Universidad de Deusto
Deusto Business School
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

"ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE CONVERSIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO EN EXPERIENCIAS DE CAMBIO ORGANIZATIVO"

[Aplicación a organizaciones de servicios públicos del Uruguay]

Tesis Doctoral

Presentada por: Ps Fernando Zeballos
Dirigida por: Dra. María Dolores Aramburu Goya

Donostia - San Sebastián / Montevideo
Enero de 2015

AGRADECIMIENTOS

Ante un desarrollo tan extenso, prácticamente una década, resulta infinita la lista de personas e instituciones que deberían integrar la nómina a agradecer. Consciente de ello, intentaré limitarme.

Agradezco a la Universidad Católica del Uruguay y a los audaces 32 compañeros de ruta que se animaron a emprender esta aventura académica.

Hago público mi reconocimiento a las personas, integrantes de las organizaciones estudiadas, que se han prestado para mantener extensas entrevistas, sin las cuales no hubiera sido posible esta investigación.

Agradezco a la Universidad de Deusto que nos ha recibido cálidamente y nos ha permitido, junto a la bella Donostia, re-contactar con raíces familiares profundas. Y a mi bisabuela, Pilar Laca [la vasca], a quien no conocí, pero allí reconocí.

Estaré siempre agradecido a la Dra Nekane Aramburu quien nos ha dirigido, aconsejado y acompañado desde el principio.

DEDICATORIA

A MAGALÍ

ABSTRACT

Recent years have seen an increasing interest in organisational knowledge. This investigation is an attempt to deep in a special kind of knowledge: the tacit one.

First, the author tries to recognise the conceptual framework and the current streams of thinking about tacit knowledge management (the state of the art in the field) and describes the different dimensions of not explicit knowledge. Second, the study collects the tacit knowledge management tools included in the literature. At last, a qualitative research approach, shapes the empirical survey showing how tacit knowledge is created, used and share in public organisations of Uruguay, especially during deep organisational change stages. The assumption underlying these questions is: when organisations are involved in deep and radical changes, the knowledge conversion process has a profound transformation. The attributes of this process may hinder or stimulate the change itself and, on the contrary, organisational change may be an opportunity in order to enhance or block the tacit knowledge management process.

RESUMEN

En los últimos años se ha apreciado un creciente interés en el conocimiento organizativo. Esta investigación es un intento de profundizar en un tipo especial de conocimiento: el tácito.
En primer lugar, el autor procura reconocer el marco conceptual y las principales corrientes de pensamiento actuales relativas a la gestión del conocimiento tácito (el estado del arte en la materia). Luego, el estudio revisa las diferentes herramientas para la gestión del conocimiento tácito incluidas en la literatura. Por último, mediante una investigación de tipo cualitativo, lleva a cabo una investigación empírica que muestra cómo el conocimiento tácito es creado, usado y compartido en organizaciones públicas del Uruguay, especialmente durante momentos de cambio organizativo profundo.
Subyace en la investigación la siguiente presunción: cuando las organizaciones atraviesan cambios radicales, los procesos de conversión de conocimiento sufren transformaciones profundas. Algunas características de este proceso pueden obstaculizar o facilitar el propio cambio y, recíprocamente, el cambio organizativo puede operar contribuyendo o impidiendo el proceso de gestión del conocimiento tácito.

PALABRAS CLAVES

Gestión del Conocimiento Organizativo, Conocimiento Tácito, Cambio Organizativo, Prácticas de Gestión

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN 10

1.1 JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL TRABAJO 10
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA 17
1.3 PREGUNTAS, OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN Y PROPOSICIONES TEÓRICAS 19
1.4 DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 20
1.5 SONDEOS PRELIMINARES: ANTECEDENTES LOCALES DE ESTA INVESTIGACIÓN 21
1.6 ESTRUCTURA DE LA TESIS 24
1.7 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 1 25

2 CAPÍTULO 2: EL CONOCIMIENTO Y SU GESTIÓN 27

2.1 LA ECONOMÍA BASADA EN EL CONOCIMIENTO 27
2.2 CONCEPTO DE CONOCIMIENTO 30
2.2.1 EL CONOCIMIENTO COMO RECURSO ESTRATÉGICO 30
2.2.2 ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS 32
2.2.3 NIVELES ONTOLÓGICOS DEL CONOCIMIENTO 35
2.2.4 CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE INDIVIDUAL 37
2.2.5 CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE ORGANIZATIVO 40
2.3 LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO 47
2.3.1 ALGUNAS DEFINICIONES 47
2.3.2 PROPÓSITOS GENERALES DE UNA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO 49
2.4 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO 53
2.4.1 INFORMACIÓN VS. CONOCIMIENTO 53
2.4.2 TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO 58
2.5 CONSIDERACIONES PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ORGANIZATIVO 63
2.5.1 CONDICIONES *GENERALES* PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO 63
2.5.2 CONDICIONES PARA LA *ADQUISICIÓN* DEL CONOCIMIENTO: LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN 65
2.5.3 CONDICIONES PARA LA *GENERACIÓN* DE CONOCIMIENTO 68
2.6 LIMITACIONES, BARRERAS Y OBSTÁCULOS A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO 72
2.6.1 OBSTÁCULOS EN LA COMUNICACIÓN 72
2.6.2 BARRERAS AL APRENDIZAJE 73
2.6.3 OBSTÁCULOS ESPECÍFICOS RELATIVOS A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO 77
2.6.4 BARRERAS TECNOLÓGICAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO 84
2.7 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 2 85

3 CAPÍTULO 3: EL CONOCIMIENTO TÁCITO Y SU GESTIÓN 87

3.1 RELEVANCIA DEL CONOCIMIENTO TÁCITO ORGANIZATIVO Y SU GESTIÓN 87
3.1.1 IMPORTANCIA ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO TÁCITO 87
3.2 DEBATES CLAVES PARA LA COMPRENSIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO 92
3.3 APORTACIONES FUNDAMENTALES AL CONCEPTO DE CONOCIMIENTO TÁCITO 94
3.3.1 ¿QUÉ SIGNIFICA "CONOCIMIENTO TÁCITO"? 94
3.3.2 EL CONOCIMIENTO TÁCITO SEGÚN MICHAEL POLANYI 99
3.3.3 LA CONCEPCIÓN DE THOMAS KUHN 104

3.3.4 La visión de Peter Senge: conocimiento tácito y pensamiento sistémico 106
3.3.5 La dimensión tácita del aprendizaje y el aprendizaje del conocimiento tácito 109
3.4 El concepto del conocimiento tácito en la teoría de ikujiro Nonaka 118
3.4.1 Los procesos de conversión del conocimiento 121
3.4.2 Las cinco fases en la creación del conocimiento 129
3.4.3 Otras consideraciones sobre el concepto de conversión del conocimiento 130
3.4.4 Cuestionamientos al enfoque de NONAKA 136
3.4.5 La respuestas de Nonaka a las críticas sobre sus teorías 141
3.5 Investigaciones que han profundizado en el estudio del conocimiento tácito en la práctica 144
3.5.1 El conocimiento tácito según Philippe BAUMARD 144
3.5.2 El conocimiento tácito según Stephen GOURLAY 150
3.6 Conceptos adicionales necesarios para la comprensión del conocimiento tácito 157
3.6.1 El conocimiento tácito y el conocimiento implícito 157
3.6.2 Codificación, objetivación y exteriorización 158
3.6.3 Lo consciente vs. lo no consciente 162
3.6.4 Lo analógico vs. lo digital 163
3.6.5 El conocimiento tácito y los procesos de innovación 164
3.7 Otros abordajes al concepto de conocimiento tácito 168
3.8 Tipologías del conocimiento tácito 172
3.8.1 Precisiones, antecedentes y aportes específicos para una taxonomía del conocimiento tácito 172
3.8.2 Distinguiendo el grado de "tacitidad" de un conocimiento 176
3.9 Concepción y Tipología para el reconocimiento del conocimiento tácito organizativo en esta investigación 178
3.9.1 El conocimiento tácito como "cualidad psíquica" 180
3.9.2 El conocimiento tácito como "competencia" 185
3.9.3 El conocimiento tácito como componente del proceso de decisión 190
3.9.4 El conocimiento tácito en distintas disciplinas profesionales 195
3.9.5 El conocimiento tácito en la gestión organizativa 201
3.10 La gestión del conocimiento tácito 204
3.10.1 Condiciones y requisitos específicos para la gestión del conocimiento tácito 205
3.11 Dificultades en la gestión del conocimiento tácito 241
3.12 Visiones críticas sobre el conocimiento tácito 244
3.13 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO III 245

4 CAPÍTULO 4: LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO 248

4.1 Una discusión previa: capacitación vs. gestión del conocimiento 248
4.2 Prácticas generales de gestión del conocimiento tácito 251
4.2.1 Transferencia del conocimiento tácito 251
4.2.2 La transferencia de conocimiento tácito mediante "el ciclo de la pericia" 259
4.2.3 Transferencia del conocimiento tácito mediante puentes facilitadores 260
4.2.4 La simulación como herramienta de generación y transferencia de conocimiento tácito 261
4.2.5 La práctica del diálogo en la transferencia de conocimiento tácito 263
4.2.6 Uso de metáforas: sobre cómo expresar lo inexpresable del conocimiento tácito 267
4.2.7 El uso de la narración como método para la transferencia de conocimiento tácito 269
4.3 Técnicas para tratar con el conocimiento tácito en tanto "modelo mental" 274
4.4 Las prácticas de gestión del conocimiento tácito propuestas por la escuela japonesa, sus similares y derivadas 278

4.5 LA TRANSFERENCIA INTERNA DE PRÁCTICAS EJEMPLARES 281
4.6 COMUNIDADES DE PRÁCTICA 290
4.7 LOS SISTEMAS DE RECUPERACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE CONOCIMIENTO EN BASE AL CARÁCTER TÁCITO DE LOS INTERESES PROFESIONALES 297
4.8 LOS MAPAS DE CONOCIMIENTO, CONCEPTUALES Y COGNITIVOS 301
4.9 LA " TÉCNICA DE ESPACIO ABIERTO" 305
4.10 TECNOLOGÍAS "DURAS" DE APOYO A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO 307
4.11 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO IV 312

5 CAPÍTULO 5: LA GESTIÓN DEL CAMBIO ORGANIZATIVO 315

5.1 LA ORGANIZACIÓN Y SUS DIMENSIONES FRENTE AL CAMBIO 315
5.2 TIPOS DE CAMBIO ORGANIZATIVO 317
5.3 MODELOS DE CAMBIO ORGANIZATIVO 321
5.3.1 EL MODELO DE TURISTA VS. EL MODELO DE VIAJERO 322
5.3.2 EL MODELO DE ARGYRIS 323
5.3.3 EL MODELO DE SENGE 324
5.3.4 EL MODELO DE DALTON 326
5.4 LA IMPLANTACIÓN DE LOS CAMBIOS ORGANIZATIVOS: DIVERSAS ESTRATEGIAS 328
5.5 EL CAMBIO EXITOSO: REQUISITOS Y FASES 336
5.6 LA RESISTENCIA AL CAMBIO 343
5.6.1 ¿QUÉ ES LA RESISTENCIA AL CAMBIO? 343
5.6.2 RESISTENCIA Y TÁCTICAS PARA EL CAMBIO 346
5.7 FACILITADORES Y REFORZADORES DEL CAMBIO ORGANIZATIVO 348
5.8 CULTURA Y CAMBIO ORGANIZATIVO 350
5.9 CAMBIO ORGANIZATIVO Y ORGANIZACIÓN BUROCRÁTICA 353
5.10 LA GESTIÓN DEL CAMBIO Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO 355
5.11 CAMBIO Y APRENDIZAJE ORGANIZATIVO 360
5.12 CAMBIO ORGANIZATIVO Y CONOCIMIENTO TÁCITO 364
5.13 RESISTENCIA AL CAMBIO Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO 373
5.14 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO V 377

6 CAPÍTULO 6 : METODOLOGÍA APLICADA EN LA INVESTIGACIÓN 381

6.1 INTRODUCCIÓN 381
6.2 OBJETIVOS Y PROPOSICIONES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN 382
6.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN REALIZADA Y ELECCIÓN DEL ENFOQUE 384
6.4 METODOLOGÍA APLICADA EN LA INVESTIGACIÓN: EL "ESTUDIO DE CASO" 387
6.5 DISEÑO DEL "ESTUDIO DE CASO" 389
6.5.1 COMPETENCIAS DEL INVESTIGADOR 392
6.5.2 DISEÑO DE UN PROTOCOLO 393
6.5.3 FUENTES DE EVIDENCIA EN EL "ESTUDIO DE CASO" 394
6.5.4 SOBRE LA TÉCNICA DE ENTREVISTA 395
6.5.5 OTRAS FUENTES UTILIZADAS 398
6.6 VALIDEZ Y FIABILIDAD DE LA METODOLOGÍA ADOPTADA 400
6.6.1 SOBRE EL TRATAMIENTO DE RIESGOS PROPIOS DE LA METODOLOGÍA ESCOGIDA 403
6.6.2 ANÁLISIS DE LAS EVIDENCIAS RECOGIDAS 405
6.7 EL "ESTUDIO DE CASO" Y LA INVESTIGACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO 407
6.8 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO VI 412

7 CAPÍTULO 7: DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO EMPÍRICO Y SUS RESULTADOS 414

7.1 POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO 414
7.1.1 SOBRE EL TIPO DE ORGANIZACIÓN ESTUDIADA 416
7.1.2 SOBRE LA IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES INVESTIGADAS 417
7.2 EL CASO ANTEL 419
7.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN 419
7.2.2 INFORMACIÓN RELATIVA A LOS RECURSOS HUMANOS DE LA ORGANIZACIÓN 420
7.2.3 TRABAJO DE CAMPO DEL CASO ANTEL 421
7.2.4 PROCESO DE CAMBIO RADICAL IDENTIFICADO 422
7.2.5 LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL CASO ANTEL 425
7.2.6 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO EN ANTEL 431
7.2.7 LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO Y EL CAMBIO ORGANIZATIVO RADICAL EN ANTEL 436
7.2.8 PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL CASO ANTEL: 439
7.3 EL CASO ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE PUERTOS [ANP] 442
7.3.1 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN 442
7.3.2 INFORMACIÓN RELATIVA A LOS RECURSOS HUMANOS DE LA ORGANIZACIÓN 444
7.3.3 TRABAJO DE CAMPO DEL CASO ANP 445
7.3.4 PROCESO DE CAMBIO RADICAL IDENTIFICADO 445
7.3.5 LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL CASO ANP 452
7.3.6 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO EN LA ANP 459
7.3.7 LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO Y EL CAMBIO RADICAL IDENTIFICADO EN LA ANP 467
7.3.8 PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL CASO ANP: 472
7.4 EL CASO DIRECCIÓN NACIONAL DE ADUANAS [DNA] 479
7.4.1 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN 479
7.4.2 INFORMACIÓN RELATIVA A LOS RECURSOS HUMANOS DE LA ORGANIZACIÓN 480
7.4.3 TRABAJO DE CAMPO DEL CASO DNA 480
7.4.4 PROCESO DE CAMBIO RADICAL IDENTIFICADO 481
7.4.5 LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL CASO DNA 486
7.4.6 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO EN LA DNA 491
7.4.7 LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO Y EL CAMBIO ORGANIZATIVO EN LA DNA 496
7.4.8 PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL CASO DNA: 500

8 CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES 505

8.1 RESUMEN DE LOS HALLAZGOS EN EL TRABAJO DE CAMPO 505
8.1.1 RESPECTO A LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN GENERAL 505
8.1.2 RESPECTO A LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO, EN PARTICULAR 505
8.1.3 RESPECTO A LA RELACIÓN ENTRE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO Y EL CAMBIO ORGANIZATIVO RADICAL IDENTIFICADO 511
8.2 CONCLUSIONES A LA LUZ DE LAS PRESUNCIONES INICIALES DE ESTA TESIS 514
8.3 CONCLUSIONES RELATIVAS A LA INFLUENCIA RECÍPROCA ENTRE LOS PROCESOS DE CAMBIO Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO 516
8.3.1 IMPACTO GENERAL DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO [PRÁCTICAS RELATIVAS AL CONOCIMIENTO TÁCITO] EN EL PROCESO DE CAMBIO. 517
8.3.2 IMPACTO GENERAL DE LA GESTIÓN DEL CAMBIO EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO ORGANIZATIVO 518
8.3.3 IMPACTO POSITIVO DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO [PRÁCTICAS RELATIVAS AL CONOCIMIENTO TÁCITO] EN EL PROCESO DE CAMBIO 518
8.3.4 IMPACTO POSITIVO DE LA GESTIÓN DEL CAMBIO EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO ORGANIZATIVO 520

8.3.5 IMPACTO NEGATIVO DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO [PRÁCTICAS RELATIVAS AL CONOCIMIENTO TÁCITO] EN EL PROCESO DE CAMBIO 523
8.3.6 IMPACTO NEGATIVO DE LA GESTIÓN DEL CAMBIO EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO ORGANIZATIVO 524
8.4 CONSIDERACIONES ADICIONALES EN BASE A LOS MATICES PRESENTADOS POR LOS TRES CASOS 526
8.5 GENERALIZACIONES POSIBLES A PARTIR DE LOS CASOS ESTUDIADOS, EN RELACIÓN A LAS DISTINTAS PROPOSICIONES TEÓRICAS PLANTEADAS INICIALMENTE 527
8.6 CONTRIBUCIÓN DE LOS HALLAZGOS ENCONTRADOS A LA CONSTRUCCIÓN DE TEORÍA, A PARTIR DE LA CONFIRMACIÓN DE LAS PROPOSICIONES TEÓRICAS (CONJETURAS) INICIALMENTE PLANTEADAS 529
8.7 PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS ABIERTAS POR LA PRESENTE INVESTIGACIÓN 534

BIBLIOGRAFÍA 536

ANEXO A: PROTOCOLO DE ENTREVISTA 553

ANEXO B: APUNTES PARA LA EVALUACIÓN PRELIMINAR DE LAS PRIMERAS ENTREVISTAS [PRUEBA PILOTO] 577

ANEXO C: PLANTILLA DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN EXTRAIDA DE LAS ENTREVISTAS [EJEMPLO] 578

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURA 01: CUADRO DE ESCUELAS Y ENFOQUES SOBRE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO SEGÚN EARL ..... Pág. 051
FIGURA 02: ESQUEMA DE LOS PROCESOS DE CONVERSIÓN DE CONOCIMIENTO ..... Pág. 121
FIGURA 03: TRANSICIONES DEL CONOCIMIENTO ..... Pág. 147
FIGURA 04: CUADRO DE INDICADORES ASOCIADOS A LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO TÁCITO ..... Pág. 257
FIGURA 05: TIPOS DE TRANSFERENCIA DE PRÁCTICAS EJEMPLARES ..... Pág. 289
FIGURA 06 : ESQUEMA SOBRE LA RELACIÓN GESTIÓN DEL CAMBIO ORGANIZATIVO / GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO ..... Pág. 516

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación y fundamentación del trabajo

> *"Así como el bourgeois gentilhomme de Molière se deleitó al descubrir que había estado hablando en prosa toda su vida, los empresarios se han dado cuenta recientemente que han confiado y dependido del conocimiento durante todas sus carreras"* [1]

Desde que el hombre compartió por primera vez sus conocimientos, maestros y padres han empleado la gestión del conocimiento, convirtiéndose últimamente en un pilar fundamental de las empresas [STENMARK, 1999].

El término "Gestión del Conocimiento" es relativamente nuevo. Sin embargo, como problema, se remonta a los planteamientos que cualquier grupo humano debió formularse al preguntarse qué hacer con lo que "se sabe" para aprovecharlo y administrarlo como recurso que posee características únicas y que, por tanto, necesita de técnicas originales para su gestión.
Efectivamente, en toda entidad colectiva existe un "saber hacer" que le permite competir en su ámbito de acción. Pero no siempre la organización sabe lo que sabe. Parece ser que muchas empresas no reconocen suficientemente el valor de estos activos o ignoran cómo se gestionan.

La clave para intentar solucionar este problema puede ser tan sencilla de enunciar como difícil de implementar: la creación de procedimientos y espacios en los que el conocimiento se fomente y se comparta, gestionando el aprendizaje y las tecnologías necesarias para poner al alcance de las personas lo que les hace falta saber.

El cabal reconocimiento del conocimiento como activo corporativo es algo relativamente reciente, en tanto implica comprender, por parte de la organización, la necesidad de gestionarlo y dedicarle la misma atención que a otros activos más tangibles [DAVENPORT & PRUSAK, 2001].
DWIVEDI y otros [2011] han investigado exhaustivamente la literatura relativa a la gestión del conocimiento publicada de 1974 a 2008, procesando un total de 1043 artículos, provenientes de 2079 autores de 55 países, divulgados en 385 revistas especializadas sometidas a la revisión de pares. En esos treinta y cuatro años se han dado a luz trabajos representativos de multiplicidad de dimensiones, unidades

[1] DAVENPORT & PRUSAK [2001]

de análisis, enfoques, metodologías y paradigmas. Más de la tercera parte de estas investigaciones han utilizado metodología cualitativa o mixta, siendo el 15% del total estudios de caso. En base a su investigación, concluyen estos autores que existe un creciente interés en los investigadores respecto al tema, especialmente en la última década.

Kenneth GRANT [2011] ha analizado la evolución del concepto de gestión del conocimiento a lo largo de las últimas dos décadas [1990-2009], llegando a la conclusión de que no se trata de una moda pasajera, tal como suelen ser algunos temas de gestión, acusados de pertenecer más a los fenómenos culturales vinculados a las organizaciones que a las conclusiones lógicas provenientes de la investigación.

Es precisamente en la actualidad cuando se está generando el cuerpo teórico y técnico de la gestión del conocimiento, contando ya con desarrollos abundantes.
El conocimiento como tal ha dejado de ser una responsabilidad individual para convertirse en un tema esencial de política general y de supervivencia de las empresas. Podría sostenerse aún más: el desarrollo de los recursos humanos se produce cada vez más dentro de las organizaciones y como parte de las responsabilidades por ellas asumidas.

Por otra parte, el dinamismo y la obsolescencia de lo que las personas adquieren y saben, no son ajenos a la velocidad que imprime hoy el cambio tanto en su dimensión tecnológica como social. Es así como el conocimiento, es decir, la capacidad de crearlo y utilizarlo, se ha constituido en la fuente fundamental de ventajas competitivas para las empresas.

La ventaja más sustentable de una empresa proviene, entonces, de lo que conoce en forma colectiva, de la eficiencia con que utiliza lo que sabe, y de cuán rápidamente adquiere y usa conocimiento nuevo [DAVENPORT & PRUSAK, 2001].

¿Por qué es esto así? En una primera instancia, pueden enumerarse una serie de razones, siendo algunas de las principales las siguientes.

Las empresas se diferencian cada vez más sobre la base de lo que saben, luego de haber delegado en terceros gran parte de su trabajo anterior en busca de mayor eficiencia, quedando como funciones internas las basadas principalmente en su conocimiento específico.
Los ciclos de vida de los productos y de las propias innovaciones se acortan rápidamente, la tecnología nueva está disponible en corto lapso para todo el mercado y se disuelven en poco tiempo las ventajas

circunstanciales, requiriéndose más conocimiento para pasar a un nuevo nivel de calidad, de eficiencia o de creatividad.

Parece tener cada vez menos sentido la separación entre producción y servicio: se ha saturado todo tipo de producción con elementos antes definidos como servicios, con el consiguiente aumento del componente conocimiento integrado a lo que una organización produce y vende. En un servicio, la competencia de quien lo suministra es "consumida" en un mismo y único acto, a diferencia de la pura producción.

El potencial de generación de conocimiento es prácticamente ilimitado, en contraposición con las limitaciones físicas, así como la cantidad de combinaciones potenciales de ideas productivas ya conocidas.

Por otra parte, la capacitación tradicional a la que recurren las empresas no es siempre la única estrategia posible para que las personas aprendan, existiendo una gran gama de técnicas que pueden permitir el aprendizaje de los grupos y de la propia organización. Antes y después de los procesos de capacitación tradicionales, la organización es capaz de utilizar técnicas para potenciar estas inversiones e incluirlas como parte de su gestión. Estas herramientas ya no son cuestión del proveedor de cursos de capacitación, sino que forman parte de la propia estrategia de desarrollo y merecen estar integradas en una gestión del conocimiento acorde a su importancia.

Asimismo, el permanente juego de fusiones, adquisiciones y asociaciones entre las organizaciones, o las simples salidas de las personas de las empresas, las enfrentan a intentar no perder junto a sus recursos humanos lo que puede considerarse como la inteligencia o, al menos, la memoria de la propia organización.

La reciente profusión y predominancia relativa de trabajos respecto a la gestión del conocimiento, en particular los realizados desde la perspectiva de la gestión, parece deberse principalmente al deseo de saciar la necesidad que las organizaciones han tenido de lidiar con los rápidos cambios en la tecnología y en los mercados. La gestión empresarial, donde quiera que se ejerza, sufre desafíos nuevos: no solamente debe entendérselas con diferentes combinaciones entre las variables económicas tradicionales, sino que enfrenta cambios importantes en la lógica de los negocios y en el tipo de bienes a gestionar [PAWLOSKY, 2003].

Parece cada vez más evidente que para crear valor en un mercado se tiene que profundizar en la materia prima que crea valor en nuestra sociedad: el conocimiento. Puede pensarse, entonces, que una mayor eficacia en la gestión del conocimiento sea un elemento decisivo en la ecuación de mejora de la competitividad.

Dentro del área de la moderna gestión del conocimiento, la gestión del conocimiento tácito ha sido objeto de menor cantidad de trabajos de investigación. La mayoría de las iniciativas para gestionar el conocimiento organizativo se han limitado a considerar el conocimiento explícito, ignorando buena parte de la naturaleza del conocimiento humano y, como consecuencia, exponiéndose al riesgo de reducirse a una exclusiva gestión de la información [GARCÍA-PÉREZ & MITRA, 2007].
La gestión del conocimiento tácito en las organizaciones se vuelve cada vez más crucial a medida que aumenta la orientación de las empresas hacia los servicios y la innovación, y crece la movilidad de las personas en el mercado de trabajo [MAYFIELD, 2010]

Puede afirmarse que el conocimiento como tal, como objeto de estudio, posee la cualidad de ser la parte invisible de lo generalmente aceptado como intangible. El conocimiento tácito, por su parte, quizá se ofrezca al investigador, además, como lo inaudible. Este objeto no se toca, no se ve, ni se deja oír con claridad. Pero también es verdad que existen objetos de estudio más escurridizos que no han escapado a la voracidad investigadora.

Es así que, si bien la importancia del conocimiento como fuente clave de ventaja competitiva es actualmente postulada en las investigaciones sobre gestión, algunos conceptos, y especialmente el del conocimiento tácito, mantienen gran multiplicidad y variedad de ángulos y aproximaciones. Esto es producto, entre otros factores, de la fase precoz de desarrollo en que se encuentra su investigación y la naturaleza multidimensional del propio objeto de análisis [NONAKA & NISHIGUCHI, 2001].

Algunas investigaciones estiman que el noventa por ciento del conocimiento de una organización estaría incorporado y sintetizado en forma tácita en las personas que la integran [WAH, 1999, citado por McADAM, MASON y McCROY, 2007] [SMITH, 2001, citado por SUPPIAH & SANDHU, 2011].
Pero parece ser que esa gran cantidad del conocimiento obtenido por los integrantes de una organización a través de su experiencia, no puede ser conservada, compartida ni efectivamente utilizada en su totalidad por la misma.
Ciertamente, se posee sólo una incipiente comprensión del conocimiento tácito y de su resistencia a ser manejado [AMBROSINI & BOWMAN, 2001; LEONARD & SENSIPER, 1998; SPENDER, 1996, citados por McADAM, MASON y McCROY, 2007].

Dentro del área de la moderna gestión del conocimiento, la gestión del conocimiento tácito ha recibido menor cantidad de trabajos de investigación, y son ya varios los autores que sostienen la necesidad de profundizar en el estudio del conocimiento tácito, su dinámica y su gestión.

Es aún más limitada la cantidad de investigación empírica concerniente al conocimiento tácito [PUUSA & EERIKÄINEN, 2010]. Los estudios han sido predominantemente descriptivos [definiciones y significados], junto a un número menor de investigaciones empíricas. Por ello sugieren estos investigadores la necesidad de profundizar en varios aspectos del conocimiento tácito, especialmente en el estudio del impacto real en diferentes procesos de la organización.

Para poder realmente estimar el valor del conocimiento tácito en las organizaciones se requiere, entonces, de una más profunda comprensión de este tipo de conocimiento [LEONARD & SENSIPER, 1998; KREINER, 2002; ZACK, 1999; TSOUKAS, 2003 – citados por McADAM, MASON y McCROY, 2007].

Reconocen NONAKA & VON KROGH [2009] la necesidad de ahondar y extender las investigaciones referidas a los procesos de conversión, exhortando a la comunidad académica a hacerlo.

Robert STERNBERG [1998], tras más de 10 años de investigación sobre la llamada "inteligencia práctica", ha sostenido que el conocimiento tácito constituye un constructo psicológico válido, que requiere de mayor consideración, dado que es muy fácil subestimar su omnipresencia y su relevancia.
Aunque el conocimiento tácito sea importante para el éxito, las organizaciones pueden no reconocerlo como tal. Esto puede darse por diversas razones: que la organización estime que un conocimiento tácito entra en conflicto con su código ético, que está siendo usado para beneficio personal y no de la empresa, que advierte una inconveniente resistencia a la codificación, o que se percibe al conocimiento tácito como producto de un aprendizaje meramente accidental y, por tanto, no válido [STERNBERG & HORVATH, 1999].

KALCAN [2008], por su parte, señala, tras evaluar la literatura sobre gestión del conocimiento desde la dimensión histórica, que los principales desafíos actuales de esta disciplina, en el caso de las organizaciones globales, son: la necesidad de desarrollar una definición operativa de la gestión del conocimiento que refiera al *conocimiento tácito,* la utilización de la tecnología de la información, la adaptación a la complejidad cultural, la atención a los recursos humanos y el desarrollo de nuevas estructuras. Concluye este investigador que deben fomentarse las gestiones que habiliten y fomenten el compartir conocimiento tácito.

Ha sido planteado, asimismo, que uno de los grandes errores cometidos durante años por parte de quienes se han dedicado a la gestión de los recursos humanos, y más concretamente a la elaboración de planes de

formación, ha sido justamente centrar sus esfuerzos en el conocimiento explícito [manuales, documentos, libros, cursos teóricos] que no eran útiles para el desarrollo de los empleados. Por su parte, éstos han ido evolucionando y aprendiendo por su cuenta, muchas veces al margen de los cursos propuestos [ROSILLO, 2011].

El conocimiento tácito no puede ser manejado al modo de la gestión tradicional, es decir, con énfasis en el control de los recursos, en tanto parece ser más bien poco controlable, incluso muchas veces inexplicable, y, probablemente, sólo reconocible cuando se está frente a él [WRIGHT, 2008].

Recientemente, VENKITACHALAM & BUSCH [2012] han revisado la literatura relativa al conocimiento tácito y destacan el impacto del mismo en ciertas áreas de la gestión, tales como el aprendizaje organizativo, el capital intelectual y la estrategia, entre otros.
Con este fin, se hace necesario llevar a cabo investigaciones y aplicaciones relativas al conocimiento tácito organizativo, que den respuesta a una serie de necesidades, respondiendo a ciertos interrogantes: cómo es comprendido hoy el conocimiento tácito en las organizaciones, cómo pueden desarrollarse los diferentes tipos de conocimiento tácito, cuáles son las barreras que dificultan su gestión y cómo compartirlo, entre otras.

Debe atenderse a otra afirmación inequívoca: el conocimiento tácito opera realmente en las organizaciones. Y si opera, habrá forma de volverlo audible para investigarlo empíricamente, visible para mostrarlo en la comunidad académica y tangible para "rentabilizarlo".

Por lo expuesto, a juicio de quien realiza la presente investigación, se vuelve deseable todo esfuerzo teórico o técnico que fundamente una gestión sistemática del conocimiento. Esto comprende desde garantizar oportunidades de aprendizaje en los lugares y en ocasión del trabajo, hasta adoptar prácticas de retención de talentos, pasando por la adopción de técnicas efectivas para el manejo del conocimiento tácito.

Por último, la justificación de la presente investigación requiere de una consideración personal. El autor del trabajo - dada su formación de origen en el campo de la psicología -, está obligado a reconocer que la temática del conocimiento tácito, sea su identificación, comprensión o manejo, así como la referente al propio proceso de convertir en explícito un conocimiento, se presenta como un desafío transdisciplinar al aludir tanto a la antigua consideración psicológica del conocimiento como a la moderna versión económica. Principalmente el tópico relativo a la incorporación de conocimiento posee fuertes lazos de

conexión con la psicología, disciplina desde la cual se han suministrado fundamentos y sugerencias aplicables a nivel organizativo [NONAKA, TOYAMA & BYOSIERE, 2003].

La psicología ha aportado su trabajo de investigación a la gestión del conocimiento en dos aspectos: como fuente de la analogía entre el aprendizaje individual y el organizativo y, en otro sentido, como base donde se apoya el saber colectivo [MAIER et al., 2003]. Algunas ramas de esta disciplina, tales como la psicología social, la organizacional, la grupal, la evolutiva, la profunda, la laboral y la psicopedagogía, entre otras, tienen también algo que decir a los nuevos desarrollos sobre gestión. [2]

Sin perjuicio de esto, existe una característica del "estado del arte" en materia de gestión del conocimiento que, en una exploración primaria, ha llamado la atención particularmente a quien lleva a cabo esta investigación: la escasez relativa de iniciativas por transferir a la reciente área de gestión de conocimiento tácito, técnicas provenientes de otras disciplinas que, en su ámbito, han investigado los fenómenos de conversión de saberes tácitos en explícitos [en especial el psicoanálisis, la psicopedagogía y las teorías de la comunicación].
Ambas áreas [psicología y gestión de las organizaciones] aspiran a convivir e integrarse hoy en el autor de esta tesis, apareciendo ahora la oportunidad de acercarse y dialogar.

En el marco del contexto regional del Uruguay, la presente investigación posee un significado coyuntural agregado: si bien los problemas de competitividad de las empresas uruguayas obedecen principalmente a factores dados por la región, siendo por lo tanto la capacidad de incidir sobre estas variables muy limitada, queda aún cierto margen para intentar mejorar la competitividad a través del desarrollo tecnológico, en especial el que requiera del recurso humano cualificado como soporte básico.

[2] Sin embargo, debe reconocerse que, de acuerdo a lo señalado por Günter MAIER y otros autores [MAIER et al, 2003], la dedicación de la psicología al aprendizaje organizativo propiamente dicho ha sido relativamente poca, al punto de encontrarse, entre los años 1980 y 1998, unas pocas referencias al término en las publicaciones especializadas. Esto contrasta, obviamente, con las décadas de dedicación por parte de esta disciplina al aprendizaje individual.

1.2 Definición del problema

Se sabe que en la relación de trabajo cotidiano se dan en las organizaciones, permanente y espontáneamente, transferencias de conocimiento hacia el producto o servicio, circulante que no siempre es posible estudiar, conservar, acrecentar o cuantificar.

Para llevar a cabo esas transferencias las organizaciones siempre han gestionado su conocimiento, aunque esta actividad no fuera realizada siguiendo procedimientos preestablecidos o con la ayuda de herramientas específicas para ello, ni estuviera necesariamente acompañada por una reflexión sistemática sobre la naturaleza de su manejo.

Es probable, asimismo, que exista cierta inconsistencia, o por lo menos desproporción, entre la importancia que parece asignársele al conocimiento en las organizaciones y la capacidad de comprenderlo y administrarlo. Esto quizá sea particularmente cierto en la gestión del conocimiento tácito, donde ha coexistido este objeto esquivo y oculto con una gestión espontánea, contingente y reactiva frente a necesidades y eventos.

Por otra parte, puede pensarse que hay momentos privilegiados en los que la gestión del conocimiento tácito en las organizaciones se ofrece al investigador con mayor claridad, sea por el ritmo o la velocidad que adquiere, sea por el monto de las resistencias que desencadena o por otros factores: son las instancias de cambio organizativo más o menos profundo.
Estos momentos en la vida de una organización son los que parecen demandar una especial atención al manejo de su conocimiento tácito: las circunstancias de cambio transformador donde puede esperarse cierto protagonismo por parte de la gestión de este tipo de conocimiento, especialmente como eventual catalizador, motor o freno del proceso de cambio.

Es en este marco que la presente exploración pretende, en primera instancia, analizar los principales conceptos teóricos y técnicos asociados a la gestión del conocimiento tácito y a la gestión del cambio en las organizaciones.

El conocimiento tácito y su gestión han sido hasta ahora más reconocidos que comprendidos. El propósito último de esta investigación es intentar agregar algo, si no valioso por lo menos útil, al cuerpo de conocimientos relativo a la gestión del conocimiento en las organizaciones, en especial la referida al

conocimiento tácito. Esta expectativa obedece más a la relativa escasez de investigaciones específicas sobre el conocimiento tácito en las organizaciones [producto de lo reciente de su exposición a la luz académica], que a la magnitud del aporte a lograr.

El problema que se ha identificado y que se desea esclarecer, o bien procurar contribuir a su solución, es el que se da en las organizaciones cuando gestionan [espontánea o deliberadamente, y no sin dificultad] la generación y difusión de conocimiento tácito, sea convirtiéndolo en explícito o gestionándolo directamente como tal.

Esta cuestión parece volverse crítica cuando las organizaciones atraviesan ciertos momentos de cambio significativo, tan inevitables como indispensables para su supervivencia.
Los procesos de transformación aludidos, que afectan principalmente a las personas que en ellas se desempeñan, adoptan formas variadas. Algunas de ellas son las reestructuraciones organizativas, la incorporación de programas de mejora de la gestión, la adopción de nuevas estrategias, el sometimiento a reglas diferentes de mercado, las instancias de actualización tecnológica o de fusión con otras organizaciones, entre otras.

Las dificultades mayores parecen presentarse a la hora de pretender transmitir los conocimientos no explícitos, ni codificables, ni separables de las personas. Esta transferencia de conocimiento puede ser necesaria dentro de un equipo de trabajo, o hacia individuos que ingresan en la organización, o que, perteneciendo a ella, deban lograr determinadas competencias.
También quedan de manifiesto estos problemas en los procesos de diseño, construcción y redacción de procedimientos más o menos consensuados [típicos de las iniciativas de mejora de la gestión].

1.3 Preguntas, objetivos de la investigación y proposiciones teóricas

Las siguientes son algunas de las incógnitas iniciales de esta investigación que han permitido reflexionar sobre la gestión del conocimiento tácito y los procesos de cambio en las organizaciones:

¿Es posible identificar en una organización el conocimiento tácito que hay en ella?.
¿Se puede reconocer en una organización el potencial del conocimiento tácito acumulado?.
¿La organización pone al alcance de sí misma su propio conocimiento tácito?.
¿Cómo se adaptan los conocimientos externos a las propias necesidades de la organización?.
¿Cómo se captura el conocimiento tácito que se genera a diario en toda organización?.
¿Se reconoce a las personas que comparten espontáneamente su conocimiento tácito? ¿Cómo transciende a la organización lo aprendido por los individuos que la integran?.
¿Se entiende que la gestión del cambio puede estar condicionada por la del conocimiento tácito y viceversa?.
¿Se hacen estas consideraciones en momentos de cambio acelerado?.

De la multiplicidad de interrogantes que rodean a la gestión del conocimiento tácito, ciertas cuestiones reclaman prioridad en esta investigación, a saber: ¿qué se hace realmente en materia de gestión del conocimiento tácito en las organizaciones?, ¿qué se hace deliberadamente en el manejo del conocimiento tácito en las organizaciones?, ¿qué no se hace en la gestión del conocimiento tácito en ellas?

A fin de poder dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas, esta investigación persigue como *objetivo principal* analizar la relación existente entre la gestión del conocimiento tácito organizativo y los procesos de cambio radicales sufridos por la organización.

Con este propósito, se ha optado en ésta por estudiar un conjunto de organizaciones del sector público del Uruguay, persiguiéndose cinco *objetivos específicos*.

- Identificar y describir los diferentes tipos de conocimiento tácito existentes y analizar las prácticas, deliberadas o no, que, en materia de gestión del conocimiento tácito, se dan en ciertas organizaciones públicas del Uruguay.
- Examinar, en general, la interrelación entre los procesos de cambio y los procesos de conversión de conocimiento tácito en episodios de cambio significativo en estas organizaciones.

- Estudiar, particularmente, la eventual incidencia que el tratamiento del conocimiento tácito pueda tener en los procesos de cambio organizativo, así como el impacto del cambio en la propia gestión organizativa de este tipo de conocimiento.
- Analizar, bien las circunstancias facilitadoras, bien las barreras u obstáculos que puedan darse en la dinámica entre ambos procesos.
- Explicar, hasta donde esto sea posible, cómo se producen los fenómenos mencionados y sus interrelaciones.

En coherencia con los objetivos perseguidos, las proposiciones teóricas asumidas en la investigación son las siguientes:

Proposición principal:

Existe una relación biunívoca, compleja y dinámica, entre los procesos de conversión del conocimiento tácito y los procesos de cambio significativo experimentados por ciertas organizaciones del sector público del Uruguay.

La proposición principal se ha desglosado, a su vez, en dos proposiciones auxiliares:

- La existencia de prácticas para la gestión de los procesos de conversión del conocimiento tácito influye en los procesos de cambio, a la vez que el propio proceso de transformación afecta a la gestión del conocimiento tácito.

- Los principales procesos de conversión de conocimiento que implican al conocimiento tácito, es decir, la socialización [de tácito a tácito], la exteriorización [de tácito a explícito] y la interiorización [de explícito a tácito] son, precisamente, los que inciden en los procesos de cambio, y, a su vez, son afectados por ellos.

1.4 Descripción de la investigación

La presente investigación sobre la gestión del conocimiento tácito tiene carácter descriptivo y, en cierta medida, exploratorio. Se pretende indagar en la evolución histórica de esta disciplina reciente y dar cuenta de los principales conceptos teóricos y técnicos involucrados en la misma actualmente, incursionando de manera ya más especulativa en algunas de sus zonas fronterizas.

El trabajo de campo en esta investigación tiene el cometido de realizar un ejercicio práctico, de auscultar una realidad organizativa en particular, es decir, de investigación en la praxis, con el ánimo de observar y analizar la interrelación de los elementos que la teoría y la técnica indiquen como operantes en este tipo de gestión.

Se apela para ello a la metodología del "Estudio de Caso". Como se expuso en la sección anterior, importa especialmente estudiar en cada caso presentado la incidencia del manejo del conocimiento tácito en los procesos de cambio organizativo relevantes, y las de éstos sobre aquel.

Siendo los principales procesos de transferencia/conversión de conocimiento que implican al conocimiento tácito los de: socialización [de tácito a tácito], exteriorización [de tácito a explícito], e interiorización [de explícito a tácito], la investigación pretende analizar especialmente de qué manera estos procesos inciden en los de cambio, su mutua afectación, y sus eventuales obstáculos o factores de facilitación.

El trabajo de campo propuesto incluye una investigación acerca del tipo de conocimiento tácito, asi como de las prácticas de gestión del conocimiento tácito utilizadas por algunas organizaciones de servicios de gran porte relativo para el Uruguay.

Se ha optado por analizar determinadas dependencias públicas que, por su tamaño y cometidos, poseen mayor probabilidad de tener la infraestructura, o bien las inquietudes necesarias, para llevar a cabo algún tipo de gestión del conocimiento. Estas organizaciones han recibido en los últimos años, o bien presiones de mercado [caso: empresas públicas frente a procesos de desmonopolización], o bien, directivas explícitas de transformación [caso: servicios públicos sometidos a reestructuración con el fin de reducir el tamaño del estado]. Estas circunstancias las ubican, a efectos del presente estudio, como organizaciones que han pasado necesariamente por cambios más o menos radicales recientemente.

1.5 Sondeos preliminares: antecedentes locales de esta investigación

Se han considerado en esta tesis dos antecedentes propios, a modo de sondeo preparatorio. Precede a esta investigación un primer sondeo con objetivos afines al presente estudio realizado como ejercicio

académico[3]. Esta exploración se llevó a cabo mediante la aplicación de una encuesta que procuró investigar qué entienden por "gestionar el conocimiento tácito" algunas de las grandes empresas públicas uruguayas. Para cumplir con lo previsto se eligieron 3 de las 6 principales empresas públicas nacionales [muestra: por auto-representación: energía eléctrica, telecomunicaciones y servicios portuarios] [4]. El objetivo principal fue el de *aproximarse* al concepto que las grandes empresas manejaban respecto a la gestión del conocimiento, en especial cómo llevaban a cabo la conversión del conocimiento tácito en explícito.

Las empresas preguntadas afirmaron en todos los casos que en su organización existía alguna práctica o forma de hacer explícito lo implícito, es decir, de convertir el conocimiento que su gente va incorporando en algo transmisible a otros integrantes de la organización.

Al año siguiente del ejercicio académico reseñado fue posible dar un paso más, llevando a cabo un trabajo exploratorio colectivo [5]. Este antecedente da cuenta de la experiencia de investigación realizada con un grupo de estudiantes en la Universidad Católica del Uruguay durante los años 2002 y 2003. Estuvo enfocada, como la anterior, al estudio de técnicas que hicieran posible una gestión profesional de los conocimientos, habilidades y actitudes que las personas ponen en juego en el interior de las empresas. Para ello, se remitió una encuesta a 56 empresas accesibles al grupo, sin procederse a identificar muestra representativa alguna.

Se trataba de tener un *panorama* de lo que las empresas hacían espontáneamente, en forma sistemática o no, y que cumpliera con la necesidad de operar como elemento en la cadena de producción, desarrollo, conservación y transmisión del saber hacer.

La gestión del conocimiento poseía en estas organizaciones dos vertientes de gestión bien definidas: una más cercana a la gestión de la información y con fuerte presencia tecnológica y otra vecina a la gestión de las competencias de las personas y con mayor saturación de conocimiento de tipo tácito.

En términos generales, puede presumirse que es probable que en fases precoces de evolución de la gestión del conocimiento, la tendencia se incline hacia la primera vertiente mencionada, es decir, a gestionar el conocimiento codificado mediante herramientas informáticas y, recién más tarde, se vuelque a procurar administrar un objeto más esquivo [conocimiento implícito] en base a tecnologías menos tangibles. Sin embargo, la observación realizada en este ensayo parecería contradecir esta presunción, admitiendo otra:

[3] ZEBALLOS, F.[2002] La gestión del conocimiento implícito [Curso de Metodología de la Investigación Deusto / Ucudal]

[4] Las empresas consideradas totalizaban una plantilla de más de 15.000 funcionarios, cifra relativamente importante si se considera el tamaño de la población del Uruguay (del orden de tres millones de habitantes) y, en especial, el de la población económicamente activa en una sociedad donde la relación activos / pasivos era cercana a 1:1. El personal albergado en estas organizaciones representaba, entonces, cerca del 1% de la fuerza de trabajo del país.

[5] ZEBALLOS , F. (2004).

en etapas aún más precoces, en medios donde la inversión en este tipo de tecnología no es lo más frecuente y donde los recursos humanos suelen poseer un grado de cualificación importante [que puede llegar a la sobrecualificación en ciertos puestos de trabajo], las organizaciones tienden a iniciar su gestión del conocimiento por la vía "humanware".

Así, las organizaciones locales no sólo distinguen nítidamente entre la gestión de la información y la del conocimiento, sino que, dentro de ésta última, parecen comenzar a cultivar la vertiente de recursos humanos más que la del apoyo tecnológico.

Si la observación efectuada en nuestra plaza resultara válida, daría cuenta de una característica especial, explicable en base a especulaciones tales como la mayor existencia de recursos humanos cualificados [capital humano] en relación a la capacidad de inversión tecnológica, respecto a otros entornos.

El hecho de que algunas empresas manifestaron que exploraban sus necesidades no manifiestas de capacitación a través de evaluaciones de indicadores varios [desempeño, rendimiento, accidentabilidad, satisfacción, desperdicios, quejas, etc.], bien pudo estar denunciando una gestión del conocimiento incipiente, aunque no declarada como tal.

Las empresas investigadas, en general, dijeron procurar conocer los efectos reales de los procesos de capacitación estudiando su transferencia a los lugares de trabajo, lo que puede considerarse como una práctica intermedia entre limitarse a generar programas de capacitación y gestionar el conocimiento interno. El estudio de la utilización efectiva de lo incorporado, puede ser un indicio sobre los procesos de conversión de conocimiento externo a competencias internas. Se estaba aquí frente a dos tipos de transferencia diferentes: el mencionado proceso de aplicación y adaptación de conocimientos aprendidos a la praxis laboral y, por otro lado, la transferencia entendida como la cesión o difusión de conocimiento entre las personas. Puede pensarse que la empresa que maneje los procesos del primer tipo, tenga, a su vez, cierto camino recorrido hacia la gestión del conocimiento [a través del segundo].

En síntesis, las indagatorias realizadas con anterioridad a la presente tesis en el medio uruguayo, han sido muy útiles para reconocer el terreno y reflexionar sobre los factores a tener en cuenta para esta ulterior investigación. Pueden tomarse como presunciones útiles para la misma las siguientes:

- Hay en las empresas uruguayas encuestadas, en general, cierta conciencia sobre la importancia de la gestión del conocimiento, advirtiendo con claridad sus eventuales beneficios.
- El estadio en que se encuentra este proceso puede definirse como exploratorio y no permite a sus portavoces explicar con palabras propias en qué consiste realmente su gestión del conocimiento, pero sí reconocer algunas acciones (principalmente: evaluación de riesgos e identificación de fuentes). Esta fase se caracteriza por la ausencia de una implementación formal ni uniforme de acciones, la presencia de subsistemas a veces incompatibles, coexistiendo con personas todavía reacias a

compartir sus saberes.

- Las organizaciones tienden a iniciar su gestión del conocimiento por la vía "humanware", por oposición al uso de recursos tecnológicos más o menos sofisticados.
- La existencia de mecanismos de detección de necesidades de capacitación no manifiestas por un lado, y, por otro, la evaluación de los procesos de transferencia de lo incorporado en procesos de capacitación a los lugares de trabajo [conocimiento organizativo interno], pueden ser indicios de cierta sensibilidad o predisposición a la adopción de técnicas de gestión del conocimiento.
- La gestión de conocimiento tácito parece incipiente y espontánea, limitándose a la identificación de las personas que saben algo útil para la organización y al fomento de ámbitos de intercambio de conocimiento.
- Las barreras que pueden obstaculizar la gestión del conocimiento en estas organizaciones no son ni financieras ni técnicas, sino más bien culturales y políticas.

1.6 Estructura de la tesis

La presente tesis se desarrolla en ocho capítulos. A esta Introducción [Capítulo 1], le sigue el referente a "El conocimiento y su gestión" [Capítulo 2] donde se discuten los conceptos generales aplicables a este estudio [economía del conocimiento y el conocimiento como recurso estratégico], y se analizan varios aspectos epistemológicos del conocimiento y los procesos de aprendizaje organizativo a él asociados. Incluye este capítulo una reseña de las principales definiciones técnicas referidas a la gestión del conocimiento y de los propósitos que las organizaciones dicen satisfacer cuando adoptan este tipo de gestión. Conforma también este capítulo un apartado que se detiene en la diferenciación entre la gestión de la información y la del conocimiento, abordando el tema desde varios ángulos. Le sigue la consideración de las condiciones para la implantación de la gestión del conocimiento en las organizaciones. Concluye con la discusión relativa a las limitaciones, barreras y obstáculos a la gestión del conocimiento en general.

El Capítulo 3 es el encargado de presentar al conocimiento tácito y su gestión. Lo hace siguiendo una sucesión de apartados que abordan la relevancia del conocimiento tácito, las claves para su comprensión y reseñas de los aportes de los principales autores en este tema.

Se dedica aquí una sección al papel del conocimiento tácito en la teoría de Ikujiro NONAKA, detallándose los diferentes procesos de conversión del conocimiento, así como la presentación de diferentes aportes de investigadores que han profundizado en el estudio del conocimiento tácito en la práctica, recientemente.

A partir de una serie de dimensiones claves para la comprensión de este tipo de conocimiento, tales como la codificación, el grado de conciencia y su carácter de analógico [entre otros], se analiza el grado de "tacitidad" que un conocimiento puede tener. Desemboca esta reflexión en la exposición y adopción de cierta taxonomía o tipología para el reconocimiento del conocimiento tácito en esta investigación. Con el estudio de la condiciones específicas para la gestión del conocimiento tácito concluye esta parte de la tesis.

Le sigue, en el Capítulo 4, una recopilación de las prácticas de gestión del conocimiento tácito más conocidas, precedida de una breve discusión sobre el clásico concepto de capacitación comparado al de gestión del conocimiento.

La gestión del cambio es abordada en el Capítulo 5, reseñando sus principales perspectivas teóricas, modelos y tipos, así como las estrategias de implantación. Ha merecido esta parte un análisis específico de las resistencias a los procesos de cambio y la atención a los objetivos de esta tesis, es decir, a la relación entre la gestión del conocimiento y la del cambio.

Los aspectos metodológicos de la investigación son abordados en el sexto capítulo. Incluye fundamentaciones relativas a la opción metodológica [Estudio de Caso] y a la aplicación de las técnicas que la han hecho posible [entrevistas en profundidad, entre otras]. Procura discutir la validez y fiabilidad ofrecida por la metodología adoptada y reseña los antecedentes de este tipo de abordaje en la investigación relativa a la gestión del conocimiento.

El Capítulo 7 está dedicado a la descripción del estudio empírico y sus resultados. Se presentan aquí los tres casos investigados y los principales hallazgos en cada uno.

Las conclusiones generales y específicas son materia del siguiente capítulo [Capítulo 8], desglosándose en diferentes tipos: las relativas a la gestión del conocimiento tácito, a la gestión del cambio y sus impactos recíprocos, positivos y negativos. Incluye este último capítulo, además de las conclusiones a la luz de las presunciones iniciales expuestas, consideraciones sobre las generalizaciones posibles a partir de los casos estudiados, y las eventuales contribuciones al desarrollo teórico del tema.

Finalmente, el informe de la investigación ofrece la bibliografía empleada en la misma y tres anexos conteniendo el Protocolo de Entrevista [Anexo A], los Apuntes para la Evaluación de la Prueba Piloto [Anexo B] y la Plantilla de Procesamiento de Información Extraída de las Entrevistas [Anexo C].

1.7 Conclusiones del capítulo 1

- Se ha reconocido en las últimas décadas al conocimiento como principal fuente de ventaja competitiva de las organizaciones, esto es, un recurso estratégico de primer orden, en el marco de un significativo redimensionamiento del papel del cambio en la actividad económica. Sin embargo,

desde la perspectiva de la gestión general de las organizaciones, la gestión del conocimiento es una disciplina relativamente reciente.

- En realidad, las organizaciones siempre han gestionado su conocimiento, aunque esta actividad no fuera realizada siguiendo procedimientos preestablecidos o con la ayuda de herramientas específicas para ello, ni estuviera necesariamente acompañada por una reflexión sistemática sobre la naturaleza de su manejo. Esto puede ser particularmente cierto en la gestión del conocimiento tácito, donde ha coexistido un objeto esquivo y oculto con una gestión espontánea, contingente y reactiva frente a necesidades y eventos.

- Esta investigación encuentra justificado aspirar a presentar una versión actualizada del "estado del arte" en materia de gestión del conocimiento tácito organizativo, identificar y describir técnicas y herramientas de gestión del conocimiento tácito aportadas por la literatura desde la perspectiva de la gestión organizativa, auscultar las prácticas que en materia de gestión del conocimiento tácito se dan en algunas organizaciones del sector público del Uruguay y estudiar la relación entre la gestión del conocimiento tácito y los procesos de cambio organizativo.

- En base a las indagaciones realizadas con anterioridad a nivel local a modo de sondeo, puede reconocerse el terreno en el que se llevará a cabo el trabajo de campo de esta investigación [Estudio de Caso] y tomarse ciertas presunciones y conclusiones provisionales , útiles para la presente tesis.

2 CAPÍTULO 2: EL CONOCIMIENTO Y SU GESTIÓN

2.1 La economía basada en el conocimiento

El término *economía del conocimiento "*es una caracterización comúnmente usada que hace referencia al hecho de que en la mayoría de las economías una gran parte de la producción es generada sobre la base de la explotación económica de activos intangibles, bien estén incorporados en los bienes materiales o bien comercializados directamente" [CIDEC, 2000 a, pág. 11].

Puede verse a la economía basada en el conocimiento como el resultado del choque entre tres factores: una tendencia expansiva centenaria del saber relativo a las inversiones, el crecimiento de la parte intangible del capital y la súbita aparición y espectacular difusión de las tecnologías de la información y comunicación [ABRAMOVITZ & DAVID, 1996 y KENDRICK, 1994 - citados por FORAY, 2000].

Se han identificado tres grandes eras en la evolución histórica de la actividad productiva: la agrícola [cuyas principales fuentes de creación de riqueza han sido la tierra y el trabajo], la industrial [donde el capital sustituye a la tierra como fuente primordial] y la era del conocimiento, donde éste se transforma en el principal factor productivo [GOREY & DOBAT, 1996, citados por SÁENZ, 2003].
Mientras que la participación del capital tangible fue responsable de 2/3 del crecimiento de la productividad en la segunda mitad del siglo XIX, contribuyó solamente con la cuarta o quinta parte en el XX. Se estima que el capital intangible [educación, capacitación, investigación] ha llegado a ser equivalente al tangible alrededor del año 1973, siendo a partir de allí muy superior [estimaciones hechas para los Estados Unidos por KENDRICK, 1974 - citado por FORAY, 2000].
Quienes han investigado la historia de la economía señalan que hoy en día las desigualdades en la productividad y el crecimiento de los países tienen mucho menos que ver con la abundancia de recursos naturales que con la capacidad de mejorar la calidad del capital humano. La creciente importancia del capital intangible, se denuncia en el aumento de la participación relativa del PIB atribuible a este tipo de capital. La inversión orientada a la producción y la difusión del conocimiento [capacitación, educación, investigación y desarrollo] y la inversión para preservar el estado físico del capital humano (gasto en salud), ha superado a la inversión en capital tangible [infraestructura física, equipamiento y recursos naturales], en algunas economías desarrolladas, ya a fines de los años sesenta [DAVID & FORAY, 2002].
La mayoría de las definiciones concuerdan en que los "activos intangibles" son fuentes de beneficios probables futuros [como cualquier activo], carentes de sustancia física [CAÑIBAÑO, GARCÍA-AYUSO

& SÁNCHEZ, 1999, citados por CIDEC, 2000 a] y situados bajo control de la empresa como consecuencia de acontecimientos o transacciones pasadas [SAENZ, 2003]. Parece claro, además, que el conocimiento constituye la parte sustantiva de estos activos.

La tecnología como tal, en si misma, es acreedora del conocimiento [tanto explícito como tácito], en tanto se le ha definido como un "conjunto ordenado de conocimientos empleados en la producción y comercialización de bienes y servicios, integrado no solamente por conocimientos científicos, sino también por conocimientos empíricos que resultan de observaciones, experiencia, tradición oral o escrita" [SÁBATO, 1982, citado por CIDEC, 2000 a, pág. 13].

Por su parte, el impacto de las tecnologías específicas asociadas a la información y la comunicación en la llamada *economía del conocimiento* puede verse en tres sentidos: el incremento en la productividad [principalmente mediante el poder de codificación del conocimiento], la creación de nuevas industrias [multimedia, software, comercio electrónico, entre otras] y el incentivo hacia la adopción de modelos organizativos originales.

Como resultado de estos fenómenos, se ha producido un sustantivo decrecimiento del costo marginal de la codificación, transmisión y adquisición del conocimiento, un crecimiento masivo del alcance de las externalidades relativas al conocimiento y un redimensionamiento del papel del cambio en la actividad económica [por ejemplo, de las actividades dedicadas a la innovación][FORAY, 2000].

La generación de externalidades positivas por parte de las actividades productoras de conocimiento es una propiedad que ha sido históricamente constante y se debe, básicamente, a tres características del conocimiento como bien económico: su fluidez, su capacidad de multiplicarse con su transferencia en lugar de perderse y su carácter acumulativo. El conocimiento es no sólo un bien de consumo utilizable infinitamente, sino, y por encima de todo, un insumo capaz de desencadenar nuevos bienes, también utilizables infinidad de veces.

Si bien el conocimiento existente no tiene, por definición, costes de adquisición, sí los tiene la inversión necesaria para *conformar una comunidad capaz de entender y explotar el conocimiento.* Nótese aquí la importancia de los procesos de aprendizaje, en tanto capacidad de lograr conocimientos, en toda gestión de este recurso.

Desde este punto de vista, y considerando el valor del conocimiento asociado a su accesibilidad, este coste dependerá del tipo de conocimiento [sofisticado, práctico o *tácito*, por ej.] y del tamaño de la comunidad capaz de aprovecharlo. Otros costes referirán a la codificación y transmisión física del conocimiento.

Éste no es un punto menor para la presente investigación, pues puede afirmarse que lo relevante de un

conocimiento, más que su naturaleza de explícito o tácito, es el monto de los costes de su codificación [por ejemplo, lo suficientemente altos como para que permanezca siendo tácito] [NELSON & WINTER, 1982, COWAN, 2000, citados por FORAY, 2000] [6].

La depreciación de un conocimiento existente frente a uno nuevo, dependerá del área de conocimiento en cuestión y del momento histórico de que se trate.

Desde la dimensión política, social y económica del conocimiento, puede decirse también que éste está, actualmente, más especializado [como producto de la división del trabajo] y disperso [en relación a los diferentes lugares donde se genera] [MACHLUP, 1984, citado por FORAY, 2000]. Ambas características inciden asimismo en los costes de adquisición del conocimiento.

La evolución histórica de la estructura de costes del conocimiento como bien económico muestra, entonces, que, si bien los costes de producción pueden seguir siendo altos, los de codificación, difusión y adquisición han caído significativamente.

Esto parece incluir también, aunque sea parcialmente, al conocimiento tácito, en especial debido a la incidencia de la tecnología digital y las redes, que, desde este punto de vista, harían más factible la adquisición del conocimiento tácito a distancia.

[6] La discusión sobre en qué consiste el carácter tácito o explícito del conocimiento se da detalladamente más adelante en el presente trabajo. Sin embargo, afirmaciones como ésta cuestionan ya la naturaleza puramente endógena o intrínseca de la frontera entre ambos tipos de conocimiento.

2.2 Concepto de conocimiento

2.2.1 El conocimiento como recurso estratégico

"En efecto, estrategia es una de esas palabras que la gente define de una forma y suele utilizar de otra, sin darse cuenta de la diferencia"[7].

Se entiende por *recurso* en sentido amplio aquel medio que sirve para alcanzar un objetivo marcado de antemano. Los recursos en sentido estricto pueden ser definidos como los stocks de factores disponibles que son poseídos o controlados por la empresa.

La *capacidad* de la organización sería la facultad o competencia de gestionar adecuadamente los recursos para producir un fin deseado [AMIT & SCHOEMAKER, 1993, citados por CAMISÓN, PALACIOS & DEVECE, 2001].

El conocimiento, y otros intangibles con él relacionados, son cada vez más una parte significativa [o todo del producto que una empresa ofrece, al punto de tender a desaparecer la antigua distinción entre empresas industriales y empresas de servicios. Estos cambios han convertido al conocimiento en recurso vital o estratégico para las organizaciones [DAVENPORT & PRUSAK, 2001].

Para que un recurso pueda ser considerado estratégico, además de ser importante tanto para la organización como para el sector en el que ésta compite, debe reunir una serie de condiciones, a saber: ser más o menos controlable por la organización, duradero, difícil de identificar, imitar y sustituir, e imperfectamente transferible.

Se ha distinguido, desde el punto de vista económico y con claras consecuencias sobre su gestión, entre el conocimiento organizativo externo y el interno [ANDREU & SIEBER, 1999].

El conocimiento externo a la empresa es el que la organización desarrolla en atención a su entorno, de carácter técnico y que puede adquirirse en el medio, sea siguiendo un proceso de formación o captando a las personas que lo posean. El valor de este conocimiento externo es asignado por el mercado y no permite a la organización, dada su disponibilidad, distinguirse de sus competidores.

El conocimiento interno, por su parte, es desarrollado dentro de la organización, es más característico de la empresa y difícil de conseguir en el mercado. Es, por tanto, una fuente más genuina de sostenibilidad, al lograr ventajas competitivas respecto a los otros, que utilizan el mismo conocimiento externo disponible.

[7] MINTZBERG, H. [1987].

Es la integración estratégica entre conocimientos externos e internos en una organización lo que proporciona ventaja competitiva [ANDREU & SIEBER, 1999].

Desde la visión económica basada en recursos se ha sostenido que la contribución de los recursos al sostenimiento de ventajas competitivas, es decir, su carácter de estratégicos, depende principalmente de que éste sea valioso, poco común en el mercado, difícil de imitar por parte de la competencia, no sustituible por otros recursos, y poco transferible entre organizaciones [BARNEY, 1991 y 2001, citado por FERNÁNDEZ ALARCÓN, 2004].

En el caso del conocimiento como recurso, la dificultad para su copia nace de razones legales [protección jurídica, contratos de trabajo], físicas [localización], temporales [prolongado período de acumulación], informativas [dificultad para identificar el recurso o la capacidad que genera la ventaja] o de "indisociabilidad" respecto a otros factores.

Además, las empresas pueden acentuar esta "inimitabilidad" desarrollando mecanismos de aislamiento [CAMISÓN, PALACIOS & DEVECE, 2001]. Se apreciará, más avanzado este trabajo, cómo estas características se exacerban en el caso del conocimiento en el que predomina lo tácito.

A partir de esta visión sustentada en recursos se ha generado una teoría basada en el conocimiento, en el sentido de concebir a una empresa como una institución que integra conocimiento y cuyo principal rol es la aplicación del mismo [SPENDER, 1996].

Disponer de recursos intelectuales significativos y competencias específicas superiores permite a una organización, además, explotar mejor sus recursos tradicionales [aunque éstos no sean exclusivos]. De ahí su valor estratégico único [CIDEC, 2001 b].

Pero el potencial del conocimiento como recurso no sólo está en la capacidad para generar ventajas competitivas, sino en la de conservarlas. El conocimiento [principalmente el conocimiento tácito] se encuentra en las personas y los procedimientos, alimentándose permanentemente de la experiencia.

A diferencia de otros recursos tradicionales, el conocimiento no es fácil de comprar en el mercado, y, en el mejor de los casos, requiere tiempo para su consecución a través de la experiencia. Estos aprendizajes tampoco pueden acelerarse en forma significativa en base al monto de la inversión exclusivamente. La ventaja basada en el conocimiento es sostenible, asimismo, debido a que, cuanto más conocimiento posea una organización, más capacidad tiene de aprendizaje [CIDEC, 2001 b].

Por otra parte, en la búsqueda de mayor eficiencia, las grandes empresas internacionales han adoptado recientemente la estrategia de externalizar sus trabajos de fabricación hacia lugares donde el costo de la mano de obra sea relativamente más bajo.

Como consecuencia, el desarrollo de productos y procesos, o sea, aquellas actividades basadas en el conocimiento, se han convertido en las principales funciones internas a retener y en las de mayor potencial para obtener ventaja competitiva.

Deben mencionarse, asimismo, otras características del conocimiento como recurso. El conocimiento no parece responder al principio fundamental de la escasez, sino más bien al de la abundancia. El economista Paul ROMER [1993] ha identificado el conocimiento como el único recurso ilimitado, y el único activo que aumenta con el uso [citado por DAVENPORT & PRUSAK, 2001].

Si bien una parte del conocimiento puede sufrir obsolescencia, otra parece asentarse o consolidarse con el paso del tiempo, en lugar de deteriorarse como otros recursos. En el análisis del complejo proceso de caducidad de un conocimiento debe tenerse en cuenta también que el conocimiento anterior opera siempre de sustento al nuevo, incluso en procesos severos de "des-aprendizaje" o en la mecánica de avance del conocimiento científico sobre la destrucción del conocimiento que le precede.

El conocimiento, asimismo, parece ser fuente de rendimientos crecientes por su incidencia en otros factores de producción. Si bien el conocimiento puede verse como una posesión mental individual, el conocimiento es también una posesión conjunta, compartible en forma muy efectiva. Lo que alguien descubre puede ser aprovechado por otros, es decir, que nadie tiene que reinventar nada necesariamente [MERCER, 1997].

Como otros recursos, el conocimiento puede transferirse, pero, al hacerlo, no es perdido por el que lo posee originalmente, sino que se reproduce en el acto de ser cedido. Es, así, uno de los pocos recursos que no sólo cuando se brinda no se pierde, sino que se multiplica compartiéndolo. Y para compartirlo hay que gestionarlo.

2.2.2 Aspectos epistemológicos

La investigación filosófica relativa a la naturaleza del conocimiento [epistemología] da cuenta de posturas muy diferentes en la civilización occidental y en la oriental.

Aunque su presentación y análisis escapan al objetivo de la presente investigación, debe señalarse que NONAKA & TAKEUCHI [1995], en su esfuerzo por explicar estas diferencias y su incidencia en la concepción y gestión del conocimiento que manejan hoy las organizaciones, señalan una diferencia radical inicial: la separación occidental [cartesiana] entre objeto conocido y sujeto cognoscente, así como entre cuerpo y mente, que no corresponde con la tradición oriental.

Sostienen estos autores que, más allá de las diferencias entre empirismo y racionalismo, los filósofos occidentales han coincidido en que el conocimiento es una *creencia verdadera justificada*.

Las condiciones que debe satisfacer un conocimiento en esta concepción son tres: de veracidad [exigencia

objetiva: el conocimiento debe ser verdadero], de creencia [exigencia subjetiva: el sujeto debe creer que es verdadero] y de justificación [la creencia en su verdad debe estar justificada por evidencias válidas].
Esto conduce lógicamente a la búsqueda de ese "conocimiento verdadero". Las respuestas se darán desde el racionalismo, argumentando que el conocimiento reunirá esa condición mediante un proceso mental ideal, deducible racionalmente a partir de axiomas ["a priori"], y no a través de la experiencia sensorial.
El empirismo, por su parte, sostendrá que ese conocimiento "a priori" no existe, siendo las únicas fuentes las experiencias sensoriales que permiten inducir conocimientos.

De acuerdo a estos autores orientales, la historia epistemológica occidental continúa con intentos de conciliación entre estas dos posturas acerca del verdadero conocimiento. Es así que surge, más adelante, la aceptación de ambas fuentes de conocimiento, sea como forma de reconocer objetos diferentes, sea como dependiendo de la acción y aceptando la mutua interrelación del sujeto con el objeto de conocimiento.

La tradición filosófica oriental, por su parte, ha insistido en la unidad de integración humano - naturaleza, cuerpo - mente, uno mismo - otro. El conocimiento, desde esta perspectiva, significa sabiduría adquirida por la personalidad en su conjunto y a través de la experiencia directa. Así, por ejemplo, las características estructurales del lenguaje japonés indican que las imágenes concretas de objetos son indispensables para su modo de expresión. Constituye aquí un patrón epistemológico esencial la manipulación de imágenes tangibles [el pensar visualmente].

Además, parece ser que la naturaleza ambigua del idioma demanda estar equipado del *conocimiento tácito* acerca del contexto para poder interpretarlo.
La concepción del tiempo oriental también tiene características diferentes a la occidental: es circular, en tanto se basa en cada momento vivido [aquí y ahora], en oposición a la visión secuencial occidental (pasado, presente y futuro lineales).

Así, destacan NONAKA Y TAKEUCHI [1995] la concepción oriental del conocimiento, de tipo orgánica, colectiva y basada en la intuición y la subjetividad, enfrentándola a la occidental, nítidamente objetiva y atomicista.
Estas diferencias han sido investigadas empíricamente en organizaciones orientales y occidentales, confirmando la influencia de las mismas en la coordinación de trabajos transnacionales [LAM, 1998 b].

Por su parte, SENGE [1990] atribuye al lenguaje occidental la fragmentación que adolece este

pensamiento. Sostiene que la estructura sujeto - verbo - objeto, propia de los idiomas occidentales, favorecen una estructura lineal que conspira contra la percepción de los sistemas [siempre constituidos por circuitos e interacciones], indispensable para la comprensión de problemas dinámicamente complejos. El lenguaje lineal es usado para describir la experiencia directa [causalidades y responsabilidades], y suele ser útil para situaciones simples.

STEHR [1995, citado por MAASDORP, 2001] ha señalado que el concepto de conocimiento ha ido variando gradualmente desde su concepción como fuente de significado hacia el de recurso productivo. Según esta concepción, este cambio se ha llevado a cabo en tres pasos: el conocimiento como productor de significado o conciencia social, pasando por su concepción como fuerza productiva en la era industrial [condensado bajo la forma de máquinas], hasta la idea actual de fuerza productiva directa o factor de desempeño.

El conocimiento es un concepto tan complejo como escurridizo y, de acuerdo a DAVENPORT & PRUSAK [2001], es conveniente analizarlo a la luz de sus componentes claves, a saber: experiencia, complejidad, conciencia, criterio, valores y creencias.

Lo propio de la experiencia [lo hecho y sufrido en el pasado] es brindar una perspectiva histórica para considerar nuevos acontecimientos. El conocimiento se desarrolla a través del tiempo e incluye toda la serie de aprendizajes formales e informales "puestos a prueba" [esto, precisamente, parece querer decir la palabra de origen latino de la que deriva el término "experiencia"].

Asimismo, el conocimiento es complejo y trata con la complejidad: no es una estructura rígida que excluye lo que no encaja, sino que trata con la incertidumbre permanentemente.
El conocimiento supone también tener cierta conciencia de lo que se sabe y de lo que no[8], y ejercer un criterio, es decir, que puede evaluar una situación a la luz de lo que ya conoce y, a la vez, evaluarse y refinarse a si mismo. Si este proceso permanente de auto- examen se detiene, el conocimiento se transforma en dogma u opinión.

Los valores y las creencias determinan en gran parte lo que la persona ve, absorbe y concluye, esto es, forman parte integral de su conocimiento. El poder seleccionador del conocimiento proviene más de las creencias y valores que de la información y la lógica.

[8] Esta característica, que alude directamente al conocimiento tácito, será analizada en el siguiente capítulo de esta investigación.

2.2.3 Niveles ontológicos del conocimiento

Sostiene NONAKA [NONAKA & TAKEUCHI, 1995] que las organizaciones no crean conocimiento: éste sólo es creado por personas a un bajo nivel ontológico [individuo], y no puede ser generado a nivel organizacional.

En consecuencia, sólo es posible obtener algún tipo de ventaja competitiva cuando el conocimiento puede ser debidamente difundido y utilizado por la organización para avanzar en procesos de innovación. Debe darse un proceso que organizacionalmente amplifique el conocimiento creado por los individuos y lo cristalice como una parte de la red de conocimiento de la misma.

El conocimiento individual surge de las observaciones, acciones y comunicaciones de la persona con el mundo, estrechamente vinculadas con los sentidos. A partir de estos "*inputs*" los individuos desarrollan su conocimiento conformando distinciones, conceptos y categorías en procesos que implican emociones que califican permanentemente las experiencias [positiva o negativamente].
Este conocimiento permite a los integrantes de una organización dar sentido al mundo organizativo, emitir juicios acerca del mismo, moverse y actuar en él. En esta medida, el conocimiento sobre la organización, en tanto conocimiento incorporado al individuo, dependerá de sus experiencias personales y no representará un mundo exterior dado objetivamente [VON KROGH, NONAKA & ICHIJO, 2001].

El conocimiento individual podrá ser tácito o explícito[9] y, de acuerdo a ello, tendrá desarrollos diferentes. Básicamente, el conocimiento explícito recibirá la influencia del lenguaje y de los intercambios que éste posibilita. Ambos conocimientos, incorporados en la persona, le permitirán encontrar soluciones en el desempeño de su tarea dentro de la organización y, a su vez, conformar determinadas pautas o reglas muy ligadas a su experiencia personal dentro de la organización.
El conocimiento social, a diferencia del individual, no se aloja en un espacio físico, siendo compartido por los miembros de una organización. Está basado en las experiencias personales conformadas por los eventos compartidos en la organización [VON KROGH, NONAKA & ICHIJO, 2001]. Este conocimiento social permite, entonces, compartir reglas, pautas y tradiciones, configurando un mundo organizativo accesible a las personas que les permite desarrollar su conocimiento individual.

El conocimiento individual es necesario para la creación del mundo organizativo y este ámbito, bajo la

[9] Más adelante en esta investigación se profundiza en los conceptos de conocimiento tácito y explícito.

forma de conocimiento social, es necesario para la creación del conocimiento personal relativo a ese mundo.
El conocimiento social también puede ser explícito o tácito para determinados grupos o individuos dentro de la misma organización, como conocimiento oculto u observable pero no "tematizable".

La distinción explícito - implícito corresponde a la dimensión epistemológica, mientras que la dimensión ontológica hace referencia a la línea individuo - grupo - organización. La interacción entre conocimiento tácito y explícito es un proceso dinámico que trasciende continuamente los distintos niveles ontológicos, creándose una espiral de creación del conocimiento organizativo [NONAKA & TAKEUCHI, 1995].

Según ARGYRIS [2001] el proceso de aprendizaje organizativo es fundamentalmente diferente al individual. La comprensión cabal de esta afirmación supone aceptar que una colectividad deviene organización cuando: es capaz de tomar decisiones colectivas, delegar la autoridad en un individuo o grupo y establecer quién pertenece y quién no a la misma. Es en estas condiciones que los individuos pueden tomar a cargo procesos en nombre de la organización, incluida la adquisición de conocimiento.

Los procesos de aprendizaje constituyen, en tanto incorporación de conocimiento, una parte considerable de la dinámica del conocimiento. Los individuos pueden aprender por sí mismos, en grupo o en equipo y hasta la propia organización como tal puede considerarse como sujeto que procesa conocimiento.

Puede considerarse a la organización como un ente cuyo aprendizaje trasciende el de las personas que la componen [ARGYRIS & SCHÖN, 1974], aunque se sostenga que las organizaciones aprenden solamente a través de los individuos. Es mediante el intercambio de aprendizajes individuales que la organización sería aquí capaz de aprender.

Como se ve, hay frente a este asunto diversas posiciones, que van del extremo individual al organizativo. Algunos investigadores han argumentado [VICKERS - sin fechar - , citado por ARGYRIS, 2001] que, si el término "aprendizaje organizativo" significa algo, significa entonces un aprendizaje de parte de los individuos que se desempeñan en un entorno organizativo.

Otros autores [HUBER, 1989 - citado por ARGYRIS, 2001], sostienen que una organización ha aprendido si cualquiera de sus miembros ha adquirido información y ha hecho que dicha información esté disponible para su empleo, ya sea para otros individuos o para él mismo, en nombre de la organización.

El tipo de investigación que sigue la tradición "*darwiniana*" de la evolución [NELSON & WINTER, 1982 y BURGELMAN, 199, citados por ARGYRIS, 2001], considera al aprendizaje organizativo como el proceso por el cual las organizaciones completas o sus miembros se adaptan a los entornos cambiantes adoptando selectivamente rutinas organizativas.

CROZIER [1963 - citado por ARGYRIS, 2001] considera a las organizaciones como sistemas políticos compuestos por subgrupos, cada uno con sus propios intereses, dedicados a luchar por el control [o por evitarlo], e incapaces de funcionar de manera holística como agentes de aprendizaje.

2.2.4 Conocimiento y aprendizaje individual[10]

El aprendizaje puede ser definido como un proceso a través del cual ciertos cambios más o menos permanentes ocurren en la conducta potencial de un organismo como consecuencia de su experiencia [ANDERSON, 1995, citado por MAIER el al., 2003].

Todos los organismos son capaces de aprender y lo hacen de dos maneras: mediante la evolución de su especie y a través de la adaptación de cada individuo [MAIER et al., 2003]. Por la primera vía, recibe el individuo de la generación anterior cierta dotación de conductas de supervivencia y, a través de su propio aprendizaje, optimiza el proceso. Lo heredado le permite asumir menos riesgos en su aprendizaje individual.

No todo cambio conductual en un individuo es, entonces, producto del aprendizaje, debiéndose distinguir respecto de cambios menos permanentes o de comportamientos derivados de los procesos de maduración [cambios endógenos].

Independientemente de los mecanismos a través de los cuales un individuo puede incorporar conocimientos o habilidades [estímulos condicionados, respuestas relacionadas con sus consecuencias o la simple observación de modelos], el proceso tiene aspectos *no conscientes* que subyacen a los

[10] Ha resultado inevitable, en los apartados que siguen, referir al aprendizaje en su doble consideración de proceso y resultado. No se pretende incursionar en el estado del arte del aprendizaje organizativo, sino aprovechar los aportes de esta disciplina para explicar los diferentes niveles ontológicos del conocimiento.

susceptibles de ser percatados por parte del sujeto que aprende.
La percepción del medio es filtrada por la persona de acuerdo al tipo de estímulo y las experiencias previas influyen y condicionan el análisis de la información proveniente del medio bajo la forma de marcos cognitivos [esquemas, secuencias o conceptos].
La existencia de estructuras previas de conocimiento juega un rol fundamental en el proceso de aprendizaje: cuanto mejor la calidad de estos modelos, mayor la capacidad de adquirir nuevo conocimiento y de transferirlo a productos, servicios o procesos[11].

El modo en que la información es conservada bajo la forma de *conocimiento codificado* seguirá complejas leyes sintácticas y semánticas, constituyendo un conocimiento actualizable. Su utilidad dependerá no sólo de la cantidad sino de la forma en que es ordenado y relacionado en la persona. Su actualización, por tanto, diferirá en mayor o menor grado de su forma original.

En ambientes complejos, no totalmente estructurados, con información incompleta y fallos en los mecanismos de retroalimentación [como en cualquier organización], las personas igualmente incorporan conocimientos y extraen reglas realizando inferencias causales.

Este proceso ha sido llamado "inductivo" [ANDERSON, 1995 y EINHORN & HOGARTH, 1986, citados por MAIER et al., 2003] y tiene cuatro componentes claves.
Uno de esos elementos es el contexto o entorno en el cual la persona realiza su inferencia, factor crucial que le permite distinguir cuándo un evento es normal.
Un segundo factor lo constituyen ciertas pistas o indicaciones de causalidad [tales como la proximidad física o temporal o la simple similitud]. Los dos componentes restantes son la combinación de los anteriores y las explicaciones alternativas que surgen en el proceso de análisis del contexto y sus pistas.

El aprendizaje individual depende de la capacidad de inferir relaciones causales, y este proceso es muy vulnerable al error y por tanto se corre el riesgo de aprender reglas no válidas y repetirlas constantemente a nivel de la organización. Efectivamente, este proceso no está exento de limitaciones.

Un obstáculo significativo al reconocimiento de relaciones causales lo constituye la llamada "ilusión de validez", como, por ejemplo, la tendencia a sobrevalorar la frecuencia de un evento en detrimento de su probabilidad de ocurrencia [producto de la dificultad que ofrece la observación de la no ocurrencia], o la imposibilidad de abarcar todas las alternativas posibles a una situación.

[11] Esta "capacidad de absorción" será analizada en detalle en el capítulo referente al conocimiento tácito.

Si bien el proceso de aprendizaje no siempre es intencional [en especial cuando obedece a cambios ambientales], la motivación de las personas juega un papel crucial en los procesos de adquisición de conocimiento: se trata de la iniciativa, la intensidad y la persistencia con la que alguien busca un objetivo, motivación que tendrá una configuración personal y dependerá del monto de la gratificación del logro y de la convicción de poder alcanzarlo.
Los individuos aprenden de modelos cuya experiencia vivan como similar a la propia, y tenderán a adoptar conductas que puedan observar directamente, que consideren que son capaces de adquirir y que conlleven un efecto positivo en los demás.

El individuo es un agente en la dinámica de conocimiento de una organización y habrá que atender a las particularidades de este nivel ontológico para comprender y llevar a cabo una gestión adecuada del mismo. En este sentido, el problema de la integración de los conocimientos en una organización para que ésta funcione ha recibido varios tipos de solución.

Si bien los problemas de coordinación y cooperación que hacen referencia a la integración del conocimiento en las organizaciones han sido generalmente resueltos mediante el concepto y la práctica de la jerarquía organizativa, se han señalado varios mecanismos de coordinación, en base a diferentes formas de interdependencia en el trabajo [FERNÁNDEZ ALARCÓN, 2004]. Esta modalidad puede ser genérica, es decir, coordinada en base a reglas y procedimientos, minimizando la comunicación y con muy baja eficiencia en la integración de conocimiento tácito, así como secuencial [asociada a programas y planes, donde el conocimiento se reparte a lo largo de una cadena y se lleva a un mínimo la comunicación entre los individuos].

Otros mecanismos de coordinación para la integración del conocimiento individual en las organizaciones son la reciprocidad, en base a rutinas que permiten la integración de comportamientos complejos, desencadenados por un pequeño número de señales, incluso en ausencia de reglas, y la grupal, donde se solventan los problemas de grupo [poco estandarizada y generalmente aplicada a tareas complejas].

Muchas de estas características propias de la adquisición de conocimiento individual pueden derivarse del mismo hacia el aprendizaje organizativo [y, por tanto, a la gestión del conocimiento en las organizaciones] [MAIER et al., 2003].

2.2.5 Conocimiento y aprendizaje organizativo

Las organizaciones están integradas tanto por individuos como por grupos de personas, y la importancia de los grupos para las organizaciones parece ser creciente. Los trabajos que tradicionalmente realizaban los individuos, hoy son llevados a cabo por grupos, mientras que las decisiones de más alto nivel son tomadas por equipos de dirección. La adquisición individual de conocimientos resulta, por tanto, necesaria pero no suficiente.

Un grupo, básicamente, es un sistema social caracterizado por ser percibido como una entidad, [tanto por sus integrantes como por los ajenos al grupo], poseer sus miembros cierto grado de interdependencia y existir en ese sistema una diferenciación de roles y obligaciones [GUZZO & SHEA, 1992, citado por MAIER et al., 2003].

Recientes investigaciones [LARSON & CHRISTENSEN, 1993; HINZ, TINDALE & VOLLRATH, 1997, citados por MAIER et al, 2003], revelan que los procesos de codificación, almacenaje y uso de información, son llevados a cabo tanto por parte de individuos como de grupos.

Existe, asimismo, una cultura grupal que comprende, entre otros, un conjunto de pensamientos compartidos acerca de las reglas que rigen el grupo y las habilidades de cada miembro. Esta cultura puede favorecer o no la calidad de los conocimientos manejados por el grupo.
Incluso, la capacidad de almacenar información parece ser mayor en los grupos que en los individuos [WEGNER, 1987, citado por MAIER et al, 2003]. Esta superioridad se debe a la existencia de una "memoria transaccional" o "transitiva" consistente en la recolección colectiva del conocimiento grupal por parte de algunos miembros, con conciencia por parte de todos los integrantes sobre qué conocimiento es conservado por cuál persona.
Suele haber así cierta especialización de los individuos que integran un grupo en dominios específicos, conocida en mayor o menor grado por los miembros del grupo. Este especialista es el responsable de acumular información válida o relevante para ese campo, recibiendo por parte de los otros miembros esa información específica. La descentralización así lograda es muy útil para el grupo en su conjunto, siempre y cuando cada integrante sepa quién es responsable de cada tipo de conocimiento.

No sólo parecen obtener mejores resultados los grupos que concurren a un programa de entrenamiento que los individuos aislados que hacen lo mismo [LIANG, MORELAND & ARGOTE, 1995, citado por

MAIER et al, 2003], sino que los grupos que mejor identifican la idoneidad de sus miembros, son los que parecen estar en mejores condiciones para la toma de decisiones [HENRY, 1996, LITTLEPAGE, 1997, citados por MAIER et al, 2003].

Se ha observado también que la capacidad de actualizar información es superior por parte de los grupos, en la medida en que sus miembros se corrigen mutuamente y operan como desencadenantes recíprocos de otras informaciones.
Pero no todo grupo opera mejor que los individuos tomados aisladamente. Solamente si la información disponible es manejada por todos los miembros podrá arribarse a decisiones de superior calidad [STASSER et al., 1985, citado por MAIER et al, 2003].

El aprendizaje a nivel de grupos o equipos constituye la unidad fundamental de aprendizaje para las organizaciones. Es en los grupos donde las percepciones individuales del mundo son comunicadas, compartidas e influenciadas y son precisamente los grupos los que juegan un papel crucial en el soporte emocional del aprendizaje [PAWLOWSKY, 2003].

Entre los aportes que el conocimiento grupal puede dar al conocimiento organizativo, puede consignarse, entonces, que los grupos poseen mayor capacidad de acumular conocimiento que los individuos, debido a dos factores principales: la especialización de sus miembros y el conocimiento de ésta por parte de todos sus miembros.

Además del conocimiento individual y el grupal, puede hablarse de una *mente colectiva* [WEICK & ROBERTS, 1993, citados por GORE, 2003]. Ha sido definida como una disposición de las personas a actuar con diversos grados de ajuste [acción consistente y sostenida, aprendiendo y modificando las acciones sucesivas], de forma interrelacionada, dependiendo de la percepción de las posibilidades del sistema e incluyendo las acciones y reacciones de los otros. Aquí cada individuo actúa en función de lo que cree que harán los demás.
Puede describirse a la mente colectiva como un fenómeno transindividual donde ciertas porciones del sistema son conocidas por todos, pero la totalidad no es conocida por nadie. Cuanto más ajustada sea la interrelación de los miembros de la organización, más desarrollada será la mente colectiva.
El colectivo así concebido se caracteriza por ser un tipo especial de red [GORE, 2003] que se expresa en la coordinación de acciones entre los miembros de la organización y que es capaz de aprender como tal, en tanto sus miembros mejoran sus contribuciones (acciones), sus representaciones [visualización del sistema de coordinaciones+ y su subordinación al conjunto [interrelación de su acción con el sistema

percibido].
En este sentido, la tarea es siempre realizada por un colectivo, es decir, una red de individuos coordinados más o menos ajustadamente para un desempeño.

La idea tradicional de aprendizajes individuales que se socializan es coherente con el concepto tradicional "contractualista", donde los individuos se socializan a partir de sus identidades. Sin embargo, numerosas evidencias parecen indicar que la identidad individual es construida a partir de procesos sociales interiorizados. Desde este punto de vista, la pregunta acerca de cómo el *conocimiento individual* se *convierte* en *organizativo*, podría formularse a la inversa, preguntando cómo surgen los aprendizajes colectivos que los individuos luego interiorizan.

Se entiende por *aprendizaje colectivo* al proceso [planificado o no] de *generación de conocimientos*, que refiere a la construcción y transmisión de capacidades colectivas y que lleva a la adquisición de nuevos desempeños compartidos y disponibles para ser puestos en acción GORE [2003]. Es, entonces, el proceso por el cual una organización *genera, selecciona y retiene nuevas capacidades*. Las variaciones generadas por la organización son construcciones actuadas (sociales y cognitivas), seleccionadas a través de la asignación de sentido, y retenidas, algunas de ellas, por el colectivo, y convertidas en nuevas capacidades.

Esta noción de aprendizaje colectivo de GORE [2003] se nutre también de la línea heredera del pensamiento de VYGOTSKY [12] [en especial de LEONTEV, según GORE citado por AXEL, 1997] según la cual la actividad humana es originalmente colectiva y se desagrega en actividades individuales debido a la división social del trabajo. Aquí el llamado aprendizaje individual es, por tanto, aprendizaje social interiorizado .

Así como mejorar conocimiento explícito es más fácil que mejorar conocimiento tácito, imitar conocimiento colectivo es en general más difícil que imitar conocimiento individual. En consecuencia, las ventajas competitivas basadas en conocimiento colectivo tenderán a ser más sostenibles.
Si, además, el conocimiento colectivo es implícito, con más razón. Ocurre con frecuencia que la parte de coordinación necesaria en los planes de acción colectivos es implícita, razón por la cual, al menos en

[12] Se analizará más detalladamente, en el capítulo sobre el conocimiento tácito, los conceptos de este autor ruso en su relación con el objeto principal de estudio de esta tesis.

parte, se acepta que las llamadas "rutinas organizativas" son difíciles de replicar en empresas distintas de aquéllas en que se originaron [ANDREU & SIEBER, 1999].[13]

Pero, en materia de conocimiento, no todo lo válido para pequeños grupos es aplicable a la organización. Esta afirmación se basa en factores tales como: la incidencia de la rotación de personas en las organizaciones, la posibilidad de acumular información por medios tecnológicos centralizados, la existencia de niveles jerárquicos complejos y el grado de estandarización de los procedimientos.

KOGUT & ZANDER [1992] han afirmado que las organizaciones son comunidades sociales donde las competencias de las personas son transformadas en productos y servicios económicamente útiles, mediante la aplicación de ciertos principios organizativos de orden superior, que no son reductibles a los individuos.
Las organizaciones pueden incorporar conocimiento cuando sus miembros lo hacen. También es posible que los individuos aprendan sin que esto tenga ningún efecto sobre el aprendizaje organizativo [por ejemplo cuando un nuevo miembro incorpora las viejas rutinas de la organización].

Asimismo, las organizaciones pueden agregar nuevas rutinas a su repertorio anexando nuevos miembros, sin que ninguno [ni los existentes ni los ingresados] aprendan nada nuevo [STARBUCK & HEDBERG, 2003].

El aprendizaje a nivel organizativo supone la *creación, adquisición e integración de conocimiento* a ese nivel, dirigido al desarrollo de recursos y capacidades que permitan a la organización una mejora en su desempeño.
El objetivo del aprendizaje es, entonces, generar modelos y rutinas de comportamiento, hacer tangibles las pautas implícitas de la organización y *facilitar la apropiación colectiva del conocimiento* materializado en los individuos.
El aprendizaje organizativo, como apropiación colectiva del conocimiento individual, aumenta la capacidad de la organización para retener el valor agregado y las rentas económicas del conocimiento asignándolas en su propio beneficio.

Chris ARGYRIS [2001] divide los estudios y propuestas relativos al aprendizaje organizativo en dos categorías principales: una orientada a la práctica de la "organización que aprende", promulgada por

[13] En el capítulo referente al conocimiento tácito, se profundizará en la relación entre éste y los procesos de aprendizaje.

consultores y gente comprometida en la gestión, y otra, más escéptica, especializada en el "aprendizaje organizativo" producida por académicos.
Mientras que los primeros suelen tratar a los aspectos benéficos del aprendizaje organizativo como un axioma, los segundos basan su desconfianza en sostener que la idea misma de aprendizaje organizativo es paradójica, o en que no necesariamente sea benéfico e, incluso, en la duda sobre si las organizaciones son realmente capaces de aprender.

GARRATT definirá, a la organización que aprende como: "aquélla donde existen el clima y los procesos que permiten a todos sus miembros aprender conscientemente de su trabajo, que es capaz de trasladar este aprendizaje e información donde se necesita y que tiene a sus directivos posicionados de tal forma que pueden asegurar que el aprendizaje desde dentro y fuera es utilizado por la organización para transformarse y cambiar constantemente" [GARRATT,1992 - citado por ARAMBURU, 2000].

DE GEUS [1998] ha reconocido que el aprendizaje que se lleva a cabo en los ecosistemas vivos en general supone algunas condiciones básicas que se dan también en aquellas organizaciones que aprenden: tener el potencial para desarrollar nuevas conductas que permitan explotar el entorno de nuevas maneras, la existencia de procesos de transmisión de habilidades por comunicación directa y una dosis significativa de movilidad en grupos por distintos territorios.

Asimismo, se ha definido el aprendizaje organizativo, directamente, como el proceso de codificación y comunicación a través de los cuales *el conocimiento individual se convierte en organizativo* [AMPONSEM, 1991 - citada por ARAMBURU, 2000]. Este proceso estaría formado por cinco etapas: sensibilización, adquisición de información, síntesis y codificación, transmisión y almacenamiento, e implementación y evaluación.

HUBER [1991 - citado por ARAMBURU, N, 2000], por su parte, entiende que una organización aprende cuando alguna de sus dependencias adquiere conocimiento útil para la organización, aunque ninguno de sus componentes individuales aprenda algo.
Distingue este autor entre diversas vías de adquisición del conocimiento: aprendizaje congénito [el que nace con la organización o poseen sus fundadores], el experimental [por la acción directa], el indirecto [a través de otras organizaciones], por inserción [ingreso de nuevos miembros], y por exploración del entorno.
Asimismo, se ha vinculado el aprendizaje organizativo a las competencias de la organización, esto es, al proceso por el cual estas competencias se mejoran o se generan nuevas [MARENGO, 1991, citado por

ARAMBURU, 2000]. Supone esto, también, la irreductibilidad de estos procesos al aprendizaje individual.

Las organizaciones acceden a recursos a partir de los cuales desarrollan determinadas capacidades nucleares y es en este proceso que se produce el aprendizaje organizativo. Es a través de la resolución de problemas que las personas crean modelos mentales útiles para solucionar familias de problemas e incrementan la capacidad de aprender de la organización [ANDREU & CÍBORRA, 1994,1995, 1996, citados por ARAMBURU, 2000].
Para estos autores, el proceso de aprendizaje, o sea el de *desarrollo de las capacidades distintivas de la organización*, posee tres ciclos.
Un primer ciclo ["bucle de aprendizaje de rutinización"] tiene lugar en la primera etapa del proceso de desarrollo, en la cual los individuos y grupos que componen la organización, aprenden a utilizar los recursos estándares adquiridos para resolver los problemas planteados en una situación organizativa concreta, generando prácticas de trabajo eficientes.
En el segundo ciclo ["bucle de aprendizaje de capacidades"] se produce un aprendizaje asociado al desarrollo de capacidades organizativas a partir de las prácticas de trabajo generadas, mejora que permite el desarrollo de determinadas habilidades y capacidades organizativas (capacidades para utilizar los recursos de un modo específico para resolver los problemas).
El tercer ciclo ["bucle estratégico"] está vinculado a la transformación de las capacidades en "capacidades nucleares", o sea las que permiten aprovechar las oportunidades del entorno y evitar las amenazas planteadas por el mismo y aportan una ventaja competitiva y, por lo tanto, son esenciales para la organización.

El vínculo entre el aprendizaje individual y el organizativo, es decir, el proceso de *conversión* entre uno y otro, es estudiado por DUNCAN & WEISS [1979, citados por ARAMBURU, 2000], definiendo al organizativo como un proceso de *desarrollo de conocimiento relevante* para determinar las acciones de la organización con referencia a resultados concretos, las relaciones entre ellas, y las condiciones que las influyen. Este *conocimiento organizativo* se construye aquí socialmente, a partir del conocimiento individual compartido junto a los paradigmas aceptados en experiencias y visiones comunes de las personas que integran la organización.

SHRIVASTAVA [1981, citado por ARAMBURU, 2000] sostiene que el aprendizaje organizativo implica necesariamente una reorientación de las visiones de los decisores importantes así como cambios procedimentales y hasta estructurales. Serán los sistemas de aprendizaje los encargados de convertir lo

aprendido por las personas en pautas para la acción organizativa. Se entiende aquí por "sistemas de aprendizaje" la institucionalización de los procesos de aprendizaje, ya sea mediante sistemas de aprendizaje formales [sistemas de planificación estratégica, de información para la gestión, gestión del conocimiento, etc.] o prácticas informales.

MARSICK & WATKINS [1990, citados por LI et al., 2009] han afirmado que aproximadamente el 80% de lo que aprenden los miembros de una organización proviene de la aplicación de estrategias personales, tales como preguntar, atender, observar, leer y reflexionar en sus lugares de trabajo.
SOROHAN [1993, citado por LI et al., 2009] estima, por su parte, que el 90% del aprendizaje en el trabajo se produce por medios informales.

Efectivamente, existe un creciente reconocimiento con referencia al predomino del aprendizaje informal en las organizaciones. Se ha afirmado que, en el desarrollo del liderazgo, por ejemplo, solamente el 10% del mismo es suministrado por métodos formales. Las redes de vínculos o la orientación en el trabajo serían los responsables de otro 20%, mientras que el 70 % restante provendría directamente de la desafiante experiencia en el trabajo [CROSS, 2006] [LOMBARDO & EICHINGER, 2000, citados por STEMKE Consulting Group's, 2012].

Más allá del nivel intra - organizativo de la incorporación de conocimiento [el aprendizaje de la organización como entidad] puede señalarse el nivel inter - organizativo [los sistemas de conocimiento externos como soportes del aprendizaje organizativo] bajo la forma de redes de aprendizaje [PAWLOWSKY, 2003].

Debe señalarse que el éxito en un aprendizaje no es sinónimo de buen desempeño en la organización. Existen infinidad de factores que operan en la organización para que esto sea así. Incluso pueden aprenderse exitosamente e involuntariamente prácticas ineficientes como si fueran las mejores. Por lo tanto, el aprendizaje exitoso no necesariamente es útil a los propósitos de una *gestión del conocimiento*.[14]

La presente investigación, por su especial interés en el *conocimiento tácito*, reconoce los hallazgos de quienes han observado la "organización que aprende" desde su óptica de gestión cotidiana, sin desatender a los señalamientos académicos respecto al "aprendizaje organizativo". Ambas perspectivas, con distintos lenguajes y auditorios, parecen coincidir en considerar al aprendizaje de las organizaciones como deseable y en procurar superar las amenazas que lo acechan.

[14] Los objetivos específicos de una gestión del conocimiento se discuten más adelante en este estudio.

2.3 La gestión del conocimiento

El economista Alfred MARSHALL [1965, citado por NONAKA & TAKEUCHI, 1995] parece haber sido uno de los primeros en destacar el papel del conocimiento en la organización, y expresar su preocupación por la necesidad de integrar el conocimiento ante su creciente fragmentación provocada por la división del trabajo.

La concepción neoclásica en general ha tomado el conocimiento como aquel existente en un mercado, en cuanto a conocer los precios del mismo [acceso a una información común a los agentes], dejando de lado el conocimiento propio de cada sujeto económico.

En un principio, tampoco se ha visto a la organización como creadora de conocimiento. Va a ser la llamada "escuela austríaca" [SCHUMPETER, HAYEK, citados por NONAKA & TACKEUCHI, 1995] la que, en contraposición, se centre en el conocimiento exclusivo de cada agente.
Por otra parte, las técnicas de gestión de las organizaciones reconocen una realidad cambiante: el crecimiento y la productividad no resultan ya de la división del trabajo en distintas tareas, sino más bien de la integración y combinación de conocimiento con el propósito de desarrollar nuevas ideas y encontrar soluciones en los procesos de resolución de problemas [PAWLOSKY, P., 2003].

Actualmente, se ha vinculado la gestión del conocimiento, entre otros, con los siguientes conceptos, enfoques, prácticas o iniciativas: el aprendizaje organizativo, el capital intelectual, el uso efectivo del capital humano potencial, la transformación de información en conocimiento, el talento colectivo, la interfaz sistemas de formación - sistemas de producción y el enfoque de competencias laborales.
Discusiones recientes sobre el alcance del área y sus fronteras [NONAKA, TOYAMA & BYOSIERE, 2003] sugieren que el área de la gestión del conocimiento es un campo vivo y dinámico, que, no por integrar gran variedad de disciplinas y corrientes, desconoce la existencia de vastas zonas aún por explorar.

2.3.1 Algunas definiciones

Puede adoptarse, entre otras, la siguiente definición operativa sobre la gestión del conocimiento: *es la capacidad de una organización para crear nuevo conocimiento, diseminarlo a través de la organización y expresarlo en productos, servicios y sistemas* [NONAKA & TAKEUCHI, 1995].

El concepto de gestión del conocimiento hace referencia también al proceso de captura de la pericia colectiva de una organización y su puesta en disponibilidad oportuna para quien lo necesite, permitiendo la innovación.
Incluye, asimismo, la idea de aprovechamiento del trabajo intelectual acumulado, aunque haya sido desarrollado originalmente para otros fines. Se requiere para ello, básicamente, conectar la información con otra información, con las actividades y con las personas, a fin de compartir el conocimiento tanto explícito como tácito. Esta gestión consiste en identificar, adquirir, desarrollar, resolver, usar, almacenar y participar del conocimiento ya existente de una manera efectiva.

La gestión del conocimiento ha recibido otras definiciones que van desde las predominantemente operativas, hasta las de claro cariz teórico.
Karl SVEIBY considera a la gestión del conocimiento como el arte de crear valor a partir de los activos intangibles, siendo necesario para ello poseer la capacidad de concebir a la organización como un serie de flujos de conocimiento [1997, citado por VALHONDO, 2003 y por CIDEC, 2000 b].

Para Eduardo BUENO CAMPOS [1997] es la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno con el fin de crear unas competencias esenciales [citado por CIDEC, 2000 b] [BUENO CAMPOS, 1999].

Ha sido también concebida la gestión del conocimiento, en tono ya más descriptivo, como la integración de la gestión de información [conocimiento explicitado], de procesos [conocimiento encapsulado], de personas [conocimiento tácito], de la innovación [conversión del conocimiento] y de los activos intangibles o capital intelectual [SKYRME, citado por CIDEC, 2000 b].

ANDREU & SIEBER [1999] definen la gestión del conocimiento como el proceso que continuamente asegura el desarrollo y aplicación de todo tipo de conocimientos pertinentes en una empresa con objeto de mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la sostenibilidad de sus ventajas competitivas. En esta definición el conocimiento es visto como la capacidad de resolver problemas con un grado de efectividad determinado [MUÑOZ-SECA & RIVEROLA, 1997, citados por estos autores]. Se entiende aquí por "problema" a cualquier estado de cosas percibido en el entorno que resulta insatisfactorio para quien lo experimenta.

También se ha definido la gestión del conocimiento como una estrategia consciente para dirigir los

conocimientos apropiados a determinadas personas en el momento justo, y de ayudar a los empleados a intercambiarlos y ponerlos en acción, de tal modo que sirvan para mejorar el rendimiento de la organización [O'DELL, GRAYSON & ESSAIDES, 2001].

El conocimiento se transfiere en las organizaciones en forma diaria, se maneje el proceso o no. Estas transferencias cotidianas más o menos espontáneas suelen ser fragmentarias y no transcienden el ámbito local. Aunque la expresión "gestión del conocimiento" implica una transferencia formalizada, uno de sus elementos esenciales consiste en desarrollar estrategias para promover, precisamente, los intercambios espontáneos [DAVENPORT & PRUSAK, 2001].

Esto resultará particularmente indispensable en el caso de la gestión del conocimiento tácito.

2.3.2 Propósitos generales de una gestión del conocimiento

Se ha sugerido que la gestión del conocimiento es aquel proceso a través del cual se logra dotar a cada uno de los integrantes de la organización con el "cociente intelectual" de la empresa [O'DELL, GRAYSON & ESSAIDES, 2001].
Otros propósitos se han declarado como propios de la gestión del conocimiento organizativo, a saber [15]:

- Maximizar el retorno de las inversiones en conocimiento.

- Explotar los activos intangibles [el know-how, patentes, relación con clientes].

- Mejorar especialmente los procesos de innovación.

- Evitar la pérdida de conocimiento concomitante con las desvinculaciones de personal.

- Acelerar el ritmo al que una organización aprende lo que necesita saber para incrementar su competitividad, a la vez que olvida las prácticas o hábitos que le restan eficiencia.

- Posibilitar la viabilidad institucional de largo plazo al estimular el intercambio permanente con el

[15] Reseña de fuentes diversas

entorno [clientes, socios, proveedores, competidores].

- Generar competencias individuales y organizativas sostenibles articuladas directamente con los objetivos estratégicos, evitando derrochar esfuerzos en otras direcciones.

- Incrementar el valor de los productos y servicios existentes mediante el empleo y reciclado más eficiente de los activos de conocimiento.

- Estimular la comunicación humana que se encuentra en la base de la creación social de conocimiento, desarrollando la mayor cantidad posible de conexiones mediante la creación de una cultura con horizontes compartidos.

- Capitalizar la participación humana en la construcción de redes de significado ante la avalancha informativa.

- Promover la mejora continua de los procesos de negocio, enfatizando la generación y utilización del conocimiento.

- Reducir los tiempos de los ciclos en el desarrollo de productos y mejorando los ya existentes.

- Minimizar los costos asociados a la repetición de errores.

Como se advierte, más allá de la concepción general que se adopte sobre la gestión del conocimiento, pueden reconocerse en general, a través de los diversos autores, una gran variedad de propósitos u objetivos a cumplir por parte de este tipo de gestión.

EARL [2001], basado en una exhaustiva investigación acerca de las diferentes escuelas y enfoques de gestión del conocimiento [llevada a cabo entre 1996 y 1999], propone un marco referencial interpretativo, donde cada escuela representa una orientación particular o propone algún tipo de intervención.

El cuadro siguiente resume las aportaciones de cada enfoque:

ESCUELA ⇨	TECNOCRÁTICA			ECONÓ-MICA	CONDUCTUAL		
	Sistemas	Cartográfica	Ingeniería	Comercial	Organizativa	Espacial	Estratégi-ca
ATRIBUTO ⇩							
FOCO	Tecnología	Mapas	Proceso	Ingresos	Redes	Espacios	Modelo mental
PROPÓSITO	Bases	Directorio	Flujo	Activos	Conocimiento compartido	Intercambio de Conocimiento	Capacidad
UNIDAD	Dominio	Empresa	Actividad	Saber hacer	Comunidad	Lugar	Negocio
EJEMPLO	Xerox Shorko films	AT&T Bain & Co	HP Frito-Lay	IBM Dow Chemical	Shell BP Amoco	Skandia British Airways	Unilever Skandia
FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	Contenidos Validación Incentivos para proveer contenidos	Cultura Incentivos para compartir conocimiento Redes para conectar personas	Aprender Distribución de información sin restricciones	Equipos de especialistas Procesos	Cultura sociable Intermediarios de conocimiento	Compromiso Propósito	Retórica Arte-factos
APORTE PRINCIPAL A LAS TIC	Sistemas basados en conocimiento	Archivos y directorios en internet	Bases comunes	Sistemas de registro y procesamiento	"Groupware" Intranets	Herramientas de acceso	Ecléctica
FILOSOFÍA	Codificación	Conectividad	Capacidad	Comercial	Colaboración	Contactos sociales	Conscien-cia

FIGURA 01: CUADRO DE ESCUELAS Y ENFOQUES SOBRE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO SEGÚN EARL [2001] [original en inglés].

En base a la aportación de cada una de las siete escuelas [agrupadas en tres grandes categorías], EARL [2001] vincula a cada enfoque con ciertas experiencias concretas llevadas a cabo por distintas organizaciones, estudiando cada caso en el que una de estas escuelas dio cuenta de algún aspecto de la gestión del conocimiento.

Infiere de su trabajo ciertas premisas, en especial, la advertencia referente a que una gestión del conocimiento no puede reducirse a una aplicación tecnológica, sino que siempre supone algún tipo inversión en aspectos comportamentales de los integrantes de la organización.

Señala, asimismo, que debe surgir siempre el necesario vínculo entre la estrategia de la empresa y su gestión del conocimiento [especialmente en las categorías, "propósito" y "factores críticos de éxito", contemplados en el esquema].

La taxonomía de EARL [2001] ha sido vista como una visión holística en medio de las heterogéneas aportaciones a la actual gestión del conocimiento [NJIRAINE & LE ROUX, 2011].

NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE [2003] sostienen que la gestión del conocimiento, en tanto gestión del proceso de creación de conocimiento, *no puede concebirse ya en el sentido tradicional, es decir, centrada en el control del flujo informativo*. La gestión del conocimiento por ellos propuesta concibe la creación de conocimiento como producto de la interacción de las personas entre sí y con su medio. Este tipo de gestión del conocimiento necesita de la concurrencia de un modelo de gestión y unas determinadas condiciones.

La presente investigación adopta, precisamente, la concepción en la cual la gestión del conocimiento es producto de la interacción de las personas y con su medio, enfoque diferente a la mera gestión de la información [vigente en las primeras fases de desarrollo de esta disciplina].

Se impone, entonces, en esta aproximación al concepto de gestión del conocimiento, un esfuerzo por distinguirlo del de la gestión de la información. De ello trata el siguiente apartado.

2.4 Gestión de la información y gestión del conocimiento

Where is the life we have lost in living?
Where is the wisdom we have lost in knowledge?
Where is the knowledge we have lost in the information?

"The Rock" by T.S. Eliot [1934]

2.4.1 Información vs. conocimiento

En las últimas décadas ha habido una serie de cambios en la producción en general que tienen en común un desplazamiento del eje "energía - producción" al de "información - producción". La información y el conocimiento se han convertido, entonces, en factores importantes, necesitando forzosamente una gestión especializada.

Datos, información y conocimiento no son conceptos intercambiables y, frecuentemente, el éxito o el fracaso de una gestión puede depender de saber cuál de éstos es el que se necesita, cuál se posee y qué se puede hacer con cada uno [DAVENPORT & PRUSAK, 2001] [MONTUSCHI, 2001 b].
El concepto de conocimiento parece formar parte de una gradación que incluye saltos cualitativos sucesivos en una representación jerárquica, escalonada, con forma de pirámide, ya clásica [NISSEN, 2006].
Los distintos niveles comienzan en su base donde suelen ubicarse los simples **estímulos** o elementos que afectan a cualquier organismo sensible a ellos [sonidos, luces, u otros estímulos perceptibles].
Le sigue en la escala ascendente de la figura piramidal el nivel de los **datos** [lo dado], ya sean éstos numéricos, de texto, imagen, sonido o combinados. Constituyen unidades aisladas que ya son parte de un sistema codificado, pero no informan al estar fuera de encuadre referencial.
Los datos son un conjunto de hechos discretos y objetivos sobre acontecimientos. La objetividad del dato puede crear la ilusión de precisión y llevar a pensar que con datos suficientes se podría llegar a tomar decisiones correctas casi automáticamente.
Hay dos argumentos que contradicen esta postura: por un lado, una cantidad excesiva de datos puede dificultar el discriminar cuáles son los relevantes y, por otro, puede perderse de vista que los datos no contienen un significado inherente ni incluyen interpretaciones ni opiniones. El dato no indica nada sobre su propia relevancia, aunque es la materia prima fundamental para la creación de información. [DAVENPORT & PRUSAK, 2001].

La articulación de datos constituye, más arriba en la representación de la pirámide aludida, el escalón de la **información** [dar forma], donde se dan referencias contextuales que permiten interpretar los datos aislados. Se ha dicho que la información es "datos dotados de importancia y propósito" [16]
La información, en tanto mensaje, apunta a cambiar la manera en que el receptor percibe algo, a modificar su criterio o su conducta. Por tanto, aunque se supone que para ser información debe ésta basarse en datos significativos o estar organizada con ese propósito, es el receptor y no el emisor el que decide si es o no información verdaderamente. Los datos se transforman en información cuando el emisor les agrega algún significado para el receptor.

Hay diferentes métodos para agregar significado a los datos. Estos procesos suponen que los datos sean contextualizados [respondiendo a con qué propósito se recopilaron], categorizados [cuáles son las unidades de análisis], sometidos a cálculos [analizados matemática o estadísticamente], corregidos [eliminando los errores e inconsistencias] y, finalmente, condensados, es decir, resumidos para volverlos más concisos. Se conocen estos procesos como los procesos "C" reseñados por DAVENPORT & PRUSAK en su obra [2001].
Generada, la información se mueve, bien mediante canales formales, generalmente con una infraestructura visible [correo, red informática], o por redes informales [ad hoc].

El proceso de interpretación de la información depende de varios factores [HUBER, 1991 - citado por ARAMBURU, 2000].
Estas variables son: los esquemas mentales que se apliquen al interpretar la información, la capacidad de los medios de comunicación empleados para cambiar las representaciones [o esquemas mentales de los emisores y receptores de la información], el nivel de sobrecarga informativa [la interpretación de la información es menos eficaz si la cantidad de información a ser interpretada excede la capacidad del individuo para procesarla] y la capacidad de “des-aprendizaje” de los individuos o unidades que reciben la misma [adopción de nuevos esquemas mentales].

Por acumulación en estructuras más complejas, y en presencia de una persona "cognoscente", aparece en el siguiente nivel de la pirámide el **conocimiento**, aportando todas las características propias de los procesos a que el sujeto somete la información. Esto hace posible, recién ahora, tomar la información para una decisión u optar por un curso de acción.
El conocimiento deriva de la información mediante el trabajo de las personas, en las personas y entre las

[16] DRUCKER, Peter citado por DAVENPORT & PRUSAK [2001]

personas. Este trabajo incluye procesos propiamente humanos, tales como la comparación de una información con otras, el análisis de las consecuencias o implicaciones en la toma de decisiones, el establecimiento de conexiones con otros conocimientos, en un constante proceso de conversación con otras personas sobre esa información [conformando las otras "C" de DAVENPORT & PRUSAK, 2001].
Podría agregarse otra "C" si se sigue el esfuerzo discriminatorio de GORE [2003]: las personas están informadas cuando manejan datos útiles y comunicables, que encuadran en la comprensión de la realidad, pero tienen conocimiento cuando, además, creen que eso es cierto.

Se ha señalado que la cúspide de la pirámide da lugar a lo que puede denominarse **saber**, mediante la acumulación de conocimientos en un eje temporal o en un dominio específico. Aquí se logran síntesis personales, se re-significan y se jerarquizan los conocimientos mediante perspectivas, valores y experiencias.

La representación piramidal de tipo jerárquico ha sido cuestionada por HICKS, DATTERO, y GALUP [2007]. Sostienen que no representa adecuada ni completamente las relaciones entre datos, información y conocimiento, especialmente a la hora de describir sus transformaciones. Esto parece más evidente si se acepta que los datos pueden transformarse directamente en conocimiento y un conocimiento puede, asimismo, traducirse directamente en datos [esto es ser particularmente cierto cuando un conocimiento de un dominio determinado es usado en otro]. El paradigma jerárquico tampoco distingue entre conocimiento explícito y tácito.
En respuesta a ello, estos autores proponen una metáfora alternativa consistente en concebir “islas explícitas en un mar tácito” [EITS, por su sigla en inglés]. Ven al conocimiento tácito rodeando zonas insulares de datos, información y conocimiento explícito, interactuando en sus costas. Consideran ésta una aproximación más holística al problema.

Otra feliz metáfora ha comparado los estímulos con sonidos aislados, los datos con notas musicales, la información con la partitura, el conocimiento con lo que necesita cualquier ejecutante y el saber con una ejecución virtuosa. Si no pudiera en algún punto homologarse esta imagen, vale igualmente como recurso nemotécnico.

Las actividades concretas que se llevan a cabo en las organizaciones con referencia a la gestión del conocimiento y de la información, también parecen tener dos cursos de acción diferentes.
Por un lado, se da el nivel de "gestión de la información" donde predomina la gente con cualificación en informática y ciencias de la información. Aquí el énfasis está puesto en el conocimiento enunciativo.

Por otro, se opera en el nivel de la "gestión de las personas", donde los protagonistas vienen del mundo humanístico, clínico o administrativo, y trabajan con habilidades y comportamientos humanos. Este curso de acción se refiere, además, al conocimiento implícito en las competencias de las personas y de las organizaciones, desarrollándose más lentamente. Definitivamente, la presente investigación se desarrolla en el marco de este segundo ámbito.

El conocimiento, a diferencia de la información, supone creencia y compromiso y siempre es función de una postura, perspectiva o intención [NONAKA & TAKEUCHI, 1995 y NONAKA & NISHIGUCHI, 2001].

La información es un material necesario para construir conocimiento tanto en su dimensión sintáctica como semántica [su significado]. La información es un flujo de mensajes, creándose conocimiento cuando ese flujo ancla en las creencias de la persona.
Conocimiento e información tienen en común el ser relacionales y pertenecer a un contexto específico: las personas interactúan compartiendo información con la que construyen socialmente conocimiento que, a su vez, influirá sobre la realidad y en sus propios juicios.

El conocimiento está sumergido en el espacio que es concebido, en tanto es parte de una experiencia [especialmente, el conocimiento tácito]. Cuando se separa de su espacio original se convierte en información y puede ser transmitido independientemente de su contexto primitivo.
Así como la información reside en los medios, el conocimiento reside en el espacio en el que se genera [NONAKA & NISHIGUCHI, 2001].

Carla O'DELL [O'DELL, GRAYSON & ESSAIDES, 2001] coincide con estos autores en que el conocimiento es información en acción. Afirma, además, que nunca se puede tener demasiado conocimiento, pero sí puede haber demasiada información.

También se ha considerado al conocimiento como una representación de representaciones, en tanto se constituye como una convicción derivada de una información. La información que proviene de la esfera de lo externo común derivará en conocimiento subjetivo por naturaleza, es decir, que la misma información provocará distintos conocimientos en las diferentes personas.
El conocimiento tácito sería algo así como una representación que no puede ser representada. El conocimiento comprende, entonces, un continuo que va desde la representación de cierta información hasta lo irrepresentable [BAUMARD, 1999].

Queda en evidencia la diferencia entre información y conocimiento cuando se observan las condiciones imperantes al reproducir cada uno de ellos.
Mientras que el costo de duplicar información no va más allá del precio por hacer copias [muy bajo gracias a la tecnología moderna], la reproducción del conocimiento es un proceso mucho más costoso, en especial porque muchas de las capacidades cognitivas no son fáciles de expresar o de transferir a otros, habiendo elementos que quedan implícitos, es decir, el conocimiento tácito [DAVID & FORAY, 2002].

Puede ofrecerse otra perspectiva en la distinción entre gestión de la información y gestión del conocimiento. El procesamiento de información atiende básicamente a dos variables de la misma: la incertidumbre y la ambigüedad [BÜCHEL & RAUB, 2003].
Puede definirse a la incertidumbre como la diferencia entre la información disponible en la organización y la que se necesita para llevar a cabo la tarea [GALBRAITH, 1974, citado por BÜCHEL & RAUB, 2003]. A medida que la incertidumbre crece, la organización procesa mayor cantidad de información con el fin de reducirla.
La ambigüedad, por otra parte, se refiere a la existencia de múltiples e incompatibles interpretaciones acerca de una situación, o de la incapacidad por parte de los diversos agentes de interpretar información confusa. La base de la ambigüedad es, entonces, el desacuerdo y se refiere al *conocimiento* y no a la información.

Mientras que la incertidumbre tiende a reducirse con más información, la disminución del grado de ambigüedad se logra modificando la construcción que la persona hace de la realidad, con el propósito de facilitar una decisión conjunta con otros individuos que permita a la organización actuar.[17]

Los diferentes medios de comunicación varían en su capacidad de reducir la incertidumbre y la ambigüedad. La elección del medio supone la distinción conceptual entre información y conocimiento, con la consiguiente selección del canal de comunicación [texto escrito, voz, imagen] más adecuado a cada necesidad. Cada medio tiene sus características objetivas [velocidad, sincronía, capacidad de retro – alimentación] y sus particularidades de orden psicológico [percepción colectiva de su eficiencia en cada contexto].
Cuanto mayor sea el grado de ambigüedad de la tarea a realizar, esto es, más cercana esté al conocimiento

[17] BÜCHEL & RAUB aceptan que esta concepción de la información, que incluye así su contexto y los valores humanos asociados, se asemeja a la noción de conocimiento, perspectiva que difiere entonces respecto a la que, como se verá más adelante, propone NONAKA para comprender la información y el conocimiento.

que a la información la gestión necesaria para llevarla a cabo, mayor deberá ser la riqueza del medio de comunicación a elegir.

Queda claro que el conocimiento es hecho exclusivamente por las personas, negociable socialmente y, por tanto, permanentemente revisable [TORFF, 1999].

2.4.2 Tecnología y gestión del conocimiento

"El verdadero peligro no es que las computadoras comiencen a pensar como el hombre, sino que el hombre comience a pensar como las computadoras" [18]

La tecnología informática es una herramienta de soporte para la gestión del conocimiento, en tanto amplía las posibilidades de adquisición de los conocimientos, aumenta la velocidad con que se alcanza y reduce costos.

A través de ella se conectan las fuentes de conocimiento con sus usuarios, se agiliza el flujo, se generan redes, se acumula información, se codifica y direcciona, se actualiza y recupera, se almacena y registra, se protege.
Generalmente, los agentes generadores de conocimiento no poseen mucho tiempo ni, a veces, habilidades, para preocuparse por los usuarios. Es en estos casos que, mediante la tecnología informática se gana en difusión y accesibilidad.

Los medios informáticos y la gestión del conocimiento mantienen una estrecha relación sinérgica y, probablemente, simbiótica.
Si bien la tecnología opera como gran potenciadora [bajando costos, aumentando la productividad y la libertad], se ha afirmado que estos medios no deberían consumir más de la tercera parte de los recursos invertidos en la gestión del conocimiento, es decir que, si en un proyecto de gestión del conocimiento se invierte más de un 33% del total del mismo en tecnología informática se ha convertido en un proyecto de tecnología de la información y no de gestión del conocimiento [DAVENPORT Y PRUSAK, 2001].

Puede hablarse, también, de la existencia de tecnología diferente para la gestión de datos respecto a la que pretende gestionar conocimiento: mientras que la primera se orienta numéricamente y valora el volumen

[18] Sydney J. HARRIS, citado por DAVENPORT & PRUSAK [2001]

de datos, la segunda aborda textos en lugar de números.
Las tecnologías de la información [redes, correos, programas para grupos, etc.] son solamente medios que no generan conocimiento, ni pueden fomentar su intercambio por sí mismos. El medio parece no ser el mensaje, ni garantizar que exista [DAVENPORT & PRUSAK, 2001].

La gestión tecnológica de la información es parte y condición, entonces, para una gestión del conocimiento eficiente. Pero, si bien estas herramientas "soportan" una gestión del conocimiento, no la garantizan, ni evitan que una gran masa de información pueda "infoxicar" al destinatario.

La gestión del conocimiento, entonces, es mucho más que la tecnología, y la tecnología del conocimiento forma parte de la gestión del conocimiento.
Durante décadas se han hecho intentos de usar la tecnología para capturar y manipular el conocimiento, iniciativas respecto a las cuales se han generado grandes expectativas y, quizá, excesivos niveles de publicidad.

A la hora de operar en la práctica, aceptada la diferencia entre información y conocimiento, y reconocido el peso que la tecnología tiene en la adquisición, distribución, interpretación y almacenaje de ambos, se hace imprescindible analizar brevemente las opciones de comunicación básicas o "medios" disponibles para las personas con la aspiración de gestionar el conocimiento organizativo.
Las tecnologías de la información han introducido en los medios: mayor velocidad en la comunicación [y, por tanto, mayor cantidad de información circulando entre las personas], reducción de costos, mayor conexión entre personas y máquinas, diversidad [texto, voz y gráficos simultáneos] y capacidad de almacenaje.

Una característica que distingue los diferentes medios es la riqueza de la información que procesan, término que se refiere a la habilidad de un medio para modificar la comprensión de la persona, clarificando aspectos ambiguos [es decir, de incidir directamente sobre los conocimientos de las personas]. Esta riqueza está compuesta, a su vez, por la capacidad de suministrar una retro- alimentación rápida, de comunicar múltiples señales, de transmitir sentimientos personales y la de usar un lenguaje natural.
Considerando estas características puede construirse cierta escala donde la relación "cara a cara" ocupa el lugar del medio de mayor riqueza, seguida de la comunicación telefónica, los textos personales escritos [cartas y memos], los textos formales [documentos, boletines] y las expresiones numéricas [LENGEL & DAFT, 1984, citados por BÜCHEL & RAUB, 2003].

Se hace necesaria, también, la consideración de otra característica del medio: su amplitud. La amplitud se refiere a la capacidad de almacenaje [la habilidad del medio para conservar mensajes] y el alcance [la capacidad de abarcar muchas personas simultáneamente].
Así como la riqueza del medio reduce la ambigüedad, su amplitud tiende a disminuir el grado de incertidumbre [BÜCHEL & RAUB, 2003].

La percepción que de un medio de comunicación se tiene en un ámbito concreto, determina su uso. Así, por ejemplo, dependerá de la experiencia que la persona posea en el manejo de un medio determinado, para que esté proclive a elegirlo.
El tipo de negocio involucrado o la posición jerárquica de la persona en la organización también tendrán su influencia en la percepción que del medio se tenga. En sentido similar, el grado de difusión o accesibilidad que se perciba en un medio influirá en su adopción por parte de la organización.
La riqueza, la amplitud y la percepción que del medio se tenga serán, entonces, las variables a tener en cuenta a la hora de elegir un medio de comunicación.

Asimismo, en cada uno de los sub-procesos de la *gestión del conocimiento* en que los medios funcionan como soportes, habrá un tipo determinado de características deseables.
Durante la *adquisición* de información, es decir, la incorporación de información externa a la organización y su integración con la ya existente, deben captarse las débiles señales del entorno que representen amenazas o identifiquen oportunidades. Se pone en juego aquí la capacidad de absorción de la organización, esto es, la habilidad de la misma para reconocer el valor de la información nueva, asimilarla y aplicarla con fines productivos.
La capacidad de absorción de información es una característica del conocimiento existente en la organización [COHEN y LEVINTHAL, 1990, citados por BÜCHEL & RAUB, 2003].
La adquisición de información, que supone la toma de conciencia respecto a las amenazas y oportunidades en entornos ambiguos, requiere el uso de medios ricos. La riqueza de los contactos "cara a cara" o telefónicos, por ejemplo, facilitará la interpretación de la información.

La susceptibilidad de análisis de la tarea, negocio o función, constituye un factor adicional a tener en cuenta en la elección del medio y adquiere para esta investigación sobre el *conocimiento tácito* un valor primordial. Serán tareas analizables aquéllas en las que, quien las desempeña, dispone de respuestas predeterminadas y de procedimientos bien conocidos para los problemas que surgen, con resultados probados. Las tareas "no analizables" son aquéllas para las cuales no se conoce una solución adecuada de

antemano.
La susceptibilidad de análisis dependerá, entonces, del grado de ambigüedad de la función y demandará un procesamiento especial de la información, de tipo personal y más o menos *ad hoc*.
En los procesos de adquisición de información proveniente del exterior es donde quienes realizan esta gestión gozan de mayor autonomía para elegir los medios, con relación a los otros procesos involucrados [distribución, interpretación y almacenaje]. Por ello los problemas relativos a la percepción de cada medio no son en esta fase tan importantes como la riqueza o la amplitud.

En la *distribución* de la información importará apreciar la variedad de interpretaciones, es decir, el grado de homogeneidad de la misma. Los mayores desafíos para la distribución están dados por la barreras espaciales, jerárquicas, culturales y funcionales.
Los medios con alto grado de amplitud pueden ayudar a sobrellevar las barreras jerárquicas y espaciales, mediante el aumento de la probabilidad de llegar a los diferentes lugares y niveles.
El alcance y la multiplicidad simultánea de contactos, y hasta el anonimato, hacen de esta característica propia de los medios electrónicos un antídoto contra la inhibición frente a la autoridad o el abuso en el control de grupos, facilitando la circulación de información por encima de las barreras tradicionales.
Por otra parte, la desaparición de las distancias físicas, los bajos costos de coordinación, el aumento de contactos personales y la facilitación en el encuentro de intereses o problemas comunes, aumentan los intercambios y, por ende, la gestión del conocimiento.

El tipo de infraestructura disponible opera también como factor primordial en la distribución de la información. La asimetría entre los medios disponibles por el emisor y los accesibles al receptor harán que no pueda utilizarse todo el potencial comunicativo. La ausencia de una masa crítica de usuarios de un medio determinado, opera también como limitante.

La elección del medio en la distribución, o su uso reiterativo o preferencial, son en sí mismos señales [contenidos] que favorecen o no la difusión o el aprendizaje. Así, por ejemplo, el reconocimiento al desempeño laboral de una persona realizado por escrito puede ser adecuado, pero no lo suficientemente motivador para que otros intenten emular esa conducta [BÜCHEL & RAUB, 2003].

La fase de *interpretación* de la información, es decir, en la que adquiere significado, requiere de cierto acuerdo o coincidencia en el conocimiento que es compartido en la organización.
Cuando una información, por su complejidad o ambigüedad, requiere de interpretación, es necesario arribar a un mínimo de consenso para poder actuar en forma coherente. Aquí, por tanto juega un papel

central la riqueza del medio escogido.

Por su parte, la memoria organizativa, esto es, la *acumulación* de información para ser actualizada en apoyo de las decisiones, se produce bajo la forma de rutinas, procedimientos, reglas o base de datos. Lo importante aquí es que la misma esté disponible y, a la vez, protegida.

La distorsión de la información en estos procesos es inversamente proporcional a la riqueza del medio elegido. Los medios más ricos permitirán transmitir las causas de las decisiones (su contexto), mientras que los de mayor amplitud facilitan la generación de archivos adecuados.

Dependerá entonces la elección de medios ricos o con mayor alcance del lugar donde se conservará la información [las rutinas organizativas o las bases de datos].

Debe destacarse que el uso de medios de procesamiento de información ricos ha sido señalado como responsable de la efectividad en la circulación de *conocimiento tácito*, incluso a nivel de transferencias internacionales [SUBRAMANIAN & VENKATRAMAN, 2001].

Se ha indicado también que un conocimiento definidamente explícito puede comportarse como tácito. Los diferentes miembros de una organización pueden no encontrar en sus extensas y estructuradas bases de datos lo que realmente necesitan para su trabajo, en términos de conocimiento con sentido y aplicabilidad, en tanto esas bases se hayan quedado solamente en el sentido operativo inmediato de determinada información [en oposición a su valor estratégico], o hayan omitido su contexto original. Los trabajadores del conocimiento necesitan encontrar, más que buscar [RAO, 2003].

2.5 Consideraciones para la implantación de la gestión del conocimiento organizativo

2.5.1 Condiciones *generales* para la gestión del conocimiento

Para Chris ARGYRIS [1982, citado por CIDEC, 2000 b], la gestión del conocimiento es ni más ni menos que el propio arte de gestionar, es decir, que no se gestiona a las personas por sí mismas, sino el conocimiento que poseen.
Gestionar el conocimiento sería, entonces, crear las condiciones que permitan a las personas producir un conocimiento válido y hacerlo en un modo que potencie la responsabilidad personal.

DAVENPORT & PRUSAK [2001] identifican en sus investigaciones de campo nueve factores "causales" responsables de los proyectos de gestión de conocimiento exitosos. A su vez, puede distinguirse en cada uno de ellos una serie de componentes o sub-factores claves que pueden ser reconocidos en la práctica a través de ciertos indicadores observables.

La denominada “cultura orientada al conocimiento” es una de las condiciones más importantes y la más difícil de crear desde cero.

La cultura de la organización puede ser entendida como un modelo de presunciones básicas inventadas, descubiertas o desarrolladas por un grupo a medida que aprende a enfrentarse con sus problemas de adaptación externa e integración interna, que han ejercido la suficiente influencia como para ser consideradas válidas y, en consecuencia, ser enseñadas a los nuevos miembros como el modo correcto de percibir, pensar y sentir esos problemas [SCHEIN, 1985].
Los componentes principales de una cultura orientada al conocimiento parecen ser una orientación positiva hacia el conocimiento, la ausencia de inhibidores del conocimiento [tales como el resentimiento o el miedo] y la existencia de proyectos de gestión del conocimiento coincidentes con la cultura organizativa.

La orientación positiva hacia el conocimiento es observable a través de la existencia de curiosidad intelectual por parte de sus miembros, la disposición a explorar, la libertad para hacerlo efectivamente y el hecho de que los ejecutivos tengan en cuenta las iniciativas de creación de conocimiento.

A su vez, la existencia de una cultura orientada al conocimiento depende del tipo de persona atraída y contratada por la organización. Como toda actitud, este factor se ve influenciado por elementos de la

cultura general [tal como el sistema educativo del país] o empresarial [cierta actitud empresarial, tal como una excesiva presión hacia la originalidad, o el fomento de la mentalidad de héroe puede alimentar la aversión a compartir].
Organizaciones con diferentes culturas organizativas utilizarán distintas prácticas para la gestión de su conocimiento, o darán un uso distinto a las mismas herramientas [DAVEL & SNYMAN, 2005][CIDEC, 2001a].

Otra condición general para la gestión del conocimiento es la presencia de cierta infraestructura técnica e institucional. Las iniciativas de gestión del conocimiento tienen más probabilidades de triunfar cuando pueden aprovechar la infraestructura técnica [existencia de herramientas y capacidad para usarlas] e institucional de la organización [establecer funciones nuevas con relación a la gestión del conocimiento en múltiples niveles].

El respaldo de los directivos, como en todos los proyectos de cambio, es también condición indispensable. La gestión del conocimiento necesita contar con el patrocinio de los decisores, y este apoyo puede manifestarse a través del envío de mensajes, el proporcionar fondos o definir cuáles son los conocimientos relevantes.

El vínculo con el valor económico es, asimismo, factor condicionante. La gestión del conocimiento puede ser costosa y debe, a juicio de DAVENPORT & PRUSAK [2001], estar vinculada con los beneficios económicos de la empresa. Esto implica dinero ganado o ahorrado. El cálculo de los beneficios puede ser también indirecto (tiempo de un ciclo, satisfacción del cliente).

La orientación del proceso debe existir en términos más o menos generales, es decir, que no parece resultar muy útil describir previamente y en detalle los pasos de los procesos involucrados en la gestión del conocimiento. A esta condición se le ha denominado “orientación mínima del proceso”.

Una claridad de visión y de lenguaje, del objetivo y de la terminología, es también un factor señalado como condicionante crítico en la gestión del conocimiento.

El sistema motivacional imperante en la organización impone también condiciones. La existencia de “incentivos no triviales” se ha visto como factor determinante de primer orden. Si bien los incentivos tradicionales, tipo premios, pueden dar algún resultado al inicio, suelen no servir para que la compleja actividad a través de la cual fluye el conocimiento se mantenga. En materia de gestión del conocimiento,

predomina el tipo de motivación intrínseca sobre la proveniente exclusivamente de los premios y castigos exteriores.[19]

Por último, DAVENPORT & PRUSAK [2001] señalan el uso de canales múltiples para la transferencia de conocimiento, es decir, que el conocimiento sea transmitido por varios canales que se respaldan mutuamente, como otra condición necesaria para la gestión del conocimiento organizativo.

2.5.2 Condiciones para la *adquisición* del conocimiento: la capacidad de absorción

La capacidad de absorción es el conjunto de habilidades de una empresa, producto de su conocimiento previo, que le permite reconocer el valor de nueva información, asimilarla y aplicarla.

El concepto "capacidad de absorción" fue desarrollado en 1990 por COHEN & LEVINTHAL [citados por FERNÁNDEZ ALARCÓN, 2004 y por JOHANNESSEN & OLSEN, 2011] aludiendo a las fuentes externas de conocimiento en los procesos de innovación.

Si bien la capacidad de absorción de una organización depende de la de sus miembros, la suma de éstas no es igual a aquélla, en tanto no obedece exclusivamente a la interfaz empresa-entorno, sino que depende también de la transferencia de conocimiento a través de y entre subunidades internas.
Cuantas más habilidades e información se posea, mayor será la capacidad para acceder a otras habilidades o manejar nueva información.

La capacidad de absorción de una organización es función, entonces, de la relación entre el exterior y el interior de la organización, la relación entre las subunidades dentro de la organización y la relación entre los individuos dentro de la subunidad
En la relación exterior-interior, es necesario que un agente con la adecuada capacidad de absorción transforme la información externa en información comprensible para los grupos internos y determine con

[19] La decisiva influencia de la motivación en la gestión del conocimiento, será tratada con mayor profundidad en el apartado sobre gestión del conocimiento tácito.

exactitud el destinatario interno de una información.
Por su parte, para conseguir la transferencia de cierta capacidad de absorción a lo largo de la empresa es necesaria una comunicación eficaz entre unidades, y para lograr una comunicación eficaz es necesario tener un lenguaje común.

Se han distinguido tres dimensiones en el concepto de capacidad de absorción [MARCH, 1991; VAN den BOSCH et al., 1999 – citados por FERNÁNDEZ ALARCÓN, 2004].
La primera es la eficiencia en la absorción de conocimiento, es decir, cómo [a qué coste] la organización identifica, asimila y explota su propio conocimiento. Esta dimensión, a diferencia de las otras dos, tendría un efecto negativo sobre la capacidad de absorción de la empresa en tanto la *explotación* de conocimiento existente disminuye las actividades de *exploración* del conocimiento externo.
La flexibilidad en la absorción de conocimiento constituye la segunda de las dimensiones identificadas, componente de la capacidad de absorción de una organización. Se entiende por tal la extensión de conocimiento adicional al que una organización puede acceder, reconfigurando el ya existente. Por último, la tercera dimensión es el alcance de la absorción de conocimiento o amplitud del conocimiento preexistente [en el exterior].
Los distintos entornos en los que se mueve la organización, favorecen el desarrollo de diferentes dimensiones. En un entorno turbulento de conocimiento las empresas aumentan sus actividades de exploración para incrementar su capacidad de absorción, por lo que la flexibilidad y el alcance priman sobre la eficiencia. En entornos estables, la eficiencia pasa a ser más importante que la flexibilidad y el alcance [vinculados al conocimiento externo].

La capacidad de absorción también depende de la *capacidad de relación* de una organización, característica que admite tres componentes o "capacidades" [VAN den BOSCH et al., 1999 – citados por FERNÁNDEZ ALARCÓN, 2004].
Las "capacidades del sistema" describen el grado en que las actividades están programadas antes de su ejecución y se reflejan en las rutinas, procedimientos, instrucciones y comunicaciones escritas [son las más *codificadas,* formales y modificables por parte de la dirección]; influyen negativamente sobre la capacidad de absorción.
Las "capacidades de coordinación" incluyen la formación y rotación en los puestos de trabajo, la participación y las interdependencias naturales. Favorecen la capacidad de absorción mediante la interrelación personal.
Las "capacidades de socialización" se refieren a la habilidad de la empresa para producir una ideología compartida y una identidad atractiva, que permita interpretar la realidad [cultura]; es, por tanto, capaz de

favorecer ciertas "prisiones" mentales [no favorecen la capacidad de absorción].

Se constatan también efectos coevolutivos entre la capacidad de absorción de una organización y el entorno de conocimiento, que tienen lugar a múltiples niveles [VAN den BOSCH et al., 1999, citados por FERNÁNDEZ ALARCÓN, 2004].
Dentro de la organización, opera el siguiente circuito: un mayor conocimiento previo conlleva mayor capacidad de absorción que, al ser explotado, genera la acumulación de mayor conocimiento, cerrando por tanto el circuito con mayor capacidad de absorción aún.
Un segundo mecanismo es el que se produce con el impacto del aumento en la capacidad de absorción sobre la formación de expectativas, que motiva un aumento en la exploración, y, a través de ésta, sobre la capacidad de absorción.
Asimismo, el aumento de expectativas, en tanto afecta los mecanismos de explotación y exploración de la organización, puede modificar el entorno de conocimiento a través del desarrollo de nuevo conocimiento. La modificación del entorno, a su vez, volverá a afectar a la capacidad de absorción y la formación de expectativas.

Distintos autores han destacado el papel de otras variables en la capacidad de absorción de una organización.
ZAHRA & GEORGE [1990, citados por FERNÁNDEZ ALARCÓN, 2004] consideran que la capacidad de absorción está integrada por los siguientes componentes: adquisición, asimilación, transformación y explotación del conocimiento. Asimismo, diferencian entre la capacidad de absorción potencial y la capacidad de absorción realizada.
Mientras la adquisición está asociada a la capacidad de identificar, evaluar y adquirir conocimiento externo, la asimilación se refiere a las rutinas y procesos que permiten analizar y procesar información externa, su comprensión e interpretación.
La transformación, por su parte, implica la capacidad de desarrollar y refinar las rutinas que facilitan la combinación del conocimiento previo con el adquirido, adaptando el nuevo conocimiento a la necesidades de la organización, la interiorización y la conversión.
Por último, la explotación se corresponde con la capacidad organizativa, que permite refinar, extender y apalancar las competencias existentes, o crear nuevas competencias de uso e implantación, a través de la incorporación de conocimiento adquirido, asimilado y transformado dentro de las operaciones.

En este modelo de capacidad de absorción se señalan también las contingencias que influyen en la misma, a saber, las contingencias exógenas [nivel de apropiación y mecanismos de activación externos] y las

contingencias endógenas [mecanismos de activación internos y de integración social].

El ratio de eficiencia [definido como el cociente entre la capacidad de absorción realizada y la potencial] puede ser aumentado mediante la integración social, en tanto la integración suele disminuir la brecha entre ambas capacidades, a través de la disminución de barreras para compartir información y el aumento de la eficiencia en la asimilación y transformación.
Por su parte, el régimen de apropiación modera la relación entre la capacidad de absorción potencial y la ventaja competitiva sostenible, a través de los altos costos asociados a la imitación.
Las empresas con alta capacidad de absorción potencial, serán más propensas a sostener sus ventajas competitivas, mientras que las de mayor capacidad de absorción realizada tenderán a conseguir sus ventajas competitivas a través de la innovación y el desarrollo.

La capacidad de absorción de una organización es, entonces, un mecanismo interno de la misma que comprende diversos aspectos del conocimiento externo e interno, determinando cuánto conocimiento externo es capaz de asimilar en función de sus conocimientos actuales, y qué conocimientos pueden llegar a ser útiles para poder adaptarse a los cambios tecnológicos de su sector [FERNÁNDEZ ALARCÓN, 2004].

Como se advierte, el requisito de la capacidad de absorción de una organización se refiere tanto al conocimiento como al cambio organizativo. En el Capítulo siguiente, referido exclusivamente al conocimiento tácito, se retomará la discusión referida a la capacidad de absorción y sus componentes implícitos.

2.5.3 Condiciones para la *generación* de conocimiento

En el caso de la gestión de conocimiento nuevo, es decir, no solamente el que llega desde el exterior de la organización sino el que se construye internamente, existe una demanda de interacción muy intensa y se requieren ciertas condiciones y características para darse efectivamente [NONAKA & TAKEUCHI , 1995; NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE, 2003].

Un requisito esencial parece ser que la organización tenga "intención", definida como la aspiración a alcanzar sus metas, que generalmente adopta la forma de una estrategia donde se define qué tipo de

conocimiento debe desarrollarse y cómo se vuelve esto operativo.

Otra propiedad de la organización, necesaria para la creación de nuevo conocimiento, es la "autonomía": que los integrantes de la misma actúen de la forma más independiente posible, requiriéndose para ello que todos manejen la misma información [estructura holográfica], a fin de aumentar las posibilidades de encontrar oportunidades inesperadas. La existencia de autonomía incrementa las oportunidades de acceder y utilizar el conocimiento que está en las personas [NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE, 2003].
La autonomía es la encargada de aumentar las probabilidades de encontrar información valiosa, acceder a oportunidades inesperadas y motivar el compromiso y la creación. Así, los grupos auto-organizados o los conformados por miembros provenientes de diferentes sectores de la organización favorecen la innovación.

También la interrupción de las rutinas ["fluctuación"] o ruptura favorece la reconsideración de perspectivas, cuestiona la validez de las cómodas actitudes básicas habituales o de los marcos conceptuales, fomentando el des-aprendizaje y la creación de conocimiento. Esta fluctuación ha sido descrita como crear conocimiento a partir del caos o del ruido. Esto es posible si, simultáneamente, existe compromiso y capacidad de reflexión.
La fluctuación también puede definirse como la existencia de cierto orden sin recurrencia, es decir, difícil de predecir, tal como el cambio en la demanda del mercado o los desafíos que pueden plantearse desde la alta dirección.

Efectivamente, el denominado "caos creativo", es decir, la existencia en la organización de un cierto "caos", opera como estimulante de la interacción de la organización con su entorno, derribando ciertas rutinas, dando la oportunidad de reconsiderar perspectivas [así como las crisis reales suelen provocar efectos similares].

La "redundancia" [otro enemigo declarado de la administración tradicional], es decir, el uso deliberado de información repetida, cumple una doble función como factor clave para la generación de conocimiento. El manejar en común información redundante promueve el compartir conocimiento tácito en tanto las personas pueden entrever lo que otro pretende expresar, además de ayudar a las personas a encontrar su lugar en la organización.
La redundancia [en tanto terreno cognoscitivo común a varias personas que permite generar el aprendizaje por "entrometimiento"] estimula el diálogo facilitando la transferencia del conocimiento tácito.
Debe interpretarse a la redundancia como la existencia de información más allá de los requerimientos

operativos inmediatos. La redundancia informativa, lejos de ser algo evitable como duplicación innecesaria o superpuesta, y aunque encarece el proceso de creación de conocimiento, juega un papel fundamental en la formación de conceptos cuando se hace el esfuerzo por compartir conocimiento tácito. Por otra parte, permite a las personas comprender mejor sus propias posiciones al verse desde un punto de vista externo a sí mismas.

La redundancia informativa es también un prerrequisito para el liderazgo rotativo [sobre el supuesto que cualquier miembro tiene el mismo potencial de liderazgo], asegurando tener a la persona correcta liderando las acciones en el momento y lugar adecuados.

Hay varias formas de generar redundancia en una organización: mediante la rotación estratégica, el fomento de la competencia interna y la duplicación de departamentos.

La existencia de "diversidad" en el interior de la organización, permite lidiar con diferentes contingencias. Para crear conocimiento, la diversidad interna ["variedad requerida"] debe ser tan amplia como la del entorno exterior de la organización.

Para maximizar la variedad interna todas las personas de la organización deben contar con acceso rápido a la máxima cantidad de información posible y con la mínima cantidad de pasos. Es la forma de responder de la manera más rápida a las fluctuaciones del entorno .

La variedad permite lograr un equilibrio entre el orden [integración interna] y el caos [cambios del entorno no totalmente predecibles]. Este requisito puede lograrse combinando información de forma diferenciada, flexible y rápida, y procurando un acceso equitativo a la misma a través de toda la organización, de modo que todos los actores interactúen en igualdad de condiciones.

De no existir este acceso universal a la información, se pierde la posibilidad de obtener interpretaciones diversas acerca de la nueva información. Por tanto, los miembros de la organización deben ser capaces de conocer dónde están la información y el conocimiento y cómo se accede a ellos de la forma más rápida posible.

Por otra parte, el entorno en el que nace un nuevo conocimiento deberá ser de "ambigüedad" como fuente de nuevo sentido [NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE, 2003]. [20]

El modelo comportamental indica que cuando determinadas acciones de una organización aparentemente producen buenos resultados, las organizaciones tienden a repetirlas y, eventualmente, esas reiteraciones se constituyen en procedimientos estándar. Se ha observado [STARBUCK & HEDBERG, 2003] que estas rutinas frecuentemente llevan a la organización a actuar irreflexiva y automáticamente, llegando, incluso,

[20] Sobre el concepto de ambigüedad y su relación con la incertidumbre se ha tratado extensamente en la sección dedicada a la gestión de la información y su vínculo con la gestión del conocimiento.

a inventar aquellos problemas que justifiquen la supervivencia de los procedimientos estandarizados. De esta manera, las organizaciones responden de una misma manera, a pesar de los estímulos cambiantes.

Sin embargo, los resultados exitosos no siempre inducen a las organizaciones a estandarizar sus procedimientos. Hay empresas que prohíben expresamente la repetición, buscando motivar hacia la innovación u obligan a su gente a dedicar cierto tiempo a desarrollar nuevos proyectos.
En períodos de resultados exitosos sucesivos, se da más el aprendizaje paso a paso que el de tipo revolucionario. La mejora continua puede ser la forma de trabajar, en base a la intención de aprender todos los días.
El éxito facilita el perfeccionamiento estratégico, pero también tiende a volver la organización muy segura de sí misma, autocomplaciente, homogénea [más simple, menos compleja] y dogmática. Un período extenso de éxito puede debilitar la capacidad de la organización de desaprender y reorientarse estratégicamente. La organización refuerza sus propias estructuras cognoscitivas y disminuye la exploración del ambiente, transformando sus procedimientos en rituales. Puede aumentar paulatinamente su inercia estructural y estratégica, orientarse exageradamente a los procedimientos y volverse desatenta y aislada.

Niveles moderados de fallos, por el contrario, conducen a las organizaciones a prestar atención a los problemas potenciales y a la búsqueda de soluciones alternativas, mientras que fracasos crónicos pueden hacer perder a la organización su capacidad de cambiar sus estrategias [STARBUCK & HEDBERG, 2003]. Los profesionales que suelen tener éxito, es decir, que rara vez experimentan el fracaso, generalmente no aprenden a aprender del fracaso.
Cuando sus estrategias de aprendizaje de un solo circuito no conducen a lo esperado, tienden a ponerse a la defensiva, a eludir las críticas y a atribuir a otros la culpa. De ahí que su habilidad de aprender aumente las probabilidades de cesar, precisamente en el momento en que más la necesitan [ARGYRIS, 2001].

2.6 Limitaciones, barreras y obstáculos a la gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento en general se ve afectada por diferentes tipos de limitaciones. Principalmente, condicionan negativamente esta gestión las barreras a los procesos de adquisición de habilidades y conocimientos, y la existencia de determinados obstáculos a la comunicación y a la transferencia efectiva de conocimiento.

2.6.1 Obstáculos en la comunicación

ARGYRIS [2001] focaliza parte de su investigación en relación al papel de la comunicación en la transmisión de conocimiento, advirtiendo sobre la incidencia del ruido en estos procesos.

Define al ruido como una distorsión en la comunicación y adopta de la psicología la distinción entre variables "frías" y "calientes" para identificar los factores que lo afectan.
Las variables frías se relacionan con los procesos cognoscitivos y las calientes con los factores afectivos y motivacionales. Logra así, combinando estas variables con las individuales y las de la organización, identificar cuatro causas posibles de ruido en el manejo de la información y la comunicación:
La limitante “fría individual” se refiere a la incapacidad de una persona para conocer suficiente cantidad de datos y procesarlos [KNIGHT, 1965; HAYEK, 1945; MILLER, 1956; SIMON, 1957, citados por ARGYRIS, 2001].
El factor “frío organizativo” alude a que los sistemas de información pueden generar tanta información que inundan a quien debe tomar decisiones, reduciendo paradójicamente la posibilidad de una toma de decisión informada. Algo similar sucede con la información que los decisores suelen recibir de los investigadores, información que puede exceder en cantidad y precisión a la que se puede usar bajo la presión y complejidad de la acción empresarial cotidiana [ACKOFF, 1997; WAGNER, 1971, citados por ARGYRIS, 2001].
Las organizaciones tienen rutinas defensivas que pueden desempeñar un papel importante en la producción de ruido y que son tanto más poderosas cuanto más se necesita una información válida, es decir, ante problemas o amenazas relevantes [ARGYRIS, 1985, citado por ARGYRIS, 2001].
Estas variables “calientes organizativas” incluyen el control unilateral de arriba a abajo que se ejerce sobre el sistema, de modo que prevalece por un lado que los del nivel superior tratan de ganar más que de

aprender y, por otro, los subordinados se defienden proporcionando información distorsionada [por ejemplo, disimulando errores].

Por último, respecto al factor "personal caliente", ARGYRIS [2001] cita a FREUD y sus demostraciones acerca de la forma en la cual los mecanismos psicológicos de defensa [represión, negación, desplazamiento, entre otros] pueden influir en la forma en que los individuos ven la realidad, la enfrentan y la comunican.

2.6.2 Barreras al aprendizaje

Conocer los factores que obstaculizan los procesos de aprendizaje es tan importante para la gestión del conocimiento como poseer herramientas útiles para llevarla a cabo.

De hecho, pueden considerarse también herramientas de gestión a aquellos instrumentos que aspiren a disminuir la incidencia de las barreras al aprendizaje en cualquiera de las fases o dimensiones del proceso [PAWLOWSKY, FORSLIN & REINHARDT, 2003].

Asimismo, existen condiciones que dificultan y hasta impiden que las organizaciones aprendan. Éstas van desde la excesiva especialización en lo que se hace en una organización y sus dificultades asociadas al intercambio, hasta la ignorancia de procesos propios de los sistemas que las personas no ven al estar invadidas por lo inmediato o por la gradualidad [que impide percatarse de la tendencia de las transformaciones].
La fe ciega en el empirismo, la miopía frente a las propias limitaciones o la imposibilidad de experimentar fuertes incertidumbres también contribuyen con la incapacidad de aprender.

Como se ha señalado, Chris ARGYRIS [1979, 2001] ha llamado la atención sobre la incapacidad para aprender, es decir, acerca del uso de rutinas defensivas o hábitos implícitos en sus conductas de trabajo que las personas utilizan a modo de anti - aprendizaje.
Estas barreras dificultan, cuando no impiden, cualquier tipo de *conversión o transferencia de conocimiento.* Esto se pone de manifiesto, por ejemplo, cuando alguien, por actuar de acuerdo a sus "teorías en uso", produce resultados no satisfactorios y no puede cuestionarlas al no ser consciente de ello.

Cuando las personas que llevan a cabo la gestión en una organización se enfrentan a problemas o situaciones incómodas o amenazantes, se activan ciertas rutinas defensivas. Una rutina defensiva es cualquier acción o política cuyo propósito sea evitar experimentar una amenaza o incomodidad. Estas defensas actúan de tal manera que impiden identificar [y por tanto reducir] las causas de la amenaza. Por ello, estas rutinas defensivas van en contra del aprendizaje, al proteger en exceso. Las rutinas defensivas encubren errores cuya corrección es indispensable para aprender [ARGYRIS, 2001].

Hay una secuencia lógica que sustenta todas las rutinas defensivas organizativas. Comienza por la emisión de mensajes incongruentes, sigue mediante la actuación como si no lo fueran, continúa tratando de hacer que estas dos instancias no sean debatibles [y logrando que esta tercera, tampoco lo sea]. Las rutinas defensivas son, por tanto, procesos circulares que se auto - refuerzan: los individuos producen estrategias de encubrimiento que resultan en estrategias organizativas de "pasar por alto", reforzando las estrategias individuales. Asimismo, no es posible cambiar las rutinas individuales sin cambiar las organizativas, ni viceversa.

Se ha señalado también la existencia de amenazas a los procesos de aprendizaje organizativo, bajo la forma de cuestionamientos a la validez de las inferencias que se derivan de él. Una de ellas acontece cuando las organizaciones proyectan falsamente hacia el futuro las estrategias de acción que han funcionado para ellas en el pasado, cuando en realidad esas lecciones de experiencia se obtienen de un número relativamente pequeño de observaciones y en un medio muy complejo y cambiante, donde no es fácil desentrañar las relaciones causales de los acontecimientos [MARCH, 1988, citado por ARGYRIS, 2001].

Otra amenaza a la calidad de la inferencia en el proceso de aprendizaje organizativo está dada cuando el proceso se da en forma gradual [mediante cambios pequeños y frecuentes], reforzando las rutinas existentes y conduciendo por un camino más parecido al azar que a una mejora, o cuando la organización aprende de eventos con bajo nivel de probabilidad de ocurrencia, pero alto número de consecuencias [MARCH, 1988, citado por ARGYRIS, 2001].

Las barreras al aprendizaje organizativo pueden agruparse en tres tipos principales: las que provocan interrupciones del proceso de aprendizaje, las de tipo psicológico - cultural, y las relativas a la estructura de la organización o su estilo de liderazgo [BERTHOIN ANTAL, LENHARDT & ROSENBROCK, 2003].

A su vez, se han identificado siete modalidades dentro de las que suponen la interrupción del ciclo de aprendizaje [MARCH & OLSEN, 1975, KIM, 1993, HEDBERG, 1981, citados por BERTHOIN ANTAL, LENHARDT & ROSENBROCK, 2003].
Unas son producto de las limitaciones del papel que juega el individuo en la organización, surgidas de la separación entre las convicciones de la persona y sus acciones y que no le permiten cumplir con la fase de acción en su aprendizaje. Otras modalidades se dan cuando un individuo logra modificar su conducta, pero no consigue persuadir a los demás de modificar las normas de comportamiento.
Las de tipo "supersticioso" ocurren cuando las personas extraen conclusiones incorrectas respecto al impacto de la acción de la organización en su entorno, mientras que otras son atribuibles a la ambigüedad o imposibilidad de identificar con claridad los cambios en el entorno También surgen cuando lo aprendido es olvidado o bien no codificado para su uso posterior [en otros términos: cuando el conocimiento se conserva o *deviene tácito*].

Otras circunstancias que explican la interrupción del aprendizaje son las propias de procesos de aprendizaje fragmentados, donde el actor o la unidad donde trabaja no pueden conservar la capacidad de conectar distintas partes del proceso.
Por último, se han señalado las provenientes de las dificultades en desaprender conductas anteriores, sean éstas adquiridas mediante retroalimentación negativa - más difíciles de modificar - o con "*feedback"* positivo.

Las barreras referentes a factores culturales y psicológicos tienen en común el hecho de impedir a la persona ver, pensar o hacer cosas diferentes. Las rutinas defensivas contra las amenazas y las distancias culturales o de comunicación atentan contra los procesos de aprendizaje individuales y organizativos.

Desde el punto de vista de la estructura de la organización, los obstáculos al aprendizaje parecen estar dados, como se ha visto, por una centralización o una conformación jerárquica excesivas. Sin embargo, algunas investigaciones empíricas cuestionan estos supuestos, encontrando aprendizajes efectivos y a largo plazo en organizaciones fuertemente jerárquicas y centralizadas [BERTHOIN ANTAL, LENHARDT & ROSENBROCK, 2003].

Otros aspectos relativos al diseño de la organización pueden resultar en barreras significativas frente a los procesos de aprendizaje. La excesiva compartimentación, por ejemplo, conduce a sobrevalorar las experiencias más próximas en detrimento de las más importantes para el aprendizaje organizativo, constituyéndose así en obstáculos.

El estilo de liderazgo también conlleva formas de facilitar o entorpecer aprendizajes [SENGE, 1990]. Así, por ejemplo, si se conduce una organización transmitiendo que saber es más importante que aprender, o que los errores serán sancionados con severidad, o bien se premia en demasía la calidad de seguidor del líder, es muy probable que se levanten barreras insalvables para el aprendizaje.

Asimismo, se han identificado barreras específicas al llamado aprendizaje de "bucle doble" [21] en organizaciones de tipo burocrático [MORGAN, 1991]. Aquí, la estructura fragmentaria de pensamiento condicionada por las divisiones verticales y horizontales impide la circulación de la información y del conocimiento, favoreciendo la persecución de intereses grupales por encima de los intereses de la organización.

Por otra parte, el sistema motivacional basado en el premio del éxito y el castigo del error, propio de estas organizaciones, provoca que se oculten los errores, que se "maquille" la realidad y que se tienda a decir lo que la jerarquía desea oír. Predomina también una doble conducta, es decir, una distancia excesiva entre lo que se dice y lo que se hace.

Las barreras al aprendizaje organizativo deben verse como factores interrelacionados, así como las estrategias para superarlas necesitan de una concepción similar [BERTHOIN ANTAL, LENHARDT & ROSENBROCK, 2003].
Algunas barreras [exceso de jerarquías, por ejemplo] son en realidad síntomas de otras más profundas, tales como las estructurales, las culturales o las atribuibles al liderazgo. Estas últimas, a su vez, están íntimamente relacionadas. La estructura organizativa refleja los valores y las convicciones de la cultura que, a su vez, modelan y se ven influenciadas por los estilos de liderazgo.
Las relativas al liderazgo pueden ser de análisis prioritario respecto a las otras dos en razón de ser más rápida su modificación, y de ofrecerse el liderazgo como el camino idóneo para superar las barreras de tipo estructural o cultural.

SENGE [1990] sostiene que la mayoría de las organizaciones aprenden mal, que esto no es accidental y que guarda una estrecha relación con las altas tasas de mortalidad que padecen.
Identifica este autor siete barreras o modos no sistémicos de encarar el mundo. Estos modos incluyen confundir la propia identidad con el cargo, esto es, concentrarse únicamente en la propia tarea y ver la

[21] Estos conceptos, así como un desarrollo de las aportaciones de ARGYRIS, tienen un apartado específico en el próximo capítulo [ARGYRIS & SCHÖN, 1974; ARGYRIS, 2001].

propia responsabilidad limitada por el puesto de trabajo que se ocupa en la organización sin sentirla por los resultados de la empresa.

Otra barrera consiste en propender a culpar a factores externos de los propios fracasos, como consecuencia de no utilizar un pensamiento sistémico, impidiendo detectar la influencia que se puede ejercer sobre lo exterior.

También operan como obstáculos, ejercer la proactividad en forma reactiva frente a los enemigos externos, reaccionando emotivamente y no viendo los problemas propios, o atender exclusivamente a las explicaciones fácticas [a los hechos circunstanciales o noticias], en lugar de ver los patrones más amplios [procesos lentos y graduales que subyacen a los hechos] y comprender sus causas.

Adaptarse en forma deficiente a las amenazas crecientes, prestando atención a lo evidente en lugar de percatarse de lo sutil, constituye otra de las barreras identificadas.

Por último, se han señalado como obstáculos significativos el procurar aprender de la experiencia directa [por ensayo y error], cuando los actos propios tienen consecuencias que trascienden el *"horizonte de aprendizaje"* [no se experimentan directamente las consecuencias de las decisiones más importantes], y el ejercicio de la *"incompetencia cualificada"* [o "incompetencia competente"], definida como defender a ultranza el propio punto de vista, aunque sea erróneo.

Preferir protegerse frente al dolor que provoca la incertidumbre o la ignorancia en lugar de manifestarla y enfrentarla [como genuina fuente de aprendizaje], completa la nómina de obstáculos relevantes.

2.6.3 Obstáculos específicos relativos a la gestión del conocimiento

DAVENPORT & PRUSAK [2001] denominan "fricciones" a aquellos factores, predominantemente culturales que demoran o evitan los procesos propios de la gestión del conocimiento, ofreciendo en cada caso técnicas para posibles soluciones.

Constituye una fricción, por ejemplo, la falta de confianza. La solución propuesta para contrarrestarla es la realización de reuniones personales frecuentes, que desarrollen las relaciones directas.

La existencia de marcos de referencia y vocabulario distintos es señalada como otro obstáculo significativo. Será la capacitación, el diálogo, el trabajo en equipo y la rotación laboral lo que permita que se conformen intereses comunes.

Otra fricción significativa será la ausencia de tiempo y lugares en común. Proponen estos autores para minimizar este obstáculo, establecer lugares y horarios de transferencia de conocimiento.

El hecho de que se incentive solamente la posesión de conocimiento y no su difusión, tendrá su "antídoto" en la inclusión en la evaluación del desempeño formal y en las estrategias de motivación, de diversas formas de premiar la conducta de compartir conocimiento.
El obstáculo que constituye la carencia de capacidad de absorción puede minimizarse dando el tiempo suficiente para los aprendizajes, así como procurar transparencia en la comunicación de conceptos.
Otra fricción identificada por DAVENPORT & PRUSAK [2001] se refiere a la difundida creencia de que el conocimiento es prerrogativa de ciertos individuos o grupos. Deberá insistirse, para neutralizar ese prejuicio, en que la calidad de una idea importa más que el rango de su autor.
La intolerancia frente al error y la condena a los actos de pedir ayuda, completan la lista de fricciones principales. Se propone tolerar, y hasta premiar, errores creativos.

O' DELL, GRAYSON & ESSAIDES [2001], entendiendo como cultura corporativa a la combinación de historia, expectativas y reglas compartidas no escritas, distinguen varios estilos culturales en las organizaciones que, a su juicio, impiden o dificultan la transferencia de conocimientos.
Ciertas organizaciones desarrollan conductas de depósitos estancos en sus dependencias de modo que cada parte acumula conocimiento y mejora su rendimiento relativo, en detrimento del de la organización. Algunas están dominadas por la cultura de lograr lo exclusivo y no desean adaptar nada proveniente de afuera, así como otras manejan en su interior lenguajes tan diferentes en sus dependencias que no admiten traducción.
Por su parte, existen organizaciones que consideran que el conocimiento debe compartirse mediante manuales, *descuidando el conocimiento tácito* y no logrando la transferencia efectiva del *know-how*.

DIXON [2001] sostiene que existen determinados "mitos", es decir, presunciones que parecen razonables a primera vista y que resultan inadecuadas a la hora de llevar a la práctica una gestión del conocimiento.
La presunción básica relativa a la existencia de importantes dificultades en las organizaciones para lograr que las personas compartan sus conocimientos, parece contradecir su experiencia, al afirmar que las personas están naturalmente predispuestas a compartir lo que saben [DIXON, 2001]. Parece ser que, en realidad, la eventual resistencia se refiere a escribir algo, esto es, a generar documentos [conocimiento explícito] más que a comunicar algo que se sabe, caso en el que es más probable compartirlo que abstenerse de hacerlo.
Esta actitud predominante parece estar dada por la percepción, por parte de quien ostenta ese saber, de que esos conocimientos están asociados a su propia experiencia, siendo parte de su propia identidad

[conocimiento tácito] y obteniendo el beneficio del reconocimiento personal al compartirlo. [22]

Ciertas investigaciones llevadas a cabo estudiando algunas "comunidades de práctica" parecen indicar que, más que operar obstáculos basados en el deseo de acaparar información o poder, muchas personas no comparten sus conocimientos por temor a que éstos no sean considerados relevantes, o a que no se ajusten totalmente a la realidad. La gente suele subestimar su experiencia, especialmente en comparación con quienes ostentan más educación formal, y, por tanto, muchas veces no creen que puedan agregar algo valioso compartiendo su conocimiento [KINSEY, 2002].

Otras barreras específicas para la transferencia de conocimiento se refieren a la falta de tiempo disponible, a consideraciones de seguridad o falta de confidencialidad, o bien a la sensación de redundancia cuando se trabaja en estrecha relación [ARDICHVILI, PAGE & WENTLING, 2003].

Asimismo, puede operar como supuesto creer que para lograr compartir el conocimiento basta con ponerlo disponible. Se invierte entonces en un repositorio de conocimiento para que, quienes lo necesiten, lo tomen de allí. El atractivo de esta idea está en controlar un recurso intangible, en el sentido de localizarlo en un lugar centralizado, pero parece ser que, en la práctica, ni las contribuciones ni las consultas se dan con la intensidad y la frecuencia que podría esperarse.
La respuesta a este fenómeno suele ser la de ofrecer incentivos que motiven para el uso del nuevo sistema, desde retribuciones económicas en efectivo o en especie, hasta sistemas de "dar para recibir" [la persona no puede obtener información del repositorio (base de datos, sistema de información, etc.) , si no ha realizado contribuciones al mismo].
Estos incentivos introducen mejoras al sistema, pero no modifican la premisa del hincapié en el almacenamiento, en el sentido de cambiar el énfasis hacia la reutilización del conocimiento como objetivo real final [DIXON, 2001].
Los elementos que sí parecen lograr que el repositorio sea utilizado son: la existencia de un incentivo al desempeño [por ej.: aumento de la productividad como meta], que el conocimiento identificado en el repositorio esté relacionado con ese promotor del negocio, reuniones cara a cara que garanticen el conocimiento, un seguimiento público de la utilización del conocimiento y contar con responsables de la transferencia del conocimiento. Estos elementos, para ser realmente eficaces, deben ser concurrentes y no agregarse poco a poco sucesivamente.

[22] DIXON reconoce en estos hallazgos las aportaciones de los trabajos llevados a cabo por CONSTANT, KIESLER Y SPROULL en 1994.

Otro "mito" tan frecuente como contraproducente parece ser el de creer que la tecnología puede sustituir a la relación cara a cara y hasta mejorar su efectividad.
Lo cierto es que la mayoría de los sistemas diseñados para administrar conocimiento han evolucionado, de hecho, hasta convertirse en combinaciones que incluyen encuentros cara a cara [DIXON, 2001]. Así, se muestra como insustituible la formación de confianza que los intercambios cara a cara promueven, observándose que, en los sistemas mixtos [a distancia / cara a cara], le sigue a cada encuentro un aumento significativo de las contribuciones al sistema de información.

Suele darse también frecuentemente en las organizaciones, la convicción de que sólo es posible el intercambio de conocimiento en presencia de una cultura colaborativa y no competitiva. Por lo tanto, habría que lograr la cultura adecuada y luego esperar que se comparta el conocimiento. Sin embargo, se ha afirmado que, en realidad, ocurre lo contrario: si las personas comparten conocimientos relevantes para ellos, se comienza a generar la cultura del aprendizaje [DIXON, 2001].

En otro orden, parece ser que ciertas culturas de trabajo tienden a ofrecer resistencia al conocimiento que no fue generado allí mismo, valorando la propia innovación o, por lo menos, el encuentro de soluciones a determinados problemas. Generalmente coexisten en estas culturas pequeñas redes informales de transferencia que pueden identificarse y ampliarse para construir un sistema de transferencia acorde a la cultura.

DAVENPORT & PRUSAK [2001] proponen comprender la dinámica del conocimiento organizativo en términos de mercado como la mejor manera de entender las fuerzas que operan como favorecedoras o limitantes en su gestión. Sostienen que en las organizaciones existe un verdadero mercado para el conocimiento, con vendedores, compradores e intermediarios.

En este mercado, el conocimiento es buscado frente a la incertidumbre, produciéndose transacciones donde no necesariamente interviene el dinero [como cuando se recurre a un consultor externo donde el dinero es aceptado generalmente]. Para comprender este mercado que, como todos, no es "puro", hay que atender a sus dimensiones económica, política y sociológica. Así, el intercambio será mínimo si la realidad política de la organización está marcada por la especulación y los potenciales demandantes de conocimiento no poseen valor de cambio suficiente para tentar a los acaparadores a compartir sus conocimientos.
Por otra parte, si la cultura organizativa castiga a quien no pueda resolver sus problemas por cuenta propia por considerarlo una debilidad o incompetencia, el costo social por comprar conocimiento será demasiado

alto. Uno de los desafíos de la gestión del conocimiento será, entonces, garantizar que compartir conocimiento sea mejor recompensado que acapararlo.
Los tipos de pago de este mercado del conocimiento interno están condicionados por tres factores fundamentales: la reciprocidad [expectativa de que los compradores serán también vendedores voluntarios en su momento], la reputación [como experto o como capaz de compartir] y el altruismo [deseo de compartir, orgullo de su saber].

De acuerdo a este modelo de comprensión de facilitadores y obstáculos en la gestión del conocimiento, la confianza es también crucial, quizá más que en otros mercados donde estén más definidos y formalizados los contratos de transacción. Sin confianza fracasará toda iniciativa de gestión del conocimiento. Esta confianza debe ser visible [experimentada con hechos y no sólo en base a retórica], general [si una parte del mercado no es fiable, la asimetría resultante le quitará eficiencia] y fluir de arriba hacia abajo en la organización.

Según DAVENPORT & PRUSAK [2001] este mercado posee sus "señales", definidas como aquella información que indica dónde reside el conocimiento en la organización y cómo acceder al mismo. La accesibilidad constituye una manera de estimar el costo del conocimiento, en tanto es una medida del tiempo y el esfuerzo a invertir por parte del comprador para acceder al conocimiento. Las señales pueden ser formales [cargo que ocupa una persona, su formación académica] y no por eso más útiles a la gestión, o informales, siendo estas últimas [recomendaciones, redes informales] las mejores señales, aunque imperfectas.
Las redes informales poseen por un lado mayor interactividad y se actualizan más rápidamente que las formales, pero, por otro, no están disponibles para todos cuando se requieren.

Parece suceder que los "mercados de conocimiento" son extraordinariamente ineficaces en las organizaciones [las señales son difusas y los pagos inciertos]. Esto se debe, principalmente, a la incidencia de tres factores.
Por un lado, la existencia de información incompleta, es decir, la carencia de información explícita sobre los precios que aumentan la incertidumbre sobre pagos y retornos. Por otro, la presencia de una fuerte asimetría de conocimiento, esto es, la coexistencia de abundante conocimiento en un sector y carencia en otros.
El tercer factor responsable de la ineficacia del mercado de conocimiento interno de una organización se basa en la falta de confianza en las fuentes de conocimiento no cercanas y el alto costo de la búsqueda de los conocimientos óptimos: la gente se conforma con menos por confianza en lo cercano y lo mejor queda

sin vender [distancia excesiva entre comprador y vendedor].

Adolecen también los mercados del conocimiento de las patologías generales de los mercados, es decir, la escasez artificial [bajo la forma de monopolios, o como consecuencia de una reestructura que elimina empleados claves del mercado], la ausencia de lugares de intercambio y las barreras por negarse a "comprar" conocimiento [tipo "siempre se hizo así"].

Cuanto más sano [fluido] un mercado de conocimiento, más beneficios adicionales generará, como, por ejemplo, una ganancia en eficiencia y eficacia, volver real el valor potencial del conocimiento, una mayor conformidad de los miembros con su trabajo y mejor comprensión de lo que "está sucediendo" en la organización.
El mercado fluido también tiene efectos sinérgicos no previstos [se suscitan ideas que van más allá del intercambio de conocimiento previsto inicialmente en cada transacción]. Cuanto más transacciones, mayor cantidad de procesos de convalidación y refinamiento del conocimiento se dan en el mismo.
Asimismo, al seguir el mercado la red del conocimiento [“meritocracia” de ideas] y no la jerárquica, se disminuyen los riesgos de supervivencia de creencias erróneas muy influyentes, antes de hacer un gran daño
Puede concluirse, entonces, que aquellas iniciativas de gestión del conocimiento que ignoren las dinámicas de su mercado, están condenadas al fracaso [DAVENPORT & PRUSAK, 2001]

Cabe mencionar también en este apartado, las barreras para la transferencia de prácticas ejemplares en las organizaciones.[23]
Un estudio realizado en 1994 por Gabriel SZULANSKI en el que participó la American Productivity & Quality Center [APQC], y cuya finalidad era averiguar qué impide la transferencia de prácticas ejemplares, reveló que una práctica podía seguir llevándose a cabo en una empresa por muchos años sin propagarse ni reconocerse, y que, si se le daba reconocimiento, podían pasar aún más de dos años como promedio antes de ser adoptada por otras dependencias [O'DELL, GRAYSON & ESSAIDES, 2001].
Una de las barreras a la transferencia detectadas por esta investigación fue, entre otras, el desconocimiento doble o mutuo [las personas que saben algo no se dan cuenta que podría serle útil a otro, mientras que las que lo necesitan no saben quién tiene ese conocimiento en la organización].

Asimismo, se identificaron como obstáculos a la transferencia, la ausencia de capacidad de absorción [no tener dinero, tiempo o recursos para aprovechar el conocimiento de otro] y la falta de una relación

[23] Se verán en detalle estas prácticas de gestión del conocimiento en el apartado correspondiente

personal entre quienes manejan la práctica ejemplar y quienes la demandan [se requiere confianza o conocimiento mutuo para la transferencia].

La carencia de incentivos [no advertir el motivo o la importancia de la transferencia], fue vista también como responsable de la inexistencia de transferencias de mejores prácticas en una organización.
Si se difunde en una organización una práctica nueva como sugerencia, se corre siempre el riesgo de que se transforme en obligatoria, existiendo la posibilidad de fomentar, paradójicamente , el desaliento en la búsqueda de prácticas mejores. Se han propuesto algunos antídotos contra esta tendencia: proponer sin imponer e incluir la suficiente variedad de opciones de tal manera que disminuya la probabilidad de adopción permanente e incondicional de una práctica determinada [DIXON, 2001].

Los obstáculos habituales para la difusión de un conocimiento suelen ser para O'DELL, GRAYSON & ESSAIDES [2001], que quien lo posea, lo ignore, que el potencial receptor de conocimiento ignore dónde encontrarlo o que el demandante sólo acceda a la porción explícita del saber útil del que lo posee. Dificultan también el proceso, que el receptor o el emisor se concentren en las diferencias más que en las similitudes, que no se tenga tiempo para ahorrar tiempo [ahorro brindado por la transferencia] o que haya dificultades en la implantación del sistema (falta de recursos, de formación, etc.).

Por otra parte, se suele argüir en contra de la adopción de un programa de gestión del conocimiento en base a la magnitud de sus costes [incluidos los relativos a la disponibilidad, el uso y el aprovechamiento del tiempo].

Algunas veces se trata más de costes percibidos que de costes reales [DIXON, 2001]. Particularmente, la actividad de los equipos especializados puede ser interpretada como relativamente cara.
La estrategia de utilizar personal temporal en los programas de gestión del conocimiento puede tener una incidencia significativa en la reducción de costes y, además, tener un efecto diseminador en la organización.

Cabe también la siguiente consideración: no todos los sistemas de gestión del conocimiento tienen los mismos costes asociados, por lo que dependerá de la adecuada elección de la técnica o herramienta de gestión del conocimiento la racionalidad en el uso de recursos.

2.6.4 Barreras tecnológicas para la gestión del conocimiento

Existen también barreras tecnológicas en la gestión del conocimiento. NONAKA, REINMÖLLER & TOYAMA [2003] han observado que muchos de los mecanismos informáticos destinados a proteger la información [tales como los cortafuegos que protegen las intranets o la tecnología de "encriptamiento" de información que asegura su reserva], nacidos como producto del propio aumento en la libertad de acceso que esta misma tecnología crea, pueden constituirse en barreras para la gestión del conocimiento.

Por otra parte, la gran eficiencia de las modernas tecnologías informáticas ha favorecido la emergencia de ciertas imágenes o modelos organizativos contraproducentes desde el punto de vista de la gestión del conocimiento. Tal es el caso resultante de la concepción de una empresa a imagen y semejanza de una computadora, donde la exigencia en la eficacia en el manejo de información no ayuda a concebir a la organización como generadora de conocimiento.

El hincapié en trabajar sobre conocimiento explícito, o en optimizar la reutilización o la re- combinación del conocimiento existente, no permite a la organización dedicar esfuerzos a lo que realmente necesita gestionar: el proceso dinámico de creación de conocimiento que se está llevando a cabo en ella.

Las tecnologías de la información operan exclusivamente con uno de los procesos de conversión de conocimiento: la combinación [conversión de conocimiento explícito en más conocimiento explícito].

Esto puede ser incompatible con la innovación en tanto excluye la construcción de nuevos significados. La creación del conocimiento, por el contrario, requiere de una equilibrada conjunción de todos los procesos de conversión de conocimiento [NONAKA & TAKEUCHI, 1995].

Por último, debe señalarse la significativa importancia que el estudio de las limitaciones a la gestión del conocimiento tiene para esta investigación. Efectivamente, y como se ha visto en este apartado, no sólo el análisis de estas restricciones obliga a considerar permanentemente la dimensión tácita del conocimiento, sino que pone en evidencia la necesidad de examinar la existencia de prácticas de conversión de conocimiento tácito en las organizaciones y su contribución a la eventual reducción del surgimiento de barreras al cambio.

Recuérdese asimismo que muchas de estas limitaciones son *parte constitutiva del pensamiento tácito*, radicando ahí buena parte de su fortaleza e irreductibilidad.

Ha sido inevitable, durante la presentación de la gestión del conocimiento en general, referirse a ciertos conceptos relacionados al conocimiento tácito y su gestión, a desarrollarse en el próximo capítulo. Este hecho no hace más que confirmar la necesidad de atender a esta última para la cabal comprensión de la primera.

2.7 Conclusiones del capítulo 2

- En la actual era del conocimiento se reconoce a éste como principal fuente de ventaja competitiva, esto es, un recurso estratégico de primer orden, en el marco de un significativo redimensionamiento del papel del cambio en la actividad económica.

- Últimamente, se ha producido un sustantivo decrecimiento del costo marginal de la codificación, transmisión y adquisición del conocimiento y un crecimiento masivo del alcance de las externalidades relativas al conocimiento.

- En la dinámica del conocimiento, se han distinguido los niveles individual, grupal y organizativo, así como conocimientos de tipo social y colectivo. Cada nivel posee sus propias reglas, representando, por un lado, unidades de análisis disímiles y, por otro, instancias ontológicas básicas para la comprensión de los procesos de creación del conocimiento organizativo.

- La gestión del conocimiento hace referencia a la capacidad de una organización para generar conocimiento, diseminarlo a través de la organización, expresarlo en productos, servicios y sistemas, crear las condiciones para su utilización, capturar la pericia colectiva y ponerla en disponibilidad oportuna para las personas.

- Más allá de la concepción general que se adopte sobre la gestión del conocimiento, pueden reconocerse en general, por parte de los diversos autores, una gran variedad de propósitos u objetivos a cumplir por parte de este tipo de gestión.

- Debe distinguirse la gestión de la información de la del conocimiento: mientras la primera se refiere a la administración de la incertidumbre y es más sensible a los apoyos tecnológicos, la segunda incumbe al manejo de la ambigüedad en la organización y responde más a la gestión de las personas.

- El conocimiento puede derivar de la información a partir del trabajo de las personas y entre las personas. A diferencia de la información, supone creencia y compromiso y siempre es función de una postura, perspectiva o intención.

- Las tecnologías informáticas [redes, correos, programas para grupos] son medios que no generan conocimiento. Sin embargo han impactado significativamente en los procesos de captación, codificación, difusión y actualización del conocimiento, acelerando y amplificando los procesos de gestión del conocimiento, en especial, del explícito.

- La dimensión temporal del conocimiento es clave para su gestión, sea aprovechando los momentos oportunos, manejando los ciclos y rutinas, o armonizando las diferentes perspectivas temporales de las personas que integran la organización.

- Pueden señalarse otros condicionamientos a la gestión del conocimiento que van desde la capacidad de absorción, pasando por los modelos y roles propios de la organización y por aspectos culturales, tecnológicos y comunicativos, hasta los obstáculos que la dificultan (cuyo tratamiento forma parte del trabajo de gestión).

- El estudio de la gestión del conocimiento en general, y especialmente el análisis de sus restricciones, obliga a considerar permanentemente la dimensión tácita del conocimiento.

3 CAPÍTULO 3: EL CONOCIMIENTO TÁCITO Y SU GESTIÓN

> "En su trabajo, la alfarera se sienta junto al torno ante una pella de barro en la que concentra su pensamiento; ello no le impide darse cuenta que está a caballo de sus experiencias pasadas y sus perspectivas futuras. Sabe exactamente todo cuanto le salió bien, o mal, en el pasado. Posee un íntimo conocimiento de su trabajo, de su capacidad y de su mercado. Como artesana intuye en lugar de analizar; su conocimiento es tácito. Todo esto da vueltas en su mente mientras el barro las da entre sus manos" [24]

3.1 Relevancia del conocimiento tácito organizativo y su gestión

3.1.1 Importancia estratégica del conocimiento tácito

Parecen ser muchas las organizaciones y los investigadores en gestión que están prestando atención a la gestión del conocimiento tácito en la cadena de valor [CORMICAN & SULLIVAN, 2003, citados por FOOS, SCHUM, & ROTHENBERG, 2006].

Son varios los autores que han sostenido que el conocimiento tácito es el recurso estratégico más significativo de una organización [GRANT, 1996, SOBOL & LEI, 1994, NONAKA, 1991, citados por McADAM, MASON & McCROY, 2007].
Se ha ido aún más lejos: estudios comparativos relativos al desarrollo de los diferentes países han dejado de manifiesto que, en definitiva, las diferencias en cuanto a la prosperidad de cada uno radica en el monto de conocimiento tácito que cada sociedad ostenta [HAUSMANN et al., 2011].

La captura de conocimiento tácito es vista también como un gran desafío para las organizaciones que desean expandir su conocimiento o estimular una mayor innovación [MOORADIAN, 2005].

SANDERSON [2001], por su parte, ha afirmado, en base a sus estudios de caso, que más del 60% de sus entrevistados piensan que se comparte de forma insuficiente el conocimiento tácito en las organizaciones, y que, aumentando esta colaboración, se beneficiaría significativamente la innovación.

Tal es la convicción respecto al valor estratégico del conocimiento tácito organizativo que, desde las disciplinas especializadas en análisis de riesgo referido al conocimiento, se ha propuesto la utilización,

[24] MINTZBERG [1987]

por parte de las organizaciones, de técnicas de protección del mismo [tales como los planes de sucesión de personas], de manera sistemática y transparente [SHEDDEN et al. 2011].

Frederich von HAYEK [1945, citado por NONAKA & TAKEUCHI, 1995] fue uno de los primeros en señalar la importancia del conocimiento tácito [en el sentido del que depende de un contexto específico] y definir como problema la utilización del conocimiento incompleto que reciben los sujetos, concibiendo al mercado [25] como el proceso a través de cual el conocimiento individual se moviliza socialmente.

Asimismo, las distintas teorías administrativas han dado cuenta de la gestión del conocimiento tácito, de acuerdo a cada concepción. La teoría de la administración científica intentó convertir las habilidades implícitas y las experiencias de los trabajadores en conocimiento objetivo y científico, mas no como fuente de nuevo conocimiento sino como reducción a reglas y fórmulas aplicables bajo la responsabilidad de los administradores [NONAKA & TAKEUCHI, 1995].
La escuela de las relaciones humanas incorporó la consideración de factores sociales, de comunicación interpersonal y de dinámica grupal formal e informal, considerando su papel significativo en la productividad a través de su vital influencia en el conocimiento práctico que manejan los trabajadores.

Chester BARNARD [1938, citado por NONAKA & TAKEUCHI, 1995] puso énfasis en la importancia del conocimiento conductual, distinguiendo los procesos mentales lógicos [razonamiento consciente, puesto en palabras] de los inexpresables como juicios [no lógicos], considerando estos últimos como esenciales en la administración.

Herbert SIMON [1945, citado por NONAKA & TAKEUCHI, 1995] se ha centrado en la construcción de una teoría sobre la toma de decisiones, partiendo de la idea de que la capacidad cognoscitiva humana es limitada [racionalidad limitada]. El hincapié está puesto aquí en el procesamiento de información y la generación a partir de ella de estructuras de significado. Concluirá en 1973 que una organización debe diseñarse de tal modo que se minimice la necesidad de distribuir información a su interior, para reducir la carga. Consideró al conocimiento tácito como ruido, apostando por la simplificación y eliminación de la ambigüedad.

Por el contrario, Karl-Erik SVEIBY [citado por O'DELL, GRAYSON & ESSAIDES, 2001] sostiene que la competitividad de la empresas depende de lo tácito y no de lo explícito, por lo que el enfoque de

[25] Esta idea de "mercado" como espacio privilegiado para la circulación de conocimiento, pero en esta ocasión dentro de la organización, es retomada posteriormente por varios autores.

gestión del conocimiento centrado en las personas seguirá siendo válido a largo plazo.

El valor comercial de un servicio o un producto puede ser estimado de acuerdo a tres dimensiones [MASCITELLI, 1999, citado por SUONIEMI & BRÄNNBACK, 1999]: el contenido "mercancía" ["commodity"], esto es el valor de los ingredientes físicos del producto, el contenido de conocimiento explícito, que se refiere al valor agregado por conocimiento transferible [por ejemplo: la marca], y el contenido del conocimiento tácito, que consiste en la experiencia y las habilidades no transferibles [o parcial o costosamente transferibles].
La primera de estas dimensiones ofrece hoy día poco potencial como ventaja competitiva sustentable, mientras que la segunda, precisamente por su carácter de explícita, es fácil de imitar por parte de la competencia. Por tanto, el contenido del valor agregado en la dimensión tácita parece ser la verdadera fuente de aquella ventaja.

El hecho de que el conocimiento no pueda ser expresado completamente en forma explícita ni se pueda transformar en información como un bien objeto de transacción, produce cambios en la concepción de la tecnología, que pasa a ser considerada no sólo como un conjunto de máquinas y técnicas de producción, sino como un sistema complejo de generación de conocimiento explícito y tácito acumulado por la organización.
El conocimiento tácito se convierte, por tanto, en una ventaja competitiva y una barrera de entrada al mercado para aquellas empresas que no posean el conocimiento específico desarrollado por los individuos [YOGUEL, 2000]. Imitar conocimiento tácito es mucho más difícil y costoso que simplemente copiar conocimiento explícito, por lo que las ventajas competitivas basadas en conocimiento tácito tenderán a ser las más sostenibles [CONNOR & PRAHALAD, 1996, GRANT, 1996, citados por ANDREU y SIEBER, 1999]. Asimismo, una vez que un determinado producto alcanza su estadio de "*commodity*", el conocimiento tácito deja de ser tan relevante, porque ese producto se ha vuelto fácilmente imitable [FOOS, SCHUM, & ROTHENBERG, 2006].

El conocimiento tácito de una organización condiciona también la curva de aprendizaje de las otras que intenten lograr esa ventaja competitiva [KIKOSKI & KIKOSKI, 2004, citados por SEIDER-de ALWIS & HARTMANN, 2008].
Efectivamente, este tipo de conocimiento se desarrolla en un contexto social y organizativo específico, siguiendo su propio camino producto de sus experiencias anteriores. El conocimiento tácito es, por tanto, dependiente del trayecto y de los contextos en los que se ha desarrollado.

En la medida en que duplicar ese contexto y esos caminos sea difícil, en tanto cada organización tiene su propia idiosincrasia, imitar ese conocimiento será costoso, y las ventajas competitivas asociadas resultarán más sostenibles [TYRE & VON HIPPEL, 1997, TEECE, PISANO & SHUEN, 1997, citados por ANDREU y SIEBER, 1999].

La gestión del conocimiento tácito por parte de las organizaciones ha sido indicada también como necesaria en situaciones específicas, tales como el encuentro de una empresa con su cliente. En este sentido, se ha afirmado que las prácticas de gestión del conocimiento tácito poseen un impacto mayor en la satisfacción de clientes que las de la gestión del conocimiento explícito, cuando de servicios se trata.
Parece haber fuerte evidencia en el sentido de reconocer el impacto que la utilización de conocimiento tácito posee en la construcción de confianza, el logro de vínculos estrechos con el cliente, y la consiguiente experiencia de satisfacción [GUCHAIT, NAMASIVAYAM & LEI, 2011].
Como se ha señalado ya en el apartado sobre objetivos a satisfacer en las organizaciones por parte de la gestión del conocimiento, uno de los problemas acuciantes para muchos sectores es el impacto que produce el retiro de las personas de las organizaciones, con la consiguiente pérdida del conocimiento. Cuando este conocimiento es predominantemente tácito, la situación es mucho más compleja y vital.
Las plantillas envejecidas, en especial en los servicios públicos, se están presentando como un problema generalizado. Los procesos de sustitución del personal se enfrentan a la constatación de la gran brecha existente entre el conocimiento explícito de los reemplazantes y el conocimiento tácito de las personas a sustituir, acumulado a través de los años [DUMAY & ROONEY, 2011].
Es el caso, también, entre muchos otros, de los equipos de salud que deben encarar el retiro de personal que ha acumulado vasta experiencia por largos períodos de tiempo [LAMMINTAKANEN & KIVINEN, 2012].

Se ha marcado, asimismo, la necesidad de atender a la gestión del conocimiento tácito en contextos específicos donde clásicamente ha sido jerarquizada la transferencia de conocimiento explícito.
Recientes investigaciones han hecho hincapié, por ejemplo, en el caso de los negocios basados en franquicias. Aquí, por la propia naturaleza del negocio, ha sido siempre relevante la estandarización , aunque el vínculo también requiere de un intenso intercambio de conocimiento, principalmente tácito.
De la solidez de la trasferencia tanto vertical de conocimiento tácito [de “franquiciador” a “franquiciado” y viceversa], como horizontal [entre “franquiciados”], así como del tratamiento eficaz de las resistencias que obstaculizan estos procesos [relativos a la confianza, la comunicación, la madurez del negocio y la cultura de ambas organizaciones], depende buena parte de sus resultados financieros [CUMBERLAND & GITHENS, 2012].

Se ha destacado, entonces, tanto desde el punto de vista teórico como en base a investigaciones de campo específicas, la gran relevancia estratégica del conocimiento tácito para la obtención de ventaja competitiva, especialmente como gran protector de las capacidades efectivas logradas por una empresa frente a la codicia de sus competidores [CHEN & SHERIF, 2007].

3.2 Debates claves para la comprensión del conocimiento tácito

Más allá de la generalizada importancia estratégica que se le otorga al conocimiento tácito por parte de los diferentes actores, tanto investigadores como profesionales, existen diferencias significativas respecto a aspectos claves del mismo, tales como el nivel en que se manifiesta, cómo es adquirido, cuál es su función o cuándo es posible explicitarlo y cuándo no.

Rory L. CHASE [2007] en la editorial del número 1 del volumen 11 del *Journal of Knowledge Management*, dedicado exclusivamente a la publicación de trabajos relativos al conocimiento tácito, señala que, luego de años de investigación, la discusión y la reflexión acerca de la naturaleza del conocimiento tácito y de la posibilidad real de gestionarlo, continúan debatiéndose.

Pueden señalarse diversas dicotomías propias del conocimiento tácito [McADAM, MASON & McCROY, 2007].
Una dicotomía a señalar, se refiere a la naturaleza misma del conocimiento tácito, en el sentido de si se trata de un tipo de conocimiento separado y diferente del explícito [tal como sugiere NONAKA [NONAKA & TAKEUCHI, 1995] [26] o, como parece sostener POLANYI [1967] [27], constituyen ambos dos dimensiones de un mismo conocimiento [BROWN & DUGUID, 2001, citados por McADAM, MASON y McCROY, 2007].

La segunda disyuntiva se refiere a los niveles en que el conocimiento tácito se expresa: individual [POLANYI, 1967], o a la posibilidad de darse en varios niveles [BAUMARD, 1999].

La tercera dualidad, alude a si el conocimiento tácito debe ser necesariamente codificado para poder ser compartido y gestionado, o permanecer tácito.

El cuarto carácter dicotómico del conocimiento tácito que ha sido señalado por diversos autores se refiere a la discusión relativa a si este conocimiento confiere a las personas capacidad de responder mejor ante situaciones de cambio, o bien, por su carácter más o menos fijo, opera como fuerza conservadora más que innovadora [JOSEFSON,1988, HERBIG et al., 2001, TORFF, 1999, ARGYRIS, 1999, JOHANNESSEN

[26] Las investigaciones de estos autores serán tratadas en profundidad en los siguientes apartados.

[27] Idem.

et al, 2001, FLECK, 1996, citados por McADAM, MASON & McCROY, 2007]. Es precisamente este último punto uno de los motores de la presente investigación.

Por último, se denuncia una nueva disyuntiva, bajo la forma de una paradoja. STRASSMANN'S [1999, citado por JIMES & LUCARDIE, 2003], analizando más de 1500 empresas industriales norteamericanas ha mostrado que en ellas no hay correlación entre el gasto en tecnología informática y su rentabilidad [logro de conocimiento], concluyendo que el conocimiento ha sido usado muchas veces, simplemente, como medio para justificar mayores ventas de tecnología informática.
JOHANNESSEN et al. [2001], DUNFORD [2000] y otros investigadores [citados por JIMES & LUCARDIE, 2003], han sugerido que esta "paradoja" de la productividad proviene del hecho de que estas tecnologías se focalizan en el conocimiento explícito, codificable. A partir de ello, infinidad de autores han sostenido la necesidad de atender al conocimiento tácito y su gestión.

El continuo incremento en el número de estudios acerca de la naturaleza y el papel del conocimiento tácito parece indicar, por sí solo, que la controversia relativa a este concepto está lejos de saldarse [OGUZ & SENGÜN, 2011].

3.3 Aportaciones fundamentales al concepto de conocimiento tácito

3.3.1 ¿Qué significa "conocimiento tácito"?

A poco que se comienza a explorar el significado de la expresión "*conocimiento tácito*", se constata la multiplicidad de definiciones, acepciones, y variantes ofrecidas al estudioso del tema.

Esta cantidad y heterogeneidad de conceptos relativos al conocimiento tácito ha sido considerada por varios investigadores como tema de estudio en sí mismo [COWAN, DAVID & FORAY, 1999] [BAUMARD, 1999] [SAINT- ONGE, 2001] [MONTUSCHI, 2001 a] [HALDIN – HERRGÄRD, 2000], coincidiendo en apreciar a veces la vaguedad o ambigüedad del término, y, en otras oportunidades, señalando su flexibilidad o su sobre- determinación.

La naturaleza del conocimiento tácito ha sido tratada y discutida como cuestión filosófica, como proceso psicológico y social y, entre otros enfoques, como relativo a la naturaleza y dominio del lenguaje. Incluso, dentro de cada uno de esos abordajes, el concepto está lejos de poseer un contendido preciso [GONZÁLEZ, 2004].
Desde una concepción amplia, pueden citarse las distinciones presocráticas entre el "*logos"* o pensamiento racional que se ocupa de la realidad y el "*mýthos"* como otro tipo de pensamiento que expresa verdades diferentes a las que ocupa el pensamiento lógico [VIDAL et al., 1977]. [28]

Serán RYLE [1949, citado por PATEL, AROCHA & KAUFMAN, 1999] y OGUZ & SENGÜN [2011] quienes originalmente postulen la distinción entre "conocer qué" y "conocer cómo", seguidos de ANDERSON [1983, citado por PATEL, AROCHA & KAUFMAN, 1999], y su reconocimiento de un conocimiento declarativo [explícito] distinto a uno procedimental [predominantemente tácito].

Asimismo, se ha otorgado, clásicamente, suma relevancia al proceso de aprendizaje implícito, definido como aquel que se produce cuando no tiene conciencia la persona de qué es lo que está aprendiendo.
Las primeras investigaciones sobre la adquisición inconsciente de información compleja realizadas por lingüistas [ver listado en REBER, 1967 y 1969, citado por BAUMARD, 1999], y los estudios relativos al aprendizaje perceptual, pusieron de manifiesto la existencia de ciertos patrones de percepción sobre los

[28] La temática del mito y su vínculo con lo implícito se retoma en la sección sobre el papel de las historias en la gestión del conocimiento tácito.

que la persona no tiene conciencia [investigaciones que, a pesar de su considerable contribución, no impactaron en la comprensión de los procesos de aprendizaje]. Estos trabajos introdujeron los conceptos de aprendizaje involuntario y accidental.

Más adelante, la investigación se volcó al estudio de los procesos de decisión, descubriendo que la lógica y la racionalidad no tenían el peso que se creía en la resolución de problemas complejos [sea por la vía de la racionalidad limitada o de su ausencia], descubriéndose la existencia de enormes brechas entre el conocimiento explícito que la gente cree utilizar para llegar a una decisión, y el conocimiento implícito que realmente usa. El foco de la investigación cambia entonces de la lingüística al estudio de los juicios, pasando la heurística [29] a sustituir a la lógica.

La introducción del concepto de conocimiento tácito en la temática organizativa trae consigo la cuestión acerca de si es posible su gestión. Si el conocimiento tácito es algo así como espontáneo, más o menos consciente e inherente a la persona, la característica de gestionable puede ponerse en duda. Si, por el contrario, es considerado como un extremo del espectro explícito-tácito, aparece como, por lo menos, teóricamente gestionable.

Específicamente en el ámbito de la filosofía de la ciencia, se destacan las clásicas afirmaciones de Michael POLANYI [1966], discutidas en detalle en un próximo apartado, según las cuales las personas conocen más de lo que pueden decir, en tanto todo conocimiento está arraigado en un conocimiento tácito o bien lo es en su totalidad. Sus estudios lo llevan a afirmar que no se puede dar cuenta del desarrollo de nuevas ideas, sin atender a procesos cognitivos fundamentales de carácter implícito.
POLANYI parte de la distinción, proveniente de la "Psicología de la Gestalt", entre una conciencia "focal" y otra "subsidiaria". Esto ha dado lugar a dos interpretaciones posibles respecto al conocimiento tácito: una "débil", donde algo tácito puede dejar de serlo en circunstancias diferentes, y una concepción "fuerte", en la que algo es tácito en términos absolutos [GONZÁLEZ, 2004].

KUHN [1971], cuyos aportes serán también discutidos en un apartado propio, toma también como base los conceptos de la "Psicología de la Gestalt" y continúa expresamente la tradición iniciada por POLANYI, pero incluyendo el concepto de que este conocimiento tácito se adquiere a través de la práctica y que, además de ser inaccesible a la conciencia, no puede ser articulado.

[29] En el apartado sobre el conocimiento tácito como "intuición" se profundiza este concepto de "heurística", clave para comprender los mecanismos de decisión de los expertos.

En la ciencia cognitiva también se ha utilizado el concepto de conocimiento tácito [PYLYSHYN, 1981, citado por GONZÁLEZ, 2004], mientras que en el ámbito disciplinar de la lingüística, es CHOMSKY [1980 y 1986, citado por GONZÁLEZ 2004] quien se ha referido al conocimiento tácito. Se refiere este autor, especialmente, al sistema de reglas lingüísticas que puede atribuirse a cualquier hablante, "desconocidas" para él en el ejercicio de esa competencia.

El adjetivo latino "*tacitus*" significa "callado, silencioso" y alude a algo que no se entiende, percibe, oye o dice formal o expresamente, sino que se infiere o supone, o es susceptible de interpretación.
Lo "no expresado" ha recibido desde siempre atención por parte de los investigadores. Rescata BAUMARD [1999] la paradoja de Platón [en *NEMO*] donde se afirma que buscar la solución de un problema es un absurdo, porque si no se sabe con certeza lo que se está buscando no se podría nunca encontrar. La respuesta a la paradoja sería reconocer que, quien la busca, posee un saber no consciente de la solución, es decir, un conocimiento tácito.
Puede verse a lo *no expresado*, además de referido a estos aspectos filosóficos, desde consideraciones sociológicas. Modernamente, uno de los primeros reconocimientos a lo *no expresado* como objeto de estudio sociológico, ha sido el de SIMMEL [1906, citado por BAUMARD, 1999], señalando ya entonces el hecho de que no sólo las personas saben más de lo que *desean* expresar, sino que saben más de lo que *pueden* expresar.

Un tercer ángulo de comprensión de lo *no expresado* concierne a lo psicológico. Más allá del aprendizaje no consciente, ya mencionado, agregará HELMHOTZ [1962, citado por BAUMARD, 1999] que tampoco son conscientes algunas cosas que se ven, ni, más aún, el ser humano tiene consciencia de algunas de las inferencias extraídas de lo visto.
Las personas suelen ignorar, incluso, algunos de sus propios estados mentales, son reticentes a su reconocimiento y hasta se engañan a sí mismas respecto a sus deseos, motivaciones y emociones [DILMAN, 1971, citado por BAUMARD, 1999]. Influyen en esto múltiples y complejos fenómenos cuyo estudio escapa a la presente investigación. Han sido profundamente estudiados, entre otras corrientes, por la teoría psicoanalítica [principalmente bajo la forma de mecanismos defensivos, tales como la represión, la negación, la racionalización, etc.].

Los otros actores también tienen su papel en la dinámica de lo *no-expresado*. La propia génesis de la personalidad consiste en un juego de escondites entre el propio yo y el yo social, que adquiere su forma organizacional en los vínculos interpersonales, con gran dependencia de las relaciones de confianza, la buena fe y la capacidad de intimar. Se está aquí entre dos tipos de ocultamiento: lo *no expresado* por

imposibilidad de hacerlo [conocimiento tácito] y lo *no expresado* por no desearlo [conocimiento implícito][30].

En quinto lugar, lo *no expresado* obedece a la relación de la persona con la autoridad y los grados de libertad de que dispone [MILGRAM, 1974, citado por BAUMARD, 1999]. Aquí juega un papel relevante la condición del individuo que se considera a sí mismo, bien como un ejecutor del deseo de otros, bien como el autor responsable de sus actos [es el caso de la mayor o menor obediencia o acatamiento a las instituciones sociales y del peso que la motivación intrínseca tenga frente a los premios y castigos].
Nótese la relevancia de estas últimas consideraciones para esta investigación. Tanto la confianza como la existencia de incentivos endógenos han sido señalados como condiciones vitales para una gestión del conocimiento organizativo en general, y tienen su origen en aspectos tácitos del mismo.

La mayoría, si no todas, de estas definiciones conceptuales sobre la "*tacidad*"[31] del conocimiento se caracterizan por tener una estructura bipolar o de definición a través de la comparación de la idea de conocimiento tácito con otra opuesta o, por lo menos, oponible.

Esta estructura explicativa binaria adopta una amplia gama de formulaciones, a partir de ciertos ejes o factores que podrían servir para determinar si un conocimiento puede denominarse explícito o tácito por su naturaleza esencial, o bien con el fin de delimitar hasta dónde un conocimiento posee una de las dos cualidades, o, incluso, señalar para quiénes un determinado conocimiento aparece como uno u otro, de acuerdo a su posición en un sistema, o a su ubicación en determinada fase de su propio desarrollo cognitivo.
Lo tácito y lo explícito, de acuerdo al enfoque o el modelo que se maneje, pueden definir una característica esencial de un conocimiento, o bien referirse a un aspecto o dimensión de un mismo y único conocimiento, o igualmente, indicar un punto relativo que define el vínculo que una persona tiene con un saber determinado.

El conocimiento explícito o "saber qué" aporta la capacidad de estructurar la experiencia por medio de conceptos, causas, efectos, razones y hasta la prescripción de leyes más o menos universales. Permite, además, el establecimiento de una red interconexa de ideas que sirve de fundamento para descripciones, explicaciones y predicciones precisas [TORRES, 1998].

[30] Se profundizará este aspecto más adelante.

[31] Es este un necesario neologismo, probablemente acuñado por Vicenç FERNÁNDEZ ALARCÓN, en su Tesis Doctoral de 2004, por la Universitat Politécnica de Catalunya – Departamento de Organización de Empresas.

Un aspecto crucial a los efectos de la presente investigación [cuestión que cabe dentro de la "interpretación débil" del concepto] es la que trata del análisis del conocimiento característico del experto, y según el cual éste actúa y emite juicios, prescindiendo de una reflexión explícita sobre su proceder, es decir, realiza acciones hábiles careciendo de una focalización sobre su conducta. Surge aquí la dicotomía entre un "conocer qué" o conocimiento teórico, accesible a la conciencia y articulable, y, por oposición, un conocimiento corporizado, propio de la habilidad y donde ya no es necesaria la dependencia inicial de una instrucción explícita.

Esta oposición entre "qué" y "cómo", homologados a lo explícito y tácito respectivamente, ha sido relativizada [DRETSKE, 1988, citado por GONZÁLEZ, 2004], en un doble aspecto: por un lado, el conocer "cómo" requiere de un conocer "qué" [por ejemplo: saber qué hacer para llegar a tal resultado], y, por otro, no habria razones para pensar que el conocer "qué" no pueda ser tácito.

La dicotomía "explícito-tácito" ha sido identificada también como conocimiento representacional vs. anti-representacional [KAKIHARA & SORENSEN, 2002 – citados por HOLFORD, 2010].

La acepción del concepto de conocimiento tácito asumida en la presente investigación ha recibido aportes múltiples y será explicitada en este capítulo, más adelante.

3.3.2 El conocimiento tácito según michael polanyi

El término "tácito", adoptado para referirse a un tipo de conocimiento, tiene su origen técnico en la obra de Michael POLANYI [1967] quien, entre otras afirmaciones, sostiene que bajo el conocimiento explícito siempre se encuentra el fundamental: el *tácito*.

Afirma POLANYI [1967] que en cada actividad hay dos dimensiones del conocer: la que se focaliza en el objeto a conocer, y el conocimiento utilizado como instrumento para interpretar lo que ilumina ese foco. A este último lo denomina "*tácito*" ["*tacit dimension"*].
Este conocimiento posee también una relación cuantitativa respecto al manifiesto, en el sentido de que este último representa sólo una parte menor del conocimiento total.

POLANYI [1967] se propone reconsiderar el conocimiento humano comenzando por el hecho de que "nosotros podemos saber más de lo que podemos decir". Incluso cuando se realiza esta misma afirmación, que parece en principio obvia, no se sabe bien qué se quiere decir.
Recurre el autor a algunos ejemplos, ya clásicos [32], para poder exponer con mayor claridad su pensamiento. Uno de ellos es el hecho de que las personas conocen el rostro de otras personas y puede reconocer a un semejante entre miles, aunque generalmente no pueden decir cómo es que reconocen esa cara familiar. Buena parte de ese conocimiento, entonces, no puede ser puesto en palabras.
En esos años la policía había introducido entre sus técnicas un método a través del cual los testigos de un evento podían aumentar sensiblemente su capacidad de transmitir este tipo de conocimiento. Ofreciendo al testigo una gran colección de figuras (narices, bocas, ojos, etcétera), éste logra elegir aquellas piezas que, juntas, le permiten configurar un rostro razonablemente parecido al que se pretende identificar. Esto parece demostrar que sí es posible comunicar el conocimiento de una fisonomía, si se provee a la persona de los medios para expresarlo. Pero lejos de negarla, refuerza la afirmación de que las personas son capaces de saber más de lo que pueden relatar espontáneamente.
Algo similar sucede, en mayor o menor grado, en otras instancias de reconocimiento: acceder al estado de ánimo de una persona a través de su semblante, diagnosticar clínicamente enfermedades o clasificar plantas. En estos dos últimos ejemplos, el hecho de poder enseñarse mediante ejercicios prácticos, no desmiente el que se trata de saberes que no pueden ser dichos totalmente, sino que requieren ser realizados o señalados para lograrse, y dependen sobremanera de la capacidad del destinatario para poder

[32] La propia supervivencia de estos ejemplos a lo largo del tiempo y a través de autores sucesivos no hace más que subrayar la dificultad que la descripción de este tipo de conocimiento ofrece al investigador.

ser captados.

La fundamentación de POLANYI [1967] sobre la importancia del conocimiento tácito es equiparable a la usada por la Psicología de la Gestalt: la percepción de algo depende del patrón total [*gestalt*] perceptivo.
Pero también tiene sus diferencias respecto a aquélla. Mientras la teoría gestáltica sostiene que la percepción de una forma tiene lugar mediante la espontánea configuración de sus partes en la retina o el cerebro, POLANYI [1967] entiende esa "gestalt" como el resultado de una conformación activa producto de la experiencia de lograr conocimiento. Esta integración es considerada como el indispensable *poder tácito* [“*tacit power”*] a través del cual todo conocimiento es descubierto y visto como verdadero. Esta remodelación se lleva a cabo desde una lógica de *pensamiento tácito* [“*tacit thought”*].

Las formas más altas de integración, dentro de esta lógica, son las que se manifiestan en los genios artísticos o científicos, seguidas de otras formas, tales como las capacidades diagnósticas y las habilidades (artísticas, atléticas o técnicas). Se trata de un acto de conocer [“*knowing”*] tanto intelectual [“*knowing what”*] como práctico [*“knowing how”*], ambos aspectos siempre presentes.
La percepción en sí misma aparece como una forma empobrecida de *conocimiento tácito*, si se toma en cuenta, por ejemplo, el arte de diagnosticar, donde la capacidad diagnóstica depende de la combinación entre la realización de pruebas y la observación experta.

Sostiene también POLANYI [1967] que es posible aprehender la relación entre dos eventos, ambos conocidos, pero sólo uno de ellos “relatable”.
Cita como ejemplo lo que otros investigadores denominan "subcepción" ["*subception"*] [LAZARUS & McCLEARY, 1949, citados por POLANYI, 1967], describiendo los experimentos donde queda en evidencia la capacidad de una persona de anticiparse a la aparición de estímulos desagradables [golpes eléctricos] mediante su asociación con otros estímulos que no puede describir [sílabas sin sentido], tras someterse a la exposición sucesiva de ellos. La persona puede en estos casos anticiparse a la próxima aparición del estímulo desagradable, aunque no puede reconocer explícitamente los indicadores que ha asociado a este evento para poder hacerlo. Esta "subcepción" posee la misma estructura que una habilidad o destreza, en el sentido de combinar actos musculares simples no identificables, de acuerdo a vínculos que no pueden ser definidos.

En los ejemplos precedentes aparece la estructura básica del *conocer tácito* [“*tacit knowing”*]: siempre involucra dos cosas o dos tipos de cosas que POLANYI [1967] denomina como los dos términos del conocer tácito.

En el ejemplo del experimento citado, un término está formado por las sílabas sin sentido y las asociaciones con el "*shock"*, mientras que el otro elemento lo constituye el propio "*shock"*. La maniobra de evitación del *shock* incluye la supresión de sus asociaciones. El hecho de que esta asociación se mantenga tácita parece deberse a que la atención de la persona es captada por el propio *shock.*
El *conocimiento tácito* ("*tacit knowledge"*) combina, entonces, dos tipos de conocer ("*knowing")*: se conoce el primer término percatándose de él a través de la atención al segundo.

POLANYI [1967] toma de los trabajos de FARRAR [citado por POLANYI] [33] el concepto de "desatender" ciertos elementos para atender otros, adaptándolo para afirmar que en el acto de conocer tácito ["*act of tacit knowing"*] se atiende *desde* o *a partir de* algo para atender a otra cosa [es decir, desde el primer término al segundo de la relación tácita].
El primer término de la relación se aparece como más cercano [proximal] a la persona que el segundo [distal]. Es el *proximal* el conocimiento que no se puede relatar.
En el ejemplo clásico de la fisonomía humana, las personas dependen del reconocimiento de sus elementos para atender a la apariencia de un rostro. Se atiende *desde* el reconocimiento de los rasgos ofrecidos *hacia* la cara.
De la misma forma, en una habilidad, no es posible especificar sus movimientos musculares elementales desde los cuales se logra. Esto constituye la *estructura funcional del conocer tácito.*
Puede decirse, en términos generales, que en un acto de *conocer tácito* las personas se dan cuenta del término proximal bajo la apariencia del distal [ésta sería *la estructura fenomenológica* del conocer tácito].
Un ejemplo similar se da cuando se percibe al propio cuerpo como el único elemento del mundo que no es objeto, sino aquel desde el cual se perciben los objetos. Siempre que se utiliza algo para percibir otra cosa desde allí, este "algo" cambia su apariencia: se ofrece como algo *desde* donde se percibe [se incorpora introduciéndolo o extendiendo el cuerpo hasta abarcarlo], es decir, el término proximal del *conocer tácito*.

Para mejorar la comprensión de estos complejos fenómenos, POLANYI [1967] acude al ejemplo de la persona que al volverse ciega y recurrir a un bastón para guiarse sólo logra al principio recibir impactos aislados en su mano. Es necesario realizar una traducción especial mediante un esfuerzo interpretativo para transformar esas sensaciones sin sentido en significativas, esto es, en objetos y espacios. Aquí se interpretará lo que se está percibiendo en términos de lo que se tiene en mente.
También podría sostenerse que se hace esto en términos de *significado,* es decir, se reconoce su significado y permanece tácito el elemento y su asociación. Se estaría aquí frente al *aspecto semántico del*

[33] Sin fecha en la cita. Probablemente, 1958.

conocer tácito.

Puede identificarse además un cuarto aspecto del conocer tácito, además del funcional, el fenomenológico y el semántico: su estructura ontológica a través de la cual las diferentes partes se integran en un todo y adquieren un significado integral.

Atender a las partes suele destruir el todo. Así, por ejemplo, si un pianista prestara atención a sus movimientos elementales, se vería interrumpida su función. Cuando esto sucede, la reconstrucción explícita no sustituye al todo implícito, así como las reglas de una poesía no dicen lo mismo que el poema. [34]

Pueden reconocerse también en las proposiciones de POLANYI [1967] implicaciones epistemológicas. Reflexiona este autor que todo planteamiento de un problema científico supone la existencia de un problema más o menos original, es decir, algo que se sabe escondido y que no se puede descifrar, es decir, *un conocimiento tácito*. Alude aquí a la afirmación de PLATÓN, ya mencionada, acerca de la paradoja que esto implica y que, en realidad, todo invento re-descubre algo sabido. [35]

El *conocer tácito* da cuenta de varios elementos propios del método científico: del conocimiento válido de un problema, de la guía que hace posible la habilidad científica para perseguir su solución y de la anticipación válida de las implicaciones del descubrimiento, indeterminadas hasta el final de la investigación.

En síntesis, POLANYI ha descubierto la estructura del conocimiento tácito, en sus dimensiones ontológica, funcional, fenomenológica y semántica. Cuando una persona utiliza una herramienta para reconocer u operar sobre un objeto [sea un dentista explorando una cavidad con su sonda o un ciego reconociendo su entorno con su bastón] experimenta un "conocer desde", a partir de las sensaciones que sus manos perciben [aspecto funcional]. Pero esta impresión se pierde al sentir directamente lo que el extremo del instrumento está tocando [aspecto fenomenológico]. La información recogida de este modo constituye el aspecto semántico, el significado que se le ofrece a la persona directamente [reconocimiento del objeto tocado].

[34] Quizá esta característica esté indicando, desde ya, que la explicitación del conocimiento tácito no sea lo único, o lo más indicado, para su plena gestión a nivel organizativo.

[35] La relación entre descubrimiento, invención y conocimiento tácito es tratada también en el apartado dedicado a los aportes de KUHN, quien menciona, a su vez, los desarrollos de POLANYI.

Los aportes fundacionales de POLANYI han sido revindicados recientemente con firmeza. OGUZ & SENGÜN [2011] proponen volver a POLANYI, a su enfoque fenomenológico, con el fin de rescatar la diferencia entre la noción de conocimiento tácito ["tacit knowledge"] y su gerundio ["tacit knowing"], distinción que, afirman, tiende a no considerarse por parte de algunos autores posteriores.
¿Por qué es relevante esta diferenciación? No se trata de un aspecto meramente semántico. El "knowing" supone un activo involucramiento de la persona, que incluye el modo de ser en el mundo en el intento de conocerlo. De allí que surja en la experiencia misma. Conocer algo es dominarlo en su uso. Una vez dominado su uso, pasa a ser parte de la persona. Ese objeto deviene "transparente" [sea una herramienta, un vehículo, un instrumento musical] y, más que desaparecer, se vuelve tácito en su uso.
Concluyen, argumentando ser fieles al pensamiento original de POLANYI, que el conocimiento tácito y el explícito no son dos polos de un continuo, sino que el conocimiento tácito es el soporte del explícito. Cuando este soporte no existe, se trata solamente de información.

Todos los investigadores consultados, que han tenido como objeto de estudio el conocimiento tácito, han reconocido en Michael POLANYI, sin excepción, al precursor. Sin embargo, GRANT [2007] concluye que un análisis detallado de las obras que citan a POLANYI revela que más de la tercera parte de estos autores lo citan sin haberlo leído.
El principal error encontrado, revelador de esta audaz hipótesis, es que, esos autores, le atribuyen al químico epistemólogo el haber distinguido entre dos tipos de conocimiento [el explícito y el tácito], cuando, en realidad, POLANYI sostuvo que todo conocimiento tiene componentes tácitos y que estos elementos existen en grado variable.
Otra cita errónea encontrada por este autor, consiste en referir las afirmaciones de POLANYI al contexto organizativo [por ejemplo: sostener que el conocimiento tácito está incorporado a las rutinas de la empresa], siendo que lo hizo siempre aludiendo a lo individual.
Le siguen estos malentendidos: que es imposible convertir un conocimiento tácito en explícito, que el conocimiento tácito es lo mismo que el conocimiento implícito, que el conocimiento explícito es sinónimo de información y que puede expresarse a través de medios informáticos.

Bucear en la obra de POLANYI [1967] resulta indispensable para la presente investigación, y en más de un sentido. No se trata solamente de recurrir a quien los diferentes autores identifican como quien ha utilizado originalmente el término *conocimiento tácito*, de explorar sus hallazgos y señalamientos como fuente [siempre fresca] de desarrollos en el área, sino de recoger en su texto una serie de sugerencias muy estimulantes.

Una de ellas es su convicción acerca de la necesidad de crear *métodos* [tecnología especial] para acceder al conocimiento tácito, sin los cuales no es posible comprenderlo, utilizarlo plenamente y, con más razón aún, gestionarlo [acrecentarlo, perfeccionarlo, enseñarlo, aprenderlo, difundirlo]. [36]

Otra afirmación clave en el texto de POLANYI [1967] es su insistencia en la particularidad ostentada por el conocimiento tácito, en el sentido de apelar a la inteligencia del receptor o destinatario para poder ser transferido, condición requerida en menor grado cuando se trata de transmitir conocimiento explícito. Esta conclusión tendrá implicaciones muy significativas a la hora de proceder a gestionar el conocimiento tácito.

3.3.3 La concepción de Thomas KUHN

Merecen un apartado varios de los conceptos desarrollados por KUHN [1962] y su relación con el *conocimiento tácito,* en especial las nociones de "*paradigma*", la relación entre "*invención*" y "*descubrimiento*", la transformación del conocimiento y las barreras a la misma.

KUHN ha propuesto llamar "*paradigma*" a "ciertas realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones" [KUHN,1962:13]. Este autor ha estudiado en profundidad los cambios históricos en la forma de percibir y evaluar los datos conocidos, es decir, el modo de conocer, concentrándose en el modo científico de conocer.
La noción de paradigma abarca también, entre otras acepciones, la constelación de creencias, valores y conceptos que comparten los miembros de una comunidad, formando parte de una matriz de valores compartidos y las soluciones ejemplares por ella adoptadas.

Siguiendo a este autor, resulta inevitable explorar la siguiente analogía: la ciencia, con su arsenal metodológico ha pretendido ordenar, descubrir, explicar y codificar el conocimiento humano acerca de las cosas. Los datos "pre" o no científicos [pero operativos] configurarían el *conocimiento tácito* a convertir y los esfuerzos en este sentido pueden asemejarse a los procesos llevados a cabo por una organización en su intento de gestionar su conocimiento tácito.
Incluso la racionalidad del conocimiento explícito por excelencia, el conocimiento científico, suele mantener deudas con alguna característica de lo tácito: parece destacable la influencia de ciertos episodios

[36] Este tema se retomará en la sección sobre prácticas para la gestión del conocimiento tácito.

"no científicos" en el desarrollo de eventos que sí lo son como, por ejemplo, incidentes personales del investigador, que parecen guiar el rumbo de su experiencia o bien encargarse de limitar la gran gama de conceptos disímiles pero igualmente aceptables que podrían reclamar su atención durante una investigación.

Por otra parte, el *conocimiento tácito* - en tanto aquel inseparable del contexto en el que nace - parece participar de la dinámica del descubrimiento, mientras el explícito lo es del de la invención.
Sin embargo, se ha sostenido que es casi imposible inventar un concepto con independencia de su contexto [KUHN, 1962] y que, precisamente, es mediante una especie de simplificación o trampa histórica que se separa el nuevo concepto del contexto en el que nació para imponerlo como existente desde el contexto posterior.
Puede suceder que, en realidad, no se diferencien tan radicalmente la invención respecto del descubrimiento. Si es, como sostiene KUHN, que las personas *descubren lo que inventaron*, en el sentido de que la mayoría de las veces las soluciones a los problemas preceden a las crisis desde las cuales luego son resignificadas como tales, puede pensarse que el *conocimiento tácito* juega un papel central también en lo inventado.

A su vez, debe distinguirse la noción de "descubrimiento", en tanto novedad fáctica, del "invento" como novedad teórica [KUHN, 1962]. El descubrimiento nace de la advertencia de cierta "anomalía" - percibida como una especie de violación de alguna regla explícita - frente a la cual el descubridor no está preparado por su paradigma [aunque pueda distinguirse lo que el paradigma no prevé de lo que el paradigma prohíbe]. El paradigma funciona aquí como indicador de la anomalía, así como el fondo de una "gestalt". Este proceso se da en medio de una fuerte resistencia al cambio, barrera que asegura que el potencial descubridor no se distraiga permanentemente con facilidad frente a anomalías insignificantes.[37]

Es probable que la idea de paradigma sea aplicable a la historia de los obstáculos que la ciencia ha encontrado para desarrollarse, en comparación con las barreras que hoy se cree descubrir en los procesos de aprendizaje organizativo. Sin embargo, es siempre recomendable estar en guardia frente a este tipo de analogías, pues, como tales, pueden seducir con su fuerza estética y encantar a quien busca compulsivamente parecidos para avanzar en su investigación.
Pero, felizmente, es el propio KUHN quien avala y legitima el intento. En su trabajo, explorando la relación entre paradigmas y reglas, define como "un tema muy similar" al explorado por Michael

[37] Quizá sea ésta una de las virtudes de los obstáculos o barreras a los procesos de transformación. En otra sección se trata este tema.

POLANYI. [38]

Asimismo, en otro punto de su investigación, insiste KUHN en recurrir a los trabajos de POLANYI, esta vez para ilustrar su afirmación sobre el camino que sigue el estudiante de ciencia aprendiendo cosas anteriores a las leyes, aprendizaje que no se adquiere exclusivamente por medios verbales sino que surge cuando "se unen las palabras con los ejemplos concretos" [KUHN, 1962:292]. Sostiene aquí que lo que resulta de este proceso es un *conocimiento tácito* que se obtiene en la práctica.

En una "Posdata" de 1969 al trabajo citado, KUHN dedica una sección al *conocimiento tácito*, distinguiéndolo de la intuición. Sostiene allí que sus afirmaciones sobre el conocimiento paradigmático no aluden a algo individual sino a posesiones probadas y compartidas por un grupo y que el novato aprende para poder pertenecer a él.
Este tipo especial de conocimiento, del que se carece de acceso directo, posee ciertas características, tales como, que ha sido transmitido por medio de la educación, que ha resultado más efectivo que sus competidores históricos y que está sujeto a cambio mediante educación o por incompatibilidad con el medio.
Los paradigmas pueden ser anteriores y más completos que cualquier conjunto de reglas [aunque éstas se extraigan de aquéllos] y guían el desarrollo del conocimiento como modelos directos. Tienen un status anterior a las reglas.

Hace aquí KUHN otra afirmación clave que habilita a consolidar esta asociación entre paradigma y *conocimiento tácito*: sostiene que cuando se refiere al conocimiento incorporado a las personas no se está refiriendo a un tipo de conocimiento que sea menos sistemático ni menos analizable que el incorporado a las reglas o normas.

3.3.4 La visión de Peter Senge: conocimiento tácito y pensamiento sistémico

Peter SENGE [1990] estudia la forma en que determinados indicios sobre la estructura de los sistemas se le aparecen a quienes aspiran a comprender las diferentes realidades, en especial la de la organización y

[38] Dice KUHN: "Michael POLANYI ha desarrollado brillantemente un tema muy similar, arguyendo que gran parte del éxito de los científicos depende del conocimiento tácito, o sea, del conocimiento adquirido a través de la práctica y que no puede expresarse de manera explícita." [KUHN, 1962: 82]

su funcionamiento.
Las formas espontáneas y sutiles a través de las cuales las personas con experiencia "huelen" ciertas tramas recurrentes y subyacentes a los acontecimientos van desde las corazonadas hasta sensaciones tipo "*dejà vu"*. Es muy frecuente que quien las vive no sepa cómo explicarlas [característica patognomónica [39] del *conocimiento tácito*].

Estos patrones estructurales recurrentes son denominados por SENGE [1990] como *arquetipos sistémicos* o estructuras genéricas y constituyen, de acuerdo a su propuesta, la clave para aprender a ver la realidad. Sostiene que existe una cantidad relativamente reducida de arquetipos sistémicos identificados [algo más de una docena].
Por encima de estas estructuras, lo visible es la *especialización y fraccionamiento* del conocimiento. No basta con ver la estructura subyacente [generalmente con la ayuda de un tercero, como un consultor] para modificar el pensamiento que ha generado un problema, aunque su detección conduzca a su resolución puntual.
SENGE [1990] compara estos arquetipos con las tramas comunes y recurrentes que, con diversos personajes y en diferentes momentos y ambientes, aparecen en la literatura y los mitos.

Puede señalarse aquí un evidente contacto entre el *conocimiento tácito* y ciertos objetos de estudio de las investigaciones psicoanalíticas, en especial con las denominadas *estructuras fantasmáticas típicas* que el psicoanálisis reconoce como organizadoras de la estructura psicológica humana, cualesquiera sean las experiencias personales de los individuos.

Según FREUD [citado por LAPLANCHE & PONTALIS, 1977] la universalidad de estas estructuras se explica por el hecho de que constituirían un patrimonio transmitido filogenéticamente. Estas estructuras, llamadas también "*fantasmas originarios"* no pueden referirse a escenas vividas realmente por el individuo, que no hace más que "rellenarlas" con su experiencia. Se trata también de estructuras típicas y limitadas en número.
Para Carl G.JUNG y su escuela [citados por VIDAL et al., 1977] los arquetipos constituyen imágenes simbólicas básicas [40] .

Por otra parte, SENGE [1990] incluye en su nómina de herramientas destinadas al aprendizaje una serie

[39] Se ha tomado este término de la clínica por su poder descriptivo: se trata de aquél signo o síntoma que, por su sola presencia, caracteriza y define una entidad patológica.
[40] En la sección sobre la utilización de historias como herramienta de gestión del conocimiento tácito se retoma esta discusión

de "disciplinas", algunas de ellas estrechamente relacionadas con la *dimensión tácita* del conocimiento.
Una de ellas, la denominada por este autor como "*dominio personal*" constituye una compleja combinación de aptitudes y actitudes, competencia que, como se verá, parece sustraerse a los fenómenos nítidamente conscientes.
El "*dominio personal*" se relaciona, en mayor o menor medida, con varios aspectos. Es el caso de los impulsos actitudinales y motivacionales, tales como la "fuerza de voluntad", en el sentido de la capacidad de sostener una tensión creativa entre la realidad y la visión, o el hecho de poseer una perspectiva creativa y no reactiva.

Otros aspectos son de tipo filosófico o ético, tal como la responsabilidad por terceros, el compromiso por el crecimiento de las personas y con la verdad.
La capacidad personal, en el sentido de la posesión de una visión, de un interés genuino, de concentración en metas relevantes y la habilidad para afrontar ciertos "*conflictos estructurales*" [basados en la creencia en no poder cumplir los propios deseos], también forman parte de lo que SENGE llama "dominio personal".
La capacidad de lograr resultados deseados, de delegación de poder en una organización y de desarrollo personal [el desarrollo del potencial de cada persona, en especial el desarrollo emocional y la integración de razón e intuición], completan el concepto.
Pero un rasgo esencial del "*dominio personal"* parece ser la aptitud para realizar tareas extraordinariamente complejas con destreza.
Para SENGE [1990], en la forma en que todas las personas afrontan la complejidad está implícita la dimensión *"subconsciente"*. Para él, este tipo de aptitudes, que pueden considerarse como algo extraordinario en el mundo de las organizaciones, está constituido por aspectos ordinarios de la vida. Las tareas objetivamente más complejas [que implican cientos de miles de actividades sucesivas y simultáneas], tales como caminar o hablar, son realizadas atinadamente y sin intervención de la conciencia porque opera por debajo el llamado "*subconsciente"* [aspecto de la mente muy capacitado para abordar la complejidad]. [41]

La habilidad para contactar con estos aspectos no conscientes del propio desempeño parece ser una parte fundamental del dominio personal y, por tanto, *algo tácito a gestionar*. En definitiva se está describiendo aquí lo que no sabemos que sabemos.

[41] Esta característica, que parece inherente a lo tácito, es discutida en detalle más adelante.

3.3.5 La dimensión tácita del aprendizaje y el aprendizaje del conocimiento tácito

La relación entre el conocimiento tácito y los procesos de aprendizaje se muestra compleja y susceptible de ser abordada desde varios ángulos, a saber: el proceso de aprendizaje no explícito, lo tácito como fase del proceso general de aprendizaje y el aprendizaje del propio conocimiento tácito. Resulta aquí inevitable y oportuno aludir a las fundamentales aportaciones de Chris ARGYRIS.

3.3.5.1 LAS TEORÍAS DE CHRIS ARGYRIS

Según ARGYRIS [1999] [2001], el *conocimiento tácito* constituye la base tanto para la gestión eficaz de una organización, como para su deterioro. Esta afirmación reconoce que, una vez que la organización ha logrado un nivel de habilidad apropiado, las acciones devienen automáticas, rutinarias, y, por consiguiente, tácitas.

Define ARGYRIS [2001] al aprendizaje como la detección y corrección de errores [42], entendiendo por tal a un desajuste entre las intenciones de una persona u organización y lo que sucede realmente.
Cuando las personas o las organizaciones diseñan sus intenciones y acciones están diseñando sistemas, por lo que, desde esta concepción, no podrían nunca diseñar y producir errores a sabiendas. Si una organización diseña un proceso y lo lleva a la acción sin éxito, esto no constituye un desajuste, sino un problema en el diseño que no le permitió ser consciente del error que contenía.

Las personas tienen integrados programas sobre cómo actuar en forma efectiva denominadas *teorías de la acción* [ARGYRIS & SCHÖN, 1974] [ARGYRIS, 1976, 1978, 1980, 1982, ARGYRIS et al. , 1985, citados por ARGYRIS, 2001].
La teoría de la acción supone al ser humano como diseñador de la acción, es decir, que las personas diseñan la acción para lograr las consecuencias pretendidas y para que ellas mismas se supervisen con el fin de saber si sus acciones son efectivas.
Los individuos aprenden un repertorio de conceptos, esquemas y estrategias que describen cómo lograr las consecuencias pretendidas sin necesidad de construirlas desde el principio en cada situación. Estos programas de diseño, que determinan toda la conducta humana deliberada son las *teorías de la acción*.
Estas *teorías de la acción* son de dos tipos: las adoptadas por las personas [creencias y valores por ellas

[42] El relevante papel del error y su gestión es analizado también en otros apartados de la presente investigación.

formulados y que un individuo afirma que sigue] y las realmente empleadas ["teorías en uso"].
ARGYRIS [2001] no distingue, entonces, entre teoría y acción, sino entre dos teorías de la acción diferentes: las que adoptan las personas pero no utilizan y las que realmente utilizan.
Las teorías empleadas pueden modelarse o construirse en base a determinados valores a satisfacer por parte del actor, denominados "variables reguladoras". Los seres humanos viven en un campo con muchas variables reguladoras, y las acciones afectan a varias de ellas. Los actores negocian entre variables, debido a que una misma acción puede aumentar el valor de una y disminuir el de otra.

Las estrategias para la acción pretenden hacer posible aquellas consecuencias que el actor cree que resultarán de su acción y que podrán satisfacer a las variables reguladoras.
Cuando las consecuencias son las que pretende el agente, hay ajuste entre la intención y el resultado, confirmando la teoría empleada. Si las consecuencias no son intencionales y, en especial, si son contraproducentes, existe un desajuste [error]. Generalmente, frente a esto, se recurre a otra estrategia de acción capaz de satisfacer a las mismas variables reguladoras (aprendizaje de un solo circuito o de "bucle simple" [ARGYRIS & SCHÖN, 1974]. Aquí el cambio tiene lugar en la acción, pero no en la variable.
Si se procede de modo orientado a cambiar la variable reguladora misma, se está frente a un aprendizaje de circuito doble o de "bucle doble" [ARGYRIS & SCHÖN, 1974].

Un modelo de teoría realmente empleada que inhibe el aprendizaje de doble circuito, llamado "MODELO I" por ARGYRIS, puede describirse como el intento de lograr un propósito definido por el actor, donde se procura maximizar ganancias minimizando pérdidas y reprimir los sentimientos negativos para comportarse de acuerdo a lo que se considere racional por parte de la persona. Este "MODELO I" origina determinadas estrategias predominantes para la acción, tales como controlar unilateralmente el entorno y a los demás, defender la posición propia [tratar los puntos propios como obviamente correctos], protegerse y proteger a los demás unilateralmente y evaluar los pensamientos y acciones [ajenos y propios]. Se complementa con actitudes consistentes en atribuir causas a otros, desalentar la indagación y salvar las apariencias.
Las premisas del modelo son tácitas, en tanto constituyen razonamientos defensivos que suponen la prohibición de ser cuestionados. Por tanto son procesos auto - alimentados que inhiben el aprendizaje.

Las *teorías realmente empleadas* [o "teorías en uso"] se aprenden a temprana edad y ello les confiere un elevado nivel de habilidad. Todas las teorías empleadas se ponen en práctica por medio de *acciones hábiles.* Precisamente, esas acciones hábiles [*conocimiento tácito*] son a las que no se les presta atención consciente, pues podrían ser afectadas o inhibidas por ello. La inconsciencia se profundiza por el hecho de

ser controladas unilateralmente por la persona. La acción hábil requiere, entonces, que funcione, que parezca que se realiza sin esfuerzo y que sea automática, espontánea y *tácita.*

Este ocultamiento es percibido por los destinatarios o interlocutores bajo la forma de desconfianza, lo que suele traer aparejado dificultades para la resolución genuina de los problemas y, por tanto, para el aprendizaje. Por ello ARGYRIS [2001] denomina al comportamiento hábil como *incompetencia hábil*.

Las consecuencias de las estrategias del "MODELO I" incluyen: relaciones interpersonales defensivas, poca libertad de acción, información válida reducida, poca comprobación pública de las ideas y, como resultado, resultados negativos para el aprendizaje.

Cuando las personas programadas con la teoría empleada del "MODELO I" interactúan desarrollan un modelo del mundo ["MODELO O - I"], sistema de aprendizaje limitado que hace que cuando se enfrentan amenazas se creen circuitos de inhibición (o rutinas defensivas) primarios caracterizados por la "indiscutibilidad", las profecías auto-realizadas y procesos auto-bloqueadores. Le sigue la intensificación de errores y la ignorancia de la propia responsabilidad.

Por su parte, los circuitos de inhibición primarios conducen a circuitos de inhibición (rutinas defensivas) secundarios, tales como las dinámicas de grupo de ganar – perder, el conformismo, la polarización entre grupos y los juegos de engaño. Las rutinas defensivas son acciones o políticas que impiden experimentar perturbaciones o amenazas y, simultáneamente, impiden reducir sus causas.

El modelo de *teoría adoptada* pero pocas veces *empleada* es el "MODELO II", caracterizado por la actuación de acuerdo a los valores y habilidades adoptados. Los valores que regulan este modelo son la información válida, la elección informada y libre, la cuidadosa supervisión de la elección y la detección y corrección de errores.

Los comportamientos son los mismos que en el "MODELO I" [defender, evaluar y atribuir], pero, en esta ocasión , se llevan a cabo mediante un *razonamiento productivo* que implica que las premisas sean explícitas, que las inferencias también lo sean y que las conclusiones se puedan comprobar mediante una lógica independiente a la del actor [y no unilateralmente]. Así, las rutinas defensivas anti-aprendizaje se minimizan, no se encubren las amenazas y se facilita el aprendizaje genuino.

Las estrategias de comportamiento del "MODELO II" implican, entonces, el compartir el control con quienes tienen competencia, combinar asesoría con indagación, las evaluaciones en base a datos observables directamente, la emergencia y análisis público del conflicto, y la disposición a correr riesgos.

Siempre que se detecta y corrige un error sin cuestionar los valores implícitos del sistema, el aprendizaje

es, como se ha dicho, de *un solo circuito o de "bucle simple"*. [43]

El aprendizaje de *doble circuito o de "bucle doble"* ocurre cuando los desajustes se corrigen examinando y alterando primero las *variables reguladoras*, antes que las acciones.[44] Las *variables reguladoras* son los estados preferidos que tratan de satisfacer las personas cuando actúan.

Según ARGYRIS [2001] no se puede decir que el aprendizaje ocurre cuando alguien descubre un problema o inventa una solución. Éstas son solamente condiciones necesarias pero no suficientes. El aprendizaje se da cuando la solución se produce realmente en la acción.

El aprendizaje de doble circuito hace preguntas no solamente acerca de hechos objetivos, sino también relativas a las razones y los motivos detrás de esos hechos, mientras que el aprendizaje de un solo circuito aborda y soluciona una dificultad pero ignora lo fundamental.

Las organizaciones desintegran los aspectos del aprendizaje de doble circuito en partes de un solo circuito, para programarlos y administrarlos más fácilmente. El segundo es más apropiado para tareas rutinarias y repetitivas, mientras que el aprendizaje de doble circuito es relevante para los aspectos complejos no programables. La mayor parte de las actividades llevadas a cabo en una organización son de un solo circuito, pero no son las más poderosas: las de doble circuito controlan la eficacia en el largo plazo [el plan maestro responsable del destino final del sistema].

La mayoría de las empresas, por tanto, no comprenden lo que es el aprendizaje y no son conscientes de sus dificultades. Definen el aprendizaje de manera muy limitada, como simple resolución de problemas, y se concentran en corregir errores en el entorno externo, en lugar de identificar los modos en los que se contribuye inadvertidamente a los problemas. Esto último ya sería parte de un aprendizaje de doble circuito.

El aprendizaje de un solo circuito funciona como "anti - aprendizaje" porque no ayuda a las personas a averiguar por qué vivieron tanto tiempo con determinados problemas, por qué los encubrieron y por qué encubrieron el encubrimiento.

La concepción de ARGYRIS sobre los procesos de incorporación de conocimiento y su manejo en las organizaciones tiene gran relevancia para la presente investigación, en especial en dos aspectos.

Por un lado, ofrece una consistente forma de concebir un tipo de *conocimiento tácito* ["teorías de la acción"] y su forma de operar en la realidad organizativa concreta. Por otro, analiza particularmente las

[43] ARGYRIS toma el concepto de "circuito" de la ingeniería eléctrica y la cibernética, aplicable, en el caso de un solo circuito, a un aparato programado para detectar determinados estados y corregir su actividad en consecuencia [por ejemplo, un termostato].

[44] Se daría "…si el termostato se hiciera preguntas tales como por qué lo ajustaron a X grados..." dice ARGYRIS [2001].

barreras [también tácitas] que la utilización de este tipo de conocimiento puede ofrecer a los procesos de incorporación de conductas en las personas [cambios].

3.3.5.2 LA DIMENSIÓN TÁCITA DEL APRENDIZAJE: NIVELES Y SUBPROCESOS

En el capítulo anterior de esta investigación se han planteado ciertos aspectos ontológicos del conocimiento en general, a saber, lo concerniente a los niveles individual, grupal, colectivo y organizativo del conocimiento, y sus procesos de adquisición. El presente capítulo marca el momento de referirlos específicamente al conocimiento tácito y su gestión.

A grandes rasgos, las fases del proceso de aprendizaje pueden describirse en términos de cuatro pasos, no necesariamente secuenciales [PAWLOWSKY, 2003].
La identificación de la información que parece relevante para la generación de conocimiento constituye una de estas etapas, siendo las otras el intercambio y difusión del conocimiento [a nivel individual, colectivo o entre ambos], la integración del conocimiento con el ya existente y la transformación del nuevo conocimiento en *acción* [conductas y rutinas organizativas].

Las fases del ciclo de aprendizaje de acuerdo al planteamiento de DIXON [1994, citada por ARAMBURU, 2000] son: la generación de información, referida tanto a la captación de información externa como al desarrollo interno de nueva información, seguida de la integración de la información dentro del contexto organizativo, siendo que la información recopilada del exterior o producida internamente sólo puede ser interpretada adecuadamente si se tiene en cuenta el marco organizativo en que se inscribe. Le siguen, la interpretación colectiva de la información [la información generada e integrada en la organización ha de ser colectivamente interpretada por las personas que conforman la misma], y la *utilización para la acción* de la información integrada. Si la organización no permite actuar a la persona que sabe cómo hacerlo, no se cierra el ciclo de aprendizaje, generándose frustración. Por último, se da la generación de nueva información, reiniciándose el ciclo de aprendizaje.

CROSSAN, LANE & WHITE [1999] proponen un marco teórico para la comprensión del proceso de aprendizaje organizativo, consistente en cuatro sub-procesos que vinculan fenómenos sociales y psicológicos. Estos cuatro sub-procesos involucran a los tres niveles de la organización [individual, grupal y organizativo] y constituyen el pegamento que mantiene la estructura organizativa unida. Resaltan, asimismo, el rol principalísimo que juega el conocimiento tácito en estos procesos.

Los subprocesos del aprendizaje organizativo han sido identificados por estos autores como los de intuición, interpretación, integración e institucionalización [el proceso "4I"]. Los dos primeros sub-procesos, es decir, los de intuición e interpretación, suceden en el nivel individual, los de interpretación e integración ocurren en el nivel grupal y los de integración e institucionalización tiene lugar a nivel organizativo. Se trata de un proceso secuencial y progresivo a través de los niveles, con desbordes [en el sentido de "externalidades"] de un nivel a otro.

La *intuición* [conocimiento tácito] [45] es un atributo humano que las organizaciones no poseen. Por su parte, la *interpretación* consiste en refinar y desarrollar esas "tomas de conciencia" intuitivas, y tampoco es un proceso que se pueda llevar a cabo en la organización. El proceso de interpretación se enriquece a nivel grupal mediante la conversación entre personas.

Cuando tiene lugar la acción coordinada del grupo, la interpretación se mezcla con la *integración*. Las acciones supuestamente efectivas tienden a repetirse y se van transformando en rutinas y procedimientos: al incorporarse a la organización, comienza el proceso de *institucionalización*. La institucionalización es un proceso que ocurre solamente a nivel organizativo.

La intuición es el reconocimiento pre-consciente de ciertos patrones o posibilidades, similitudes y diferencias, inherente a la corriente de experiencia personal [WEIK, 1995, citado por CROSSAN, LANE & WHITE, 1999]. Este proceso afecta a la acción individual, pero no a la de otras personas, hasta que se produce alguna suerte de interacción.

El proceso de interpretación consiste en la explicación de una idea o "toma de conciencia", a uno mismo o a otros, mediante palabras o actos. Aquí se puede dar, entonces, el salto de lo pre-verbal a lo verbal, es decir, a la puesta en juego del lenguaje [codificación].

La integración supone el desarrollo de comprensiones compartidas y la coordinación de acciones. El diálogo y la acción conjunta son claves para el desarrollo del proceso de integración.

Estos procesos, al principio informales y "ad hoc", si son coordinados, recurrentes y significativos, serán institucionalizados.

La institucionalización, por tanto, es el proceso a través del cual se incorporan a la organización los aprendizajes realizados por individuos y grupos. Incluye a los procesos, sistemas, estructuras y estrategias.

Mientras que la intuición interviene en la parte subconsciente del proceso de comprensión, la interpretación pone su foco en lo consciente del proceso individual de aprendizaje. Se desarrollan aquí mapas cognitivos, con gran participación del lenguaje. Éste permite nombrar y explicar lo que hasta ese momento eran solamente presentimientos, sensaciones o pareceres.

[45] Se desarrollará plenamente el concepto de intuición más adelante, cuando se traten los distintos tipos de conocimiento tácito.

La interpretación tiene lugar en un determinado dominio y ambiente, del que toma buena parte de la información. La precisión y sofisticación del lenguaje dependerá de la "textura" de ese medio.

Pero en el proceso de interpretación también juega un rol central el conocimiento tácito. Estos mapas cognitivos o modelos mentales influyen, a su vez en lo que la persona capta de su medio. Las personas ven lo que creen, más que creen en lo que ven [WIEK, 1979, citado por CROSSAN, LANE & WHITE, 1999].

El proceso de interacción va logrando acordar y compartir significados en el grupo, transformándose en el proceso de integración. Así, mediante la acción colectiva coordinada se produce la *integración*, generándose una comprensión colectiva que ha sido identificada como una mente colectiva [WEIK, 1979 y ROBERTS, 1993, citados por CROSSAN, LANE y WHITE, 1999].

Aquí el lenguaje sigue siendo fundamental, sustentando los diálogos, la construcción de nuevas interpretaciones y la transmisión de la experiencia mediante historias que constituyen el repositorio de sabiduría del grupo.

El proceso de institucionalización, conforma un proceso de aprendizaje organizativo separado del individual y el grupal. Parte de ese aprendizaje organizativo es incorporado en los sistemas, la estructura, la infraestructura, la estrategia, las rutinas y los sistemas de información. Es un proceso de formalización de los patrones de interacción. A su vez, estos patrones, en tanto contexto, influyen sobre aprendizajes de los individuos y grupos.

A medida que sube de nivel [individuo, grupo, organización / intuición, interpretación, integración, institucionalización] el aprendizaje se vuelve menos fluido. La lentitud del proceso por el cual se recorre este circuito hace que entre las necesidades de la organización y lo que ha aprendido a hacer exista una brecha o demora. No todo lo que trascurre a nivel individual y grupal es institucionalizado y, cuando lo es, el proceso es lento e incremental.

El proceso de aprendizaje organizativo es dinámico y se desarrolla en plena tensión entre asimilar nuevos aprendizajes [*feedforward* o pro-alimentación o función anticipatoria] y explotar lo aprendido [*feedback* o retroalimentación]. El primero se produce en los individuos y grupos y se encuentra o confronta con lo aprendido que ya está incorporado al medio [de allí la tensión mencionada].

En este proceso se dan dos interacciones especialmente problemáticas: interpretación-integración [pro-alimentación] e institucionalización-intuición [retroalimentación].

El primero vuelve explícito el conocimiento tácito y se produce en base al esfuerzo por compartir las personas sus propios mapas cognitivos en base a conceptualizaciones complejas, sumergiéndose en los mismos y articulándolos con otros. No es algo sencillo, siendo la acción conjunta la que confirma o no si ese proceso pudo cumplirse, a pesar de las imprecisiones del lenguaje.

Por su parte en la relación institucionalización-intuición, esta última puede ser expulsada por la primera. La intuición opera aquí como una amenaza a lo instituido, probado, lógico y firme de la lógica y el lenguaje colectivos [según CROSSAN, LANE & WHITE, 1999, esto es lo que SCHUMPETER, 1959, ha llamado "destrucción creativa"].

3.3.5.3 EL CONOCIMIENTO TÁCITO COMO UNA FASE DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

Ambos tipos de conocimiento [explícito y tácito] pueden ser definidos como propios de diferentes fases de un mismo proceso de aprendizaje [ANDERSON, 1976, citado por MAIER et al., 2003].

La primera fase, de tipo cognitivo y dominada por el conocimiento declarativo, es cuando la persona está pendiente de lo que hace y de la corrección de errores.
La segunda etapa es asociativa, donde el conocimiento declarativo se traslada a la acción transformándose en procedimental [la mejor coordinación exige menor atención].
La última etapa, autónoma, se da en tanto la habilidad aprendida deviene automática, es decir, no consciente para el ejecutante. La descripción verbal de la acción se vuelve aquí difícil, es decir, es ya conocimiento tácito.

La habilidad para desempeñar alguna acción se adquiere, en principio, recordando y utilizando la respuesta a los problemas resueltos con anterioridad, evitando las trampas en las que se ha caído previamente. Se puede decir que una persona ha aprendido una habilidad cuando el empleo del "programa" necesario para desempeñar las acciones requeridas está a tal grado bajo su control, que *no necesita ser explícito ni consciente*.
Esto deja en libertad a la persona para utilizar su capacidad de procesamiento de información, que es finita, en otro tipo de resolución de problemas [ARGYRIS, 2001].

La máxima eficiencia de estos "programas" se logra, luego de *su transformación en tácitos*, consiguiendo que sean simples y rígidos [que no puedan modificarse fácilmente]. Una estrategia para minimizar el coste de los errores es simplificar los trabajos hasta donde sea posible. Es solamente cuando se cometen errores que estos "programas" se vuelven explícitos.

Puede agregarse otra fase a esta secuencia: así como el *conocimiento tácito* se ubica al final del ciclo, en tanto conocimiento automatizado, también puede ocupar un lugar al principio del ciclo en tanto

conocimiento todavía no logrado. Es el caso del problema científico a resolver, donde existe un saber sobre la existencia del problema pero, por definición, todavía no es conocimiento explícito [POLANYI, 1967].

En este sentido se ha señalado cierta paradoja propia del conocimiento tácito: el conocimiento tácito posee el mínimo grado de formalidad cuando se presenta como intuición, pero, a la vez, vuelve a emerger, tras el proceso de aprendizaje comandado por la experiencia, en el máximo nivel de formalidad, en tanto resultado del proceso de dominio del complejo conocimiento del experto [WILLIAMS, 2006].

3.4 El concepto del conocimiento tácito en la teoría de ikujiro Nonaka

"En pocas palabras, el continuo dinamismo de transformar ideas en palabras y palabras en formas es la principal característica de la creación de conocimiento organizativo".

NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE [2003]

Será principalmente Ikujiro NONAKA quien hable de *conocimiento tácito*, logrando imponerlo en la nomenclatura actual sobre gestión del conocimiento. Basándose en POLANYI [1967], ha logrado dar un sentido algo diferente a sus investigaciones sobre el manejo de lo implícito en las organizaciones.

Sostiene NONAKA [NONAKA & TAKEUCHI [1995] [NONAKA, REINMOELLER & SENOO, 1999] [NONAKA, VON KROGH & NISHIGUCHI, 2000] [NONAKA & NISHIGUCHI, 2001] [NONAKA, VON KROG & ICHIJO, 2001] [NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE, 2003] [NONAKA, REINMOELLER & TOYAMA, 2003] [NONAKA & VON KROGH, 2009] que el conocimiento humano se clasifica en dos tipos: el conocimiento explícito y el tácito.

Define al primero el hecho de poder ser expresado a través del lenguaje formal, es decir, mediante enunciados gramaticales o expresiones matemáticas. Así, puede transmitirse de un individuo a otro, puede ser compartido bajo la forma de datos, fórmulas científicas o manuales, siendo procesable y "archivable" en una base de datos. Refiere el conocimiento explícito a eventos y objetos no actuales [al "allá y entonces"] y está des - contextualizado. Puede comunicarse digitalmente.

El conocimiento tácito, por su parte, es difícil de enunciar con el lenguaje normal, siendo aprendido mediante la propia experiencia directa. Involucra factores tales como: creencias, puntos de vista, modelos mentales, intuiciones y valores. Este conocimiento, profundamente enraizado en la acción y las rutinas, depende de un contexto específico y práctico ["aquí y ahora"], implicando una cualidad analógica [requerimiento de un proceso simultáneo para su comunicación].
El desarrollo de ambos tipos de conocimiento tendrá también características disímiles. Mientras el conocimiento explícito tiene una evolución a través de procesos de "tematización", el tácito escapa a esta posibilidad. La "tematización" implica aprender un lenguaje, proceder a seleccionar las palabras que más se ajusten para dar cuenta de una experiencia, corregir malentendidos interactuando con otros e inventar nuevas palabras.

El desarrollo del conocimiento explícito queda configurado, entonces, por los otros, mediante la escritura, la lectura y la conversación. Asimismo, estas situaciones son las típicas de los procesos formales de enseñanza - aprendizaje. El conocimiento tácito, por el contrario, no admite este tipo de desarrollo al no prestarse para ser "tematizado" a través del lenguaje. Se dice que se trata de un conocimiento aún no explicado [SPENDER, 1996, citado por SICSÚ & ROSENTHAL, 2005].

El conocimiento tácito proviene de la experiencia directa que desencadena un lenguaje naciente. La discriminación entre lenguaje "articulado" y "generado" corresponde a la experta en semiótica Julia KRISTEVA, citada por NONAKA & NISHIGUCHI [2001], quien distingue el lenguaje articulado [a modo de diccionario] del lenguaje naciente desde la experiencia directa.

El conocimiento tácito tiene, a su vez, dos dimensiones [NONAKA & TAKEUCHI, 1995]: una técnica [el "*know how*"], que se refiere a saber cómo llevar a cabo un trabajo, y una cognoscitiva, que alude a la imagen que cada persona posee sobre la realidad y respecto al futuro. Este conocimiento implica también un compromiso personal y, en una organización, involucra a todos sus miembros [no sólo a los especialistas en algo].

A la luz de las concepciones vigentes sobre el conocimiento, no parece casual que los aportes a la comprensión del conocimiento tácito en particular, provengan en forma significativa, en especial en la última década, de autores orientales. Seguramente, muchas de las características propias de su concepción general del conocimiento han tenido gran influencia en el interés que los autores nipones han evidenciado respecto al estudio del conocimiento tácito y su gestión.
Como se verá a lo largo del presente trabajo, tanto la relevancia del contexto en el que se da el conocimiento, su ambigüedad y consiguiente necesidad de interpretación, jugarán un papel esencial en la comprensión de la propia naturaleza del conocimiento tácito.

NONAKA Y TAKEUCHI [1995] han denunciado que, si bien las teorías económicas, administrativas y organizativas más importantes han señalado la importancia del conocimiento, hay relativamente pocos estudios sobre la forma en que se crea conocimiento en las organizaciones. Se centran estas posturas, en su mayoría, en el estudio del conocimiento existente y no en la posibilidad de crearlo.

Según estos investigadores [NONAKA & TAKEUCHI, 1995] [NONAKA & NISHIGUCHI, 2001] [NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE, 2003] las organizaciones no sólo procesan conocimiento sino que, además, lo crean.

Afirman también que será, precisamente, la interacción complementaria de los dos tipos de conocimiento [es decir, las conversiones de conocimiento tácito y explícito] la dinámica central de la creación del conocimiento en una organización.

El concepto de creación de conocimiento de NONAKA comprende, más allá del mero hecho cotidiano de resolver problemas, la identificación y definición de esos problemas y el desarrollo de nuevo conocimiento para resolverlos. Es, por tanto, un amplio enfoque sobre la generación de conocimiento y, si bien es la creación la preocupación central del investigador japonés, esta concepción permite la aplicación de muchos de estos conceptos teóricos a toda la gestión del conocimiento en general.

El propio concepto de conocimiento es, en el planteamiento de NONAKA, dinámico [NONAKA & NISHIGUCHI, 2001] [NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE, 2003], siendo concebido como el proceso humano de justificación de creencias con respecto a lo verdadero.

Esta teoría comprende, además de la distinción epistemológica entre conocimiento explícito y conocimiento tácito, su propia ontología, de acuerdo al nivel de la entidad creadora del conocimiento, es decir, individual, grupal, organizativo e interorganizativo.
Entre ambas dimensiones [a modo de ejes cartesianos], la ontológica y la epistemológica, se desarrolla lo que han denominado "espiral de creación de conocimiento": la interacción entre el conocimiento tácito y el explícito [dimensión epistemológica] se va elevando dinámicamente de un nivel ontológico a otro conformando esta espiral.

El modelo de NONAKA en relación al proceso de creación de conocimiento incluye tres elementos [NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE, 2003]: los espacios para la creación de conocimiento ["*Ba*" [46]], el proceso "SECI" [sigla que describe los procesos de conversión del conocimiento - socialización, exteriorización, combinación e interiorización-] y los activos de conocimiento [tales como las entradas, salidas y mecanismos reguladores del proceso].

[46] El concepto de "ba" se discute ampliamente en el apartado sobre condiciones para la gestión del conocimiento tácito.

3.4.1 Los procesos de conversión del conocimiento

Según NONAKA & TAKEUCHI [1995], [NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE, 2003] el conocimiento explícito y el tácito no son entidades separadas, sino complementarias, dándose un intercambio permanente entre ambos denominado "conversión del conocimiento"

La conversión del conocimiento juega un papel fundamental en tanto afecta a la comunicación, la transferencia, la creación y la actualización del mismo.

Este proceso de conversión del conocimiento describe y explica las sucesivas transformaciones, en una organización, entre los dos tipos de conocimiento: el explícito y el tácito.

Se da a distintos niveles [individual, grupal, organizativo, interorganizativo], y se caracteriza por la interacción social entre el conocimiento explícito y el tácito, que es la que lleva al desarrollo sostenido del conocimiento humano en la organización.

La conversión del conocimiento comprende, de acuerdo a este planteamiento, cuatro subprocesos: la socialización, la exteriorización, la combinación y la interiorización [SECI] [Figura 02].

FIGURA 02: ESQUEMA DE LOS PROCESOS DE CONVERSIÓN DE CONOCIMIENTO
[Tomado, traducido y simplificado de NONAKA & TOYAMA, 2006]

Según NONAKA & TAKEUCHI [1995], tres de los cuatro modos de conversión han sido estudiados con anterioridad a sus investigaciones: así, la socialización se vincula a los procesos grupales, la combinación se relaciona con el procesamiento de información y la interiorización con los mecanismos de aprendizaje, siendo la exteriorización la menos investigada.

Cada modo de conversión del conocimiento desemboca en un nuevo conocimiento. Si el conocimiento tácito producido en la socialización no es convertido en explícito a través de la exteriorización, difícilmente el nuevo conocimiento podrá desembocar en algún tipo de innovación.

Del mismo modo, si el conocimiento explícito generado en la combinación no puede ser interiorizado por los miembros de la organización, una buena parte del nuevo conocimiento se habrá perdido.

Cuando los cuatro modos de conversión del conocimiento interactúan surge una espiral de creación de conocimiento. Compartir experiencias (socialización) y ejercitarlas (interiorización) constituyen acciones, mientras que dialogar (exteriorización) y sistematizar (combinación) conforman el polo reflexivo de las actividades de las personas en la organización. Las primeras pertenecen al mundo de lo analógico, las segundas al digital.

Se analizará a continuación cada uno de los modos de conversión mencionados.

3.4.1.1 SOBRE LA SOCIALIZACIÓN

La socialización es un proceso que consiste en compartir conocimiento tácito para, a partir de ello, generar nuevo conocimiento tácito tal como los modelos mentales [47] compartidos, las habilidades técnicas y la experiencia [NONAKA & TAKEUCHI, 1995] [NONAKA & NISHIGUCHI, 2001] [NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE, 2003].

Se ha adoptado este término para enfatizar la importancia de las actividades conjuntas de las personas y el compartir experiencias en este tipo de conversión.

Por este medio se convierte un conocimiento tácito en otro conocimiento tácito, es decir, se adquiriere conocimiento tácito en forma directa de otra persona, sin usar el lenguaje, mediante la observación, la imitación y la práctica.

Puede definirse a la socialización como el proceso de compartir modelos mentales [CANNON-BOWERS, SALAS & CONVERSE, 1993, citados por NONAKA & TAKEUCHI, 1995] o estructuras de conocimiento comunes a los miembros de un equipo, que les permiten coordinar sus acciones.

[47] Se profundizará en este concepto al tratar, más adelante, los distintos tipos de conocimiento tácito.

Los modelos mentales compartidos se crean mediante la fusión de horizontes, es decir, integrando todo el espectro de visión que se puede ver desde cada punto de vista.

Buena parte del aprendizaje tradicional de ciertas habilidades no se realiza hablando ni escribiendo textos, sino observando, imitando y practicando el oficio junto a un maestro.

Otro ejemplo de socialización lo constituyen los encuentros informales donde se genera verdadero conocimiento tácito, tal como una visión común de la realidad.

En la práctica, el conocimiento tácito externo a una empresa es capturado a través de la proximidad física con clientes y proveedores, mientras que el interno puede serlo recorriendo la propia organización.

El proceso de socialización es el mecanismo clave que emplean las organizaciones para utilizar el conocimiento social.

El tipo de lenguaje más apropiado para este tipo de conversión, dadas las características del conocimiento tácito, será el no verbal [NONAKA & NISHIGUCHI, 2001]. Transferir conocimiento tácito requiere compartir experiencias (atravesar la misma experiencia), pasar tiempo en común o vivir en un mismo medio [NONAKA & NISHIGUCHI, 2001]. Durante el desempeño laboral, este espacio puede ser físico o virtual, requiriendo para ser efectivo que permita en todo momento a la persona actualizar lo que está sucediendo en su entorno, acceder a lo que están haciendo los demás actores y qué modificaciones se están introduciendo en su entorno de trabajo.[48]

El cultivo de la solidaridad, el aprecio mutuo y la confianza entre los miembros de una organización permite trascender los límites individuales y compartir conocimiento tácito.

3.4.1.2 SOBRE LA EXTERIORIZACIÓN

La exteriorización es un proceso a través del cual se enuncia y articula el conocimiento tácito en forma de conceptos explícitos [NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE, 2003], adoptando metáforas, analogías, esquemas, diagramas o modelos.[49]

Las expresiones que son resultado del proceso de exteriorización suelen ser a menudo insuficientes, inconsistentes o inadecuadas. Son, precisamente, los huecos o distancias entre la imagen que se quiere conceptuar y la inadecuación o insuficiencia del idioma para ello, los que promueven la interacción entre personas.

En la práctica, los factores claves para la exteriorización son el uso del lenguaje figurado y la traducción

[48] Se comprenderá, desde ya, la importancia de esta afirmación para investigar el cambio organizativo.

[49] En otra sección se desarrollan los conceptos de metáfora y analogía y su relación con el conocimiento tácito.

del conocimiento tácito de clientes o expertos a formas comprensibles. Ambos requieren el uso del análisis deductivo/inductivo, así como inferencias de tipo "abductivo" [inferencias creativas mediante el uso de lenguaje figurativo] [NONAKA & NISHIGUCHI, 2001].

Por lenguaje figurado se entiende aquí la utilización de figuras retóricas que consisten en el uso de palabras o frases sustitutivas sin comparación ni alusión explícita a su nexo (a diferencia de la analogía pura), bien aludiendo a su relación de contigüidad (causa - efecto, agente - instrumento, etc.) como en la metonimia o en relación de inclusión (la parte por el todo o viceversa) como en el caso de la sinécdoque.

El modo de lenguaje más adecuado para este tipo de proceso será, entonces, el basado en los tropos mencionados. En especial, la metáfora es un modo de percibir y comprender intuitivamente algo a través de otro elemento que lo simboliza, y es una importante herramienta para crear una cadena de nuevos conocimientos. La metáfora, en tanto armoniza mediante la analogía las similitudes entre dos cosas diferentes, permite acceder a conceptos de otro modo inaccesibles y vincular ideas abstractas con elementos concretos. Es una forma, entonces, de conocer lo desconocido.

La exteriorización es generada por el diálogo y la reflexión colectiva y constituye la clave del proceso creativo, pues logra conceptos explícitos nuevos a partir del conocimiento tácito.

Se da una conversión del tipo de la exteriorización, por ejemplo, cuando el equipo de investigación y desarrollo de una empresa trata de esclarecer el concepto de un nuevo producto o cuando los trabajadores experimentados procuran plasmar en un manual sus conocimientos. El conocimiento una vez "cristalizado",[50] está en condiciones de ser compartido.

3.4.1.3 SOBRE LA COMBINACIÓN

La combinación es el proceso por el cual el conocimiento explícito se convierte en otro conocimiento explícito más complejo [NONAKA & NISHIGUCHI, 2001] [NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE, 2003]. Es, asimismo, un mecanismo de sistematización de conceptos con el que se genera un sistema de conocimiento [NONAKA & TAKEUCHI, 1995] y se conecta conocimiento proveniente de diferentes fuentes [NONAKA, REINMÖELLER & TOYAMA, 2003].

En el intercambio de conocimiento explícito se transforma la información, seleccionando, clasificando, añadiendo, y categorizando el conocimiento. El proceso se realiza por medio de documentos, encuentros,

[50] Probablemente, el término "*crystallized*" utilizado por NONAKA Y NISHIGUCHI [2001] pueda interpretarse en el doble sentido de plasmarse, concretarse, volverse sólido como un cristal, o bien el de devenir transparente o cristalino, aclararse.

comunicaciones telefónicas o redes informáticas. Esta reconfiguración puede crear nuevo conocimiento.
La combinación opera como proceso de justificación de conocimiento, permitiendo el logro de acuerdos básicos en la organización. Es la forma en que generalmente se crea conocimiento en las escuelas o durante cualquier entrenamiento formal.
En este modo de conversión resulta clave el uso de redes informáticas y el papel de los mandos medios de las organizaciones. El tipo de lenguaje acorde a este proceso de conversión será el bien estructurado y articulado con claridad. Así, por ejemplo, cuando se realiza un informe financiero en base a la recolección de información de varias dependencias de una organización, esta síntesis constituye nuevo conocimiento.
El desglose de un conocimiento, es decir - por ejemplo- la traducción de un concepto nuevo sobre un producto en términos operativos y prácticos con el fin de planificar las tareas necesarias para su producción, constituye también la creación de un conocimiento mediante el proceso de combinación.
En la práctica, este proceso incluye: la recolección y combinación de conocimiento explícito dentro y fuera de la empresa, la diseminación del nuevo conocimiento entre sus miembros y el procesamiento del mismo para volverlo más útil aún.

3.4.1.4 SOBRE LA INTERIORIZACIÓN

La interiorización es el proceso de conversión de conocimiento explícito en conocimiento tácito. Una persona leyendo un manual con el fin de comprender y asimilar el conocimiento explícito escrito en él es el ejemplo típico del comienzo de este proceso [NONAKA, REINMÖELLER & TOYAMA, 2003].
La interiorización se relaciona con el aprender-haciendo [NONAKA & NISHIGUCHI, 2001] [NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE, 2003]. Es una re-experimentación de las vivencias de otros a través de lo que se documenta o relata. Se da, por ejemplo, al escuchar experiencias o historias de otros y sentir su realismo, haciéndolas propias [tácitas].
Se da también en las experiencias piloto, a través de la construcción de prototipos y simulacros: "vivenciar" [pasar por la experiencia] algo que está planificado para comprender realmente su alcance. Es, por tanto, el substrato del espíritu experimental.
El conocimiento explícito debe ser incorporado en la acción, hecho que permite, a su vez, actualizar otros conceptos o métodos [por ejemplo: una capacitación ayuda a quienes la reciben a comprender a la organización en la que trabajan y, también, a si mismos]. Por otro lado, el conocimiento explícito puede ser incorporado a través de simulacros o experimentaciones que desencadenen el proceso de aprender - haciendo.

3.4.1.5 EL PROCESO "SECI" Y LA ESPIRAL DE CREACIÓN DE CONOCIMIENTO

Cada forma de conversión del proceso "SECI" crea conocimiento distinto. La socialización da como resultado conocimiento armonizado [habilidades y modelos mentales compartidos], mientras que la exteriorización produce conocimiento conceptual. Por su parte, la combinación concluye en conocimiento sistematizado y mediante la interiorización se genera conocimiento operativo.

NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE [2003] clasifican así los conocimientos como bienes de conocimiento empírico, conceptual, sistematizado y de rutina.

Los activos de conocimiento empírico son los conocimientos tácitos compartidos que se construyen a través de la experiencia conjunta de los miembros de una organización entre sí, con proveedores y clientes [proceso de socialización]. Las habilidades y el "saber hacer" acumulado a través de la experiencia, constituyen este activo. Su carácter tácito, precisamente, lo hace difícil de captar, evaluar, comercializar e imitar.
Esta característica, es decir, su naturaleza tácita, lo convierte así en una ventaja competitiva sostenible . De ahí que las organizaciones deben necesariamente construir sus propios activos de conocimiento a través de su experiencia y en su contexto. Este tipo de conocimiento tiene características esencialmente humanas, y está cargado con elementos afectivos.

Los bienes de conocimiento conceptual son conocimientos explícitos, articulados como conceptos a través del lenguaje, símbolos e imágenes. Es más fácil de captar que el empírico y es construido a través del proceso de exteriorización .

Los conocimientos sistematizados son conocimientos explícitos acondicionados, tales como patentes, licencias, manuales, especificaciones u otros documentos. Es el típico activo relativo al conocimiento, producto del proceso de combinación y altamente transferible. Puede ser, entonces, comprado, vendido y robado. Es por ello que necesita de protecciones, incluso legales, cuando una organización maneja este tipo de conocimiento como ventaja competitiva.

Los conocimientos como rutinas están incorporados en las acciones y la cultura de la organización. Son creados mediante mecanismos de interiorización, a través del ejercicio continuo y del compartir cotidiano de historias y anécdotas sobre la organización.

NONAKA & TAKEUCHI [1995] denominan "espiral de creación de conocimiento" a la amplificación organizativa del conocimiento tácito movilizado a través de los procesos de conversión que tiene como resultado la cristalización del conocimiento en niveles ontológicos más altos. Por lo tanto, la creación de conocimiento organizativo es un proceso en espiral que se inicia a nivel individual y se mueve pasando por niveles ontológicos cada vez superiores [grupo, departamento, división, organización].

El conocimiento tácito, por tanto, es la base de la creación del conocimiento y es organizativamente amplificado a través de los cuatro modos de conversión, en niveles ontológicos superiores. El conocimiento individual es elevado por la espiral y se expande a través de las comunidades que interaccionan, trascendiéndolo.

Esta espiral del conocimiento requiere de ciertas condiciones organizativas para su desarrollo, circunstancias que serán analizadas más adelante en ocasión del estudio de los requisitos necesarios para llevar a cabo una gestión del conocimiento en una organización.

Una forma de promover los procesos de conversión es el uso efectivo de las posibilidades que da el lenguaje, a través de su uso habitual, de sus tropos [metonimia, metáfora y sinécdoque] y de sus versiones no verbales. Cada modo de conversión requerirá un tipo de lenguaje. Así, por ejemplo, el lenguaje corporal es clave en los procesos de socialización, dado que el conocimiento tácito no es susceptible de ser expresado a través del lenguaje articulado.

Por el contrario, en la combinación [conversión de conocimiento explícito en conocimiento explícito] el lenguaje articulado es indispensable. En la exteriorización, por su lado, predominará el uso de metáforas, metonimias y sinécdoques con el fin de crear conceptos a partir de grandes cantidades de conocimiento tácito.

Pocos son los autores que han abordado la relación entre los procesos de conversión y los contenidos o dominios del conocimiento.

BYOSIERE & LUETHGE [2008] han clasificado los conocimientos en cuatro dominios principales: conocimiento básico [el que se adquiere directamente de los libros], experimental, innovador [resolver problemas, pensar estratégicamente] y emocional [creativo] [BYOSIERE AND INGHAM, 2002 , citados por BYOSIERE & LUETHGE, 2008].

Afirman estos investigadores que existen relaciones significativas entre los tipos de conversión del conocimiento [socialización, exteriorización, combinación e interiorización] y cada uno de los dominios mencionados, y que ésta es, en algunos casos, bidireccional. Constataron que ciertos dominios del conocimiento impactan en procesos de conversión específicos, y, a su vez, algunos procesos de conversión lo hacen sobre determinados dominios.

El conocimiento de tipo experimental impacta en todos los procesos de conversión donde interviene el conocimiento tácito, es decir, socialización y exteriorización y, muy especialmente, en la interiorización.

El conocimiento de tipo emocional influye significativamente en los mismos procesos, mientras que los conocimientos básicos impactan solamente en la combinación.

El proceso de interiorización, por su parte, impactaría sobre el dominio innovador, no siendo significativas el resto de las correlaciones.

Procesos de conversión particularmente complejos han sido estudiados en tareas de diseño de productos o servicios, especialmente el diseño basado en el usuario. Aquí el conocimiento tácito del usuario se imbrica con el conocimiento tácito del diseñador con el fin de lograr un diseño adecuado. Incluso cuando el usuario no "sabe" lo que quiere, el diseñador debe, igualmente, acceder a ese conocimiento no explicito y convertirlo en el diseño buscado.
Si se trata de una innovación más o menos radical, es probable que el conocimiento tácito del usuario no haya sido nunca articulado con anterioridad [STILL, 2007].

Recientemente, ANAND, WARD & TATIKONDA [2010] han investigado la efectividad de las prácticas de gestión del conocimiento para el éxito de proyectos de mejora de procesos, encontrando que, aunque la tendencia de los líderes de esos proyectos es la de concentrarse exclusivamente en el conocimiento explícito, más fácil de capturar, los mayores niveles de éxito están significativamente relacionados con el uso de prácticas de conversión.

3.4.2 Las cinco fases en la creación del conocimiento

NONAKA & TAKEUCHI [1995] proponen un modelo integral del proceso de creación del conocimiento organizativo desarrollado en cinco fases que requieren, cada una, ciertas condiciones [51] para su concreción, como resultado de una interacción continua del conocimiento tácito con el explícito [NONAKA & TAKEUCHI, 1995] [NONAKA, TOYAMA & BYOSIÈRE, 2003].

La primera etapa consiste en compartir el conocimiento tácito, como fuente abundante de nuevo conocimiento. Para que el intercambio de modelos mentales y sentimientos tenga efecto [sincronización de ritmos físicos y mentales] se necesita un espacio en el que las personas actúen cara a cara. Es el caso, por ejemplo, de los equipos "autoorganizados" donde sus miembros, viviendo la redundancia de información, en diálogo continuo, con autonomía y cierto caos creativo, convierten su conocimiento mediante la socialización.

Luego de la creación de un modelo mental compartido, le sigue la fase de creación de conceptos. Aquí el conocimiento tácito compartido es verbalizado mediante palabras y frases, cristalizando en modelos explícitos [exteriorización]. El proceso de conversión se lleva a cabo usando la deducción, la inducción y el lenguaje figurativo [abducción].

La autonomía ayuda a la divergencia en los diálogos y la estrategia organizativa [intención) ayuda a converger. La variedad de requisitos de los integrantes, la fluctuación y la ambigüedad siguen contribuyendo al cambio de los diferentes pensamientos.

En la tercera fase, los nuevos conocimientos son justificados, es decir, se determina si los conceptos creados son válidos [filtrado] y si cubren alguna necesidad de la sociedad y de la organización. Los criterios de justificación pueden ser cuantitativos [costos, márgenes, etc.] o cualitativos [estéticos, valores, etc.]. Los criterios de justificación se expresan en forma de intención organizativa [estrategia o visión].

Le sigue el estadio de construcción de arquetipos. Aquí el concepto ya justificado se convierte en algo tangible [prototipo de un producto, procedimiento en un servicio]. El arquetipo se construye combinando conocimiento explícito ya existente con el recién creado [combinación]. Para la construcción de esta

[51] Las condiciones para la creación del conocimiento son aquí solamente mencionadas, a cuenta de mayor profundización en el apartado sobre condiciones y requisitos para la gestión del conocimiento tácito.

maqueta es fundamental la variedad de requisitos y la redundancia de información [y no tanto la autonomía ni el caos].

La quinta y última fase consiste en expandir el conocimiento. El ciclo permanente de creación continúa adelante en un nivel ontológico distinto [espiral]. Dentro de la organización se expande vertical y horizontalmente [fertilización cruzada] y se desarrollan conceptos generales [paraguas] para toda la organización.

También puede influirse sobre otras empresas, sean filiales, proveedores, competidores o clientes [expansión inter – organizativa]. La transferencia de conocimiento es facilitada por la redundancia, la variedad y la rotación.

NONAKA, REINMÖELLER & TOYAMA [2003], distinguen también cuatro niveles de interacción con organizaciones próximas, tales como clientes o proveedores.

En el primer nivel, la empresa solamente utiliza el conocimiento explícito de la otra, capturándolo, combinándolo y utilizándolo. En el segundo, la organización ayuda a su cliente a externalizar su conocimiento tácito, capturando nuevo conocimiento explícito. El tercer nivel supone compartir conocimiento tácito con un grupo de clientes [o proveedores], externalizándolo con el fin de incrementar y mejorar sus productos y servicios, comprometiéndose de este modo en una socialización acotada. En el cuarto nivel el conocimiento tácito es ampliamente compartido, accediéndose y compartiéndose valores más o menos universales [interculturales, atemporales].

3.4.3 Otras consideraciones sobre el concepto de conversión del conocimiento

El concepto de conversión de conocimiento incluye, como se ha visto en la propuesta de Ikujiro NONAKA, tanto su transformación de un tipo de conocimiento en otro [tácito a explícito y viceversa], como la transferencia entre personas de un mismo tipo de conocimiento, recreándose en el proceso.

El proceso de conversión de *experiencia en conocimiento* parece no ser automático, y se necesita una intencionalidad para hacerlo, que requiere la disposición a reflexionar retrospectivamente sobre las propias acciones y sus resultados [DIXON, 2001].

Pero la experiencia y conocimiento tácito no son sinónimos. Este último es el resultado de una reflexión sobre la experiencia individual, reflexión que genera determinados modelos mentales que, a su vez, pueden ser utilizados ante nuevas situaciones fácticas.
Por tanto, el conocimiento tácito es, por un lado, el resultado de la reflexión sobre la experiencia previa y, por otro, parte del conocimiento que guía al proceso de reflexión [WASSINK, SLEEGERS, & IMANTS, 2003].
Si esta transformación se lleva a cabo en un grupo [situación casi universal en las organizaciones], el proceso de conversión de experiencia en conocimiento necesita de otros pasos para ser logrado, tales como el logro de cierto consenso acerca de la interpretación de la acción en común y su relación con los resultados obtenidos.

Por otra parte, algunos conocimientos inicialmente tácitos pueden ser exteriorizados incorporándolos en productos, procesos o servicios. Estos desarrollos formalizados en procesos alguna vez fueron conocimiento y se independizan luego de su creador.

Sin embargo, en la práctica, es difícil ubicar la línea divisoria entre un conocimiento arraigado en un proceso y el conocimiento humano tácito que permite que el proceso se realice [DAVENPORT & PRUSAK, 2001].
El conocimiento tácito, además de poder convertirse en explícito, interactúa con él. Es el caso, por ejemplo, de saber si una regla explícita aplica o no en determinada circunstancia. Puede ocurrir, incluso, que se produzca una "sobre-extrapolación" de experiencia con resultados no deseados [STERNBERG & HORVATH, 1999].

Para NONAKA & TAKEUCHI [1995] el conocimiento tácito es de una naturaleza diferente al explícito, es decir, que son intrínsecamente distintos. Por lo tanto, trasformar el uno en el otro supone modificar su naturaleza.
Por el contrario, NISSEN [2004, citado por MOORADIAN, 2005] sostiene que no hay una diferencia esencial entre el conocimiento tácito y el explícito, excepto por el carácter de oculto del primero. Se distinguen, por tanto, por su ubicación más que por su naturaleza. Su conversión, entonces, no sería tal, sino solamente extracción.

Algunos seguidores de PIAGET [DOISE & MUGNY, 1984; BELL, GROSSEN & PERRET-CLERMONT, 1985, citados por MERCER, 1997] han utilizado el concepto de "*conflicto sociocognitivo"*

con el fin de explicar la modificación que se opera en la comprensión de una persona respecto a otra con la que interactúa mientras se transfiere conocimiento y que posee una visión distinta de los mismos hechos.
La idea básica es que cuando dos visiones distintas del mundo entran en contacto se genera un conflicto cuya resolución exige algún tipo de *re- estructuración cognoscitiva*, es decir una especie de *conversión.*

Por su parte, los seguidores de VYGOSTKY [BRUNER, 1985, citado por MERCER, 1997], a diferencia de los *piagetianos*, han puesto énfasis en la cooperación más que en el conflicto, adaptando ideas creadas para la investigación de relaciones asimétricas [como por ejemplo niño – adulto] al estudio de relaciones entre pares.[52]

Otros autores [FLETCHER, 1985, citado por MERCER, 1997] han sugerido que tener que explicar ideas propias a otra persona con la que se está compartiendo un conocimiento, promueve el desarrollo de un tipo de comprensión más explícito y, por tanto, organizado. Esto incluye la justificación pública del conocimiento [compartir, explicar y examinar críticamente] [BARNES & TODD, 1978, citados por MERCER, 1997]. [53]

Un problema similar ha planteado KUHN [1962]. Se trata de la *traducción* que puede necesitarse, bien de los avances del conocimiento para no iniciados en un paradigma, bien entre paradigmas en pugna, y del problema de la "*incomensurabilidad*" a ella asociado.
Un cambio de este tipo puede consistir tanto en modificar las respuestas frente a los mismos hechos, como de transformar las preguntas mismas, por lo que los conceptos y términos anteriores pasan a usarse en diferentes relaciones y acepciones. Las personas ven cosas diferentes mirando en la misma dirección.
Cuando dos personas se encuentran respondiendo a un mismo estímulo con descripciones incompatibles, y si bien se hace evidente esto en la comunicación, no constituyen éstos problemas meramente lingüísticos. Una parte de estas diferencias son anteriores al idioma [KUHN, 1962], aunque en él se reflejen.
Frente a esta interrupción en la comunicación, los interlocutores se convierten en traductores [*convertidores* de conocimiento] si se reconocen como miembros de comunidades diferentes. Pero traducir algo no es hacerlo propio: esta parece ser la diferencia esencial entre ambos procesos. Se está aquí en la puerta del concepto de "*conversión*".

[52] La referencia a VYGOSTKY es analizada en el siguiente apartado.

[53] Resulta una experiencia común para el docente el percatarse de que la mejor manera de aprender algo es tratar de enseñarlo [transferirlo o convertirlo en explícito].

Aparentemente, el momento de instalación de un paradigma [esto es, el momento del *cambio significativo*] parece ser el de mayor difusión [en el sentido de captación de adeptos]. Podría pensarse que son estos momentos de cambio donde se dan los procesos de traducción más intensos, captando adeptos.
Esta última presunción abona el supuesto de la presente investigación en el sentido de analizar el conocimiento tácito en su relación con el cambio organizativo.

3.4.3.1 UNA RELACIÓN ENTRE LOS PROCESOS DE CONVERSIÓN DE CONOCIMIENTO Y LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE: LA ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO DE VYGOTSKY

Se han presentado en otra sección las ideas de interiorización y socialización de Ikujiro NONAKA. Importa ahora analizar otras concepciones que permitan, bien discriminar procesos probablemente disímiles, bien enriquecer estos complejos conceptos.

Parece aplicable a la comprensión de los procesos de socialización e interiorización como conversión del conocimiento [en el sentido de obtener conocimiento tácito a través de los procesos de socialización e interiorización de NONAKA], el concepto de VYGOTSKY, sobre la "zona de desarrollo próximo" [IVIC, 1994].

La "zona de desarrollo próximo", en el marco de la concepción de la sociabilidad primaria inherente a las personas, se define como la diferencia entre las actividades del niño limitado a sus propias fuerzas y las actividades del mismo niño cuando actúa en colaboración y con la asistencia del adulto.
Son múltiples las modalidades de la asistencia adulta en la zona de desarrollo próximo; entre ellas figuran la imitación de las actitudes, los ejemplos presentados al sujeto que está "aprendiendo", las preguntas de carácter mayéutico, el efecto de la vigilancia por parte del adulto y, en primerísimo lugar, la colaboración en actividades compartidas como factor constructor del desarrollo.

VYGOTSKY [citado por IVIC, 1994 y MERCER, 1997], desde su teoría histórico - cultural sobre el desarrollo de las funciones mentales superiores, describe el proceso genético mediante el cual el lenguaje, en calidad de instrumento de las relaciones sociales, se transforma en un instrumento de la organización psíquica interior del niño [la aparición del lenguaje privado, del lenguaje interior, del

pensamiento verbal].

Se trata de la célebre tesis sobre la transformación de los fenómenos interpsíquicos en fenómenos intrapsíquicos, es decir de la afirmación acerca de la cultura que forma parte integrante del individuo y, no obstante, es exterior a él.
VYGOSTKY [citado por MERCER, 1997] afirma que el lenguaje tiene una fuerte influencia sobre la estructura del pensamiento, siendo el desarrollo cognitivo un proceso social y comunicativo.

En esta teoría se distinguen dos aspectos referidos a la práctica cotidiana de aprender: que hacerlo con asistencia es algo no sólo común sino fundamental en el desarrollo mental humano, y que el límite de la habilidad para aprender de una persona se puede ampliar si otra persona le proporciona la ayuda cognitiva adecuada. [54]

Considerado de esta manera, el desarrollo de las personas no se reduce únicamente a los cambios que acontecen en el interior del individuo, sino que se manifiesta como un desarrollo alomorfo que puede adoptar dos formas distintas: producción de auxiliares exteriores en cuanto tales y creación de instrumentos exteriores que pueden utilizarse para producir cambios interiores [psicológicos].

Junto a la memoria o la inteligencia individual y natural, existen una memoria y una inteligencia exteriores y artificiales [en especial la amplificación del poder de la memoria que, por consiguiente, trae consigo cambios en las relaciones entre la memoria y el pensamiento].

Así, por ejemplo, es propiedad esencial de los conceptos científicos el organizarse en sistemas jerarquizados [otras estructuras posibles son las "redes", los "grupos", o los "árboles genealógicos"]. Al interiorizar esa estructura, el sujeto que está incorporando conocimientos amplía considerablemente las posibilidades de su pensamiento porque aquélla pone a su disposición un conjunto de operaciones intelectuales [diferentes tipos de definición, operaciones de cuantificación lógica, etc.]

La interiorización de conductas [en definitiva: el aprendizaje o la adquisición de conocimientos] puede recurrir al lenguaje como articulador interior y operar con la lógica de conocimiento explícito, funcionando como traductor auxiliar en el proceso socializador, o bien darse por identificación directa, por imitación o la realización de actividades compartidas, donde parecen seguir la lógica del

[54] MERCER [1997] señala la diferencia en este punto respecto a la teoría de PIAGET, quien sostiene que cada vez que alguien enseña prematuramente evita que el aprendiz lo invente y comprenda completamente.

conocimiento tácito.

Otra particularidad de este tipo de interacción socializante es que se trata de relaciones asimétricas, es decir las interacciones de niños con los adultos [o bien de receptores de conocimiento desde la organización portadores de todos los mensajes de la cultura]. En este tipo de interacción el papel esencial corresponde a los signos, a los distintos sistemas semióticos, que, desde el punto de vista genético, tienen primero una función de comunicación y luego una función individual: comienzan a ser utilizados como instrumentos de organización y de control del comportamiento individual [IVIC, 1994].

La primera etapa de colaboración social es, entonces, pre-verbal y es allí donde es introducido el lenguaje. Esta introducción no solamente amplía las posibilidades de aprendizaje, sino que se re-estructuran las funciones mentales. Pero la interrelación no es solo con otras personas, sino también con los productos culturales que también son auxiliares psicológicos y que modifican permanentemente las estructuras interiores.

Un caso relevante es la incidencia de la informática [auxiliares tecnológicos de cualquier gestión del conocimiento], ya no como facilitadora, aceleradora o difusora de información, sino como generadora de estructuras psicológicas en las personas. Para aceptar el peso de estos auxiliares exteriores en el interior del individuo, basta con intentar imaginar la ausencia de estas tecnologías en cualquier comportamiento humano contemporáneo.

En esta misma línea de pensamiento, [BRUNER, 1978, inspirado en VYGOTSKY y citado por MERCER, 1997] define el concepto de "*andamiaje"* como aquellos pasos que se dan para reducir los grados de libertad cuando se lleva a cabo algún tipo de tarea, de manera que el aprendiz pueda concentrarse en las dificultades de la habilidad que está aprendiendo. Este andamiaje incluye el apoyo cognitivo que un "enseñante" puede dar a un niño a través del *diálogo*, de manera que el *receptor de conocimientos o habilidades* pueda dar sentido más fácilmente a su tarea.[55]

Este concepto también ha sido utilizado en investigaciones antropológicas para describir la forma en que un experto enseña a otro un oficio, en especial cuando su interés principal es el trabajo y no la enseñanza, o bien cuando ni siquiera es consciente de su función docente [GREENFELD, 1984 - citado por MERCER, 1997]. Esto constituye un ejemplo cabal de *gestión espontánea del conocimiento tácito*.

[55] Como se verá, el diálogo, es considerado por varios autores como práctica indispensable para la gestión del conocimiento tácito.

Las redes sociales suelen funcionar también como andamiajes, en tanto estructuras que permiten a la persona acceder a desempeños que no hubiera logrado por sí misma. Estas actividades tienen, como tales, un contenido *tácito* [por ejemplo, enseñar a participar exige actividades participativas]. Debe recordarse aquí que, cuando los contenidos tácitos contradicen a los explícitos, las personas tienen dificultades para construir sentido [GORE, 2003].

Puede afirmarse, por tanto, que es en esta "zona desarrollo próximo" [y no más allá de ella] donde puede producirse una asimilación de conocimientos acelerada si existe la debida asistencia o interacción.

En términos de NONAKA quizá pueda decirse que la capacidad de interiorizar o socializar un conocimiento depende de, o está influida por, la magnitud de estas zonas.

Otra conclusión extraíble a partir del concepto de "zona de desarrollo próximo", es la relativa a la importancia, en el diseño de las interacciones en el interior de una organización, de conocer y ponderar las características de esta zona a la hora de promover espacios de interacción.

Es interesante observar que para VYGOTZKY, la institución escolar es de por sí, en tanto espacio e independientemente de los contenidos que transmita, el auxiliar cultural o factor fundamental del proceso de aprendizaje, así como lo es para NONAKA el "BA" [espacio de intercambio y generación de conocimiento organizativo]. [56]

3.4.4 Cuestionamientos al enfoque de NONAKA

No era frecuente, por lo menos antes del año 2000, encontrar autores que señalen aspectos no compartibles de los aportes de NONAKA sobre la gestión del conocimiento tácito.

Sin perjuicio de ello, Dick STENMARK [1999, 2000, 2002], aceptando que la gestión del conocimiento en general se ha convertido en pilar fundamental y tema controvertido, ha postulado que puede explotarse el conocimiento tácito de una organización sin necesidad de hacerlo explícito. Para esto, recurre más a los trabajos originales del mismo POLANYI [1966] y a los posteriores de ARGYRIS & SCHÖN [1974] que

[56] Este concepto, el del espacio como requisito, es analizado también en profundidad más adelante

a los desarrollos de NONAKA.

Sostiene STENMARK que el modelo de NONAKA & TAKEUCHI [1995] de creación e intercambio de conocimiento no toma en cuenta suficientemente al conocimiento como recurso competitivo para el individuo.
Basado en el concepto de que las personas no parecen compartir su conocimiento sin una fuerte motivación personal y no se desprenden de él sin advertir antes las ventajas y desventajas de hacerlo, propone STENMARK concentrar el esfuerzo investigador de la gestión del conocimiento tácito en técnicas que eviten esta circunstancia problemática no exigiendo la exteriorización, es decir, la conversión del conocimiento tácito en explícito como condición para gestionarlo.
En otras palabras, desde este enfoque se afirma que es posible administrar el conocimiento tácito de una organización sin pretender capturarlo.

Advierte asimismo STENMARK [1999, 2000, 2002] que en la codificación no radica el conocimiento, es decir, que no hay conocimiento en las palabras *per se*, y que no debe confundirse la descripción con el objeto descrito.
Será entonces el conocimiento el que da significado a las palabras y no al revés. Como este conocimiento es siempre tácito, el verdadero enigma, más que saber lo que es el conocimiento tácito, es, en realidad, tratar de ver qué es el conocimiento explícito.[57]

Más recientemente, GOURLAY & NURSE [2005] han llevado a cabo un análisis crítico detallado de la teoría "nonakiana".
Antes de señalar lo que consideran verdaderas debilidades del modelo de NONAKA, estos autores repasan lo que consideran relativamente pocas críticas sistemáticas recibidas por esta teoría.
Entre otros puntos, dan cuenta de que los distintos modos de conversión del proceso SECI dependerían del tipo de tarea involucrada o del contexto cultural, no siendo entonces de aplicación universal [BECERRA-FERNÁNDEZ & SABHERWAL, 2001; POELL & van der KROGT, 2003; DOYLE, 1985; GLISBY & HOLDEN, 2003 - citados por GOURLAY & NURSE, 2005].
Otros señalamientos indican que el modelo analizado no considera suficientemente el rol del hallazgo de problemas en los procesos de innovación o sobrestima los parámetros impuestos por los gerentes en los aprendizajes de los trabajadores [POELL & van der KROGT, 2003, ENGERSTROM, 1999, citados por

[57] Se profundizará en el pensamiento de STENMARK en la sección sobre práctica de gestión, pues este autor, coherente con su concepción, plantea herramientas diferentes para la gestión del conocimiento tácito, en especial la denominada "sistemas de recuperación y recomendación de información en base al carácter tácito de los intereses profesionales".

GOURLAY & NURSE, 2005].

Respecto a la teoría en sí, los aportes de NONAKA han recibido observaciones de diversa índole que incluyen desde la eventual no "generalizabilidad" de sus hallazgos, pasando por el señalamiento de la imposibilidad de separar el conocimiento explícito del tácito o la mal interpretación de POLANYI, hasta cierta desconsideración por parte de su teoría respecto a investigaciones anteriores sobre los fenómenos de conversión involucrados [ADLER, 1995, JORNA, 1998, STACEY, 2001, TSOUKAS, 2003, GRIFFIN, SHAW & STACEY, 1999, YOLLES, 2000, citados por GOURLAY & NURSE, 2005].

Otras debilidades marcadas a la aportación del autor japonés se refieren a la imposibilidad de explicar cómo es que las personas producen ideas y a su descuido de la importancia de los procesos de comprensión en el proceso de aprendizaje [BEREITER, 2002, citado por GOURLAY & NURSE, 2005].

GOURLAY & NURSE [2005] llegan a sostener que el modelo de NONAKA posee grietas, tanto en el campo teórico como en el empírico, cuestionando así su verdadera utilidad.

Algunas de sus críticas principales se centran en la inexistencia de evidencia, o en su ambigüedad, respecto a la hipótesis central del modelo de NONAKA, es decir, la de que el conocimiento es creado por la interacción entre el conocimiento tácito y el explícito.

De acuerdo a GOURLAY & NURSE [2005], en los ejemplos suministrados por NONAKA y coautores donde se describen los procesos de socialización, si bien se alude a un intenso intercambio de ideas y discusiones entre las personas involucradas, no se dan detalles acerca de cómo ocurre la conversión del conocimiento tácito en conocimiento tácito.

Aunque sí se muestran los cambios operados en los mapas conceptuales de los participantes, según estos autores no pueden atribuirse estas modificaciones a lo relatado.

En algunos casos, perecen resolverse ciertos problemas accidentalmente, sin evidencia acerca de la existencia de una transferencia de conocimiento tácito. En otros, se trataría del aprendizaje mediante la práctica, llevado a cabo por parte de ciertas personas que están siendo guiadas por un experto que brinda instrucción, demostraciones y retroalimentación.

Tampoco encuentran evidencia significativa para sustentar que el conocimiento tácito es exteriorizado mediante metáforas y analogías, ni soporte empírico que dé cuenta de los procesos de combinación, ni de interiorización [si bien reconocen que en el análisis factorial de algunos de los casos presentados por NONAKA y sus colegas, los procesos de socialización y combinación quedan mejor parados que los otros dos – exteriorización e interiorización- al explicarse en porcentaje aceptable de variación por su incidencia].

También sufre críticas la utilización de determinadas metáforas acerca del conocimiento tácito por parte de la teoría japonesa, especialmente el uso incompatible entre sí, a juicio de sus críticos, del "iceberg" y de la matriz del proceso SECI, esto es, la imposibilidad de representar al conocimiento tácito como subyaciendo al explícito y, a la vez, tomándolo separadamente como origen o destino uno del otro.
Igualmente, la difundida metáfora de la espiral de creación de conocimiento - que aspira a ilustrar el proceso sinfín de conversiones – no daría cabal cuenta de cuál es el tipo de conocimiento que resulta en el pasaje de un circuito a otro [si explícito, tácito, ambos o ninguno].

La propia definición del concepto de "conocimiento" [y su relación con la "información semántica" por oposición a la "sintáctica"] es puesta en tela de juicio en estos trabajos, especialmente la diferencia entre "creencias" y "verdades", particularmente la sobrevaloración del papel del nivel gerencial en la generación de conocimiento verdadero.

Debe destacarse que la implacable crítica de la teoría de NONAKA llevada a cabo por GOURLAY & NURSE [2005], no la descarta ni descalifica totalmente, sino que demanda mayor investigación empírica que le brinde un sustento más sólido.

Otros autores basan sus críticas a las propuestas de NONAKA acusándolas de no respetar la concepción original de POLANYI.
Sostiene TSOUKAS [2002] que el concepto de conocimiento tácito ha sido malentendido en los trabajos sobre gestión, fundamentalmente debido a la difundida interpretación de NONAKA respecto a que este tipo de conocimiento requiere ser convertido o traducido como conocimiento explícito. Esta idea, según TSOUKAS [2002], es errónea y contraria a la de POLANYI, en tanto ignora lo esencial del conocimiento tácito, esto es, su carácter de inefable. El conocimiento tácito ha sido visto como esencialmente opuesto al explícito, cuando en realidad es el otro lado del mismo.
Cuando NONAKA admite que puede convertirse un conocimiento tácito en explícito, más allá de que señale que el mecanismo no es idéntico al que permite la combinación de conocimientos explícitos, está suponiendo que el proceso posee las mismas características: una estructura de silogismo que puede hacerse reversible y, por tanto, reproducible por otra persona. Este hecho, de acuerdo a TSOUKAS [2002], desconoce la esencia misma del conocimiento tácito, que sólo puede manifestarse en la acción.

En el último lustro se han publicado varios análisis críticos del modelo de NONAKA. Constantin BRATIANU [2010] ha señalado, que en la definición del autor japonés acerca del conocimiento en

términos relativos a la propia convicción, se está limitando significativamente el status de objetividad del conocimiento, en especial su rol en la ciencia.

Asimismo, mediante el concepto de "BA" [contexto en el cual el conocimiento es creado, compartido y utilizado], NONAKA postula que el conocimiento está fuertemente vinculado a un contexto material y cultural al que debe su existencia, más allá del hecho de haber sido considerado una creencia personal. Esto es visto por sus críticos como algo confuso.

Por otra parte, discutiendo los procesos de conversión del conocimiento descritos por NONAKA [socialización, combinación, exteriorización e interiorización], señala BRATIANU [2010] que los tres primeros muestran el punto de vista de los autores con referencia al aprendizaje organizativo, mientras que la interiorización apunta al aprendizaje individual.

Asimismo, solamente dos de los procesos pueden ser considerados como conversiones propiamente dichas [la interiorización y la exteriorización, en tanto se producen entre el conocimiento tácito y el explícito], siendo los otros dos [socialización y combinación], estrictamente, transferencias o intercambios de conocimiento.

Otras zonas oscuras del modelo "nonakiano", desde la óptica de sus críticos, están dadas por el carácter unidimensional del conocimiento explícito [en el sentido de estar caracterizado por la extensión], y el rasgo bidimensional del conocimiento tácito, en tanto conteniendo la dimensión extensiva y la intensiva [propias de las emociones]. Se cuestiona BRATIANU cómo concebir los procesos de conversión entre realidades con diferentes dimensiones.

El modelo es acusado también de desdibujar los límites entre lo individual y lo grupal. Se sostiene que el modelo propuesto por NONAKA es seguramente aplicable en organizaciones orientales, pero probablemente no resulte exitoso en otras culturas.

En términos generales, se relativiza, asimismo, el papel de las metáforas ofrecidas por los autores del modelo, apreciando sus bondades, pero señalando que carecen de poder explicativo y que vuelven difícil la aplicación práctica de los conceptos a los que aluden.

Esta visión crítica opone al modelo de NONAKA, otros recientemente desarrollados. Es el caso del "modelo de flujos de conocimiento" de NISSEN [2006, citado por BRATIANU, 2010], que procura explicar el fenómeno de cómo el conocimiento se mueve a través de la organización, basándose en el modelo original de NONAKA.

El modelo de NISSEN agrega al original un marco referencial tridimensional y una cuarta dimensión

temporal. La tercera dimensión es la relativa al ciclo de vida del conocimiento, es decir, al tipo de actividad asociada al flujo: crear, compartir, aplicar. La cuarta, alude al tiempo [minutos, horas, años] requerido por el conocimiento para moverse desde una persona, lugar u organización, a otra.
Esta concepción ve al conocimiento tácito como de "gran densidad" o masa, y, por tanto, de flujo lento, mientras que la masa más liviana del conocimiento explícito lo ubicaría a éste como de flujo rápido. Por tanto, la socialización sería un proceso lento, mientras que la combinación tendría las características opuestas.

HARSH [2009, citado por BRATIANU, 2010] señala que el modelo de NONAKA se ocupa mucho de la generación y difusión de conocimiento, pero no presta gran atención al conocimiento reutilizable , lo que constituye una nueva observación sobre la relativa ausencia de la dimensión temporal en el modelo original.

3.4.5 La respuestas de Nonaka a las críticas sobre sus teorías

En un trabajo más reciente, NONAKA & VON KROGH [2009] se formulan algunas preguntas, como respuesta a una serie de artículos críticos surgidos a partir del planteamiento de su teoría original de la creación del conocimiento organizativo de los años 90.

Estas "repreguntas" sintetizan los cuestionamientos llevados a cabo por otros investigadores [precisamente GOURLAY & NURSE, 2005, y TSOUKAS 2002, arriba citados, entre otros].
Las interrogaciones son: ¿cuál es el status del concepto de "verdad" en la definición de conocimiento?, ¿el conocimiento tácito y el explícito conforman un continuo?, ¿es esta distinción de valor para la ciencia organizativa?, ¿cuáles son las bases conceptuales de la conversión de conocimiento?, ¿puede fundarse el concepto de conversión en la relación entre el conocimiento tácito y las prácticas sociales? y, por último, ¿cuál es el resultado de la conversión del conocimiento?.

Responde a la primera que, en su teoría, el status de verdad de una creencia está justificado por la experiencia de una persona en un momento concreto y de acuerdo a sus modelos mentales. La definición de conocimiento implica que la creencia deviene verdad si puede ser justificada y resulta útil para la persona y le permite actuar y coordinar su acción con el grupo, conformando así la realidad. Este proceso

de justificación se lleva a cabo en un contexto social que no está exento del juego de intereses de las personas.

Sobre si el conocimiento tácito y el explícito conforman un "continuum", es decir, un todo sin solución de continuidad, afirma que, en su teoría, deben verse no como entidades separadas, sino complementarias. La siguiente pregunta, relativa a la relevancia de esta distinción, tiene una respuesta positiva, en tanto sostiene NONAKA que quien investiga o gestiona el conocimiento organizativo tiene la necesidad de focalizarse en uno u otro tipo para poder operar sobre la realidad.

La cuarta pregunta, es decir, la referente a las bases conceptuales de los procesos de conversión, recibe múltiple fundamentación [NONAKA & VON KROGH, 2009]. Cuando un conocimiento se desliza de su polo tácito al explícito por medio de la exteriorización, logra que su difusión sea mayor y más económica.

Por otra parte, ese conocimiento explícito *representa* al tácito, por lo que no lo sustituye ni agota. Asimismo, al explicitarse un conocimiento se enriquece, pues permite elaboraciones posteriores basadas en las palabras y conceptos que permiten, a su vez, convenir sentido con las otras personas. Estos nuevos conceptos dan flexibilidad y mayor intencionalidad al conocimiento convertido.
Mediante la interiorización, el conocimiento tácito resultante habilita para la acción y los aspectos impersonales del conocimiento explícito recuperan su carácter individual. Debe concebirse al conocimiento como oscilando de lo explícito a lo tácito, sin competir uno con el otro, sino potenciándose mutuamente.

Agregan NONAKA & VON KROGH [2009] en su respuesta a las críticas recibidas, que varias investigaciones han suministrado evidencia empírica relativa a la validez y utilidad de la teoría de los procesos de conversión, utilizando tanto metodología cuantitativa como cualitativa [NONAKA et al.,1994 y BECERRA-FERNÁNDEZ & SABHERWAL, 2001, por ellos citados], confirmando casi todos sus postulados [excepto la relevancia de la metáfora en la exteriorización, para el caso del nivel gerencial].

La quinta pregunta [¿puede fundarse el concepto de conversión en la relación entre el conocimiento tácito y las prácticas sociales?] recibe, en parte, una respuesta autocrítica: concluyen los investigadores que la teoría de la creación del conocimiento organizativo no había tenido suficientemente en cuenta el papel de las prácticas sociales.
Apoyándose en los trabajos de WENGER [1998, citado por NONAKA & VON KROGH, 2009], entre otros, afirman que el conocimiento tácito es adquirido a través de la participación en prácticas sociales,

bajo la guía de gente con mayor experiencia. De este modo se aprenden las reglas, destrezas, valores y creencias que constituyen la pericia. Esto es transmitido consciente e inconscientemente, por lo que el conocimiento se preserva tácito.

Confirman, asimismo, que el concepto de conversión de conocimiento es fundamental para la teoría de la creación del conocimiento organizativo, porque explica cómo se generan nuevas ideas en los procesos de innovación, y no solamente cómo las personas adquieren sus prácticas. La conversión juega un rol capital en la explicación de la creación de conocimiento organizativo, mientras que las prácticas sociales son necesarias, pero no suficientes para entender este fenómeno.

Constituye, además, una fuente de creatividad la diversidad de conocimiento tácito proveniente de las diferentes personas.

La respuesta a la sexta y última pregunta que NONAKA & VON KROGH [2009] se plantean para dar respuesta a los críticos de la teoría de los procesos de conversión [¿cuál es el resultado de la conversión del conocimiento?], recibe, por parte de estos autores, una precisión previa: dependerá de qué se entiende por resultados del conocimiento.

El resultado último del proceso de creación de conocimiento organizativo es una innovación como producto y como proceso. Desarrolla, además, como se ha afirmado, la justificación de una creencia, que se transforma así en conocimiento. Se aumenta, asimismo, la capacidad de actuar, de resolver problemas, de compartir modelos mentales y lenguajes. Para un individuo, el resultado de los procesos de conversión es el desarrollo de su conocimiento, tanto explícito como tácito.

Por último, reconocen NONAKA & VON KROGH [2009] la necesidad de ahondar y extender las investigaciones referidas a los procesos de conversión, exhortando a la comunidad académica a hacerlo. La presente investigación pretende sumarse a ese esfuerzo.

3.5 Investigaciones que han profundizado en el estudio del conocimiento tácito en la práctica

Este apartado pretende reconocer las aportaciones de determinados investigadores actuales a la temática del conocimiento tácito organizativo, más allá de los autores clásicos responsables de sistemas teóricos propios, ya analizados en este capítulo.

Han sido elegidos en base a ciertos criterios básicos. En primer lugar por haber generado documentos [libros, artículos o ponencias] específicos sobre el conocimiento tácito y su dinámica, en forma más o menos continua y reciente, revelando una preocupación especial por el objeto de estudio y continuidad en sus comunicaciones.

En segundo término, en su mayoría, han resumido aportaciones de autores anteriores, procediendo a su ordenamiento y clasificación, arrojando así cierta luz sobre el panorama actual de este complejo concepto. Por último se ha considerado que estos investigadores representan diferentes "escuelas" o, por lo menos, orígenes, lo que le da a la selección, más allá de la discrecionalidad con que fue realizada, un interés particular para la presente investigación.

Se ha optado, al principio de este apartado, por la presentación de ciertos conceptos por autor, para respetar la lógica de cada uno de ellos, facilitando así la comprensión integral de su aportación . Es el caso de las secciones referidas a Philippe BAUMARD, Stephen GOURLAY y Kaj KOSKINEN.

3.5.1 El conocimiento tácito según Philippe BAUMARD

Philippe BAUMARD [École Polytechnique – Paris] ha dedicado buena parte de su investigación al estudio del conocimiento tácito en las organizaciones y a la exploración de sus difusos límites.

BAUMARD [1999] distingue la existencia de un conocimiento que es *implícito,* cuando se trata de un conocimiento que no se *desea* expresar, y otro *tácito,* cuando no se *puede* comunicar.

La ventaja competitiva de una empresa dependería de su conocimiento tácito, conocimiento que no se sabe cómo gestionar, o que es gestionado indirectamente a través del espejo distorsionado de la codificación. El conocimiento tácito es una reserva de sabiduría y uno de sus principales roles es mantener la flexibilidad de la organización.

La creación, aplicación y preservación del conocimiento organizativo son procesos interdependientes. Así, la mera acumulación no asegura su preservación. Para que un conocimiento anterior tenga sentido, debe ser vinculado por las personas con sus actividades y problemas actuales. Su sentido deriva de su aplicación. La creación de conocimiento, a su vez, puede describirse como la capacidad de crear conexiones donde no eran obvias o previsibles.

La verdadera naturaleza de una destreza radica en la reducción del esfuerzo escrutador requerido por un experto para resolver un problema. Aquí la búsqueda de alternativas es selectiva [el experto no analiza todas las alternativas posibles, sino una pequeña cantidad que considera conducentes a la solución]. Esta facilidad aparente con que una persona trabaja es una característica típica del conocimiento tácito, así como su no comunicabilidad.

Afirma BAUMARD [1999] que, en general, la mayoría de los directivos de empresas concibe que la pericia es, bien codificable y colectiva, o bien, no codificable e individual, no existiendo otra posibilidad. Sin embargo, analizando los procesos de conversión propuestos por NONAKA, BAUMARD [1999] hace hincapié en integrar las dimensiones individual y colectiva. Así, por ejemplo, señala que para la transición de un conocimiento tácito individual a uno explícito colectivo, se requiere de dos procesos de conversión, secuencial o paralelamente.

Cuando el conocimiento es científico, universal y explícito, éste puede ser escrito, grabado, validado y protegido por la empresa mediante el secreto o las patentes [generalizaciones abstractas o "*episteme"* para los antiguos filósofos griegos]. Es un conocimiento *acerca* de las cosas.

Cuando el conocimiento se refiere al saber hacer, es decir, a la capacidad de llevar a cabo una tarea que otros no pueden lograr, también es posible su protección por parte de la organización como una de sus pertenencias [competencias o capacidades efectivas de hacer - "*techne"*].

Asimismo, cuando el conocimiento concierne a la experiencia de un experto, ciertos términos contractuales podrían preservarlo para la empresa . Pero, cuando un conocimiento no puede ser

documentado o archivado, cuando su presencia es apenas y efímeramente perceptible, es decir, cuando se trata de un conocimiento tácito, es muy difícil para la organización saber realmente cuál es el proceso para adquirirlo, preservarlo o usarlo para construir una ventaja competitiva ["*métis",* astucia, ingenio].

BAUMARD [1999] llama "*conjetural*" a este tipo de conocimiento y lo define como lo opuesto a la generalización abstracta: mientras esta última es producto de una larga maduración y aspira a la universalidad en busca de la verdad, el conocimiento conjetural persigue resultados, es inseparable de la acción, efímero, intuitivo e impredecible.
Este complejo tipo de conocimiento, es un modo de pensamiento o inteligencia que combina ciertos dones, sabiduría, cautela, previsión, sutileza, perspicacia, inventiva, oportunismo, picardía, ardid y experiencia, que se aplica en situaciones cambiantes, desconcertantes y ambiguas [DÉTIENNE & VERNANT, 1978 – citados por BAUMARD, 1999].

El investigador profundiza en las raíces mismas del concepto, no sólo estudiando la filosofía griega antigua, sino las aportaciones de otras culturas milenarias [la sabiduría china y estudios antropológicos sobre los nativos americanos], en busca de agotar diversas versiones sobre el uso deliberado del conocimiento tácito.

El conocimiento que cada actor de la organización tiene de los otros miembros, así como de sus objetivos, intenciones y territorios no es algo expresado ni archivado, sino aprendido en la práctica social [saber práctico y social o "*phronesis"*]. Este conocimiento permite a las personas saber qué puede ser dicho y qué no, y es el resultado de la experiencia, del ensayo y el error y la práctica social. Como tal, es para la persona que ha pasado por la experiencia que este conocimiento adquiere su profundo significado.
Desde esta concepción, aparecen las descripciones de nuevos procesos de conversión. Así, la conversión de conocimiento tácito individual en explícito individual es denominada *concienciación*, mientras que la de conocimiento tácito individual en tácito colectivo [y viceversa] es designada como *aprendizaje implícito*. La transformación del conocimiento explícito individual a explícito colectivo es llamada *extensión*, y la conversión de conocimiento explícito colectivo en explícito individual es visto como una *apropiación.*

Cuando la conversión se da de un conocimiento explícito individual a uno tácito individual, es denominada como *asimilación.* Por su parte, la transformación de un conocimiento explícito colectivo a uno tácito también colectivo y la de uno tácito colectivo a uno explícito colectivo son llamados *interiorización* y *articulación* respectivamente.

La siguiente figura ayuda a la comprensión de esta dinámica propuesta por BAUMARD [1999], pudiéndose observar que una conversión determinada puede llevarse a cabo directamente o a través de varios pasos de transición.

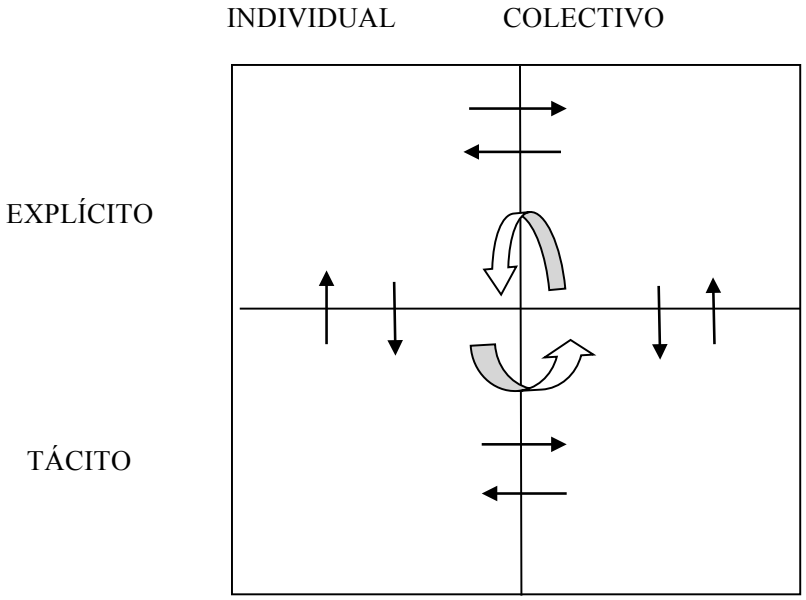


FIGURA 03: TRANSICIONES DEL CONOCIMIENTO
[Fuente: adaptación de BAUMARD, 1999]

Esta representación le ha permitido al investigador no sólo identificar los cuatro tipos de conocimiento, sino poder seguir las transformaciones de los tipos de conocimiento en cada organización estudiada, así como comparar los perfiles resultantes.

Propone también BAUMARD [1999] la distinción entre dos tipos de conocimiento tácito: el transitorio y el permanente. El primero permite ciertas treguas a los actores mientras construyen sentido y hace posible la suspensión temporal de las decisiones mediante ardides o artimañas, evitando así su fosilización y nunca requiere ser verbalizado para ser utilizado.
Será mediante los procesos de socialización, por la vía del consenso, que este conocimiento tácito adquiera estabilidad [así como el explícito es validado mediante la racionalidad]. Compara estos dos tipos de conocimiento tácito con los dispositivos informáticos denominados RAM y ROM [*Random Access Memory* y *Read Only Memory*].

De las investigaciones llevadas a cabo por este autor puede concluirse que las organizaciones son, probablemente, las más inapropiadas para preservar el conocimiento tácito individual, pero mantienen grandes dosis de conocimiento tácito colectivo a través de sus tradiciones, ceremonias y ritos.
La curva de aprendizaje del conocimiento tácito es específica y singular de un sector, de un proceso determinado o de un mismo sistema social, es decir, es claramente idiosincrática, lo que permite afirmar que lo válido en esta materia para una organización, no necesariamente lo será para otra.

En base a algunas de sus conclusiones, se permite BAUMARD [1999] relativizar ciertos conceptos clásicos, tales como el de la "racionalidad limitada" de Herbert SIMON [1947], afirmando que más que a partir del vaticinio de la solución del problema, los actores logran su conocimiento tácito en la densidad y frecuencia de su socialización.
Asimismo, cuestiona las tradicionales condiciones requeridas para la existencia de un compromiso [WEICK, 1995, citado por BAUMARD, 1999], a saber, conducta explícita, pública e irrevocable. De los casos estudiados deduce que los compromisos asumidos, individuales o colectivos, no se reducen a su explicitación, sino que incluyen, básicamente, elementos tácitos. Señala, en este mismo sentido, la diferente calidad de los compromisos asumidos por los viejos trabajadores industriales, sobre la base de acuerdos tácitos y los modernos contratos donde se exige la máxima explicitación, circunstancia que, para los primeros, significa menor confianza mutua en tanto el compromiso no puede reducirse a su explicitación.
Advierte también que la especialización y la estandarización del conocimiento organizativo [la "taylorización"] en busca de bajar los costos de transacción entre sus miembros, aumentan la distancia respecto a la base de conocimiento tácito organizativo, donde pueden estar alojadas las fuentes de renovación del conocimiento y la innovación, y las reservas para salir de situaciones desconcertantes.
La obra de Philippe BAUMARD reviste doble relevancia para la presente investigación, ya que sus estudios se han basado en el análisis en profundidad de determinadas organizaciones en situaciones de confusión o perplejidad ["*puzzled"*], focalizando en el rol que el conocimiento tácito ha jugado en cada una. Estas situaciones problemáticas representan momentos de cambio significativo, de ahí la relevancia de sus observaciones y conclusiones para esta tesis.

En los casos estudiados, BAUMARD [1999] ha evitado la formulación previa de hipótesis, con el fin de proceder metodológicamente según la "teoría fundamentada" ["*grounded theory"*], de acuerdo a la cual el objetivo es construir teorías, conceptos, hipótesis y proposiciones partiendo directamente de los datos obtenidos en el trabajo de campo.

Sostiene BAUMARD [1999] que las organizaciones deben ser vistas, más que como procesadoras de información, como generadoras de conocimiento. De hecho, pueden ignorar el vasto cuerpo de conocimiento que están usando y transformando, y sobre el cual desconocen sus verdaderos límites.

Cuando estas organizaciones atraviesan situaciones críticas se generan múltiples eventos ambiguos que llevan generalmente a la indecisión y, a pesar de las enormes cantidades de conocimiento codificado, las personas quedan abandonadas a sus posibilidades.
Las ambigüedades son utilizadas por la gente en dos sentidos: como escudos defensivos [al adoptar también roles ambiguos o describir las situaciones en forma ambigua] y como oportunidades de experimentación, dejando abiertas varias posibilidades de acción y de interpretación de la realidad problemática. Esta ambigüedad puede ser deliberada o no intencionada. En ella se ubica un conocimiento que se caracteriza por no poder ser articulado.
La organización, enfrentada a un medio no analizable, procederá de manera incremental, por ensayo y error, construyendo interpretaciones hasta crear un contexto acorde con la interpretación deseada.

A modo de antecedente de las situaciones de confusión por las que puede atravesar una organización, cita BAUMARD [1999] los casos de conductas seguidas por las personas frente a desastres naturales o humanos, impredecibles o impensables. En estas circunstancias, cuando el apremio no permite mucho margen de maniobra, producen ciertos fenómenos típicos. Mientras la dimensión explícita se sume en el caos, reaparece instintivamente una organización tácita entre las personas, donde buscan y encuentran los recursos necesarios para lidiar con la confusión.

Philippe BAUMARD [2002] ha estudiado lo que considera una significativa diferencia entre la manera en que estas organizaciones profesionales responden frente a situaciones complejas o problemáticas [saturadas de ambigüedad], respecto del resto de las organizaciones.

Las organizaciones en general, y especialmente las de gran porte, se posicionan frente a estas circunstancias desconcertantes procurando clarificar y racionalizar lo hechos, mientras que las organizaciones de servicios profesionales [particularmente las de menos tamaño] abordan esas ambigüedades desde su matriz tácita de conocimientos.

En un primer momento, aquellas organizaciones fallan en el intento de aplicar procedimientos, debiendo luego recurrir al repertorio de conocimiento tácito para escapar a la ambigüedad.

Más que en usar un tipo de conocimiento u otro, las organizaciones manejan mejor estas situaciones en tanto posean la capacidad de cambiar de un estilo de conocer a otro.

Sostiene BAUMARDE [2002] que sus investigaciones confirman las propuestas de STENBERG, en el sentido de que el conocimiento tácito, que no puede ser gestionado ni enseñado directamente, sí puede ser "doblegado" o "dominado" para ser utilizado como tal: para ser ampliado, para acceder al conocimiento tácito de otros, para ser utilizado en la solución de problemas saturados de ambigüedad, o para lidiar con cambios repentinos no previstos.

Algunas de las técnicas detectadas en los casos que analiza son: no escribir [para no quedar condicionado por un conocimiento fosilizado], cultivar relaciones o vínculos informales [la "gestión clandestina"], y prestar atención a ciertos detalles aparentemente no significativos, entre otras.

3.5.2 El conocimiento tácito según Stephen GOURLAY

Analiza GOURLAY [2002] en profundidad, tanto la teoría de POLANYI como las aportaciones de NONAKA.

En el primer caso, ofrece su interpretación respecto a los conceptos y términos usados a lo largo de su obra. Más adelante someterá a la teoría "nonakiana", especialmente al modelo "SECI" a un detallado análisis crítico [GOURLAY & NURSE, 2005]. Se discuten estas aportaciones en la sección sobre visiones críticas relativas a la teoría de NONAKA, focalizándose este apartado en otros aspectos de sus investigaciones.

Stephen GOURLAY [2004, 2006] ha denunciado que las discusiones relativas al conocimiento tácito han adolecido de demasiada ambigüedad en aspectos centrales del concepto. En términos generales, ha encontrado que el término "conocimiento tácito" ha recibido acepciones encontradas.
La denominación ha sido utilizada en gran variedad de ámbitos y disciplinas, tales como la gestión del conocimiento, la inteligencia artificial, el aprendizaje organizativo, la metodología de la investigación, la psicología, el liderazgo, las matemáticas y hasta la religión.

En el área de la inteligencia artificial, destaca GOURLAY [2002], entre otros, los trabajos de JANIK [1988], quien advierte que el término "conocimiento tácito" es utilizado en dos sentidos claramente diferenciables: el conocimiento que no admite ser expresado en palabras y aquél que no lo ha sido todavía.

En el primer caso el conocimiento no puede ser relatado porque se refiere a experiencias sensoriales puras, a una práctica determinada o al seguimiento de determinadas reglas no explícitas [y que para su interpretación se requiere de otras reglas desconocidas] [JANIK, 1988, y 1990, JOSEFSON, 1988, JOHANNESSEN, 1981, 1988 y 1992, PRAWITZ, 1990, citados por GOURLAY, 2002].

En el segundo caso, la no codificación del conocimiento tácito puede deberse a tres razones principales: bien por cuestiones relativas al poder y el secreto, bien porque nadie se ha tomado el trabajo de hacerlo, o porque se refiere a supuestos aceptados. Aquí no hay barreras insuperables para hacer explícito el conocimiento tácito.

En el ámbito de la sociología del trabajo, resalta GOURLAY [2002] el trabajo de COLLINS [2001], quien afirma que el conocimiento tácito sólo puede ser transferido por contacto personal. Distingue este autor tres tipos básicos de conocimiento tácito: el referido a ciertas destrezas motrices, el seguimiento de reglas no explícitas y la adopción de formas de vida [tomadas del medio social y de las que no puede darse cuenta de su origen].

Las investigaciones relativas a la inteligencia práctica aportan, según GOURLAY [2002], otras dimensiones al concepto. Se trata de estudios llevados a cabo por psicólogos que han focalizado su trabajo en grupos profesionales específicos, considerando al conocimiento tácito como un atributo de determinados individuos [STENBERG, 1999 , WAGNER, 1987, 1991, HORVATH, 1999, citados por GORLAY, 2002].

Identifican aquí al conocimiento tácito como práctico más que académico, informal más que formal, procedimental y adquirido a través de la experiencia [en ausencia de instrucciones directas]. A pesar de estas características, lo consideran un conocimiento accesible a la conciencia, relatable y enseñable.

En base a ello han podido construir modelos para su investigación y gestión. Algunos de los estudios empíricos llevados a cabo por estos investigadores han postulado que gran parte del conocimiento tácito tiene un carácter general [aplicable en variedad de situaciones], mientras que los trabajos de STENBERG [1999, citado por GOURLAY, 2002] contradicen estas afirmaciones, concluyendo que el conocimiento tácito requerido para distintas actividades difiere y es adquirido en el medio donde luego será utilizado.

Las desavenencias identificadas por GOURLAY [2004, 2006] respecto a cómo se ha observado el conocimiento tácito en la realidad por parte de los investigadores alcanzan a varios usos ambiguos del término, sea al nivel ontológico en el que el conocimiento tácito se manifiesta [es decir, individual o colectivo], sea a cómo es adquirido el conocimiento tácito, cuál es su función, cuál es su efecto en la organización o si es posible hacerlo explícito o no.
Con referencia al nivel ontológico, señala que varios autores han tratado al conocimiento tácito como algo personal y privado [JOHANNESSEN et al., 2001, AMBROSINI & BOWMAN, 2001, BOIRAL, 2001, FLECK, 1996, citados por GOURLAY, 2004, 2006], mientras otros – a veces, incluso, los mismos autores – también distinguen un conocimiento tácito colectivo, sea como capacidad organizativa, como rutinas o procedimientos [COLIS, 1996, SPENDER, 1996, LEONARD & SENSIPER, 1998, JOHANNESSEN et al., 2001, NELSON & WINTER, 1982, STENMARK, 2000, 2001, citados por GOURLAY, 2004, 2006].

Respecto a las formas de obtención del conocimiento tácito parece haber un acuerdo bastante generalizado en aceptar que este tipo de conocimiento se logra a través de la experiencia individual y directa, es decir, trabajando, mediante entrenamiento en el trabajo o por aprendizaje no formal [MARCHANT & ROBINSON, 1999, PATEL et al., 1999, HERBIG et al., 2001, citados por GOURLAY, 2004, 2006].
Pero también se ha señalado cierta predisposición biológica en algunos aspectos del conocimiento tácito [TORFF, 1999, PATEL et al., 1999, citados por GOURLAY, 2004], o bien que se adquiere con poca ayuda de los demás [HORVATH el al., 1999, citado por GOURLAY, 2004, 2006].

Por otra parte se acepta, en general, que el contacto personal y la observación de los demás son elementos sustantivos en la adquisición del conocimiento tácito, especialmente a través de complejos procesos iterativos con los materiales de trabajo, trabajando junto a personas más expertas, recibiendo sus juicios, tratando de emular sus desempeños, viendo lo que ellos ven e identificando factores críticos [COLLINS, 2001, LEONARD & SENSIPER, 1998, COOK & BROWN, 1999, citados por GOURLAY, 2004, 2006].

Varios autores han insistido en que el conocimiento tácito es esencial para el desempeño competente en situaciones concretas, lidiar con nuevas situaciones y llenar las carencias de la capacitación formal, permitiendo a las personas actuar y adaptarse rápidamente, sin mayor deliberación [WAGNER, 1999, STERNBERG, 1986, HORVATH et al., 1999, MARCHAND & ROBINSON, 1999, ARGYRIS, 1999, COLLINS, 2001, JOSEFSON, 1988, HERBIG et al., 2001, citados por GOURLAY, 2004, 2006].

También se señalan contradicciones en la concepción del conocimiento tácito respecto a sus efectos a nivel organizativo. Algunos autores lo ven como la fuente de todo conocimiento – en especial de la innovación – [NONAKA, 1991, ICHIJO et al., 1998, citados por GOURLAY, 2004, 2006], mientras otros investigadores lo ven más bien como el sustento de toda ventaja competitiva [AMBROSINI & BOWMAN, 2001, BAUMARD, 1999, SCHARMER, 2000, CHOO, 1998, JOHANNESSEN et al., 2001, citados por GOURLAY, 2004, 2006].

Respecto a si el conocimiento tácito es susceptible de ser convertido en explícito, se ha señalado, la existencia de opiniones fuertemente encontradas.
Por un lado, se afirma que el conocimiento tácito no puede ser expresado oralmente o por escrito, puesto que es, por definición, no verbal, inefable, inconsciente e inarticulable [PATEL et al., 1999, COLLINS, 2001, AMBROSINI & BOWMAN, 2001, HERBIG & BÜSSING, 2003, TSOUKAS, 2003, citados por GOURLAY, 2004, 2006].
Otros autores ven al conocimiento tácito como susceptible de ser explicitado, aunque esto se realice pocas veces o con dificultad [TORFF, 1999, FLECK, 1996, BOIRAL, 2002, SPENDER, 1996, NONAKA & TAKEUCHI, 1999, WAGNER & STERNBERG, 1991, citados por GOURLAY, 2004, 2006], existiendo modelos que proclaman una permanente conversión de conocimiento tácito en explícito [NONAKA & TAKEUCHI, 1995, citados por GOURLAY, 2004, 2006].

A la vista de estos señalamientos teóricos, GOURLAY [2004, 2006] ha recurrido a la observación de los modos en que el concepto de conocimiento tácito ha sido aplicado en las investigaciones. Así, ha resumido sus hallazgos en seis categorías de "uso del conocimiento tácito" en las investigaciones empíricas actuales.
La primera se refiere a alguien que puede hacer algo, pero no dar cuenta de ello. El conocimiento no es aquí consciente para el sujeto, pero se evidencia en acciones y logros [se trata del concepto "clásico" de conocimiento tácito].
Otra categoría alude a que el sujeto puede hacer algo sin dar cuenta de ello en ese momento, pero sí puede, con ayuda externa, relatar el conocimiento que ha usado tácitamente en su acción.
En la tercera modalidad identificada por GOURLAY [2004, 2006], la persona posee un conocimiento previo e independiente a la situación en que éste se pone de manifiesto, proveniente de su herencia biológica o de carácter innato [es el caso, por ejemplo, de ciertas habilidades].
La siguiente forma de uso del concepto de "conocimiento tácito" en las investigaciones estudiadas describe también a alguien que posee un conocimiento previo e independiente a la situación en que éste se pone de manifiesto, pero, en este caso, dado a través de la cultura [tradiciones].

La quinta categoría da cuenta de un sujeto que manifiesta un sentimiento que no puede explicar y que lo lleva a actuar de determinada manera, aunque los eventos subsecuentes no convaliden con claridad ese conocimiento [intuición].

Por último, puede distinguirse un tipo de conocimiento tácito donde la persona ostenta un saber que otra persona ignora, aunque ambos compartan una misma práctica: el primero podría relatarlo, aunque este "saber hacer" no siempre se valora o se desea transmitir a otros. Permanece así, en ausencia de determinadas condiciones, tácito para unos actores y explícito para otros que comparten u observan una misma situación.

Esta categoría de GOURLAY [2004, 2006] tiene características que, por lo menos, lo alejan de los requisitos centrales generalmente asociados al término "conocimiento tácito", debido a que, en este caso, la persona *puede* relatar lo que sabe, aunque requiera de ciertos soportes ambientales para hacerlo [el actor, por tanto, carece de una condición requerida como evidencia para identificar un conocimiento como tácito, esto es, su real imposibilidad para articularlo], ni ese supuesto "conocimiento tácito" es inferido de la conducta de la persona.

Los cuatro primeros tipos de conocimiento tácito identificados por GOURLAY comparten la propiedad de no ser conscientes para la persona en el momento de utilizarlo, incluso aunque en su inicio sí lo hayan sido como conocimiento explícito.

Por su parte, cuando se trata del conocimiento tácito de expertos, éstos sí pueden recordar [en el sentido de actualizar] aquel conocimiento inicialmente explícito.

En el caso del conocimiento tácito "cultural", parece ser necesaria la intervención de cierto tipo de técnica especial para hacerlo explícito [desde simples cuestionarios hasta investigaciones antropológicas].

Discute GOURLAY [2002] una de las características principales y más complejas del concepto de conocimiento tácito, que incumben a su naturaleza misma. Se trata del dilema sobre si un conocimiento tácito es una conducta [acción] o un conocer [proceso simbólico].

Basado en DEWEY & BENTLEY [1949], BRUNER [1978], y CLARK [1978], entre otros, distingue tres modalidades a través de las cuales las personas traducen sus experiencias en alguna forma de representación: "enacción" [58], icónica y simbólica.

La "enacción" supone el aprendizaje a través de la acción, la representación icónica se basa en imágenes sensoriales a través de las cuales se reconocen ciertos patrones, y la simbólica alude al lenguaje de las palabras. Las dos primeras [la "enacción" y la representación icónica] pertenecen al mundo de las señales y corresponden al conocimiento tácito, mientras que la simbólica refiere a la designación o nominación, es decir, al terreno de lo verbal.

[58] Castellanización aceptada de la expresión derivada del inglés "*to enact*".

En suma, señala GOURLAY [2006] seis antinomias que quedan de manifiesto a lo largo de la bibliografía especializada con referencia al concepto de conocimiento tácito y que pueden interpretarse como ambigüedades: su naturaleza individual o colectiva, si es producto de la experiencia o una predisposición biológica, si es adquirido con un poco de asistencia de otros o adquirido mediante la interacción con expertos, si resulta esencial para el buen desempeño u opera más bien como rutina defensiva, si puede considerarse fuente de todo conocimiento, en especial el innovador, o debe verse como conservador y arraigado en la tradición, y, por último, si es o no explicitable.

Analiza GOURLAY [2006] gran cantidad de ejemplos concretos suministrados por diversas investigaciones, con el fin de profundizar en los aspectos operativos del concepto de conocimiento tácito.
Es así que considera una serie de casos registrados y publicados, a saber las capacidades demostradas por los científicos rusos en los ensayos experimentales [COLLINS, 2001]; la habilidad de un capataz en una fábrica para percibir en qué momento las emisiones de un producto pasaban el límite permitido [BOIRAL, 2002]; o un equipo médico capaz de responder de forma inmediata y no analítica frente a determinada problemática [PATEL et al., 1999]. Estos casos poseen en común la existencia de evidencias que permiten constatar su presencia.
En otros casos, tales como enfermeras que detectan el estado de salud de sus pacientes [JOSEFSON, 1988], o mecánicos que se percatan del mal funcionamiento de una máquina [JOHANNESSEN el al., 2001], la constatación de la intervención de conocimiento tácito se limita a un sentimiento o intuición no evidenciable.

Otros ejemplos dan cuenta de personas que exhiben gran destreza en la realización de cierta tarea, mas no pueden dar cuenta de ella. Es el caso de expertos legales que muy rápidamente encuentran aquellas normas e información necesarias para construir su caso [MARCHANT & ROBINSON, 1999], o de vendedores que saben cómo maximizar sus ventas [WAGNER et al., 1999]. En estos testimonios puede inferirse que se trata de un conocimiento que en un principio fue explícito y que devino luego tácito.

Concluye GOURLAY [2006] que debería buscarse otra denominación para identificar aquel conocimiento que hoy es designado como tácito, pero que es rápidamente codificable.
Respecto a los casos donde la evidencia se limita a ciertos presentimientos, propone postergar la denominación de conocimiento tácito hasta tanto pueda profundizarse en estas investigaciones, poniendo en tela de juicio la real existencia aquí de algo que pueda efectivamente llamarse conocimiento. En el tercer y mayor grupo de ejemplos, donde existen conductas observables y las personas no pueden dar

cuenta de ellas, sí puede inferirse la existencia subyacente de conocimiento tácito, proveniente de la propia experiencia, de la cultura o fuertemente condicionado por aspectos biológicos.

Se desprende también de las investigaciones de GOURLAY [2006] que el conocimiento tácito es desarrollado por las personas, adquirido y modificado permanentemente, con relativa independencia del medio laboral. Una vez que el individuo se integra a una organización su conocimiento tácito es influenciado por la misma.
Así, cuanto más injerencia tenga la organización en el diseño y ejecución de las tareas, como por ejemplo en estructuras de trabajo predominantemente "tayloristas", más serán reforzadas ciertas rutinas defensivas no atribuibles al conocimiento tácito de la persona.

Entre las implicancias prácticas de estas investigaciones se destaca, asimismo, la constatación de que la gestión del conocimiento tácito requiere por parte de los gerentes grandes dosis de confianza, pues, por un lado, ignoran lo que sus subordinados están haciendo y, por otro, corren permanentemente el riesgo de perder la disponibilidad de ese saber, si quien ostenta el conocimiento tácito deja la organización. Pero la posibilidad de la autogestión aparece como contradictoria, bajo el supuesto de que se está frente a un conocimiento del cual no se tiene conciencia.

En el caso de ser posible la explicitación del conocimiento tácito, la organización obtiene la ventaja de que ese conocimiento ya no es posesión exclusiva de la persona. Pero la explicitación de conocimiento aumenta significativamente el riesgo de poder ser transferido a otra organización, con la eventual pérdida de ventajas competitivas.
Quizá deba relativizarse este último punto, en tanto algunas investigaciones sugieren que la forma en que un conocimiento tácito es explicitado sigue conservando características muy vinculadas al contexto original, de tal manera que no resulta muy fácil su utilización por parte de terceros [LAM, 1997, citada por GOURLAY, 2006].
La velocidad creciente de los cambios implica tener cada vez menos tiempo para hacer explícito lo tácito pero, cuando esto se logra, disminuye considerablemente el control de la persona sobre su trabajo, y hasta de su empleo.

Resulta muy interesante otra de las conclusiones a las que llega GOURLAY [2002] en sus investigaciones. A pesar de la existencia de gran cantidad de trabajos relativos a la comunicación no verbal, tanto en psicología como en antropología y semiótica, la gestión del conocimiento organizativo parece haberlas pasado por alto, probablemente debido al predominio de las tendencias cognitivas y de las

ciencias de la información como fuente de inspiración de la gestión moderna.

Algo similar ha sido señalado en los capítulos introductorios de la presente investigación, con respecto a los trabajos de orientación psicoanalítica, que acumulan ya más de un siglo en la exploración científica de lo tácito y parecen no estar siendo considerados suficientemente.

3.6 Conceptos adicionales necesarios para la comprensión del conocimiento tácito

"El conocimiento tácito es lo que el maestro transmite cuando está distraído"
ERNESTO GORE [59]

3.6.1 El conocimiento tácito y el conocimiento implícito

LI & GAO [2003] señalan ciertas restricciones al concepto de "conocimiento tácito" manejado por NONAKA y sostienen que, para una mejor comprensión del modelo "SECI" propuesto por este autor, debe necesariamente distinguirse dentro de lo tácito dos partes: lo implícito ["*implicitness"*] y lo realmente tácito ["*real tacitness"*].
Esta distinción es particularmente importante a la hora de extender la aplicación del modelo a organizaciones diferentes a las que originalmente dieron lugar a su confección [en especial empresas de la industria manufacturera japonesa].

Según LI & GAO [2003], cuando NONAKA & TAKEUCHI [1995] tomaron de POLANYI [1967] su dicotomía del conocimiento, no distinguieron entre lo tácito y lo implícito. Lo tácito poseído por una persona, en el sentido de POLANYI, es difícil de transmitir entre individuos con diferentes niveles de conocimiento y organizar actividades para compartirlo no parece ser muy prometedor para la organización. Por otro lado, puede resultar muy efectivo procurar hacer explícito para un grupo lo que les resulta implícito a otro, con vistas a reutilizar el conocimiento por parte de un número mayor de personas a lo largo de la organización.

[59] Comentario personal [Montevideo, 07 de octubre de 2005].

Lo elusivo propio del conocimiento tácito, es decir, lo que fue expresado por POLANYI primeramente como saber más de lo que se puede contar y, más tarde, como saber más de lo que se puede realizar, puede esconder distintas situaciones tales como impericia y hasta ignorancia.
A partir de estas observaciones quizá pueda sostenerse que los *componentes implícitos* del conocimiento son susceptibles de ser convertidos en explícitos para su desarrollo, y juegan un papel crucial en la creación del conocimiento, mientras que la *dimensión tácita* del conocimiento [básicamente comportamientos y cultura] puede ser gestionada directamente.

FRAPPAOLO [2008], también sostiene que existe un ámbito intermedio entre el conocimiento tácito y el explícito: el conocimiento implícito. Lo define como un conocimiento que, siendo aparentemente tácito, es susceptible de ser codificado.

BENNET & BENNET [2008] distinguen, asimismo, entre el conocimiento implícito y el tácito. El primero es un conocimiento no consciente para la persona, pero susceptible de ser activado [mediante preguntas, reflexiones o diálogos], aunque no pueda ser explicado cabalmente con el fin de ser enseñado a otros. El conocimiento tácito, a diferencia, sería aquél que no puede ser puesto en palabras, ni devenir consciente para quien lo posee. El proceso de conocer puede ser, a su vez, explícito, implícito o tácito, es decir, consciente, susceptible de consciencia o no consciente.
Esta discriminación entre conocimiento tácito e implícito puede ser relevante en la práctica, pues dependerá mucho del arte del eventual receptor de conocimiento para extraer conocimiento de un experto [quizá más que del experto mismo], es decir, que el conocimiento resulte finalmente implícito y no tácito.

3.6.2 Codificación, objetivación y exteriorización

Los dos grandes tipos de conocimientos, explícito y tácito, se distinguen según el grado en que se considere el conocimiento como codificado o codificable.

Efectivamente, se ha afirmado que puede evaluarse la magnitud tácita de un conocimiento midiendo su nivel de codificación [KOGUT y ZANDER, 1995], entendiendo por tal como el grado en que este conocimiento es expresado por escrito en el momento de su transferencia.

La codificación es un proceso en el que se reduce el conocimiento humano a información, donde se alterarán algunas cosas y se perderán significados. Pero cumple un papel esencial en la economía del conocimiento al estar al servicio de la memorización, la comunicación y el aprendizaje futuros [DAVID & FORAY, 2002].

FORAY & STEINMUELLER [1999], siguiendo los trabajos antropológicos de J. GOODY [1977, 1986, 1987, 1996], indican que la codificación ha permitido a la humanidad emitir señales a través del espacio y del tiempo, aumentando su capacidad memorística y de almacenaje de información. A partir de la codificación, la memoria dejó de dominar la vida intelectual, generándose nuevas oportunidades de reproducción del conocimiento.

En sentido estricto, codificar, significa transformar el conocimiento en un código que permita organizarlo, hacerlo explícito, transportable y más fácil de entender. El objetivo de la codificación es, por tanto, poner el conocimiento al alcance de quien lo necesita [DAVENPORT & PRUSAK, 2001], tratando de volverlo lo más explícito, organizado y portátil posible.

Puede sostenerse que una parte significativa de los conocimientos de una persona parece no construirse con la utilización de un código o lenguaje [MERCER, 1997] [60] y que será mediante la codificación que pueda darse forma al conocimiento de manera que resulte accesible y oportuno para todos los miembros de la organización que lo requieran.

Para ser codificado el conocimiento, deben cumplirse ciertas condiciones de relevancia: no es posible codificar todo el conocimiento de una organización, siendo necesario identificar y evaluar los diferentes conocimientos y los usos para los cuales está destinado.

Los distintos tipos de conocimiento, entonces, se prestan de manera diferente a su codificación. En este sentido se reconocen siete *dimensiones de codificación* [DAVENPORT & PRUSAK, 2001, adaptado de SIDNEY WINTER, 1987]. Estas dimensiones o ejes a tener en cuenta serían: el ser un conocimiento posible o imposible de ser enseñado, articulado o no articulado, observable o no observable, rico o esquemático, complejo o simple, documentado o no documentado y, por último, articulable o tácito.

Por su parte, HANSEN et al. [1999, citados por JOIA & LEMOS, 2010 y por VENKITACHALAM & BUSCH, 2012] señalan el predominio de dos tipos de estrategia en las organizaciones, con relación a la gestión del conocimiento tácito : la codificación o la personalización.

[60] Este autor "*neovygotskiano*" cita nada menos que a Albert EINSTEIN como fuente de evidencia, en tanto afirmaba que su pensamiento creativo consistía en imágenes abstractas en lugar de palabras [1968, "Letter to Jackes Hadamard" en *The Creative Process* , GHISELIN (comp.), New York].

La primera de ellas, supone poner el foco en las tecnologías de la información, con el fin de codificar y acumular conocimiento para su acceso y reutilización. La personalización, por su parte, pone su énfasis en las personas y las formas de compartir conocimiento.
Constituye un desafío para la organización decidir entre las dos estrategias, dependiendo del modo en que la misma brinda sus productos o servicios, las características del negocio y el tipo de personal que recluta.
Si la empresa se dedica a productos o servicios estandarizados, adoptará la estrategia de la codificación, y si predomina un tipo de atención personalizada, recurrirá a la segunda estrategia, donde la transferencia de conocimiento tácito será de capital importancia.

WRIGHT [2008] distingue también, citando el modelo de Mc ADAM & MC CRORY [2007], dos formas de abordar el conocimiento tácito y su gestión, a partir de concepciones opuestas sobre la factibilidad de su codificación.
Por un lado, existe aquella concepción donde prima la idea de que el conocimiento tácito es una categoría diferente de conocimiento codificado, convertible en explícito mediante la exteriorización, y por tanto transferible por esta vía, y, por otro, la noción de que el conocimiento tácito es parte del conocimiento, no puede ser codificado [explicitado], y debe ser compartido.
El foco en el primer caso estará puesto en la codificación, mientras que, en el segundo, estará en la experiencia y la interacción social.
Asimismo, si bien el conocimiento tácito guía a la acción, éste no está directamente disponible para la introspección [STERNBERG & HORVATH, 1999]. Muchas veces el conocimiento tácito adopta la forma de reglas empíricas que indican a su poseedor qué hacer en determinadas circunstancias. Esto configura una diferenciación entre las personas, diferencial que desaparece cuando ese conocimiento se explicita y codifica. Cuando esto sucede, otro conocimiento tácito ocupará el lugar del primero y se constituirá en la nueva fuente de diferenciación.

La codificación es uno de los desafíos en la gestión del conocimiento tácito, pero no el único. Si bien la transferencia del conocimiento se facilita por la codificación, no basta con la simple disponibilidad ni la transmisibilidad del conocimiento para lograr su difusión.

El lenguaje juega un papel diferente en los diferentes tipos de conocimiento tácito: si bien, por definición, el conocimiento tácito es aquel difícil de comunicar a través de la lengua, ésta tiene diferentes roles en la trasmisión del conocimiento tácito [COLLINS, 2011].
Distintos tipos de conocimiento tácito admiten dosis diferentes de intervención del lenguaje en el proceso de su adquisición. En algunos casos la constante conversación, o la adquisición de nueva terminología,

facilitará el logro de cierta pericia. En otras disciplinas, será necesaria la ausencia del lenguaje. Es el caso, por ejemplo, de la enseñanza de cierto tipo de alfarería japonesa, donde la técnica prescrita indica que no debe intercambiarse palabras, sino que el aprendiz debe "robar" el conocimiento de su maestro [61] [COLLINS, 2011].

El conocimiento personal, mayormente tácito, se puede expresar como una información "pre-formal", que constituye al lenguaje espontáneo, cotidiano, caracterizado por ser flexible, accesible, que admite simplificaciones, doble sentido, ironías, metáforas y giros similares.
Por su lado, la información "formal" resulta de una decisión estratégica a ser evaluada y compartida con determinado fin.
Las personas deciden cuándo transformar la información pre-formal en formal. Este proceso es el de "objetivación" y supone un pasaje de nivel de la producción de sentido [semiótica] a la "meta- semiótica" [en el sentido de una semiótica que depende de metalenguajes, como por ejemplo la lógica o la matemática]. La información puede ser así utilizada por cualquier otro en cualquier lugar y momento, es decir, puede ser acumulada y transferida [WILLIAMS, 2006].

La objetivación no es, por tanto, ni una simple codificación, ni un proceso de externalización, sino de transformación entre valor de uso y valor de intercambio. La explicitación es parte del proceso, razón necesaria pero no suficiente. Hacer algo explícito no necesariamente satisface las condiciones requeridas para su objetivación e intercambio.
A su vez, la información formal puede ser procedimental [sobre cómo hacer las cosas, algoritmos] y contextual [descripciones del contexto en que se desarrolla el procedimiento]. Desde este punto de vista, el conocimiento sería la articulación entre estos dos tipos de información formal [WILLIAMS, 2006], es decir, la capacidad de realizar algo efectivamente [competencia].

La codificación como forma de hacer explícito un conocimiento individual para que se transforme en organizacional, ha recibido también notas de advertencia, en tanto puede suponer la ausencia del debido respeto hacia el derecho de la persona a conservar ese conocimiento como ventaja competitiva personal [JELAVIC, 2011].

[61] Resulta interesante constatar que existe en Uruguay la expresión "robar oficio", especialmente en la jerga del ramo de la construcción [albañilería], usado para dar cuenta de un saber hacer especializado logrado por experiencia e interacción, sin haber recibido la persona que lo ostenta formación sistemática para ello.

3.6.3 Lo consciente vs. lo no consciente

Como puede advertirse, resulta indispensable, al referirse al mundo de lo tácito, aludir a la dimensión consciente / no consciente del conocimiento.

El carácter consciente de una representación refiere a la capacidad dinámica de devenir consciente, de acuerdo a las hipótesis de la denominada "primera tópica" [y premisa fundamental] de la teoría psicoanalítica de Sigmund FREUD [1923]. Se trata del reconocimiento de que la consciencia no constituye la esencia de lo psíquico, sino más bien una de sus cualidades.
Lo consciente de un conocimiento, por tanto, es un término puramente descriptivo y refiere a algo más o menos transitorio. Cuando deja de serlo permanece en calidad de "*latente*", esto es, capaz de conciencia.
Se acepta, entonces, que existen representaciones que se conservan en lo *preconsciente*, en el sentido de potencialmente conscientes [distinguibles de lo puramente *inconsciente* –concepto *dinámico* y no descriptivo para referirse, entre otros, a los productos de la represión] [FREUD, 1923].

Lo propio de las representaciones preconscientes es que permanecen enlazadas con representaciones verbales. En este sentido, solamente puede devenir consciente algo que en algún momento fue preconsciente.
Esta característica es clave para la comprensión del conocimiento tácito, presente objeto de estudio, pues puede inferirse de este rasgo que el carácter tácito de un conocimiento, en el sentido de no consciente [no saber lo que se sabe], sería susceptible de ser modificado retomando su vínculo con la representación verbal original, esto es, siendo de alguna manera re-codificado.
Por lo tanto, podría afirmarse que cuanto más primitiva la verbalización interviniente en el logro del conocimiento tácito, más difícil resultará el proceso de conversión necesario para hacerlo explícito. Este concepto es similar al visto en la propuesta de NONAKA como el carácter "tematizable" del conocimiento.

Resulta particularmente curioso que, siendo la obra de Sigmund FREUD y sus seguidores principalísima y fundamental para la comprensión científica de los fenómenos no conscientes, no haya recibido una atención proporcional a sus aportes por parte de los investigadores interesados en el conocimiento tácito. De hecho, en el transcurso de la presente investigación, se han encontrado raras excepciones a esta afirmación. Puede eximirse de tal señalamiento a BAUMARD [1999], ARGYRIS [2001] y GOURLAY [2006], entre otros.

3.6.4 Lo analógico vs. lo digital

La distinción entre conocimiento explícito y tácito también involucra otras cualidades significativas, tales como la identificación del explícito con lo digital y el *carácter analógico del tácito*. El conocimiento tácito existe en el mundo analógico, mientras que el enunciativo o explícito es susceptible de manejarse digitalmente.

Las variables que se representan analógicamente son presentadas de manera continua y relativa a algún punto de referencia analógico. Se opera sobre ellas sin recurrir a la transformación numérica. En cambio, las variables que se representan digitalmente utilizan niveles simbólicos puros [números] que pueden referir a cualquier cosa. Se puede calcular algo realizando una transformación de la magnitud en número y luego se opera sobre estos números como si fuera la magnitud.

La distinción entre analógico y digital se apoya en la diferencia entre lo continuo y lo discontinuo. Mientras la realidad perceptiva cotidiana es un mundo de continuidad, es decir, nada se aparece o desaparece de golpe y todo sufre transformaciones transicionales, en la representación digital las cosas son o no son, sin transición.

La era digital o virtual ha puesto de manifiesto otra forma de entender la relación entre lo explícito y *lo tácito*. Se están dando procesos de digitalización paralelamente a otros de "analogización" [por ej. fabricación de objetos diseñados digitalmente]. Este proceso de convivencia y circulación constante entre una y otra representación parece creciente.
Queda aquí planteada que *la modalidad tácita del conocimiento* presenta un problema en su gestión al requerir que su registro sea acompañado del contexto dentro del cual fue creado o usado.

Parece ser que, en forma paradojal, cuanto más valiosos [de mayor calidad] son los conocimientos, tanto menos complejos son los medios tecnológicos que los apoyan. [62]
Acompañando a esta lógica, también es válido suponer que cuanto más *tácitos* son los conocimientos, tanto menos avanzada es la solución técnica para gestionarlos. Es que los conocimientos tácitos se transfieren a través de las personas.

[62] Se discutirá más adelante, en oportunidad de considerar las prácticas de gestión del conocimiento, el papel de los apoyos tecnológicos en la misma.

DAVENPORT & PRUSAK [2001] relatan un episodio ejemplar, que permite ver y transmitir con claridad el concepto de conocimiento tácito y su vínculo con la denominada "inteligencia artificial". Se trata del caso de Mc DONNELL DOUGLAS que pretendió desarrollar un sistema experto para determinar si una aeronave estaba bien posicionada para su aterrizaje en pista.
Parece ser que el personal experto puede, a simple vista, determinar las correcciones que un piloto debe hacer para ajustar su posición, producto de las miles de observaciones efectuadas a lo largo de su experiencia, pero no está en condiciones de transmitir ese saber a los pilotos. El hecho de haber logrado en más de dos años y medio y a un costo considerable un sistema que demostró tener un 80% de la precisión que ostenta un vistazo humano de dos segundos, demostró lo difícil que puede llegar a ser incluir el conocimiento tácito en un sistema experto.

Mientras que el conocimiento explícito será aquel que es transmisible por algún medio físico [SICSÚ & ROSENTHAL, 2005], las dificultades para la documentación y transmisión del conocimiento tácito radican en los problemas que presenta el poder aislar los patrones y normas del modo de actuar del individuo que lo posee.
Esto justifica que se haya señalado con frecuencia que el conocimiento tácito no puede ser representado de un modo efectivo fuera de la mente humana. Observar el conocimiento tácito sería algo así como ver el conocimiento en acción.

3.6.5 El conocimiento tácito y los procesos de innovación

En principio, no parece sencillo vincular al conocimiento tácito con la innovación. Esto se debe a que no resulta fácil, si se concibe al conocimiento tácito como un conjunto de rutinas internalizadas, verlo como fuente de innovación en lugar de sustento del conservadurismo.

Sin embargo, cuando se asume que el estudio del conocimiento tácito se refiere a descubrir cómo un saber es logrado, puede entenderse su relación con la generación de nuevas y originales comprensiones por parte de las personas [GOURLAY, 2004].

Efectivamente, parece existir evidencia empírica significativa relativa a que el uso en las organizaciones de conocimiento tácito mediante su gestión, posee efectos positivos sobre la innovación [HARLOW, 2008].

Así, por ejemplo, estudios empíricos llevados a cabo en la industria farmacéutica, caracterizada por su impulso innovador, han destacado la relevancia del conocimiento tácito para la creación de conocimiento [LILLEOERE y HANSEN, 2011].
Ciertas investigaciones acerca del papel del conocimiento tácito en los procesos de innovación han llegado a la conclusión de que el mismo constituye un factor central en la creación de nuevo conocimiento y un elemento dinamizador de la innovación [SUBRAMANIAN & VENKATRAMAN, 2001].

Se ha afirmado que el conocimiento tácito constituye un sustento clave para el logro de procesos de innovación exitosos [SEIDLER-de ALVIS & HARTMANN, 2004].
El conocimiento tácito juega un rol significativo en todas las etapas del proceso de innovación. En sus fases más tempranas puede ser fuente de gran cantidad y variedad de oportunidades dadas a partir de la creatividad y el descubrimiento. El desempeño en materia de innovación, en especial en las fases iniciales del proceso, se ve aumentado mediante la utilización de mecanismos que incrementen el compartir el conocimiento tácito, tal como acontece en las comunidades de práctica [BERTELS, KLEINSCHMIDT & KOEN, 2011].

No solamente la intuición juega un papel importante en el proceso de innovación [HOWELLS, 1996, citado por SEIDER-de ALWIS & HARTMANN, 2008], sino que este tipo de conocimiento constituye buena parte del proceso de aprendizaje acumulativo a largo plazo que es, a menudo, el comienzo de otro proceso de comprensión más sistemático [SENKER, 1993, citado por SEIDER-de ALWIS & HARTMANN, 2008].

El componente tácito de la innovación sólo puede desarrollarse a través de la experiencia práctica [aprender haciendo], el intercambio personal con expertos o la integración en redes sociales [tipo "saber quién"].

También se ha reconocido la estrecha vinculación con el conocimiento tácito y su gestión, en los estadios posteriores de la innovación, sea en la aceleración del proceso o en el éxito de sus resultados [BLÜMM, 2002, citado por SEIDER-de ALWIS & HARTMANN, 2008].

Algunos autores ven al conocimiento tácito como un prerrequisito para la innovación y un estimulante para la creatividad [CAROLI, 2003, SENKER, 1995, RUDIGER & VANINI, 1998, LEONARD &

SENSIPIER, 1998, SEIDLER-DE ALWIS & HARTMANN, 2008, citados por JOHANNESSEN & OLSEN, 2011].

Pero, por otra parte, se han señalado potenciales efectos negativos provenientes del conocimiento tácito sobre la innovación, en tanto requiere largos procesos de aprendizaje que, frente a contextos muy cambiantes, operan como elemento conservador, además de ofrecer dificultades para ser compartido en la organización [JOHANNESSEN et al., 2001, REBERNIK & SIREC, 2007, MARTIN & SALOMON, 2003, FLECK, 1996, BASALLA, 1988, TEECE et al., 1997, SZULANSKI, 1996, LEONARD & SENSIPER, 1998, citados por JOHANNESSEN & OLSEN, 2011].

Se ha insistido, entonces, en que el conocimiento tácito tiene efectos tanto positivos como negativos sobre la innovación, aunque especificándose que los diferentes tipos de conocimiento tácito incidirían de manera distinta sobre los también disímiles tipos de innovación.
Efectivamente, estas contradicciones se resuelven si se consideran diferentes tipos de conocimiento tácito, a la vez que se tienen en cuenta modalidades de innovación también disímiles.

Pueden distinguirse varios tipos de innovación: la radical de la incremental, la modular y la arquitectural [HENDERSON & CLARCK, 1990, citados por JOHANNESSEN & OLSEN, 2011].
En la innovación incremental el cambio se produce en algún elemento del conjunto, pero la base sigue siendo la misma, mientras que en la radical hay un nuevo diseño general que afecta a todas las partes.
En la innovación arquitectural, por su parte, los mismos elementos se relacionan de manera distinta, y en la innovación modular cambia el concepto sin afectar la arquitectura [por ejemplo cuando cambia la tecnología para hacer algo].
La innovación incremental se refiere a partes específicas y allí se enfoca, dentro de los límites de la estructura vigente. Aquí se da el tipo de conocimiento tácito basado en la heurística que nace del aprender haciendo y la mejora consiste en ganar en eficiencia. La heurística promueve entonces innovación, pero dentro de los límites incrementales.

La concepción causal holística propia del conocimiento tácito se refiere a la innovación de tipo modular, mientras que la intuición afecta a la innovación arquitectural. El reconocimiento de patrones, por su lado, influye en la innovación de tipo radical.
La concepción causal holística y la heurística pueden tener efectos negativos sobre los procesos de innovación, especialmente la radical, en tanto están estrechamente vinculadas a reglas, procedimientos y análisis.

Concluyen JOHANNESSEN & OLSEN [2011] que quienes posean mayor intuición podrán aumentar todo tipo de innovación, excepto la radical. Además, quienes dominen la concepción causal holística, incrementarán el número de innovaciones modulares e incrementales y no trabajarán con innovaciones de tipo arquitectural ni radical. Por su parte, quienes utilicen la heurística, podrán aumentar el número de innovaciones incrementales y no trabajarán con la radical ni la arquitectural.

Por último afirman que para favorecer las innovaciones radicales, se requerirá la capacidad de reconocer patrones anticipadamente.

3.7 Otros abordajes al concepto de conocimiento tácito

Para O'DELL, GRAYSON & ESSAIDES [2001], el conocimiento tácito incluye el "*know- how*", la intuición, el discernimiento que da la experiencia, las tretas y las reglas de oro, pudiendo constituir el 80% del saber útil para un proceso.

Nancy DIXON [2001], por su parte, distingue el "conocimiento común", es decir el que surge de la experiencia diaria en una organización, del que está en los libros, procedimientos y bases de datos. Se refiere al "cómo hacer" que se genera internamente en la empresa y que proporciona su margen competitivo por no estar disponible para los competidores. El término "común" alude al hecho de ser un elemento compartido por una organización.
Ha identificado también esta autora al conocimiento tácito con una especie de base de datos viviente [la persona], base que tiene la propiedad única de comprender una situación específica y acomodar su respuesta a esa situación.
Son aquí los propios elementos presentes en la situación nueva los que estimulan la "*memoria tácita*" de la persona, de manera que recuerda, por ejemplo, la solución proveniente de otra situación anterior y la juzga aplicable a la actual.

También el conocimiento tácito ha sido homologado al término "capacidad". Peter DRUCKER [1993, citado por CIDEC, 2000 b], además de señalar la importancia del conocimiento en la sociedad y en la economía, ha reconocido la importancia que detenta el *conocimiento tácito* en las empresas. En este sentido, señala que una capacidad no puede ser expresada en palabras, ni de forma escrita ni hablada, y que sólo puede ser demostrada.
Este reconocimiento de la existencia y la importancia del conocimiento tácito ha apoyado desarrollos posteriores sobre cómo se crea el conocimiento en las organizaciones, sugiriendo la necesidad de las interacciones personales para que el conocimiento sea compartido y pueda generar nuevo conocimiento.

La ubicación de una persona en determinado nivel de una organización también condiciona el tipo de conocimiento que maneja. ARGYRIS [2001] analiza la naturaleza de la información requerida por quienes la utilizan en el más alto nivel, comparándola con quienes la usan en los niveles más bajos. Sostiene que en el nivel superior, que está distante de los puntos de acción, se requiere información objetiva, con cierto grado de generalización y abstracción, ordenada de acuerdo a una lógica explícita.
En la línea de acción de la organización, por el contrario, se utilizan datos concretos, subjetivos,

generalmente poco comparables y que responden a una *lógica tácita*. Los diferentes tipos de conocimiento, generados a partir de lógicas disímiles, es decir, el conocimiento explícito y el tácito, pueden aumentar las distancias entre los actores y crear las condiciones para la generación de malos entendidos.

Para LAM [2000] las diferencias críticas entre el conocimiento explícito y el tácito se dan en tres áreas.
La primera se refiere a la codificabilidad y los mecanismos de transferencia de conocimiento. El conocimiento explícito puede ser codificado y guardado en el mundo "objetivo" [fuera del sujeto cognoscente] y se caracteriza por ser fácilmente comunicable y transferible.
El conocimiento tácito, por el contrario, es intuitivo e inarticulado y no puede ser comunicado, comprendido o utilizado sin la persona cognoscente. Está básicamente orientado a la acción y se da particularmente bajo la forma de destrezas operativas. Para ser comunicado requiere de una estrecha proximidad e interacción, así como de la construcción de sentido y confianza compartidos, a diferencia del explícito que puede ser transferido a través del tiempo y el espacio con cierta independencia de los sujetos.
La segunda gran característica diferencial entre el conocimiento tácito y el explícito se da en la forma en que son adquiridos. Mientras el conocimiento explícito puede ser logrado mediante mecanismos lógico deductivos, generalmente a través del estudio formal, el tácito se logra por experiencia práctica y en un contexto adecuado.
La tercera área en la que se diferencian, es la relativa a la agregación y conservación del conocimiento. El conocimiento explícito puede ser conservado en determinada localización, fuera del sujeto, mientras que el tácito depende de su contexto, y su potencial realización depende del compromiso y la cooperación de la persona cognoscente.
Si bien estas distinciones parecen claras en la teoría, no son tan fáciles de reconocer en la práctica, donde se encuentran sumidos en complejos procesos de conversión. De hecho, la capacidad de aprendizaje e innovación de una organización dependerá críticamente de su capacidad de movilizar conocimiento tácito y de lograr su interacción con el explícito [LAM, 2000].

Si a estas distinciones epistemológicas se agregan consideraciones de orden ontológico, la tipología referida al conocimiento tácito a considerar adquiere otro alcance. Debe distinguirse el nivel individual del conocimiento respecto del colectivo.
El conocimiento organizativo individual es aquel que reside en las personas, en sus cerebros y cuerpos. Este conocimiento pertenece a la persona y puede ser aplicado con independencia del tipo de tarea específica a cumplir o del problema a solucionar, mientras que el conocimiento colectivo se refiere al

modo en que el conocimiento es distribuido y compartido entre los miembros de la organización [LAM, 2000]. Este último es acumulado en rutinas, normas y procedimientos que guían la resolución de problemas y la interacción entre los miembros.
El conocimiento colectivo representa la "mente" de la organización y está bajo la forma de flujo emergente. Más que "en" las personas, este conocimiento radica "entre" ellas. Puede resultar siendo más, o menos, que la suma del conocimiento individual, dependiendo esto de los mecanismos que la organización posea para transferir conocimiento de lo individual a lo colectivo.

Conciliando ambas dimensiones resultan cuatro tipos de conocimiento: el explícito individual [conocimiento "cerebral"], el explícito colectivo [conocimiento codificado], el tácito individual [conocimiento incorporado] y el tácito colectivo [conocimiento integrado] [LAM, 2000].
El conocimiento "cerebral" ["*embrained*"] depende de las habilidades cognitivas y destrezas conceptuales del individuo. Surge del razonamiento lógico y está basado en las reglas científicas y leyes de la naturaleza y goza de gran prestigio en la civilización occidental.
El conocimiento incorporado ["*embodied"*] está orientado a la acción, surge de la experiencia práctica, y opera en forma más o menos automática, es decir, que no tiene por qué estar conscientemente representado en los procesos de toma de decisiones. El conocimiento tácito individual es un conocimiento que adquiere relevancia en la práctica, a la luz de un problema concreto, donde no puede distinguirse con claridad la emergencia del conocimiento de su aplicación.
El conocimiento codificado ["*encoded*"] se expresa a través de signos y símbolos, suele ser identificado como información, y expresado en normas y procedimientos. Inevitablemente, es víctima de la selectividad y la simplificación, siendo, por tanto, incapaz de capturar y preservar las destrezas de las personas.
El conocimiento integrado [*"embedded"*], o forma colectiva del conocimiento tácito, reside en la comunidades de práctica y está enraizado en las creencias y convicciones, conformando las rutinas organizativas y revelando la estructura social y los modos de interacción prevalentes en la organización.
En las diferentes organizaciones existen los cuatro tipos de conocimiento, variando el predominio relativo de cada uno. Puede vincularse a determinados tipos de estructura organizativa con estos predominios, con el consiguiente efecto en el aprendizaje organizativo y los procesos de innovación.

Han surgido, asimismo, aportes recientes referidos al conocimiento tácito, siendo abordado desde múltiples ángulos y perspectivas.
BRATIANU & ANDRIESSEN [2008] utilizan la metáfora de la energía [la termodinámica y sus leyes] para comprender la relación entre el conocimiento explícito y el tácito. Sostienen que el conocimiento

puede ser considerado como un campo, de distribución continua y no homogéneo, de significados y sentimientos, en un cierto espacio y diseño organizativo. Las variaciones temporales y las no uniformidades espaciales generarían ciertas fuerzas tendentes a reducir la heterogeneidad del campo. De esta manera pueden identificarse aquellas fuerzas que son responsables y determinan los diferentes flujos.
En este caso, podría sostenerse que, solamente si en los niveles medios de la organización se dan suficientes concentraciones de conocimiento [con respecto a los superiores e inferiores], podrían generarse flujos con la dirección y fuerza necesarios descritos en el modelo de la espiral de creación de conocimiento organizativo.
La transformación de conocimiento tácito en explícito seguiría, entonces, reglas muy similares a la que rigen entre la energía potencial y la cinética. Asimismo, el movimiento inverso, es decir, el flujo de explícito a tácito, podrá darse si se aplica el trabajo necesario. El conocimiento explícito no puede transformarse a si mismo en tácito sin cierto consumo de "conocimiento de trabajo". En este modelo, la díada conocimiento explícito – conocimiento tácito es sustituida por su equivalente: conocimiento cognitivo y conocimiento emocional. Las emociones que dan lugar a este segundo tipo están constituidas por [HILL, 2008, citado por BRATIANU & ANDRIESSEN, 2008]: un componente emocional propiamente dicho [sensaciones físicas, cambios fisiológicos], un componente "pensamiento" [apreciación intuitiva, consciente], un componente "acción" [reacciones expresivas o movimientos asociados] y un componente sensorial [sonidos, etc.]. El conocimiento racional sólo posee el componente "pensamiento", involucrando la conciencia, la deliberación, la evaluación.

Por su parte, BENNET & BENNET [2008] resaltan cuatro características del conocimiento tácito: además de su carácter afectivo e intuitivo, refieren al ser corpóreo [evidenciado y conservado en el cuerpo, con elementos sensoriales y quinestésicos, generalmente adquirido por imitación], y espiritual [focalizado en ciertos principios para la vida, de tipo valorativo y moral, basado en cierta "sabiduría"].

Por último, DANESHGAR Y BOSANQUET [2010] han estudiado nuevas formas de acceder al conocimiento de los clientes con especial valoración del conocimiento tácito de los mismos. En su investigación agregan estos autores la dimensión tácita a la taxonomía de GEBERT [2003, por ellos citado], consistente en las categorías de conocimiento "acerca", "de" y "para" el cliente.
Su objetivo es profundizar en las necesidades e intereses de los clientes con el fin de llevar a cabo innovaciones en los servicios prestados por la empresa.
El estudio subraya la gran cantidad de conocimiento tácito que, acerca, desde y para el cliente, existe en la organización [en este caso, dedicada a los servicios de librería académica] y puede ser sistematizado y convertido en organizativo.

3.8 Tipologías del conocimiento tácito

3.8.1 Precisiones, antecedentes y aportes específicos para una taxonomía del conocimiento tácito

Una tipología o taxonomía referida al conocimiento tácito, lo suficientemente comprehensiva y, a la vez, operativa y funcional a una investigación como la presente, debe resultar de un esfuerzo de síntesis y contemplación de múltiples aportes.

Estos factores que permiten reconocer distintas propiedades del conocimiento tácito y, a la vez, la discriminación de sub-tipos de ese conocimiento, han sido buscados, tomados y, en algunos casos, adaptados de diversas fuentes.
Entiéndase aquí por "fuente", tanto al origen disciplinar [filosófico, psicológico, sociológico, epistemológico, lingüístico, antropológico, económico, organizativo, de gestión, etc.], como al aporte de autores fundamentales que han dedicado buena parte de su producción a este tema y, probablemente, al enfoque de "escuelas" alrededor de las cuales puedan agruparse determinados conceptos o atribuírseles el descubrimiento de ciertas particularidades del conocimiento tácito [japonesa, francesa, nórdica, americana, entre otras], y de orientaciones o perspectivas específicas [sistémica, funcional, cognitiva, psicoanalítica, constructivista, entre otras].

Deberán incluirse en la confección de esta tipología, por tanto, los aportes fundamentales ya analizados de Michael POLANYI, Thomas KUHN, Peter SENGE, Chris ARGYRIS e Ikujiro NONAKA, ciertos conceptos teóricos relevantes y aplicables ya mencionados [como los de VIGOTSKY y el propio FREUD, entre otros], autores recientes que han dedicado obras específicas a la discusión del conocimiento tácito [Philippe BAUMARD, Stephen GOURLAY y Kaj KOSKINEN] y decenas de investigadores que han hecho público sus investigaciones en el tema, sea focalizando sus estudios en el propio conocimiento tácito o considerándolo en el marco de investigaciones más amplias [aquí sólo es posible remitir a la bibliografía incluida al final de la presente investigación].

Ciertos investigadores han abordado, específicamente, la cuestión de la tipología del conocimiento tácito.

Es interesante la distinción que propone BOISOT [1999, citado por CALLAHAN, 2006], al sostener que hay tres tipos de conocimiento tácito: las cosas no dichas porque todos las entienden y las dan por

garantizadas o sobreentendidas, las cosas no dichas porque nadie comprende totalmente y, por último, aquellas no dichas porque algunos las comprenden, pero no pueden articularlas sin un gran esfuerzo.

MOORADIAN [2005] considera que debe analizarse el conocimiento tácito a la luz de determinados factores, para ponderar su "dureza".
Uno de estos factores es su reversibilidad, entendida como la posibilidad de detallar los pasos que lo componen, de modo que otra persona pueda seguirlos.
El segundo factor a considerar para establecer la "dureza" del conocimiento tácito es el referido a su capacidad para resolver problemas de resolución abierta o cerrada. Un problema es considerado de final abierto cuando puede ser resuelto a través de un gran rango de consideraciones y tipos de información diferentes [por ejemplo, un dilema ético], por oposición a los problemas cerrados, que pueden ser resueltos mediante pocas consideraciones [por ejemplo, una prueba matemática].
Un tercer factor sería el grado en que un conocimiento puede expresarse en lenguaje natural o formal, por contraste con aquellos que requieren de estímulos y expresiones sensoriales, corporales.

Joan BAIGET [2005] introduce el concepto de "conocimiento orgánico" e "inorgánico". Identifica al segundo con el "mundo simbólico" [conocimiento comunicable], diferenciándolo del "mundo real" [dictado por la experiencia mediante los sentidos] y del "mundo orgánico" [o "mundo interpretado" o conocimiento en la persona].
En base a ello, puede decirse que un sujeto experimenta el mundo real y aprende del mundo simbólico. Mediante el acto de pensar, ocupa los dos roles [aprendiz y maestro], siendo autodidacta. Puede, asimismo, aplicar el conocimiento que tiene y transformar el mundo real. La llamada "práctica" consiste en experimentar y aplicar conocimiento en el mundo real. La función se denomina "teoría" cuando la relación se lleva a cabo en el mundo simbólico del enseñar y aprender. Según esta concepción, el conocimiento se adquiere con la ayuda del intelecto y de los sentidos, a través de la experiencia y el aprendizaje. Asimismo, se transmite enseñando y aplicando, y se crea, pensando.
BAIGET [2005] denomina al conocimiento orgánico [propio del mundo interpretado], conocimiento tácito, y al conocimiento tácito depositado en diversos soportes: conocimiento explícito. De esta manera, según el investigador, se identifica mejor la frontera entre un tipo y otro.

Para STERNBERG [1998] los tipos de conocimiento tácito se refieren a su objeto, esto es, conocimiento tácito con referencia a si mismo, a los demás o a la tarea.
El conocimiento tácito relativo a si mismo incluye la propia imagen de si [por ejemplo, una identidad individualista o colectivista], mientras que el referido a los otros supone la concepción de su rol en

determinada cultura. Éste último puede denominarse como conocimiento tácito cultural o social, es decir, aquel integrado por miles de elementos no explícitos que en una sociedad determinada se consideran obvios, pero que son desconocidos para quien proviene de otra cultura. Son producto de la acumulación de conocimiento tácito durante largos períodos de tiempo, mediante experiencias informales.
El conocimiento tácito relativo a la tarea alude a la forma de hacer las cosas, por ejemplo la noción de qué es actuar rápida o lentamente en su ejecución. El conocimiento tácito es para usar, procedimental y no declarativo. Tiene la estructura de un sistema de producción, es decir, su lógica es una secuencia de "si…, entonces…".
Otras características del conocimiento tácito, según STERNBERG [1998], son su enorme complejidad [a pesar de su apariencia simple], su mayor durabilidad respecto al explícito, y su complicada forma de adquisición [es muy necesario adquirirlo, aunque siempre esté escondido].
Sostiene STERNBERG [1998] que, el conocimiento tácito sirve como predictor del rendimiento laboral o escolar, tal como los *tests* psicométricos convencionales, pero predice mucho mejor que éstos cuando de ajuste al medio se trata.

Más recientemente, PUUSA & EERIKÄINEN [2010] proponen distinguir entre naturaleza, componentes y tipos de conocimiento tácito. Diferencian así, según su naturaleza, el conocimiento tácito "genuino" del que puede ser "re-articulado", es decir, explicitado nuevamente. Los tipos también serían dos: el conocimiento tácito atado al individuo y el que se refiere a un grupo o a una organización.
Como componentes del conocimiento tácito proponen: las destrezas sociales fundadas en la intuición y el dominio del "panorama general", ambos producto de la experiencia. La cultura organizativa embebe tanto el tipo de conocimiento tácito referido a la misma y sus grupos, como al "dominio del panorama general". En este último, y en las redes de expertos, el conocimiento explícito también juega su papel.

Una de las razones por las que el conocimiento tácito es muy difícil de comunicar es que está íntimamente ligado a cuatro sistemas personales dinámicos y diferentes: el perceptual, el físico, el mental y el emocional.
También puede distinguirse un tipo de conocimiento tácito operativo, vinculado a la tarea inmediata, de otro de tipo estratégico que contempla realizaciones a largo plazo.

Otros tipos de conocimiento tácito pueden distinguirse si se consideran diferentes grados de competencia y excelencia [de novicio a experto].

En base a estos ejes [operativo/estratégico y competente/excelente], JOHANNESSEN & OLSEN [2011] han generado una taxonomía del conocimiento tácito, vinculando cada tipo con un determinado modo de innovación.

La concepción holística sobre las relaciones causales distingue al experto del principiante, en tanto este último debe invertir mucho tiempo para descubrir esas relaciones, mientras el experto las percibe inmediatamente. Mediante la intuición se logran soluciones en la acción, y la capacidad de reconocer patrones en ciertas situaciones permite, a su vez, tomar decisiones estratégicas. Se ha recurrido aquí al concepto de "heurística", que comprende la reglas empíricas logradas por ensayo y error que quedan integradas en la acción hábil del experto.

Por su parte, McADAM, MASON y McCROY [2007], siguiendo a HORVATH et al. [1999], sugieren que la identificación de subtipos de conocimiento tácito permite armonizar y optimizar la investigación y la gestión de este conocimiento. En realidad, más que tipos "taxonómicos", serían formas en las que el conocimiento tácito se expresa o es representado ["*epítomes*"].

Identifican así, como los tipos de conocimiento tácito más frecuentemente citados en la literatura especializada a la intuición, la destreza o pericia ["skills"], las comprensiones o toma de conciencia más o menos brusca ["*insights*"], el saber cómo hacer algo, las creencias, los modelos mentales y la inteligencia práctica.

Indican, además, en cada caso, aquellos autores que han investigado cada uno de estos tipos de conocimiento tácito, nómina que, si bien extensa, vale la pena reproducir aquí, en tanto cualquier tipología relativa al conocimiento tácito se nutrirá de sus hallazgos.

El concepto de "intuición" [en tanto tipo de conocimiento tácito] ha sido investigado especialmente por AUGIER & MORTEN THANNING [1999], LEONARD & SENSIPER [1998], STEMBERG & HORVATH [1999], DURRANCE [1998], GIUNIPERO, DAWLEY y ANTHONY [1999], O'DELL & GRAYSON [1998], SAINT ONGES [1996] y COOK & BROWN [1999].

La "pericia o destreza", ha recibido la atención de POLANYI [1966], AUGIER & MORTEN THANNING [1999], BENNETT & GABRIEL [1999], BROCKMANN & ANTHONY [1998], NONAKA & TAKEUCHI [1995] y COOK & BROWN [1999].

Las "tomas de conciencia" fueron estudiadas especialmente por LEONARD & SENSIPER [1998], DURRANCE [1998], GIUNIPERO et al. [1999], BENNETT & GABRIEL [1999], BROCKMANN & ANTHONY [1998], y BROWN & DUGUID [1998].

El "saber cómo" ha constituido objeto de estudio de GIUNIPERO et al. [1999], O'DELL & GRAYSON [1998], NONAKA & TAKEUCHI [1995], BROWN & DUGUID [1998], REUITHE & ABERG [2000] y COOK & BROWN [1999].

Los "modelos mentales" fueron abordados por LEONARD & SENSIPER [1998], DURRANCE [1998], NONAKA & TAKEUCHI [1995], y GORE & GORE [1999], mientras que las "creencias" ocuparon el foco en los trabajos de DURRANCE [1998], NONAKA & TAKEUCHI [1995], SAINT ONGES [1996], BROWN & DUGUID [1998] y DANIELS [1995].

Por último, de acuerdo a la investigación de McADAM, MASON y McCROY [2007], el tipo de conocimiento tácito homologable a la "inteligencia práctica" fue investigada por GIUNIPERO et al. [1999], SOMECH & BOGLER [1999] y SCHMIDT & HUNTET [1993].

3.8.2 Distinguiendo el grado de "tacitidad" de un conocimiento

Una aproximación posible al reconocimiento de un conocimiento tácito podría darse repasando y sintetizando aquí algunos de los rasgos que los distintos autores mencionados con anterioridad en esta investigación han señalado como característicos de este tipo de conocimiento. Podría adoptarse para ello el término "tacitidad", ya referenciado, y rescatar de aquellas investigaciones sus principales componentes.

De acuerdo a las aportaciones anteriormente analizadas, los principales factores que permitirían discriminar un conocimiento tácito respecto a otro que no lo sea, en términos generales, son cinco: la expresividad, el grado de consciencia, el modo en que se transmite [obtiene o transfiere], el tipo de relación causal manejado, y el tipo de problema capaz de resolver.

La "expresividad" de que un conocimiento es capaz se refiere a la cantidad de neologismos necesarios para lograrlo o comunicarlo, o de la cantidad de estímulos y expresiones sensoriales, corporales, analógicas y metafóricas indispensables para ello. Depende, de la "codificabilidad", es decir, del grado en que un conocimiento puede ser expresado [en especial, por escrito] para ser transferido, al potencial de

formalización de un conocimiento y a la heterogeneidad entre conocimientos funcionalmente equivalentes.

El "grado de consciencia" del que es capaz la persona respecto a ese conocimiento, alude a su carácter de consciente, preconsciente o inconsciente, es decir, a su disponibilidad para la introspección, y al nivel de "esoterismo" del mismo [en qué medida se presenta como oculto o reservado].

El "modo de adquisición y transmisión de un conocimiento", dará información sobre su "tacitidad" en tanto se evidencie como un conocimiento más o menos observable, enseñable o complejo. Un componente clave de este tercer factor es la reversibilidad, entendida como la posibilidad de detallar los pasos que lo componen, de modo que otra persona pueda seguirlos.

Cuanto más implícito sea el proceso de aprendizaje de un conocimiento, más tácito resultará el conocimiento logrado. Pero, cuando el proceso de transferencia es manifiesto, la transmisión del conocimiento tácito se caracterizará por requerir un gran esfuerzo por parte del receptor del mismo, en tanto se apela a su capacidad de aprender [más que a la de enseñar del emisor del conocimiento].

El "tipo de relación causal" que opera en el conocimiento tácito, es decir, la relación causa-efecto que percibe el propio experto, es de tipo holístico, es decir que focaliza en la totalidad del vínculo y no tanto en la relación entre las partes. El método analítico es el heurístico.

Por último, será característica de un conocimiento tácito, su "capacidad de resolver problemas" de resolución abierta, esto es la posibilidad de ser resuelto a través de un gran rango de consideraciones y tipos de información diferentes.

3.9 Concepción y Tipología para el reconocimiento del conocimiento tácito organizativo en esta investigación

Coincidiendo en la necesidad de acumular mayor investigación en materia de conocimiento tácito, y especialmente atendiendo tanto a la riqueza del concepto, como a la discordancia actual entre su relevancia y lo variado – y hasta ambiguo - de su definición conceptual, la presente investigación ha adoptado, como parte de su modelo de análisis de la realidad a observar, la siguiente concepción de lo tácito en la práctica, con su correspondiente tipología [elaboración propia basada en las fuentes ya referidas].

Se distinguen en esta investigación cinco grandes tipos generales de conocimiento tácito: el conocimiento implícito, el conocimiento tácito como cualidad del sistema psíquico, el conocimiento tácito como competencia, el conocimiento tácito como parte del proceso de toma de decisiones y el conocimiento tácito colectivo.

Como se advertirá, se corren en esta decisión varios riesgos. En primer lugar, el del exceso de simplificación, agrupando características que podrían ser distinguibles. El reduccionismo resultante es el precio a pagar para poder asir en la práctica fenómenos tan complejos. En segundo término, por el hecho de forzar fronteras no siempre fáciles de delimitar, en aras de poder operar en la práctica con estos tipos. El tercer peligro se refiere a la inevitable traición a cometer respecto a los hallazgos de investigadores que han estudiado este objeto y propuesto categorías no coincidentes con las que aquí se postulan.
Se entiende aquí que cada uno de los cinco tipos de conocimiento tácito mencionados, está integrado, a su vez, por varios conceptos similares, afines, vecinos o aplicables.

El *conocimiento implícito* incluye aquel tipo de conocimiento no expresado por no desearlo, de carácter preconsciente, rápidamente codificable y, por tanto, susceptible de ser explicitado con cierta facilidad [información pre-formal].
El *conocimiento tácito como "cualidad psíquica"* comprende a los modelos mentales, paradigmas, creencias implícitas, arquetipos sistémicos, teorías en uso y rutinas defensivas. Es el tipo de conocimiento desde el que se opera sobre la realidad y tiene carácter inconsciente.

El *conocimiento tácito como "competencia"* se refiere al saber o inteligencia práctica, a la idoneidad o pericia del experto, que es producto de su experiencia [matrices de experiencia internalizadas] y se

manifiesta por la posesión de ciertos patrones procedimentales que le permiten actuar con eficiencia [percepción de relaciones causales holísticas, análisis de pocas alternativas, ahorro de tiempo] en su disciplina ["know how", "métis", "phronesis", "enacción"].

El cuarto tipo es *el conocimiento tácito en tanto componente del proceso de decisión*. Comprende a la intuición, y va desde el buen juicio o sentido común hasta la inspiración, el descubrimiento conjetural o hallazgo fortuito ["*serendipity*"] y la corazonada. Es un tipo de proceso "no lógico", identificado con la heurística y la toma de conciencia más o menos abrupta ["*insight*"].

Por último, se distingue en esta investigación un quinto tipo de conocimiento tácito que, en términos generales, se identifica con el *nivel colectivo*. Comprende lo tácito contextual, la tradición y lo ancestral. Está saturado de componentes culturales instalados en la red social y conforma el conocimiento local autóctono. En este tipo de conocimiento el proceso de adquisición del conocimiento tácito ha sido implícito, debido principalmente a factores culturales. Se puede, probablemente, hacer explícito con ayuda externa y técnicas adecuadas [ej.: antropológicas].

Se trata de un conocimiento profundamente arraigado en la acción e inseparable de ciertos valores, emociones y compromisos, que ha sido descrito como un complejo conjunto de conocimientos y técnicas desarrollados en las condiciones específicas de una comunidad, en un área geográfica particular [NJIRAINE & LE ROUX, 2011].

El valor de este tipo de conocimiento tácito ha sido reconocido recientemente en varios aspectos, en especial, en materia de cuidado y protección de especies y ecosistemas y en la denominada medicina tradicional [iniciativas del Banco Mundial, entre otras organizaciones, destinadas a la recolección y conservación del conocimiento tácito indígena, citadas por NJIRAINE & LE ROUX [2011].

La importancia y el valor del conocimiento local y del conocimiento popular, posicionado por algunas escuelas y movimientos sociales, está sustentado en el conocimiento tácito generado a partir del intercambio y de la interacción entre las personas en las comunidades. Se trata de un conocimiento vivencial, local, ancestral y autóctono, que al intercambiarse en espacios horizontales con el conocimiento académico y otros conocimientos explícitos, pueden generar opciones muy valiosas de innovación social y de propuestas de desarrollo factibles, sostenibles y novedosas [CAMACHO JIMÉNEZ, 2008].

Por su relevancia para esta investigación, se dedica a continuación un apartado a cada uno de los tipos de conocimiento tácito mencionados en segundo, tercero y cuarto lugar, es decir, el *conocimiento tácito como "cualidad psíquica"*, como "*competencia*" y en tanto componente del *"proceso de decisión"*.

3.9.1 El conocimiento tácito como “cualidad psíquica”

"El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe"
AUSUBEL [1983]

Las personas utilizan modelos tácitos que, bien les posibilitan [arquetipos, paradigmas, teorías de la acción empleadas, teorías espontáneas], bien les impiden [defensas] conocer la realidad, favoreciendo o dificultando así su aprendizaje. Este tipo de conocimiento tácito podría hacerse explícito mediante el uso de técnicas interpretativas [pedagógicas, psicológicas, sociológicas, antropológicas].

Los modelos mentales son tácitos, hipotéticas estructuras de conocimiento que integran las ideas, prácticas, supuestos, creencias, relaciones, comprensiones, hechos y conceptos que, conjuntamente, conforman la manera en que la persona interactúa con la realidad [JOHNSON-LAIRD & BYRNE, 2000, citado por STEIGER & STEIGER, 2008].

El modelo mental brinda un modo de interpretar la información que le llega a la persona en el proceso de la toma de decisiones, de evaluar alternativas y resultados, según ciertos criterios. En este proceso, el modelo mental introduce determinados sesgos, por ejemplo, cuando rechaza información que contradice al propio modelo. Dado su carácter tácito, suele no percatarse de sus ambigüedades y propias contradicciones.

El modelo mental no es fácilmente comprensible para otra persona, pues ésta posee otro modelo.
Es, además, extemporáneo, pues se basa en experiencias vividas mucho tiempo antes, que no han sido actualizadas ni eliminadas. [STEIGER & STEIGER, 2008].

Se han postulado dos tipos de modelos mentales: las “teorías en uso” [modelos mentales implícitos en las acciones y decisiones] y las “teorías adoptadas” [racionales, políticamente correctas, usadas por la persona para justificar sus acciones] [ARGYRIS & SCHÖN, 1974].
Por su parte, las rutinas defensivas que las personas desarrollan frente a circunstancias amenazantes [tales como un proceso de cambio radical], llegando incluso al autoengaño, constituyen obstáculos significativos al aprendizaje.
Según ARGYRIS [2001], aunque estén relacionadas y se comporten en forma compatible, deben distinguirse estas rutinas defensivas organizativas de las defensas psicológicas individuales, en tanto son

homogéneas en un grupo, permanecen en la organización a pesar de la rotación, se originan en la socialización y están respaldadas por la cultura de la organización. Los mecanismos defensivos individuales, por el contrario, se presentan en forma diversa en un grupo, permanecen en la persona a pesar de integrar una organización, y pueden no gozar del respaldo cultural.

Los razonamientos defensivos ocurren cuando las personas hacen que sus premisas e inferencias sean *tácitas* y llegan a conclusiones que no pueden comprobarse, excepto conforme a los dogmas de esa *lógica tácita*. El proceso de elevar las tácticas defensivas individuales a la categoría de rutina organizativa es muy perjudicial para el aprendizaje organizativo.

Cuando se trata de llegar a la verdad acerca de ciertos problemas amenazadores es muy probable encontrar una serie de escollos en la conducta de las personas. Éstos comprenden conductas tales como que se razone a la defensiva, que se interactúe con otros que también lo hacen, que se obtengan respuestas superficiales [de un solo circuito]. De esta manera se refuerzan las rutinas defensivas que inhiben el acceso a información válida y no se está consciente de esas defensas, porque son automáticas y eficaces. Si se está consciente del uso de esa defensas, sólo se advierten en los demás.

Cuando estos mecanismos invaden gran parte de la organización suelen aparecer síntomas bajo la forma de reacciones típicas de las personas que la integran, tales como la crítica sin asunción de responsabilidades, acentuación de los aspectos negativos e ignorancia de los aspectos positivos.

Las denominadas “creencias” conforman también esta esfera del conocimiento tácito. Se refieren a un conjunto de convicciones de la persona que reflejan la perspectiva con la que ve el mundo, expresándose a través de opiniones y actitudes [GIUNIPERO et al., 1999; LEONARD & SENSIPIER, 1998; BROWN & DUGUID, 1998 – citados por McADAM, MASON y McCROY, 2007].

Las creencias implícitas, no conscientes, a diferencia de los saberes explícitos, se adquieren por procesos de aprendizaje implícito y tienen lugar con independencia de los intentos conscientes por aprender y en ausencia de conocimientos explícitos.

Estas teorías espontáneas o ingenuas surgen por la necesidad de detectar regularidades en el entorno, que lo hagan más predecible y controlable. Constituyen una buena parte de las representaciones cotidianas, como consecuencia de la exposición repetida a situaciones de aprendizaje que requieren respuestas adaptativas. Su función es generar explicaciones y predicciones sobre los fenómenos cotidianos del entorno y poder orquestar planes de acción en torno a las metas vitales [SANTA CRUZ, THOMSEN, BEAS y RODRÍGUEZ CORREA, 2011].

Se rigen por procedimientos muy diferentes a aquéllos mediante los cuales se construyen las teorías científicas. Las teorías implícitas no se modifican mediante procesos de comprobación de hipótesis como lo hacen las teorías científicas.

RODRIGO y CORREA [2000, citados por SANTA CRUZ, THOMSEN, BEAS y RODRÍGUEZ CORREA, 2011] señalan que en la epistemología cotidiana, la construcción de teorías ingenuas no es un ejercicio intelectual de aproximación a la exactitud o a la verdad, sino un modo de contar con interpretaciones eficaces y útiles, no necesariamente ciertas.
Los esquemas del conocimiento cotidiano se forjan a partir de la maquinaria inductiva que opera en la mente, un sistema cognitivo estándar con el que venimos equipados, lo que conlleva que sus productos estén implícitos, es decir, no sean fácilmente accesibles a la conciencia y, menos aún, verbalizables espontáneamente. No se cambian ni se extinguen. Pueden si hacerse conscientes, modificando el nivel representacional de estas teorías y haciéndose cada vez más manipulables y flexibles para quien las posee [KARMILOFF-SMITH, 1994, citados por SANTA CRUZ, THOMSEN, BEAS y RODRÍGUEZ CORREA, 2011].

Muchos de los errores que cometen las personas pueden atribuirse a los procesos de construcción cognitiva y ser entendidos como un proceso normal de ajuste entre la experiencia previa y la nueva.
Las equivocaciones son parte de un buen proceso de aprendizaje y comprenden, al menos, dos grandes categorías de error: aquellos que provienen de un aprendizaje incompleto o impreciso de algún concepto o procedimiento, y los que provienen de una comprensión equivocada de un aspecto nuclear del concepto o procedimiento [teorías implícitas] [SANTA CRUZ, THOMSEN, BEAS y RODRÍGUEZ CORREA, 2011].

Desde una perspectiva conductista puede considerarse al aprendizaje como sinónimo de cambio de conducta. La Teoría del Aprendizaje Significativo [AUSUBEL, 1983 citado por PALOMINO, 2002] afirma, por el contrario, que el aprendizaje humano va más allá de un simple cambio de conducta, y conduce a un cambio en el significado de la experiencia.
De acuerdo a esa propuesta, el aprendizaje depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información. La estructura cognitiva previa está conformada por el *conjunto de conceptos que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento*, así como por su organización. Este conjunto de experiencias y conocimientos condiciona el aprendizaje y puede ser utilizado en su beneficio.
Un aprendizaje es *significativo* cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial con lo que la persona ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se entiende que las ideas se

relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del individuo, como una imagen, un símbolo, un concepto o una proposición [AUSUBEL, 1983 citado por PALOMINO, 2002].

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva ["*subsunsores*"]. Las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser asimilados significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.

El aprendizaje *mecánico*, contrariamente al aprendizaje significativo, se produce cuando no existen "subsunsores" adecuados, de tal forma que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con conocimientos preexistentes. Aquí, la nueva información es incorporada a la estructura cognitiva de manera literal al carecer la persona de conocimientos previos relevantes y necesarios para hacer que la tarea de aprendizaje sea potencialmente significativa. Esto sucede independientemente de la cantidad de significado potencial que lo aprendido tenga.

El aprendizaje mecánico puede ser necesario en algunos casos como, por ejemplo, en la fase inicial de un nuevo cuerpo de conocimientos, cuando no existen conceptos relevantes con los cuales pueda interactuar.

Desde esta teoría puede también diferenciarse el aprendizaje por recepción respecto al aprendizaje por descubrimiento.

En el aprendizaje por recepción, el contenido o motivo de aprendizaje se presenta a la persona en su forma final. Sólo se le exige que internalice o incorpore el material que se le presenta de tal modo que pueda recuperarlo o reproducirlo en un momento posterior. Aquí la tarea de incorporación de conocimientos no es potencialmente significativa ni tampoco convertida en tal durante el proceso de internalización. El aprendizaje por recepción puede ser significativo si la tarea o material potencialmente significativos son comprendidos e interactúan con los "subsunsores" existentes en la estructura cognitiva previa del educando.

En el aprendizaje por descubrimiento, lo que va a ser incorporado no se da en su forma final, sino que debe ser reconstruido por el individuo antes de ser *incorporado* significativamente en la estructura cognitiva.

En conclusión, tanto el aprendizaje por recepción como por descubrimiento pueden ser significativos o mecánicos, dependiendo de la manera como la nueva información es almacenada en la estructura cognitiva. Por ejemplo, el armado de un rompecabezas por ensayo y error es un tipo de aprendizaje por descubrimiento en el cual, el contenido descubierto es incorporado de manera arbitraria a la estructura

cognitiva y por lo tanto aprendido mecánicamente.
Por otro lado, una ley física puede ser aprendida significativamente sin necesidad de ser descubierta, siempre que exista en su estructura cognitiva los conocimientos previos apropiados.
El aprendizaje por recepción es fenomenológicamente más sencillo, pero requiere principalmente de elementos *codificados* [verbales] para darse. El aprendizaje por descubrimiento, sin embargo, es evolutivamente anterior y se da en el *terreno empírico* y no requiere de niveles de abstracción elevados. Esta última característica condiciona la forma de adquisición del conocimiento según sea éste predominantemente *tácito* o explícito.

En la interrelación entre la información nueva y los conocimientos existentes en la persona se dan los procesos de asimilación. Se entiende aquí por asimilación el proceso mediante el cual la nueva información es vinculada con aspectos relevantes y preexistentes en la estructura cognoscitiva, proceso en que se modifica tanto la información recientemente adquirida como la estructura preexistente. La asimilación no es un proceso que concluye después de un aprendizaje significativo, sino que continua a lo largo del tiempo y puede involucrar nuevos aprendizajes así como la *pérdida de la capacidad de reminiscencia y reproducción* de las ideas subordinadas. Es decir que, a través de este proceso de *conversión* deviene *conocimiento tácito.* .
La asimilación incluye un proceso posterior de "*olvido*" que consiste en la "reducción" gradual de los significados con respecto a los "subsunsores" o "ideas ancla". Olvidar representa así una pérdida progresiva de “disociabilidad” de las ideas recién asimiladas respecto a la matriz ideativa a la que estén incorporadas en relación con la cual surgen sus significados.
Se puede decir entonces que, inmediatamente después de producirse el aprendizaje significativo, comienza una segunda etapa de asimilación llamada "asimilación obliteradora" [AUSUBEL, 1983, citado por PALOMINO, 2002]. En esta etapa las nuevas ideas se vuelven espontánea y progresivamente menos disociables de los "subsunsores", hasta que no son reproducibles como entidades individuales y se dice que *se olvidan*.
Es más fácil retener los conceptos y proposiciones previos, que son más estables que recordar las ideas nuevas que son asimiladas en relación con dichos conceptos y proposiciones. La asimilación obliterada "sacrifica" un cierto volumen de información detallada y específica de cualquier cuerpo de conocimientos. Así parece estar conformado, entonces, por lo menos una parte del *conocimiento tácito* que una persona ostenta en un momento dado.

No parece correcto asimilar el *conocimiento tácito* con un tipo de adquisición mecánica, aunque posea características de automaticidad. Dependerá de los conocimientos previos que el proceso de adquisición

de nuevos conocimientos sea o no significativo. Desde esta óptica, lo tácito parece más ser consecuencia de los procesos de asimilación que de adquisición.

Por otra parte, sí procede identificar al *conocimiento tácito* con el aprendizaje por descubrimiento más que por recepción, en tanto se suele pasar por un proceso práctico para su adquisición [es decir, no se recibe el conocimiento en su forma final directamente].

La capacidad de absorción del receptor, es decir, el monto del conocimiento previo relacionado con el nuevo, es un factor central a tener en cuenta en el proceso de transferencia. Este conocimiento previo incluye, además del conocimiento tácito en común, ciertas habilidades instrumentales intervinientes en el proceso mismo [por ej. para trabajar en equipo] y un lenguaje común entre la fuente de conocimiento y su destinatario.

3.9.2 El conocimiento tácito como "competencia"

La experiencia cambia la idea sobre lo que debería suceder en conocimiento de lo que sucede realmente [verdad práctica]. También, es fuente de "reglas empíricas", esto es, de matrices de experiencia interiorizada más o menos automatizadas y hasta no conscientes, en tanto conocimiento experto condensado que compone una competencia, que permite no comenzar de cero en cada situación, y que confiere mayor velocidad al proceso [DAVENPORT & PRUSAK, 2001].

La experiencia ha sido señalada como la responsable de la categoría principal de conocimiento tácito [PUUSA & EERIKÄINEN, 2010]. El conocimiento tácito aquí refiere a la acción y se genera en su área de aplicación [acumulación de experiencia]. El técnico puede quizá, con esfuerzo adicional deliberado, volver a hacer explícito su conocimiento tácito, tal como era antes de su "automatización". En este sentido, el conocimiento tácito distingue a los expertos del resto de las personas [LAWSON & LORENZI, 1999, citados por McADAM, MASON y McCROY, 2007].

La pericia, habilidad o idoneidad, en términos generales, puede referir a diferentes tipos de conducta, cognitivas o físicas. Aquí, el proceso de adquisición del conocimiento tácito ha sido también mayormente implícito, debido, entre otros, a factores biológico – hereditarios. Se puede, probablemente, hacer explícito con esfuerzo adicional y/o ayuda externa y/o uso de técnicas adecuadas.

AMBROSINI Y BOWMAN [2001, citados por ESTRADA & MONROY, 2004] intentando hacer operativo el conocimiento tácito, refieren a él en el contexto de una perspectiva de organización basada en recursos, en términos de "habilidades tácitas". Este término puede tener la ventaja de aludir más claramente al "hacer" propio del conocimiento tácito y expresar mejor la diferencia con el conocimiento explícito [mayormente identificado con la noción de "conocimiento" a secas].

La definición de las "habilidades tácitas" puede abarcar un rango de diferentes grados de lo tácito. Las personas poseen "habilidades explícitas" [aquéllas que permiten fácilmente ser comunicadas, codificadas y compartidas] y "habilidades tácitas", que están totalmente fuera de disponibilidad y que no son accesibles al conocedor porque están profundamente incorporadas.

En medio de estos dos puntos, pueden encontrarse, al menos, dos grados de lo tácito. Por un lado, las habilidades tácitas que no están articuladas, pero que podrían ser articuladas de forma inmediata si los miembros de la organización se formularan simplemente la pregunta de "¿cómo hace esto?". Estas habilidades, son tácitas pero han sido adquiridas explícitamente y se han vuelto tácitas con el tiempo. En este caso las habilidades son tácitas simplemente porque nadie se ha formulado la pregunta correcta, la gente no ha pensado en lo que estaba haciendo, nunca se ha cuestionado a sí misma qué estaba haciendo y nadie se lo ha preguntado tampoco [BERRY, 1987, citado por ESTRADA & MONROY, 2004].

También hay habilidades tácitas que podrían ser accedidas pero que no pueden ser expresadas a través del uso normal de las palabras. Pueden, sin embargo, ser articuladas de modos diferentes, tal vez a través del uso de metáforas y de la narrativa.
Las habilidades tácitas se colectan "por ósmosis" [SPENDER, 1996, citado por ESTRADA & MONROY, 2004]. Se desarrollan con el tiempo, se adquieren a través de la experiencia y se detectan cuando se usan. La forma más eficaz de aprender habilidades tácitas es a través de contacto personal y discusiones. Aprender habilidades tácitas requiere de contacto diario con la persona, equipo u organización que posea tal conocimiento, a través de una relación del tipo "aprendiz", donde las habilidades se observan y practican directamente [PAVITT, 1991, citado por ESTRADA Y MONROY, 2004].

La idoneidad o pericia admite varias dimensiones. Existe el conocimiento tácito generalizado, conformado por todo aquel conocimiento necesario para integrar una sociedad [por ejemplo: saber a qué

distancia se debe caminar respecto a otra persona en la calle]. Ha sido también denominada "inteligencia práctica" [SOMECH & BOGLER, 1999 - citados por McADAM, MASON y McCROY, 2007].

El conocimiento tácito especializado, a su vez, admite varios subtipos: el utilizado para fines más o menos triviales [proviene, por ejemplo, de la lectura de cartelería], el que surge de la lectura de artículos de difusión, y el que proviene del acceso a material especializado.
Pero el conocimiento tácito realmente especializado sólo puede ser alcanzado por inmersión en un grupo de especialistas [COLLINS, 2011].

El grado en que una pericia sea ubicua o más o menos especializada dependerá de varios factores. Uno de ellos es el grado de exposición de la persona al conocimiento tácito de la comunidad de expertos [cuanto mayor, más potencial de idoneidad].
Otro factor incidente será el grado de "esoterismo" en la disciplina [grado en que se presenta como oculto o reservado a otros, por ejemplo, cantidad de neologismos necesarios para lograrla].

También el lugar y el tiempo en que se desarrolla una pericia afectará su grado de especialización. Así, por ejemplo, conducir un vehículo es hoy un conocimiento tácito casi totalmente generalizado, pero no lo era a principios del siglo XX, ni lo es aún en ciertas comunidades [COLLINS, 2011].

Puede considerarse, entonces, a la pericia como un tipo de conocimiento tácito caracterizado por ser específico y único de ciertas personas, a diferencia de otros tipos de conocimiento tácito generalizado, tal como la competencia de conducir un vehículo [VON KROGH et al., 2000, citados por KARHU, 2002].
La pericia está constituida por un conocimiento muy extenso que hace que un experto enfrente situaciones y evoque espontáneamente ciertas soluciones que le han resultado útiles en el pasado, pero que, a la vez, le permiten interpretar y analizar nuevos problemas complejos [KARHU, 2002].

El difundido término "know how" es utilizado frecuentemente para referir a la habilidad de poner a trabajar el conocimiento conceptual ["know what"] en base a una experiencia adquirida [BROWN & DUGUID, 1998, citados por McADAM, MASON y McCROY, 2007].

Puede discriminarse, asimismo, entre conocimientos tácitos responsables de niveles de competencia distinguibles por su complejidad [KIKOSKI & KIKOSKI, 2004, citados por SEIDER-de ALWIS & HARTMANN, 2008], según el predominio de áreas exclusivamente físicas, pasando por la conjunción de componentes físicos e intelectuales, siguiendo por competencias basadas en conocimiento tácito

exclusivamente intelectual y, por último en la escala, siendo el conocimiento tácito responsable de un esclarecimiento o descubrimiento.

También puede dividirse el conocimiento tácito como competencia en dos categorías: el específico/operativo y el estratégico [WAGNER, 1987, citado por JOHANNESSEN & OLSEN, 2011]. El operativo es el conocimiento tácito utilizado en una tarea específica, en estrecha vinculación con la herramienta y el objeto. El estratégico se refiere a la consecución de objetivos a largo plazo.

Esta reciente investigación de JOHANNESSEN & OLSEN [2011], propone también distinguir entre el proceso del conocimiento tácito y sus resultados. Su diferencia está, básicamente, en que los resultados del conocimiento tácito son objetivos y verificables, mientras que el proceso que a ello conduce, no lo es. El proceso se apoya en la atención y percepción de un "sistema de detalles" que no puede ser revelado ni evaluado.
Este proceso del conocimiento tácito está vinculado a cuatro tipos diferentes de dinámicas del sistema personal del experto: mental, física, perceptual y emocional. Así, durante el ejercicio de ciertas habilidades [nadar, conducir vehículos, etc.] se utiliza la parte física del sistema, mientras que en una negociación se pondrá en juego la parte mental, predominantemente. El "ojo clínico" de una enfermera pondrá en juego, principalmente, las dinámicas perceptuales y emocionales.

El grado de la competencia, es decir, de dominio de la tarea en cuestión, también admite distinciones.
JOHANNESSEN & OLSEN [2011] proponen discriminar entre la persona competente y la excelente, entendiendo que esta última, además de dominar aspectos prácticos de la tarea, incluye en su desempeño la explicación de su relevancia y puede ubicarse en un contexto más amplio.
Por medio de los cuatro conceptos señalados [operativo/estratégico, competente/excelente] y las cuatro dinámicas del sistema personal [mental, perceptual, física y emocional], pueden definirse tipos de conocimiento tácito en tanto competencia de una persona.

El conocimiento tácito como competencia es el típico del denominada "experto". El experto se caracteriza por su "concepción holística de la causalidad" [conocimiento tácito estratégico de la persona competente] es lo que le permite al experto percibir relaciones causales sin invertir el tiempo que le llevaría hacerlo al principiante. El foco de atención está puesto aquí en la totalidad, en la relación entre las partes y no en cada una.
El razonamiento del experto se basa en determinadas y especiales analogías. Estas analogías [entre decisiones en casos anteriores y el caso actual], contemplan, en el experto, una combinación ajustada de

los tres factores que gobiernan la construcción de la misma: consistencia estructural [alto grado de similitud entre la fuente y el problema actual], similitud semántica [focalización en las relaciones que comparten ambas situaciones] y centralidad pragmática [énfasis en la razón por la cual se está construyendo la analogía [HOLYOAK & THAGARD, 1989 – citados por MARCHANT & ROBINSON, 1999].

El tratamiento que en análisis causal hace el experto de los "cabos sueltos" es especial: sólo importan si lo que está haciendo no da resultado, pasando a ignorarlos si su acción es exitosa.

En este complejo proceso se dan dos tipos de atención: la focal y la subsidiaria, ambas excluyentes [63].
Es el caso, por ejemplo, del violinista que interpreta una pieza [a la que atiende focalmente], pero utiliza simultáneamente una atención subsidiaria a su técnica de ejecución. Si prestara su atención focal a la técnica, no podría interpretar bien la pieza, pues son excluyentes.

La atención focal es consciente, mientras que la subsidiaria admite diferentes grados de consciencia. El principiante atiende focalmente su técnica, mientras que el experto atiende a la relación entre ambas.

El conocimiento tácito del experto supone grandes dosis de interpretación, más que información, la capacidad de reconocer lo que para otros se aparecen como mínimas diferencias y el uso sistemático de un razonamiento anticipante [extracción de inferencias precoces].

Es en la concepción de ciertos patrones que, el que ha logrado el nivel de excelencia, se distingue del principiante, por estar mejor equipado para decodificar pautas y modelos repetitivos [por ejemplo: la capacidad de percibir los estados de ánimo de otras personas apreciando sus más mínimos gestos faciales].

La diferencia respecto a la intuición, tipo de conocimiento tácito que se analizará en el siguiente apartado, es que estas nociones permanecen en el tiempo, dándoles esta estabilidad y la posibilidad de ser utilizadas estratégicamente [JOHANNESSEN & OLSEN, 2011].

[63] Conceptos trabajados en profundidad por POLANYI y desarrollados aquí en el apartado dedicado a este autor.

3.9.3 El conocimiento tácito como componente del proceso de decisión

Se ha afirmado que muchos gerentes descansan en su habilidad intuitiva para tomar decisiones correctas, aunque no se sientan cómodos con ello [SEIDER-de ALWIS & HARTMANN, 2008].

Hoy, en el mundo de la gestión, la intuición es vista de diversas formas: como un proceso paralelo a la experiencia [en el sentido de no seriado como el pensamiento formal que se da entre dos experiencias] [WIEK, 1983], como lo que distingue a los ejecutivos de los administradores [HARPER, 1989], la nueva frontera del "*management*" [PARIKH, 1994], o bien como muy necesaria para la rápida toma de decisiones que los tiempos de hoy exigen [BURKE & MILLER, 1999][todos citados por NOVICEVIC, HENCH y WREN, 2002].

La intuición se manifiesta directamente, sin conciencia de los mecanismos que la hacen posible, como un conocimiento o decisión en ausencia de un análisis [BROCKMANN & ANTHONY, 1998, citados por McADAM, MASON y McCROY, 2007].

Mediante la intuición, la persona alude a ciertos [pre] sentimientos o [pre] cogniciones y no siempre puede relacionarse esto con la efectividad de su conducta. Podría hacerse explícito si se descubriese las señales ocultas que guían su intuición.
Las intuiciones [en tanto largo proceso subconsciente] son el origen de la exploración y la adaptabilidad, pero sólo se traducen en resultados cuando se incorporan a la organización formalmente.

UNDERWOOD [1992, citado por CROSSAN, LANE y WHITE 1999] señala que la relación entre experiencia, toma de conciencia y conocimiento es muy compleja. Aquí, lo subconsciente es clave para la comprensión de cómo las personas disciernen algo nuevo, es decir, un evento que no ha tenido hasta ese momento explicación.

CROSSAN, LANE y WHITE [1999] distinguen, a su vez, dos tipos de intuición: la del experto y la del emprendedor.
En el experto, la intuición es un proceso de reconocimiento de patrones pasados, producto de mapas conceptuales muy complejos. Esto se aprecia, especialmente, luego de un proceso que, se estima, requiere de por lo menos diez años [PRIETULA & SIMON, 1999, citados por CROSSAN, LANE y WHITE 1999].

Aquello que requeriría conciencia, pensamiento explícito, deliberación y planificación, no sucede, pues deviene obvio para el experto, quien sabe espontáneamente qué es lo que hay que hacer. Aquí, lo que ha sido aprendido, deviene tácito [CROSSAN, LANE y WHITE 1999 citando a POLANYI].
La intuición del emprendedor opera de manera diferente. Mientras que en el experto la intuición proporciona comprensiones inmediatas basadas en el reconocimiento de patrones pasados, la intuición del emprendedor tiene que ver con la innovación y el cambio. Los patrones no son aquí siempre idénticos y la intuición consiste en la habilidad de llevar a cabo nuevas conexiones y ver otras posibilidades emergentes. La intuición experta está basada en patrones del pasado, mientras que la del emprendedor se orienta hacia las futuras posibilidades.

KOESTLER [1976, citado por CROSSAN, LANE y WHITE, 1999], sugiere que en el caso de las ciencia naturales, las compresiones intuitivas ocurren luego de grandes períodos de inmersión en determinada problemática, seguido de un corto lapso de disociación o toma de distancia respecto a las especificidades del problema. La imaginación y el uso de metáforas también cooperan en este complejo proceso.

La intuición, debido a su naturaleza pre-verbal, es difícil de comunicar a otros. Citan CROSSAN, LANE y WHITE [1999] a NONAKA & TAKEUCHI [1995] en este punto, en tanto la metáfora se hace indispensable para compartir con otros ese conocimiento tácito. Se marca aquí el comienzo del proceso de interpretación, en tanto formas de transferir cierta información desde un campo conocido a otro que aún no lo es.

NOVICEVIC, HENCH y WREN [2002], constatan el resurgimiento en el siglo XXI de la relevancia otorgada a la intuición en tanto conocimiento tácito aplicado a la gestión, y examinan la historia de la intuición en el pensamiento relativo al "*management*".
Partiendo de la base de que la gestión es un arte, la comparan a la música a través de la expresión "tocar de oído" y basan sus reflexiones e investigaciones en la obra del economista y empresario norteamericano Chester BARNARD [1886 – 1961]. Estos autores encuentran en la obra de BARNARD los primeros indicios de algunos conceptos claves tales como: el conocimiento tácito, el aprendizaje organizativo, los sistemas dinámicos, el enfoque de la firma basada en el conocimiento, entre otros.
BARNARD [1968 - citado por NOVICEVIC, HENCH y WREN, 2002] analiza el rol de la "mente" en los asuntos cotidianos y observa la existencia de procesos que denomina "lógicos" y "no lógicos". Define a los primeros como pensamientos conscientes que pueden ser expresados mediante razonamientos y con

palabras. Los procesos mentales no lógicos, por el contrario, son incapaces de ser expresados en palabras, sino, exclusivamente en juicios, decisiones o acciones.
Reconoce el papel decisivo de los procesos lógicos en la toma de decisiones, en especial como escudo protector frente a los errores, pero advierte sobre el riesgo de sobredimensionar su importancia en detrimento de los no lógicos [esencialmente, la intuición].
Sostiene que es imposible realizar cualquier trabajo sin apelar a este tipo de proceso mental inexplicable, que es llamado "intuición", o denominado, en algunos casos "buen juicio", y, en otros, "inspiración", o bien "sentido común", y hasta "genialidad". Incluso, la intuición, tendría un rol fundamental en todo proceso de decisión, siendo después racionalizado[64] [es decir, justificado lógicamente] por quien decide.

En el campo científico los procesos intuitivos juegan también un papel central al ser el mecanismo por el cual se genera una hipótesis o se decide que algo vale la pena ser investigado.
Postula BARNARD [1995, citado por NOVICEVIC, HENCH & WREN, 2002] la relevancia de lo que denomina "conocimiento orgánico" y que describe como la experiencia lograda sin conciencia de la misma. En este sentido la intuición se constituye como una serie de constantes destiladas por la experiencia.
Insiste este autor en que en la gran mayoría de los procesos de toma de decisiones [en especial en contextos cambiantes o de innovación] no es posible utilizar los procesos lógicos para saber cuál alternativa seguir y que, una vez tomada la decisión intuitivamente, no se sabrá si las otras opciones eran mejores o no.

SIMON [1987, citado por NOVICEVIC, HENCH y WREN, 2002] confirmará más adelante que ningún decisor en materia de gestión puede darse el lujo de elegir entre el proceso analítico y el intuitivo para abordar un problema, percibiendo esto como una falsa oposición.

Procesos similares o afines han sido estudiados bajo la denominación de "heurística". La heurística [del griego: que sirve para encontrar o descubrir] es un proceso cognitivo eficiente que ignora la información, actuando frente a evidencias ausentes, débiles o ambiguas. Es una metodología de generación de conocimiento no axiomática, ni determinista ni aleatoria.
La heurística consiste en la utilización de reglas empíricas simples, útiles, imprecisas pero que permiten rápidas respuestas a cuestiones prácticas. Estas decisiones a "ojo de buen cubero", es decir, a juicio del

[64] El proceso de racionalización ha sido profundamente estudiado como mecanismo psicológico de defensa por el psicoanálisis, ya desde sus comienzos hace más de un siglo. Es definido como un procedimiento por el cual el sujeto intenta dar una explicación coherente desde el punto de vista lógico, o aceptable desde el punto de vista moral, a una actitud, acto o sentimiento, cuyos motivos verdaderos no percibe [LAPLANCHE & PONTALIS, 1977].

experto, se van logrando progresivamente. Al principio el iniciado utiliza procedimientos basados en el ensayo y el error, cometiendo demasiados errores respecto a lo aceptable, desarrollando luego formas de acotar esos errores paulatinamente en base a nuevos resultados obtenidos y planteándose metas intermedias.

Precisamente, Herbert SIMON [1947], a partir de la distinción entre heurística y métodos analíticos hecha por el matemático George POLYA, propone el concepto de que las personas, en el proceso de encontrar la mejor solución a un problema, satisfacen más que maximizan el resultado. Se entiende aquí por maximizar al hecho de optimizar, mientras que la satisfacción significa encontrar una solución suficientemente buena [citados por GIGERENZER & BRIGHTON, 2009].

El mecanismo heurístico consiste en que, en lugar de analizar todas las alternativas secuencialmente [propio del método analítico], se define un conjunto de aspiraciones [producto de la experiencia] y se opta por la primera alternativa que lo satisfaga, concluyendo de ese modo el proceso de búsqueda.

La heurística permite, por tanto, una rápida toma de decisiones, pero sin sacrificar necesariamente la exactitud. El concepto tradicional de que a más información y tiempo disponibles, mejor la calidad de la decisión, parece no ser aplicable en este caso.

GIGERENZER & BRIGHTON [2009] llaman a esto el efecto "menos es más" [aludiendo a la economía de tiempo y recursos que la heurística permitiría]. Estos autores señalan la existencia de diez diferentes tipo de heurística, presentes en lo que denominan la "caja de herramientas" adaptativa de los seres humanos.

Estos mecanismos heurísticos con los que opera el conocimiento tácito en el proceso de toma de decisiones, comúnmente identificado con la "intuición", consisten en la elección de una alternativa debido a alguna de estas consideraciones: ser la opción más conocida, ser la más rápidamente reconocible, elegir la opción que se ajuste primero a lo buscado o la primera que supere la expectativa, la consideración de los aspectos positivos de la alternativa exclusivamente, seguir a la mayoría o imitar al considerado mejor, entre otras formas de proceder. La evidencia parece indicar que estas decisiones suelen tener mayor índice de aciertos que los procesos analíticos sistemáticos.

El grado de acierto con que opera la heurística depende significativamente del entorno en el que se ejerce. Se ha llamado a esto "racionalidad ecológica"; de hecho puede afirmarse que es más fácil explicar el dónde que el por qué de su eficacia. El uso de determinada heurística en la toma de decisiones dependerá también de otro mecanismo por el cual la persona decide cuándo utilizarla.

Debe señalarse que, precisamente, por la sensibilidad que el método heurístico tiene respecto a los sesgos y desviaciones, es muy difícil de adquirir. Este conocimiento, conocido como los "trucos del negocio", se resiste a ser explicitado para su enseñanza [CIMINO, 1999], lo que refuerza su carácter de tácito.

Términos como "inspiración" e "*insight*" suelen manejarse como perteneciendo a la esfera de la intuición, en tanto percibidos por la persona como eventos o experiencias psicológicas espontáneas o repentinas por las que se accede a un conocimiento.

También se ha denominado a la intuición, junto a las sensaciones y sentimientos concomitantes, como un estadio previo al conocimiento tácito o conocimiento tácito pre-incorporado [SCHARMER, 2001, citado por PUUSA & EERIKÄINEN, 2010].

Otros términos aluden también a este tipo de conocimiento tácito vinculado a los procesos de decisión. El denominado ¨sentido común¨ amerita esta consideración, especialmente en cuanto a las dificultades para dar cuenta de su origen y fundamento por parte de quien emite un juicio en su nombre.
Se le reconocen al denominado "sentido común" una serie de características distintivas. Puede definirse como la habilidad de una persona de tomar decisiones sensatas, prudentes, o de emitir juicios en base a la simple precepción de los hechos, más intuitivamente que con apoyo de un conocimiento especializado.
Es un tipo de conocimiento que aumenta con la edad, y sigue incrementándose a lo largo de la vida, basado en la experiencia [educación, trabajo y vida privada]. Permite el sentido común distinguir entre hechos y opiniones, o entre lo que es importante o no, o más o menos arriesgado en una situación determinada, integrando ciertas normas sociales que guían la conducta [RAUSCH, 2009].
El conocimiento tácito como sentido común correspondería a los que BOISOT [1999 – citado por CALLAHAN, 2006] describe como las cosas no dichas porque todos las entienden y las dan por garantizadas o sobreentendidas.

Parece claro que el tipo de conocimiento tácito denominado en términos generales como intuición, juega su papel relevante en los procesos cognitivos y en la conducta humana. Su lugar es, bien adelantándose a otros pasos [como en la investigación o la innovación], bien operando en forma paralela y no consciente, bien como producto final de la experiencia. En todos los casos parece ocupar un lugar fronterizo, límite o transicional, propio del conocimiento tácito en general.

3.9.4 El conocimiento tácito en distintas disciplinas profesionales

Así como el conocimiento tácito personal es idiosincrático, también posee esta característica en grupos profesionales determinados. Esto ha sido objeto de atención para varios investigadores.

Las acciones expertas están controladas por mecanismos de validación interna [si se siguen los pasos correctos los profesionales deberían llegar a los mismos resultados y, de no ser así, hay que desandar los pasos dados para detectar el error y subsanarlo], y procesos de validación externa [la relación de determinados objetivos con logros de mayor alcance]. Cuanto más sólidas sean ambas validaciones, más transparencia tendrá la disciplina y más enseñable será [ARGYRIS, 1999].

Tradicionalmente, se ha identificado al trabajo científico con la aplicación de conocimiento explícito, y a las disciplinas más artesanales y artísticas con el uso del conocimiento tácito. Esta frontera es cada vez más difícil de establecer [PATEL, AROCHA y KAUFMAN, 1999].
Pueden identificarse en diversas ocupaciones, independientemente de su carácter más o menos profesional o artesanal, los rasgos asociados a cada conocimiento tácito específico o propio de la disciplina.

Uno de los campos disciplinares en los que más se ha investigado el rol del conocimiento tácito ha sido el de la salud. PATEL, AROCHA y KAUFMAN [1999] han investigado al conocimiento tácito en la pericia médica y afirman que el conocimiento explícito y el tácito constituyen dos formas separadas de conocimiento, adquiridos y efectivizados por distintos medios. El primero pertenece al dominio médico específico, explícitamente adquirido, y el segundo proviene de la práctica clínica.
La utilización exitosa del conocimiento tácito médico dependerá de la conformación de ciertas estructuras biomédicas y estará disponible en situaciones prácticas concretas.
El carácter de experto en esta disciplina se pone de manifiesto en el proceso de resolución de casos, circunstancia en la que este profesional brinda respuestas automáticas “no analíticas”. Este razonamiento no analítico se basa en un abordaje global, más que en la atención a cada uno de los aspectos del problema o caso. Puede decirse aún más: la presencia de una actividad deliberativa podría restar eficiencia a la respuesta.
El experto médico [aquel que ha acumulado más conocimiento tácito] tiene ciertas características diferenciales respecto al principiante. Es capaz de percibir patrones de significado distintos en la información que recibe, procesa y pone en juego las habilidades necesarias para resolver el caso de

manera más rápida, memoriza mejor los hallazgos en su especialidad, representa los problemas en niveles más profundos y utiliza más tiempo en la evaluación del caso antes de su resolución [por oposición a la actitud del novato que consume mayor cantidad de tiempo trabajando en la solución y menos en la evaluación del problema] [PATEL, AROCHA y KAUFMAN, 1999].

El experto se distingue también por su capacidad para reconocer mínimas y sutiles diferencias entre dos situaciones aparentemente idénticas y el uso de estrategias eficientes para la resolución de problemas.
Una de ellas es el denominado "razonamiento anticipante", caracterizado por extraer inferencias de la información disponible, moviéndose hacia la solución del problema. Esta estrategia surge de la reiterada utilización de conocimiento en situaciones determinadas, lo que permite ir más directo a la solución.
La cadena de inferencias se acorta paulatinamente, siendo esto lo que distingue al conocimiento tácito del experto respecto al novicio. En tanto ha devenido tácito este conocimiento, se ha convertido en algo difícil de desandar y explicar por parte del profesional.
El tipo de razonamiento no sólo distingue al principiante médico del experto, sino también al clínico del investigador. Mientras el clínico llegará al diagnóstico en base a su experiencia, siguiendo la cadena corta de razonamiento y llegando al diagnóstico incluso con información incompleta, el investigador, frente al mismo caso, se detendrá en detalladas relaciones causales. El primero se basará en el reconocimiento de determinados patrones, mientras que el segundo seguirá un camino principalmente deliberativo [PATEL, AROCHA y KAUFMAN, 1999].

El diagnóstico clínico puede ser considerado como una teoría de la presencia de una enfermedad, producto de la observación, basada en hallazgos selectivos. Pero suelen aparecer también otros hallazgos no consistentes con el diagnóstico ["cabos sueltos"]. Si el proceso terapéutico por el que se opta en base al diagnóstico resulta efectivo, los "cabos sueltos" serán ignorados. Los patrones que guían este tipo de razonamiento son tácitos y recurren muy poco a los conocimientos biomédicos adquiridos formalmente.
Si, por el contrario, el tratamiento no resulta efectivo [es decir, la enfermedad no remite], los "cabos sueltos" vuelven a escena y se re-evalúa la situación. En esta fase del proceso, lo que era tácito deviene explícito y la deliberación se basa más en relaciones causales. Más adelante, este nuevo conocimiento clínico se volverá tácito [PATEL, AROCHA y KAUFMAN, 1999].

Estos autores han investigado también los procesos de decisión en enfermeras, en especial al momento de tener que priorizar acciones urgentes a tomar. Estas decisiones de priorización en la atención médica deben ser tomadas en muy poco tiempo, con mínima reflexión y más en base a síntomas que a diagnósticos completos. Aquí se pone en juego el conocimiento tácito de la enfermera.

Las investigaciones confirmaron que las decisiones correctas se dan con más frecuencia en enfermeras con diez años o más en el ejercicio de su profesión, y que les resultaba difícil dar cuenta de sus decisiones y, cuando lo hacían, algunas veces su fundamentación no era la adecuada [aunque la decisión había sido la correcta].

Por su parte, CIMINO [1999] investiga los procesos de decisión médica, su evolución desde el novicio al experto, con especial atención a la adquisición de conocimiento tácito. Define en primer lugar qué se entiende por experto, distinguiéndolo de la obtención de buenas calificaciones académicas: el carácter de experto no es otorgado por una institución formativa, sino por los pares, por los pacientes y por el propio profesional.

Más allá de los algoritmos explícitos en los manuales sobre buenas prácticas, el médico utiliza en su trabajo cotidiano, frente a evidencias ausentes, débiles o ambiguas, una serie de técnicas [conscientes y no conscientes] denominadas en su conjunto como "heurística"[65]. Su objetivo es incorporar la información disponible en su decisión.

Aunque el profesional utilice la aproximación hipotético-deductiva frente a un caso en particular, considerando en su proceso diagnóstico otras hipótesis y procediendo o no a su descarte, a menudo se ve obligado a focalizar rápidamente un pequeño número de posibilidades, sin poder explicar con claridad por qué lo hace.

En este proceso, el galeno debe adaptar la práctica común generalizada a esa situación en particular [compatibilidad del tratamiento con otros, tolerancia del paciente, historia individual, factores culturales, etc.] y estar atento a la evolución de la enfermedad que podrá indicarle la revisión de las anteriores decisiones.

En la formación médica, el futuro profesional recibe una serie de conocimientos técnicos basados en la ciencia, que van desde ciencias básicas [biología, química, física, etc. – y, en menor medida, sociales], pasando por ciencias aplicadas a la "normalidad" [histología, anatomía, fisiología, etc.], seguidas del estudio de las desviaciones de lo normal [patología, microbiología, farmacología, etc.]. Avanzados sus estudios, recibe su formación clínica, descubriendo allí que, de las aproximadamente cien preguntas que ha tenido que memorizar para analizar al paciente, sus profesores utilizarán sólo diez, y no las mismas diez en cada caso.

En algunas de estas oportunidades, el docente podrá explicar por qué ha optado por esas diez preguntas, pero en otros casos no. En estos últimos, transmitirá algo así como "haz lo que hago, no lo que digo". Es

[65] Se ha profundizado en este concepto más arriba, en el mismo capítulo.

en estas situaciones que el conocimiento tácito comienza a ser transferido del experto al principiante [CIMINO, 1999].
En tanto el estudiante no podrá recordar toda la casuística, reflexionará sobre las razones que ha tenido el experto para actuar de ese modo y desarrollará un propio modelo interno de acción que le permitirá, incluso, predecir futuras conductas de su docente [y al docente predecir futuras conductas del aprendiz].
La construcción progresiva de este modelo permitirá que, en la fase "residencia", el iniciado aprenda de la acción, de sus supervisores y pares, y de sus pacientes. El conocimiento tácito continuará siendo adquirido de esta forma.

Un elemento diferencial entre el aprendiz y el experto es la razón por la cual requieren información adicional para la toma de decisiones. Mientras un novato espera que la nueva información [por ejemplo, estudios para-clínicos] lo ayude a generar más hipótesis de trabajo, el experto busca datos adicionales para confirmar o descartar las que tiene. Esta modalidad contribuye con el acortamiento del camino pensante, típico del experto [junto al uso de los patrones tácitos desarrollados paciente tras paciente y el uso del método heurístico mencionado].

El proceso de decisión del principiante descansa principalmente en la memorización de esquemas generales de comportamiento aprendidos explícitamente, difíciles de aplicar en situaciones particulares. La diferencia entre saber lo que habría que preguntar al paciente y no hacerlo realmente, marca la ineficiencia del procedimiento del principiante. Esto puede agravarse con la consiguiente sobrecarga informativa y mayores dificultades para distinguir lo realmente relevante.

El conocimiento tácito puesto en juego en otras profesiones ha recibido también atención por parte de los investigadores.
Así, se ha afirmado que conocer los detalles de la legislación no es suficiente para ser un experto legal. La pericia de este profesional se relaciona más con identificar, priorizar y utilizar ciertas analogías basadas en argumentaciones anteriores, logradas en base a la experiencia forjada en los procesos judiciales.
Los principios y el lenguaje adquirido en la escuela de leyes son, solamente, un punto de partida. Se sostiene que se aprende más en una tarde en la trastienda de la corte que en un semestre en la Universidad [MARCHANT & ROBINSON, 1999].
En la lógica del experto legal, el conocimiento tácito no se estructura alrededor de las normas, sino mediante la experiencia de aplicar las sentencias anteriores a los nuevos problemas, la identificación de hechos claves y la búsqueda de antecedentes en base a consideraciones pragmáticas y consistentes.

La pericia del experto legal consiste, en gran parte, en el logro de cierta cantidad de juicios razonables, que no están en las normas. Se trata de "ver a través" de la ambigüedad de las normas y construir analogías.

La industria de la construcción ha sido señalada también, como una actividad intensiva en el uso de conocimiento tácito.
Se trata de la mayor industria a nivel global, y posee características específicas que explican el porqué de la relevancia del conocimiento tácito en este sector. La construcción está considerada una de las actividades más intensivas en mano de obra y, a la vez, conformada por y fragmentada en una gran cantidad de organizaciones de diferente envergadura. Esta industria está basada principalmente en las competencias de sus trabajadores, por encima de los procedimientos y tecnologías. Es en este marco, que el tipo de conocimiento predominante es el tácito, proveniente de multiplicidad de disciplinas.
Como consecuencia de la enorme cantidad de conocimiento generado en cada proyecto, difícilmente es documentado y conservado fuera de la personas, pasándose rápidamente de un proyecto a otro diferente, donde la reproducción automática de conocimiento no es lo habitual. Debido a ello se está demandando la existencia de herramientas de gestión, en especial, de gestión del conocimiento tácito [PATHIRAGE, AMARATUNGA, y HAIGH, 2007].

El papel del conocimiento tácito en el área de ventas ha sido también investigado particularmente. Se ha observado en esta materia que el conocimiento del experto difiere del de un principiante en su naturaleza y en la forma en que está organizado [más que en la posesión de aptitudes específicas], en el predominio de cierta "inteligencia práctica" [para la vida diaria real, por oposición a la inteligencia formal del "salón de clase"] y en una gran capacidad de adaptación [en el sentido de ajustar su comportamiento rápidamente de acuerdo a las circunstancias] [WAGNER et al., 1999].
El conocimiento tácito en el área de ventas puede describirse como compuesto por ciertas reglas informales [tipo "a ojo de buen cubero"], es decir, ciertos principios útiles de aplicación general y sin pretensión de precisión. Este conocimiento se adquiere informalmente durante la experiencia de trabajo.
Se ha hecho una distinción entre el conocimiento tácito local y el global en materia de ventas, refiriendo el primero al conocimiento práctico necesario para resolver situaciones de venta en el corto plazo [presenciales], y el global, a un conocimiento también práctico, pero cuyo foco está en maximizar oportunidades de venta. Ambas pericias parecen ser de naturaleza disímil, existiendo personas muy efectivas en el cierre de ventas [conocimiento tácito local] y, otras, en lograr las oportunidades [conocimiento tácito global].

Debe destacarse, asimismo, que, en el proceso de adquisición de conocimiento tácito relativo a las ventas, importa más la retroalimentación de tipo "cognitivo", referida a los porqué y cómo del proceso, que la basada en desempeños [logro de objetivos][WAGNER et al., 1999].

El ámbito de la educación no ha sido tampoco ajeno en cuanto a la investigación del papel que el conocimiento tácito juega en él. Alcanza con observar a una madre o a un docente actuar para percibir que una gran parte de su actividad está guiada por su propia concepción tácita relativa a cómo es la mente de un niño y qué debe hacer para ayudarlo a aprender [denominadas psicología y pedagogía "popular"], sin poder verbalizar a qué principios pedagógicos está recurriendo para ello [BRUNER, 1966 – citado por TORFF, 1999].

Este conocimiento tácito esté enraizado en una concepción sobre la naturaleza misma del conocimiento [epistemología "popular"], en tanto "sentido común", caracterizado por ser información fáctica [el modo de ser las cosas, que son como son], disponible en el mundo exterior y susceptible de ser conocida por la persona. Aquí el conocimiento es algo bastante simple, evidente, y, por tanto, suficientemente objetivo como para no requerir evidencia adicional que lo soporte.

Esta concepción influye sobre qué se entiende por educar y aprender: se trataría de poder acceder al conjunto de conocimientos acumulados en determinada disciplina. Esto es transmisible desde el exterior hacia la mente del que aprende, quien recibe de libros y docentes ese saber. Por tanto, quien enseña debe seguir ciertos principios de dosificación del conocimiento, de compatibilidad con los conocimientos previos de quien aprende y, tercero y último, debe procurar un tipo de vínculo con el aprendiz que haga esto posible.

Cuando este conocimiento tácito del enseñante se enfrenta a ciertas perspectivas teóricas opuestas [como es el caso, por ejemplo, del constructivismo - que postula el principio básico de la construcción del mundo por parte de la persona en el proceso mismo de aprendizaje], se observa que permanece la concepción primera con gran predominancia y persistencia [STAUSS, 1993 y 1996, citado por TORFF, 1999].[66] Y cuando cede, dejándose modificar por la nueva concepción, sigue operando "por defecto" en la oportunidad que pueda.[67]

[66] Este generalizado fenómeno, como se verá más adelante, resulta clave para la comprensión de la relación entre los procesos de cambio y el conocimiento tácito, eje de la presente investigación.

[67] Tradicionalmente, el psicoanálisis se ha detenido en este tipo de procesos para explicar fenómenos tales como la regresión y la fijación de conductas, utilizándose la metáfora del río que fluye y que, ante nuevos obstáculos, volverá a circular por sus viejos cauces indefectiblemente. Otros ejemplos aluden a los procesos de evangelización que acompañan a la colonización, donde se adoptan nuevas religiones, pero persisten subyacentes e influyentes las primitivas.

3.9.5 El conocimiento tácito en la gestión organizativa

Se ha considerado en el apartado anterior la relevancia del conocimiento tácito en distintas disciplinas [legal, médica, docente, industrial] y procesos.
La presente investigación relativa a la gestión del conocimiento tácito merece un apartado relativo al papel que juega el conocimiento tácito en la gestión o "*management*", en el sentido de analizar el peso de este tipo de conocimiento en la actividad profesional de la gestión, con independencia de cuál recurso es el que está siendo gestionado. Se trata aquí de reflexionar sobre el conocimiento tácito en la gestión y no de la gestión del conocimiento tácito.

Se ha sostenido que el conocimiento tácito constituye el fundamento primario para la gestión efectiva [ARGYRIS, 1999, ARGYRIS & SCHON, 1996, NELSON & WINTER, 1977, citados por ARGYRIS, 1999]. Las acciones competentes necesarias para lograr objetivos están sustentadas en grandes dosis de conocimiento tácito.

En el manejo de la multiplicidad y complejidad de la vida diaria organizativa se encuentran dos tipos de discrepancias respecto a lo previamente esperado, diseñado y planificado. Unas son las relativas a la aplicación de las especificaciones generales a los casos concretos y únicos, mientras que otras brechas se ponen de manifiesto frente a la necesidad de movilizar los recursos [energías y motivaciones] de cada individuo en cada contexto.

Cada disciplina interviniente en la acción para el logro de los objetivos organizativos constituye una "teoría de la acción" con sus propias especificaciones. Mediante explicitaciones y especificaciones en cada dominio se procura definir cuáles son los pasos a dar para el logro de una meta, de tal modo que dos personas diferentes puedan llegar a un resultado similar, volviendo la acción más transparente y, por tanto, enseñable. La pericia vuelve a estas acciones más o menos automáticas, requiriendo atención focalizada sólo en caso de error o discrepancia con lo diseñado.
En base a ello las disciplinas de la gestión han conformado una serie de supuestos que ARGYRIS [1999] denomina "teoría microcausal". Básicamente esta cadena de premisas contiene los siguientes elementos: si las personas conocen las especificaciones, poseen las habilidades para realizarlas, desean hacerlo y están habilitadas para ello [recursos, normas, etc.], lo harán.
Cuando, igualmente, hay una discrepancia entre lo esperado y el resultado, este error puede salvarse adquiriendo nueva información, logrando nuevas competencias o reformulando la teoría de la acción de la

propia disciplina. En este marco es que actúa, generalmente, la gestión: identificando desvíos de la rutina para corregirlos [gestión por excepción], basándose principalmente en conocimiento tácito.

PUUSA & EERIKÄINEN [2010] han señalado ciertas características propias de quienes cumplen tareas administrativas, en especial, su "dominio del panorama general" de una organización como parte de su conocimiento tácito logrado por experiencia.

La importancia del conocimiento tácito en cualquier proceso de toma de decisiones ha sido reconocida y estudiada especialmente. Tomar decisiones constituye una parte crucial del trabajo de un experto en gestión, juicios que no pueden ser realizados por otros que carecen de la experiencia, profundidad y perspectiva requeridas. Generalmente consisten en la adopción rápida de cursos de acción, que requiere grandes dosis de interpretación y combinación de conocimientos tácitos [KURONEN et al. , 2007 – citados por PUUSA & EERIKÄINEN [2010] .

La toma de decisiones en el mundo real, es decir, en contextos dinámicos, tiene sus particularidades. Estos procesos, sometidos a constricciones tales como la presión del tiempo, la toma de riesgos, la información incompleta y ambigua y la necesidad de coordinar con otras personas, no tiene fin. Las decisiones en el mundo real son siempre parte de un ciclo mayor, con permanentes retroalimentaciones, revisiones y evaluaciones retrospectivas, aún cuando la tarea haya sido concluida [PATEL, AROCHA & KAUFMAN, 1999].

Los gerentes [quienes toman decisiones de gestión en las organizaciones] hacen uso de un proceso de decisión dual para tomar una decisión o resolver un problema: el "lógico" y el "intuitivo" [HATSOPOULOS & HATSOPOULOS, 1999].

El proceso lógico consiste en un conjunto de reglas, asunciones y proposiciones que la comunidad de negocios acuerda como verdaderas. Este conocimiento, en tanto explícito, puede ser verbalizado, enseñado y, por tanto, validado o rechazado.

Por el contrario, el proceso intuitivo consiste en conocimiento tácito generado en base a instinto y sentimientos. No se presenta como un conjunto de procedimientos a seguir, sino como una simple aceptación o rechazo, o bien como un proceso de evaluación de alternativas caracterizado por su gran velocidad y fiabilidad, aún ante información incompleta.

En la práctica, el gerente no cuenta con el tiempo necesario para invocar ambos procesos ante la necesidad de resolver algo, recurriendo a su conocimiento tácito. En estos casos, sólo después de que la decisión ha sido ejecutada, el proceso lógico es invocado y comparado con el intuitivo.

Cuando el tiempo y la información disponibles son suficientes, ambos procesos son invocados. Si coinciden, la decisión es ejecutada, pero si discrepan, las presunciones lógicas pueden ser revisadas o, el

proceso intuitivo es explicitado con el fin de ser evaluado de acuerdo a las premisas aceptadas. En este segundo caso se producen a menudo aprendizajes significativos.

Se ha sostenido que, en materia de gestión, el proceso intuitivo es particularmente útil y efectivo en la toma de decisiones que conciernen a las personas [por ejemplo en la selección], y en el qué y cómo de la estrategia de negocios [HATSOPOULOS & HATSOPOULOS, 1999].
El conocimiento tácito parece originarse en esta disciplina, básicamente, por ensayo y error a lo largo de una dilatada experiencia, donde se acumulan decisiones y sus consecuencias. La inferencia analógica juega, asimismo, un papel fundamental en la generación de conocimiento tácito. Estas experiencias necesitan, para devenir en conocimiento tácito útil, de un ejercicio vigoroso de curiosidad y pasión por determinado asunto.

Cuando un conocimiento tácito se enmascara y pretende presentarse como racional y lógico, puede fracasar. Un ejemplo de ello es la eventual confusión entre correlación y causalidad [en tanto suele basarse en la asociación entre un evento presente y uno anterior].

3.10 La gestión del conocimiento tácito

No obstante las dificultades vistas inherentes a la naturaleza del conocimiento tácito, se justifican con creces los esfuerzos para tratar de gestionar este conocimiento, pues parece haber cada vez mayor acuerdo en que el conocimiento tácito constituye un elemento clave para generar en las organizaciones ventajas competitivas sostenibles.

Existe evidencia empírica respecto a la relevancia de la gestión específica del *conocimiento tácito* en la competitividad de las empresas. Estas investigaciones parecen confirmar que está ampliamente aceptado que el conocimiento tácito constituye una importante e ilimitada fuente de obtención de ventajas competitivas, por su influencia significativa en las capacidades de las empresas [SUBRAMANIAN & VENKATRAMAN, 2001].

Uno de los señalamientos más significativos que se han realizado al respecto es que las prácticas sistemáticas de transferencia de conocimiento tácito logran retirar de la categoría de "favores" a las peticiones de conocimiento que se den en una organización, colocándolas en el dominio de los procesos de negocio [DIXON, 2001].

Parece existir también evidencia suficiente para afirmar que la gente, con frecuencia, no es capaz de decir mucho acerca de aspectos relevantes de lo que conoce y sabe, esto es, de su conocimiento tácito. Sin embargo, la diferencia entre altas y bajas "*performances"* en las organizaciones parece deberse a diferencias en la gestión de este tipo de conocimiento [STERNBERG, 1999, citado por MAIER et al., 2003].

La conversión de conocimiento tácito en explícito es siempre problemática [FRESE & ZAPF, 1994, HACKER, 1986/1992, citados por MAIER et al., 2003], aunque, una vez transformado en comunicable, el conocimiento puede ser incluido en programas de capacitación o incorporado en sistemas de producción con el fin de elevar los rendimientos.

Por el contrario, algunos autores [BAUMARD, 1995,1996 y 1999, citado por STARBUCK & HEDBERG, 2003] sostienen que, a la hora de gestionar el conocimiento tácito, el conocimiento no tiene que ser necesariamente explicitado para poder ser utilizado, afirmando que la explicitación del conocimiento tácito puede, incluso, fosilizarlo.

Esta posición optará por gestionar el conocimiento tácito directamente en las personas, es decir, recurrirá a la "personalización" en lugar de la codificación.

3.10.1 Condiciones y requisitos específicos para la gestión del conocimiento tácito

Se ha dicho que el trabajo de crear las condiciones que permitan convertir el conocimiento tácito se asemeja al de procurar una suerte de circulación universal, poniendo todos los semáforos en verde simultáneamente, sin pánico, atascos ni accidentes muy graves.

El problema no es nuevo. La historia de la didáctica desde la antigüedad, pasando por los talleres medievales hasta nuestras universidades, indica que siempre se ha lidiado con este problema. La solución ha sido la interacción y el contacto humano a través de formas representativas del conocimiento de tipo demostrativas y, a lo sumo, experimentales.

Un hito fundamental en esta historia ha sido el paso de la oralidad a la escritura. Esto supuso un cambio radical en la "empiricidad" humana, vinculando el lenguaje con la técnica de la escritura. Curiosamente, la revolución digital recupera rasgos de la oralidad perdidos: la simultaneidad y el resurgimiento del ícono, entre otros.
Los modernos sistemas formales de educación han creado una serie de opciones en el intento de equilibrar el contacto de sus educandos con el conocimiento procedimental: modalidades tales como la llamada "Formación Dual" [Alemania], el "Régimen de Alternancia" [Francia], las pasantías y prácticas laborales tutoradas, los proyectos de "incubadoras" de empresas, y tantas otras ingeniosas formas de equilibrar el saber con el saber hacer.
Estos intentos tienen en común el procurar la recuperación de lo contextual, propio del tipo de conocimiento que aquí se está analizando.

El conocimiento tácito puede ser compartido en una organización cuando existe entre las personas grandes dosis de confianza, intereses similares, contacto cotidiano, el compromiso en el logro de determinados objetivos, además de un campo de experiencia y un lenguaje en común [SANDERSON, 2001].

En la actualidad, y dependiendo de las políticas y estrategias adoptadas por cada organización, se van detectando cuáles son las mejores condiciones, descubriendo qué requisitos deben cumplirse y creando las herramientas idóneas para gestionar el conocimiento tácito.

¿Por qué es necesaria la existencia de determinadas condiciones y requisitos, así como el uso de herramientas especiales para gestionar el conocimiento tácito?
Algunas de las claves para esta respuesta se encuentran diseminadas a lo largo de esta investigación, especialmente en las secciones que tratan de las características propias de este tipo de conocimiento, de los contextos que permiten su desarrollo y de los obstáculos que suelen advertirse en su tratamiento.
El proceso por el cual determinadas ideas sobre la gestión del conocimiento se llevan a la práctica constituye un verdadero acto creativo. Se trata de un proceso complejo e interactivo que requiere de una comprensión de los aspectos culturales y sociales de la organización y de una ponderación de las barreras que resisten a estos cambios.

Buena parte de este proceso está constituido por la toma de conciencia por parte de las personas, factor que sigue siendo el principal en la gestión del conocimiento [DIERKES, BERTHOIN, ANTAL, CHILD y NONAKA, 2003].

3.10.1.1 LA CONDICIÓN COLECTIVA Y CULTURAL DEL CONOCIMIENTO TÁCITO

Aunque el conocimiento tácito es siempre considerado como personal, individual e idiosincrático, siempre es afectado por su contexto [incluso la propia e íntima intuición]. Por tanto, también puede ser específico de un grupo u organización.

Los expertos integran redes múltiples a través de las cuales resuelven problemas complejos, esto es, que el contexto guía la construcción de conocimiento tácito [PUUSA & EERIKÄINEN, 2010]. Efectivamente, el conocimiento tácito es creado y pertenece a comunidades de intereses, y sólo se constituye como tal cuando es en ellas compartido [SANDERSON, 2001].

Se ha visto ya en otro apartado el papel que la dimensión colectiva recibe en la propia clasificación de tipos de conocimiento tácito. Se recuerda y destaca aquí, por ejemplo, la propuesta de BAUMARD [1999], quien integra plenamente esta categoría a su análisis. Efectivamente, este autor, distingue lo que denomina los “cuatro inseparables tipos” de conocimiento, a saber, el conocimiento explícito individual

[idoneidad], el explícito colectivo [reglas], el conocimiento tácito individual [intuición] y el tácito colectivo [sabiduría práctica social].

En una línea conceptual similar, SPENDER [1996] ha identificado tres formas de conocimiento tácito: un conocimiento práctico individual [ganado por experiencia y que configura una habilidad], un conocimiento automático individual [acumulado por la experiencia, rutinario, que no requiere de esfuerzo] y un conocimiento colectivo [acumulado culturalmente y del que se valen las personas sin pensar en ello necesariamente]. Este tercer tipo está constituido por una serie de preconceptos definidos como marco cognitivo, paradigmas o tradiciones, entre otros.
Por tanto, cada miembro de una organización posee un stock de conocimiento tácito, pero todos los miembros, también, participan de un stock colectivo de conocimiento tácito. Éste último constituye el principal factor en la conformación de la identidad de esa organización y no cambia significativamente con el ingreso o egreso normal de las personas.

Otra tipología útil que atiende a los componentes tácitos colectivos del conocimiento es la que surge de la combinación de los niveles ontológico y epistemológico [LAM, 1998 a].
El conocimiento explícito a nivel individual [mentalizado o "*embrained knowledege"*] es de tipo conceptual, depende de las habilidades cognitivas de la persona y es capaz de desarrollos teóricos y abstractos. El conocimiento de tipo racional y científico se desarrolla en esta categoría. Su transmisión es fundamentalmente a través de sistemas formales de educación.
El conocimiento tácito individual [incorporado o "*embodied knowledge*"] es práctico, está orientado a la acción, y depende de ciertas habilidades empíricas y técnicas. Se adquiere haciendo: su generación no es independiente de su aplicación y emerge de y en situaciones específicas.
El conocimiento explícito colectivo [codificado o "*encoded knowledge"*] es el conocimiento expresado mediante signos y símbolos, generalmente homologado a la información. Es acumulable, archivable y procesable y, por tanto, es simplificado y parcial. Permite, por ejemplo, la estandarización de procedimientos y la toma centralizada de decisiones en una organización.
Por último, la forma colectiva del conocimiento tácito [asimilado o "*embedded knowledge"*] reside en las rutinas, prácticas y normas compartidas en la organización. Es resultado de una construcción social y se adquiere interactuando en la organización. Es producto de, y, a la vez, hace posible, la interacción, coordinación y comunicación en ausencia de reglas escritas.
En las organizaciones se dan diferentes combinaciones, y en porcentajes variables, de estos cuatro tipos de conocimiento. Suele haber correlaciones fuertes entre el tipo de configuración estructural de la organización y la fórmula de conocimientos predominantes.

El conocimiento tácito, basado en la experiencia, sólo puede ser manifestado en la práctica y circular por redes sociales. Es a nivel organizativo donde se conforma la articulación de las diferentes rutinas y roles laborales, donde el conocimiento tácito está incorporado. Es probable, por tanto, que sea en este nivel organizativo donde se juegue la capacidad diferencial de una organización para movilizar su conocimiento tácito como fuente de aprendizaje e innovación [LAM, 2000].

Puede sostenerse, incluso, que el componente colectivo del conocimiento tácito constituye un verdadero puente teórico entre el conocimiento individual y el organizativo [MAASDORP, 2001], así como un concepto estrechamente vinculado al de "cultura" organizativa.

Se ha definido a la cultura organizativa [SCHEIN, 1985] [PÉREZ, MONTES y VÁZQUEZ, 2004] como un modelo de presunciones básicas inventadas, descubiertas o desarrolladas por un grupo a medida que aprende a enfrentarse con sus problemas de adaptación externa e integración interna, que han ejercido la suficiente influencia como para ser consideradas válidas y, en consecuencia, ser enseñadas a los nuevos miembros como el modo correcto de percibir, pensar y sentir esos problemas.

Parece haber cuatro vías mediante las cuales esta cultura organizativa influye en la gestión del conocimiento.
Por un lado, la cultura organizativa define qué conocimiento es útil e importante y media en las relaciones entre el conocimiento individual y organizativo. También la cultura crea el contexto en que se produce la interacción social y limita la generación y adopción de nuevo conocimiento.
Estos cuatro factores culturales pueden actuar como paredes, filtros o motores en una gestión del conocimiento [DELONG & FAHEY, 2000].

Deben destacarse algunas investigaciones recientes y específicas que han aspirado a arrojar luz sobre la relación entre los procesos de gestión del conocimiento, el aprendizaje organizativo, la cultura de la organización y los procesos de cambio.
Sin perjuicio de su análisis en el apartado referido a la relación entre la gestión del conocimiento y los procesos de cambio organizativo, pueden adelantarse algunas consideraciones derivadas del estudio de ALAS & VADI [2003], donde se afirma que ciertos tipos de cultura organizativa tienen efectos positivos en los procesos de aprendizaje, tanto individual como organizativo.[68]

[68] Un concepto similar se ha desarrollado en el capítulo sobre las condiciones que ciertos autores han identificado como necesarias para una gestión del conocimiento exitosa.

Encuentran estos investigadores que diferentes tipos de cambio organizativo requieren diferentes niveles de aprendizaje, y que, así como las personas aprenden poniendo en juego diversas modalidades, las organizaciones lo hacen según ciertos parámetros culturales [en el caso de la investigación aludida, según su orientación a las relaciones interpersonales o al desarrollo de la tarea].

Existe en forma más o menos generalizada cierta presunción respecto al efecto que la cultura organizativa tiene sobre la gestión del conocimiento en general, y respecto al tácito en particular. La misma consiste en creer que sólo es posible el intercambio de conocimiento en presencia de una cultura colaborativa y no competitiva y que, como consecuencia de ello, habría que lograr primero la cultura adecuada y luego esperar que se comparta el conocimiento. Algo similar sucede cuando se realiza la predicción de que hasta que no se produzcan los cambios culturales que brinden las condiciones necesarias de colaboración, no será posible tener éxito en la gestión del conocimiento.

Afortunadamente, en especial en atención a las dificultades que aparecen generalmente ante propuestas de metamorfosis cultural, también se ha afirmado que, en realidad, ocurre lo contrario: si las personas comparten conocimientos relevantes para ellos, se comienza a generar una verdadera cultura del aprendizaje [DIXON, 2001].

Se han señalado, asimismo, ciertas limitaciones a los estudios de cultura organizativa, especialmente en lo referente a la escasa atención que se ha prestado al potencial y la creatividad de las personas, es decir, que encierran una visión de las mismas como procesadores de información y no como creadores de conocimiento.

También se les ha reprochado la tendencia de estos estudios a limitar a la organización a desempeñar un papel pasivo en sus relaciones con el entorno [CIDEC, 2000 b].

Lo cierto es que la dimensión cultural ha ayudado a salvar la distancia entre el concepto individual y el colectivo del aprendizaje organizativo, así como la propia noción de conocimiento tácito ha permitido profundizar en el nivel organizativo del conocer y aprender.

Se han llevado a cabo recientemente investigaciones comparadas, relativas al conocimiento tácito gerencial en diversas culturas.

CORDEIRO-NILSSON y HAWAMDEHL [2011] han estudiado el componente tácito del conocimiento, especialmente el arraigado culturalmente en los estilos de gestión en distintas sociedades [comparando en este caso, particularmente, la sueca y la de Singapur], analizando y señalando sus diferencias e impactos en la gestión.

Por su parte, SUPPIAH y SANDHU [2011] sostienen que los distintos tipos de cultura organizativa tienen influencias diferentes sobre el desarrollo del conocimiento tácito.

Considerando al compartir conocimiento como el acto de hacer que el conocimiento esté disponible para otros, estudian la relación de cuatro tipos de cultura sobre el conocimiento tácito de cada organización. Se trata de los tipos identificados por CAMERON & QUINN [2006, por ellos citados], a saber: la cultura tipo clan, la adhocrática, la cultura de mercado y la jerárquica.

La cultura tipo "clan" se caracteriza por un ambiente de trabajo amigable y equipos de trabajo comprometidos.

La cultura "adhocrática" se muestra como de tipo orgánica [por oposición a la mecánica], con prevalencia de actitudes creativas y emprendedoras, y empleados que asumen riesgos.

La cultura tipo "mercado" es aquélla donde el foco de la organización está puesto en la generación de ventajas competitivas y el logro de mayor competitividad.

La cultura de tipo "jerárquica" está dominada por el formalismo, los procedimientos estandarizados, la ausencia de discrecionalidad por parte de los empleados, la estabilidad y la predictibilidad.

SUPPIAH and SANDHU [2011] concluyen que la cultura tipo "clan" ejerce una influencia positiva en el compartir conocimiento tácito, mientras que la orientada al mercado y la jerárquica contribuyen negativamente con ese comportamiento de las personas.

La cultura organizativa puede verse también como uno de los niveles en la construcción permanente de sentido. La construcción de sentido es algo a lo que las personas se encuentran *lanzadas* al encontrase siempre en determinadas situaciones en la organización.

Este proceso no tiene principio ni fin. La situación de *lanzamiento* se caracteriza, precisamente, por la imposibilidad de no actuar, acompañada de la de no poder tampoco apartarse de ello para reflexionar. De allí su carácter tácito.

Los efectos de la acción son, en esta situación, impredecibles, al no contarse con representaciones estables de la situación o disponer de interpretaciones en lugar de representaciones. Aquí, el lenguaje, en tanto acción, crea más que describe la situación [WEICK, 1995]

La construcción de sentido es siempre un fenómeno que trasciende lo individual, se integra en historias e implica la construcción de redes.

Pueden distinguirse tres niveles de construcción de sentido [WEICK, 1995]. En primer lugar, el nivel inter-subjetivo se distingue del intra-subjetivo cuando los pensamientos, sentimientos e intenciones de las personas se sintetizan en conversaciones que transforman el *"yo"* en *"nosotros"*, creándose un sujeto fusionado o *"intersujeto"*.

El segundo nivel de construcción de sentido es el de las estructuras sociales *(subjetividad genérica*), donde las personas se convierten en cumplidoras de roles y seguidores de normas y ya no son *"sí mismos"*

individualizados.

Este nivel es afectado, por ejemplo, por el cambio tecnológico que modifica la relación entre roles, aumentando la incertidumbre al no funcionar el viejo esquema de relación. Lo particular de este proceso es que la intersubjetividad (el nivel anterior de construcción de sentido), que es irrelevante en el mundo de los esquemas de roles, vuelve a tener un espacio en estas circunstancias hasta que el significado de los cambios adquiera una nueva síntesis. Las interacciones para manejar estas incertidumbres son una mezcla de intersubjetividad y subjetividad genérica.

El cultural es el tercer nivel de análisis de la construcción de sentido. Se trata de la denominada *extrasubjetividad*, donde la subjetividad genérica es reemplazada por categorías abstractas, es decir, instituciones sin sujeto cognoscente. Es un marco de referencia abstracto que deriva de interacciones anteriores.

SACKMANN [1991, citado por PAWLOWSKY, 2003] distingue cuatro clases de conocimiento cultural.

El "*dictionary knowledge*" (responde al "¿qué?") es un tipo de conocimiento descriptivo a través del cual se traza la realidad de la organización que determinado grupo considera relevante (por ejemplo, la estrategia); *los cambios en esta clase de conocimiento se logran a través de modificaciones en los sistemas de recompensas e incentivos*.

El *"directory knowledge*" (relativo al "¿cómo?") representa las teorías sobre la acción compartida y contienen las relaciones causales; sus modificaciones obedecerán a *cambios en los mecanismos de control* de la organización.

El denominado "*recipe knowledge*" (se manifiesta frente al "¿qué debería ser?") contiene las prescripciones o recetas de tipo normativo; *sus cambios responderán al grado de autonomía* que exista en la organización.

Por último se identifica al "*axiomatic knowledge*" ("¿por qué las cosas se hacen como se hacen?"), que está constituido por un conjunto de creencias y convicciones; *los cambios en este tipo de conocimiento cultural están asociados al aprendizaje de los grupos de alta dirección*.

Parece ser que cuanto más se profundiza en el significado y las particularidades del concepto de conocimiento tácito, más complejo se muestra. Varios otros conceptos y perspectivas se vuelven indispensables a medida que se pretende avanzar en su esclarecimiento.

3.10.1.2 CONTEXTO ORGANIZATIVO Y CONOCIMIENTO TÁCITO

Deben considerarse aquí, específicamente, los diferentes contextos organizativos en tanto condiciones contextuales del conocimiento tácito [NONAKA & TAKEUCHI, 1995] [LAM, 2000] [ARAMBURU, SÁENZ y RIVERA, 2006].

NONAKA Y TAKEUCHI [1995] estudian la creación de conocimiento en las organizaciones como la clave que *garantiza el cambio de la organización* y su evolución. Para ellos, el proceso de creación de conocimiento organizativo se ve más favorecido por determinados estilos de gestión que por otros y proponen un modelo de gestión denominado "integrado" ["*middle-up-down management*"], basado en el trabajo de equipos en los que la actividad se desarrolla teniendo en cuenta los objetivos y directrices generales marcados por la alta dirección y donde, al mismo tiempo, los individuos emprendedores de la base tienen ocasión de desarrollar e intercambiar sus iniciativas. El proceso es liderado en su desarrollo por la dirección intermedia.

NONAKA Y TAKEUCHI [1995] y NONAKA, TOYAMA y BYOSIÈRE [2003] analizan críticamente las prácticas de gestión del conocimiento tradicionales, exigiendo la adopción de un modelo propicio. Describen los modelos de gestión tradicionales predominantes como de " arriba - abajo" y de "abajo - arriba".

El primero, basado en una estructura jerárquica rígida y fuerte división del trabajo, funciona como una máquina burocrática de procesamiento de información. La información baja desde la parte superior de la pirámide para ser utilizada en la confección de planes por parte de los subordinados. Los conceptos de la alta dirección, que deben ser estrictamente pragmáticos y nada ambiguos, se vuelven operativos a través de la acción de los mandos medios.

Este modelo parte del supuesto de que la forma más eficiente de procesar información y gestionar conocimiento es a través de la estructura tipo árbol. Así, la información sube procesada y seleccionada y baja para su aplicación particular, proceso deductivo que impide que las personas puedan enfrentarse a grandes masas de información, precisamente por la reducida capacidad de procesamiento de la misma que la propia organización permite.

Sólo pueden crear información los que ocupan la parte superior de la organización, y con el único propósito de ser implementada. Aquí la información es más una herramienta que un producto.

Por otro lado, en el modelo "abajo - arriba", la información es creada por los gerentes del nivel más bajo de la organización, funcionando los superiores como patrocinadores de pequeños emprendedores internos. El conocimiento es creado aquí por los individuos de la línea frontal (la más próxima al negocio concreto). Aquí la autonomía, y no la interacción, funciona como principio operativo del sistema.

El hecho, común a los dos modelos tradicionales analizados, de suponer al individuo y no al equipo como

el creador primario de conocimiento, constituye una situación potencialmente problemática. En el modelo de "arriba - abajo" se corre el gran riesgo de la excesiva dependencia respecto a unos pocos gerentes directores. En la gestión "abajo - arriba", basada en el talento individual de ciertos individuos, la creación de conocimiento tiende a consumir excesiva cantidad de tiempo.
Ambos esquemas adolecen también de la limitación que supone el bajo reconocimiento hacia los mandos medios, considerados en los dos casos como simples intermediarios o, a lo sumo, traductores.

Dados los inconvenientes señalados en estos dos modelos, NONAKA Y TAKEUCHI [1995] y NONAKA, TOYAMA y BYOSIÈRE [2003] proponen el modelo de gestión que denominan "medio - arriba - abajo" como el más adecuado para la creación de conocimiento. Este modelo considera a todos los miembros de la organización como actores importantes, que deben trabajar conjuntamente interrelacionados tanto horizontal como verticalmente, y subraya especialmente el papel de los mandos medios como productores de conocimiento y facilitadores del proceso de creación.
En el esquema "medio - arriba - abajo" la alta dirección articula las grandes visiones que proveen de dirección a la organización, mientras los mandos medios traducen estas visiones en conceptos más concretos.
La brecha entre los sueños de la alta gerencia y la realidad que viven quienes trabajan a nivel operativo es reducida por los gerentes intermedios. El papel de los niveles gerenciales [altos y medios] en el proceso de creación del conocimiento incluye: suministrar la visión, promover que se compartan los conocimientos, crear y potenciar los lugares de interacción, haciendo posible la continuidad de la espiral de creación de conocimiento.
Para crear valor a través del conocimiento, se requiere una visión que oriente a toda la organización respecto al tipo de conocimiento que se necesita y que gane el compromiso de las personas y los grupos involucrados en su creación. La visión imprime dirección al proceso de creación y señala cómo se desarrollará en el largo plazo. Esta visión debe rebasar las fronteras de los productos, servicios y mercados actuales. Asimismo, la visión define el sistema de valores desde el cual se determina, justifica y evalúa la calidad del conocimiento que es creado por la organización.

También los mandos medios juegan un rol fundamental en la facilitación del funcionamiento de la espiral de creación de conocimiento a través de los distintos niveles de la organización. El papel de los mandos medios es el de tejer un puente, involucrando por un lado a los estratos superiores y sintetizando sus visiones [conocimiento tácito de los de arriba] y, por otro, atendiendo a la realidad más o menos fragmentada de los sectores de primera línea [sumergidos en los detalles cotidianos]. Los del medio sintetizan ambos conocimientos tácitos, los hacen explícitos y los incorporan a productos y procesos.

El modelo tradicional "arriba - abajo" es adecuado para gestionar conocimiento explícito [combinación e interiorización del conocimiento], ignorando el desarrollo del conocimiento tácito que se genera en la primera línea.
El contra-modelo "abajo- arriba" es apto para tratar con el conocimiento tácito, pero tiene inconvenientes en la distribución al interior de la organización [se realiza una conversión parcial del conocimiento: socialización y exteriorización].
Los ejecutivos de nivel medio están ubicados justo en la intersección de los flujos de información vertical y horizontal de la organización. A los de primera línea les resulta generalmente difícil transformar la información cotidiana en conocimiento útil. El nivel medio está en condiciones de transmitir a los de abajo ciertos marcos conceptuales que les brinden sentido y perspectiva a la experiencia cotidiana.

Por otra parte, los de nivel medio desarrollan conceptos más concretos que los altos directivos y, por tanto, más fáciles de comprender y de aplicar.
Las organizaciones caracterizadas por estar basadas en el conocimiento explícito, suelen tener estructuras formales de control y coordinación, así como tareas y roles estandarizados. Aquí es posible predecir los conocimientos necesarios para el cumplimiento de cada función.
Por el contrario, las organizaciones basadas en la utilización de conocimiento tácito, suelen tener estructuras descentralizadas y mecanismos de coordinación no formales, en tanto gestionan un conocimiento subjetivo y disperso. La movilización del conocimiento tácito requiere autonomía y compromiso por parte de la persona que lo ostenta y, de no darse, el conocimiento tácito permanecerá latente.

Basándose en las propuestas de MINTZBERG y NONAKA, entre otros, LAM [2000] vincula al predominio de un determinado tipo de conocimiento, sendas configuraciones estructurales. Así, en la "burocracia profesional" la coordinación es lograda a través de conocimientos estandarizados [conocimiento "cerebral"] y capacitación formal. La estructura de conocimiento es aquí segmentada, jerárquica e individualista, teniendo la emergencia de conocimiento tácito un papel limitado. Sus integrantes trabajarán con alto grado de autonomía [como, por ejemplo en universidades u hospitales] a partir de su educación y entrenamiento formales, propios de mercados laborales abiertos. La diseminación del conocimiento, su puesta en común, el trabajo cooperativo y la innovación sufren, como consecuencia, importantes limitaciones.
Aquí, los problemas serán interpretados a la luz de categorías conceptuales, previa y externamente adquiridas, existiendo severas restricciones al uso del conocimiento tácito.

Por su parte, la "burocracia mecánica" depende significativamente del conocimiento codificado. Funciona en base a la especialización, el control y la división del trabajo. Los procesos están aquí fuertemente estandarizados, controlados y supervisados.
Existe una clara separación entre la generación y la aplicación del conocimiento [por ejemplo: empresas de producción masiva]. La capacitación de sus integrantes obedece a una lógica de mercado laboral cerrado a la organización.
Aquí la eficiencia y la eficacia van de la mano con la especialización y una estrecha supervisión. Las tareas rutinarias requerirán un mínimo de capacitación formal, y la organización hará esfuerzos permanentes por codificar e institucionalizar la experiencia acumulada. Habrá, por tanto, una clara división entre la concepción y la aplicación del conocimiento, contrarrestándose su fragmentación inicial con el uso de sistemas de información gerencial.

En estos procesos de traslación y concentración se pierde gran parte del conocimiento tácito. Más aún, la estructura "burocracia mecánica", donde el conocimiento es colectivo, funcionalmente fragmentado y jerárquico, aspira a eliminar el conocimiento tácito. Sólo se puede aquí acumular nuevo conocimiento a través de procesos muy lentos de formalización e institucionalización. Esta estructura está diseñada para lidiar con la rutina, pero no con el cambio.
Hay aquí formas estructurales para minimizar la dependencia de la organización respecto al conocimiento individual, principalmente a través de la centralización, la generación de reglas y procedimientos y la existencia de sistemas de gestión de la información. El conocimiento es segmentado, jerárquico y colectivo, pero se pierde gran parte del conocimiento tácito de las personas.

La "adhocracia operativa" se basa en el conocimiento incorporado y posee una forma de organización orgánica, con poca estandarización de procesos y conocimientos. La resolución de problemas no se basa exclusivamente en los conocimientos formales de los expertos, sino en las destrezas y habilidades incorporadas en las personas. Los expertos tienen aquí un alto grado de autonomía y discrecionalidad en su trabajo, generándose grandes cantidades de conocimiento tácito a través de la interacción y la experimentación continuas. Aquí el conocimiento se genera en forma individualista, pero colaborativa. Predomina el pensamiento divergente y la innovación, siendo los procesos de aprendizaje y desaprendizaje muy dinámicos, con el fin de responder a entornos con exigencias cambiantes.
La velocidad de aprendizaje y desaprendizaje es máxima. Los desempeños son evaluados más por los clientes que por los supervisores.
La mayor parte del conocimiento que se pone en juego en la estructura "adhocracia operativa" es tácito, desarrollado en base a la interacción, el ensayo y error, la resolución de problemas y una máxima cercanía

con la presiones y urgencias directas del mercado. Así, como es muy eficiente en la utilización del conocimiento tácito, no lo es tanto en su acumulación y, por tanto, está expuesta este tipo de organización a la pérdida de competencias.
En tanto dependen del conocimiento incorporado en las personas, estas organizaciones están muy expuestas a la pérdida de conocimiento relevante a manos de la competencia.

Por último, se distingue el tipo de estructura denominada "*J-form*" [término derivado de la organización japonesa], donde predomina el conocimiento integrado en la organización bajo la forma de rutinas operativas, relaciones entre los equipos y cultura compartida. Este tipo de organización parece combinar la eficiencia de las estructuras burocráticas con la flexibilidad de las "adhocráticas", permitiendo una acción orgánica de los equipos, no jerárquica. La mayor interacción tiene lugar a través de los equipos, donde se produce la intersección de los flujos verticales y horizontales de conocimiento. Posee la capacidad de generar grandes cantidades de conocimiento tácito mediante el "aprendizaje haciendo", que se integran al conocimiento explícito generado a otros niveles. Este tipo de estructura, si bien promueve la generación de conocimiento continuamente, es muy estable y no es proclive a la creatividad producto de la desviación individual, por lo que es improbable que dé lugar a cambios de tipo radical.

La metáfora utilizada para describir este tipo de estructura es la del "hipertexto" [NONAKA, TOYAMA y BYOSIÈRE, 2003]. Un hipertexto (en informática) está formado por varias capas de texto, sean párrafos, imágenes, gráficos, sonidos o esquemas. Cada uno de estos textos es guardado en un archivo distinto y pueden activarse simultáneamente, manteniendo sus relaciones que permiten que el operador se introduzca en cualquiera de ellos buscando detalles o apoyo. El hipertexto se caracteriza, entonces, por permitir entrar y salir de múltiples textos permanentemente disponibles, ubicándolos en otros contextos. En una organización, los diferentes equipos constituyen esas capas, generando y acumulando conocimiento en forma distinta, asegurando el intercambio de información por varias vías y la re - categorización del conocimiento común en cada capa. La "organización hipertexto" está caracterizada por tener un carácter híbrido, combinando rasgos de una organización burocrática con rasgos de una organización adhocrática [existencia de unidades/equipos de proyectos]. Este tipo de organización parece integrar las ventajas de ambas: la estructura de una organización adhocrática, adecuada para la generación de nuevo conocimiento [a través de la socialización y la exteriorización] y la parte burocrática, donde el conocimiento se explota e implementa, a través de los procesos de interiorización y combinación.

El modelo estructural "hipertexto" aspira a coordinar tiempos, lugares y recursos respetando el requisito de variedad [NONAKA, TOYAMA y BYOSIÈRE, 2003],

Puede representarse gráficamente como compuesto por tres planos: el de la base de conocimiento [plano inferior], el del sistema de negocio [plano intermedio] y el de los equipos de proyectos [superior]. El primero [base de conocimiento] incluye tanto el conocimiento tácito asociado a la cultura, como el explícito bajo la forma de procedimientos, documentos, redes o bases de datos.

El segundo, el sistema de negocio, abarca las rutinas operativas formales, y el tercero o superior es donde los equipos de proyectos se interrelacionan, compartiendo conocimiento enmarcado dentro de la visión corporativa.
La creación de conocimiento organizativo constituye un ciclo dinámico que atraviesa los tres estratos: los miembros de los equipos de proyectos provienen de los diversos departamentos de la organización donde cumplen diversas funciones [plano intermedio = sistema de negocio] y, basados en la visión que proporciona la alta dirección, se involucran en las actividades de creación de conocimiento interactuando dentro de los equipos de proyectos. Completada la tarea, el nuevo conocimiento se documenta y clasifica, engordando el plano de la base de conocimiento. Posteriormente, ese conocimiento se transforma en rutinas operativas aplicadas en la parte burocrática de la organización.

En suma, existen cuatro tipos de organización según su modelo estructural, que difieren en su capacidad de movilizar y cosechar conocimiento tácito. Mientras la “burocracia tipo máquina” procura minimizar y controlar el conocimiento tácito, la “burocracia profesional” lo limita y circunscribe al ámbito individual. Por su parte la “adhocracia operativa” genera grandes cantidades de conocimiento tácito, mediante la interacción y la experimentación, pero tiene serias dificultades a la hora de acumularlo, debido a los permanentes cambios en su fluida estructura. La “J-form” parece poseer mayor capacidad de movilizar y acumular conocimiento tácito.

El modelo estructural de una organización no opera solo como condicionante ambiental en la valoración, generación y movilización de conocimiento tácito. Los sistemas educativos y la orientación de la organización respecto al mercado laboral interno o externo, actúan también como elementos condicionantes.

Asimismo, el tamaño de una organización también condiciona su gestión del conocimiento, especialmente el tácito. De acuerdo a ciertas investigaciones [DAVENPORT & PRUSAK, 2001], el tamaño máximo de una organización para que las personas se conozcan entre sí y, a su vez, estén al tanto del conocimiento colectivo institucional, es de 200 a 300 personas. En organizaciones de mayor tamaño ya es muy alta la probabilidad de "reinventar la rueda" o resolver el mismo problema desde el principio una y otra vez.

Cuanto más grande una organización, mayores posibilidades de contar con el conocimiento necesario dentro de la misma, pero menor será la probabilidad de saber cómo y dónde encontrarlo. Por el contrario, en una organización pequeña todo es más accesible, pero el conocimiento necesario puede estar afuera.
Si bien el problema de determinar el conocimiento de cada uno en una organización crece con el tamaño de la misma [STENMARK, 1999], se trata de lograr, a través de una gestión del conocimiento apropiada, un equilibrio entre la cantidad y diversidad de conocimiento que posee una organización de gran tamaño, con la accesibilidad propia de las empresas menores.
Es conocido el hecho de que el conocimiento que se intercambia en las pequeñas y medianas empresas es principalmente tácito, usado de modo "ad hoc" y requiriendo herramientas basadas en la relación interpersonal [EVANGELISTA, ESPOSITO, LAURO y RAFFA, 2010].[69]

Pero los desafíos de estas organizaciones en material de gestión del conocimiento no se limitan a cuestiones de escala.
DESOUZA AND AWAZU [2006, citados por EVANGELISTA, ESPOSITO, LAURO y RAFFA, 2010] señalan cinco peculiaridades que diferencian la gestión del conocimiento de las pequeñas y medianas empresas, respecto a las grandes organizaciones.
Por un lado, cada gerente o titular hace las veces de repositorio de conocimiento, siendo el conocimiento que posee cada miembro de la empresa vasto y profundo.
Por su parte, los fuertes lazos sociales entre sus miembros actúan como disuasión para evitar desvinculaciones de personas.
Las "Pymes" se las ingenian, a su vez, para explotar conocimiento de fuente externa, en tanto no poseen recursos suficientes para crearlo y, por último, se caracterizan por que manejan su conocimiento de manera humanística, deliberadamente o no, en tanto la tecnología no forma parte de la ecuación de gestión del conocimiento. El rol de la tecnología aquí es, principalmente, de automatización o de manejo de información.

3.10.1.3 LA GENERACIÓN DE ESPACIOS EN COMÚN: UNA CONDICIÓN FUNDAMENTAL

[69] Quizá esto esté indicando la posibilidad de que, en lo que a la gestión del conocimiento tácito se refiere, las organizaciones menores tengan algo que enseñar a las mayores.

MARSHALL [1919, 1920, citado por AKOORIE, 2011] ha explicado las razones por la cuales un productor encuentra ventajas instalándose en cierto lugar y no en otro.

Las aglomeraciones geográficas poseen tres ventajas principales para el que produce: la concentración de proveedores e insumos, la disponibilidad de mano de obra del mismo tipo y la difusión de información y conocimiento, especialmente el tácito, por mecanismos de comunicación informales.
Esto ha sido válido para los gremios artesanos medievales, los distritos industriales del siglo XIX o los actuales "*clusters*".

Respecto a estos últimos conglomerados, TAPLIN [2011] señala, estudiando en particular la circulación de conocimiento tácito en el *cluster* del vino en California, que el trasiego de este tipo de conocimiento se muestra como fundamental en las primeras fases de la conformación de la red, pero va perdiendo relevancia en estadios posteriores, en la medida que la competencia entre las organizaciones se acrecienta.[70]
Esta noción de la necesidad de un espacio para la generación y difusión de conocimiento tácito es aplicable a cualquier organización como tal.

Una de la formas de averiguar cómo se gestiona el conocimiento en una organización determinada es contar cuántos despachos tienen sus puertas cerradas y medir el espacio común [O'DELL, GRAYSON y ESSAIDES, 2001]. También el grado de la opacidad de los cristales de sus aberturas puede ser un buen indicador.

LARRY PRUSACK [71] ha sostenido que la gente carece generalmente del espacio físico, social y hasta cognoscitivo para reflexionar junto a otros sobre lo que sabe.
Los *espacios físicos abiertos*, diseñados para la formación de equipos, parecen fomentar la espontaneidad y el intercambio [ejemplo: el Education Knowledge Management System - EKMS - del Banco Mundial, citado por O'DELL, GRAYSON y ESSAIDES, 2001].

Como ya se ha referido, el conocimiento es intangible, sin límites y muy dinámico [imposible de ser almacenado como tal], y por ello necesita de un contexto para existir [NONAKA, TOYAMA y

[70] En el Uruguay podría estar sucediendo algo similar con la novel producción de arándanos, donde se han generado, en regiones específicas del litoral del país, verdaderas comunidades de práctica informales [comunicación personal de un técnico de la zona].

[71] Director Ejecutivo de IBM Consulting Group (2000, Boston).

BYOSIÈRE, 2003].

Es indispensable, entonces, concentrarlo en determinado espacio y tiempo. Este espacio es el llamado "Ba".[72] La creación de este "lugar" es una condición básica para gestionar el conocimiento, y, en especial, su dimensión tácita.

El concepto de "Ba" de Ikujiro NONAKA [1995][2001][2003] refiere a la existencia de un campo o espacio que puede ser físico, virtual e, incluso, mental (y sus combinaciones), compartido por dos o más personas en una organización. Se refiere, entonces, tanto a la oficina, como al correo electrónico o a alguna idea compartida.

El concepto proviene de la filosofía nipona y es similar a la idea existencialista de algo que incluye simultáneamente espacio y tiempo. También se ha comparado la idea de "Ba" con la noción de "campo" del psicólogo social Kurt LEWIN [NISHIGUCHI, 2001], es decir, el conjunto de factores coexistentes e interdependientes que incluye a la persona y su contexto.

Las características de este campo condicionan la relación interpersonal y tienen una influencia determinante en la magnitud y el alcance del proceso de creación del conocimiento.

El "Ba" alimenta y soporta a los diferentes procesos de conversión del conocimiento tácito y/o explícito (socialización, interiorización , exteriorización y combinación) que integran la espiral creativa. Puede definirse al "Ba" como una plataforma donde el conocimiento es creado, compartido y aprovechado, verdadero soporte del proceso SECI [73] [NONAKA, TOYAMA y BYOSIÈRE, 2003].

Participar de este lugar supone transcender las propias fronteras individuales, en tanto la persona se comprende como parte del medio al que pertenece y del cual depende, pero no excluye dejar de lado el análisis racional, sino aprovechar lo mejor de estos dos mundos [NONAKA & NISHIGUCHI, 2001].

Se ha señalado en el apartado sobre información y conocimiento, que el conocimiento está sumergido en el espacio que es concebido, en tanto es parte de una experiencia. Cuando se separa de su "Ba" se convierte en información y puede ser transmitido independientemente de su contexto original. Así como la información reside en los medios, el conocimiento reside en el "Ba" [NONAKA & NISHIGUCHI, 2001].

El aspecto más importante del "Ba" es la interacción: el poder de crear conocimiento no radica en el

[72] Término de origen japonés que, de acuerdo al propio autor, es de difícil traducción al inglés.

[73] Sigla que define a los cuatro procesos de conversión entre los conocimientos tácito e implícito, cuyos detalles se tratan en otra sección.

individuo, sino en la interacción con otra persona o con su medio [NONAKA, TOYAMA y BYOSIÈRE, 2003]. Por lo tanto, el proceso de creación de conocimiento es el proceso de creación del "Ba".

Se distinguen cuatro tipos de campos, de acuerdo al proceso de conversión involucrado, que constituyen otros tantos pasos en la espiral de creación de conocimiento. Sus denominaciones son dinámicas [*"originating", "dialoguing", "exercising" y "systematizing"*] y aluden a cada sub – proceso.

El "Ba originante" es el mundo donde las personas comparten sentimientos, emociones, experiencias y modelos mentales. Ha sido llamado empatía o sincronización de conductas, es decir, donde *se remueven las barreras* entre el mismo ["*self"*] y los otros. Emergen en este campo sentimientos tales como seguridad, solidaridad, libertad y el amor [74]. Está asociado al proceso de socialización y es aquí donde comienza el proceso de creación de conocimiento.

La técnica predominante en el "Ba originante" es la de las experiencias "cara a cara", único modo de apreciar todo el rango de los sentidos físicos y las reacciones emocionales.

El "Ba" dialogante es un lugar de construcción de modelos más consciente que el "ba originante". Aquí se ponen en común los modelos mentales y las habilidades, produciéndose el doble proceso de intercambio y revisión del modelo propio. El conocimiento tácito se hace explícito, predominando el uso de metáforas. Está asociado a la exteriorización, aprovechándose la síntesis entre racionalidad e intuición. En el "Ba dialogante" es crítica la selección equilibrada de personas para formar el equipo, de acuerdo a sus competencias.

El "Ba sistematizante" es un lugar de interacción virtual [más que compartir un lugar y tiempo]. Aquí se combina, sistematiza y justifica nuevo conocimiento explícito, dominando la lógica cartesiana. Es muy eficiente como ámbito de colaboración con información técnica y está asociado a los subprocesos de combinación. En el "Ba sistematizante" se utilizan redes informáticas y bases de datos.

El "Ba ejercitante" se focaliza en el entrenamiento junto a maestros y colegas para adquirir ciertos patrones. Requiere compartir un tiempo y un espacio para realizar un aprendizaje en la acción, en el trabajo. Se basa en la interiorización y se hace uso de simuladores o de la experiencia directa.

El diseño de un "Ba" apropiado para cada proceso y facilitar su emergencia en el momento adecuado constituyen una parte central del rol de la gestión del conocimiento y de la dinámica del conocimiento tácito. Son los mandos medios de la organización quienes manejan y administran los espacios.

NONAKA & NISHIGUCHI [2001] utilizan la metáfora del fútbol ["*soccer"*] para referirse a este concepto de campo o espacio, central de su propuesta. El manejo de los espacios en el campo de juego es parte fundamental del mismo, en tanto consiste, precisamente, en encontrar o crear espacios estratégicos y

[74] NONAKA & NISHIGUCHI [2001] proponen, fieles a su teoría, una metáfora epistemológica cartesiana para describir este tipo de espacio: "Amo, luego existo".

aprovecharlos.
El director técnico [equivalente al ejecutivo de alto nivel] no está en el campo de juego, pero es quien tiene la visión global y estratégica de la partida y comparte con el jugador, que está dentro del terreno, su visión.

Este espacio es inestable y cambia permanentemente su configuración. Solamente los más hábiles captan intuitivamente esa dinámica y hacen que los demás jugadores puedan desarrollar su juego mejor.
El "Ba" puede generarse espontáneamente o ser creado intencionalmente.
Los líderes pueden facilitar la creación del conocimiento suministrando espacios ya sea físicos [salones de reunión] o cibernéticos [redes de ordenadores], conformando equipos o bien promoviendo los espacios de intercambio que nacen espontáneamente.

La transferencia de conocimiento tácito requiere la mayoría de las veces que los actores se reúnan físicamente ["face time"]. Es la forma de poder transferir conocimiento "a granel" [DAVENPORT & PRUSAK, 2001]. Esta idea coincide con la de "*Ba originante"* de NONAKA [2003].

Otro concepto similar en ciertos aspectos al de "Ba" de NONAKA es el de "*container*" de SENGE [SENGE et al., 1994, citado por PAWLOWSKY, FORSLIN y REINHARDT, 2003].
Estos contenedores, o campos de investigación y cuestionamiento, son concebidos como un entorno mental en el que la realidad construida en forma compartida ocurre, en tanto sumatorio de las convicciones y creencias de un grupo.

La creación de espacios, como en cualquier "mercado", es fundamental para el intercambio. Las personas necesitan de un lugar (físico o virtual) para poder llevar a cabo ese trasiego. Pueden adoptar la forma de ágora griega, foro romano, salas de descanso, ferias de conocimiento, intra o internets. Cualquiera que sea la estructura, se trata de darse tiempo y espacio para el intercambio de conocimiento.

3.10.1.4 CONDICIONANTES DEL CONOCIMIENTO TÁCITO EN TANTO EMERGENTE DEL SISTEMA ORGANIZATIVO

Kaj KOSKINEN [2003] ha diseñado un modelo con el propósito de ayudar a la gestión del conocimiento

tácito en las organizaciones, comenzando por la evaluación del rol que este tipo de conocimiento juega en ellas.

Parte de la base de que no todos los negocios apelan con la misma intensidad al uso de este tipo de conocimiento, esto es, que una organización determinada debe necesitar más o menos conocimiento tácito que otra.
Con el fin de analizar cada situación, contempla la incidencia de los distintos factores que entran en juego en la implementación de un trabajo.
El conocimiento explícito y el tácito forman parte de un espectro de posibilidades donde las tareas pueden contener cantidades variables de cada tipo, desde el extremo explícito al implícito.
La utilización de conocimiento tácito en una tarea dependerá, asimismo, de factores de tipo interno [con control mayoritario de la persona] y externo [con bajo control individual]. A su vez, los factores internos que afectan al uso del conocimiento tácito, pueden subdividirse en diversas categorías, a saber: memoria, comunicación y sistemas motivacionales.

El sistema denominado memoria por KOSKINEN [2003] incluye la experiencia, los modelos mentales y la intuición. La cantidad y calidad de la experiencia de las personas que integran una organización determinará la cantidad de conocimiento tácito que posean y la capacidad de una persona de utilizar nueva información dependerá de sus antecedentes vinculantes con ese nuevo conocimiento ["software social" según BADARACCO, 1991, "capacidad de absorción" de acuerdo a COHEN et al., 1990, citados por KOSKINEN, 2003].

La capacidad para resolver nuevos problemas se relaciona con la riqueza de la estructura de conocimiento de la persona, es decir, con la variedad de experiencias multifacéticas anteriores que conforman los patrones y conceptos con los cuales se recibe la nueva información [LYLES et al., 1992 y BOWER et al.,1981, citados por KOSKINEN, 2003], y con la profundidad del conocimiento [generalmente relacionada con la habilidad para comprender relaciones de causa-efecto].

La experiencia puede evaluarse a través de una serie específica de cuestionamientos, a saber: si las personas han trabajado antes en tareas similares, si han trabajado con clientes similares, si han usado tecnología equivalente y si han participado en el desarrollo de productos, servicios o tecnología parecidos.
Pero la experiencia también puede operar como limitación para nuevos aprendizajes, en tanto conocimiento que depende en gran medida del contexto, el momento y la forma en la cual se adquiere y debe ser utilizado en otras tareas y circunstancias.

El modelo mental, como parte del sistema memoria, incluye conocimiento explícito y tácito y provee el contexto para determinar qué se percibe y qué no de una realidad, interpretar nuevo material y determinar si es relevante su conservación [ARGYRIS, 1989, SENGE, 1990, KIM, 1994, citados por KOSKINEN, 2003]. El modelo mental es una consecuencia natural de la experiencia y se desarrolla continuamente. Puede actuar beneficiando o perjudicando el uso del conocimiento tácito en la organización. Lo relevante es saber hasta dónde la organización conoce los modelos mentales de su gente.

Mientras el modelo mental constituye la "estructura" de la experiencia, la intuición es su manifestación. Se dice que un experto actúa intuitivamente basado en sus modelos mentales, producto de su experiencia. Estos modelos están profundamente arraigados y provienen de la interiorización de conocimiento explícito y de la acumulación de perspectivas diversas, al punto que el experto no puede dar cuenta con facilidad de ciertos detalles del mismo; lo enfrentan a no poder explicar sus ideas como simples relaciones lineales de causa-efecto.
Se ha sostenido que el conocimiento tácito constituye el corazón de la intuición, en el sentido de que ésta es el producto final de la acumulación de conocimiento tácito [REBER, 1989, citado por KOSKINEN, 2003]. La intuición permite a las personas tomar opciones: saber qué es lo apropiado o captar el punto en un razonamiento sin poder verbalizar plenamente cómo se llegó a él, suelen ser ejemplos de su manifestación.

La categoría comunicación, como factor interno incidente sobre el uso de conocimiento tácito en el modelo que se está analizando, comprende la interacción, el lenguaje y el grado de proximidad. Estos factores afectan la efectividad con que el conocimiento tácito puede ser compartido.
Para beneficiarse del conocimiento tácito, las personas deben ser capaces de interpretar, analizar, interiorizar y comprender diferentes asuntos, circunstancias y situaciones. Para ello deben interactuar unos con otros y recurrir a diferentes medios.
La riqueza de estos medios puede ser analizada observando su capacidad de resolver ambigüedades y evitar malentendidos, a través de dos dimensiones: la cantidad de indicaciones que un medio puede expresar y la velocidad de retroalimentación que es capaz de suministrar. Esto permite ubicar a cada medio a lo largo de un continuo, a saber: conversación cara a cara, teléfono, escrito personal, escrito formal, expresión numérica formal [DAFT et al., 1984, citado por KOSKINEN, 2003].
El medio más rico permite la construcción y mantenimiento de redes sociales fuertes con la consiguiente generación de confianza y compromiso. Esta construcción de capital social es la base que permite

compartir conocimiento tácito en una organización. Esta dimensión puede ser explorada investigando puntos tales como: la real probabilidad que tienen las personas de tener encuentros cara a cara en una organización, las oportunidades de llevar a cabo discusiones informales o si las personas involucradas en una decisión pueden estar presentes en ese momento.

El conocimiento es adquirido y transmitido mediante símbolos. En tanto la eficacia con que esto sucede varía de acuerdo con las características de los canales usados en esa transmisión, en toda transmisión ocurre una pérdida de información cuya recuperación sólo es posible, o depende, de la existencia de un receptor que asocie el mismo conjunto de significados elegidos por el emisor mediante los símbolos remitidos.
Por tanto, la transmisión de patrones tácitos requiere de la activación simultánea de varios canales de comunicación con el fin de minimizar la pérdida de información, o bien una previa experiencia compartida [BOISOT, 1983, SHANNON et al., 1949, citados por KOSKINEN, 2003].

Externalizar conocimiento tácito como conocimiento explícito es, como se ha visto ya en esta investigación, procurar expresar lo inexpresable. Uno de los medios para hacerlo es recurrir al lenguaje figurativo, tal como la metáfora, que permite la transmisión de sentido para ser captado intuitivamente [sin recurrir al análisis o la generalización]. Mediante metáforas se puede expresar lo que la gente sabe, pero no puede relatar.
El lenguaje no refleja el mundo pasivamente, sino que conforma significados y, por tanto, afecta la efectividad del proceso de compartir conocimiento tácito.
La proximidad constituye uno de los componentes de la categoría comunicación en tanto factor interno incidente en el uso del conocimiento tácito. Se entiende por tal a la propia estructura física, la arquitectura de los espacios pertenecientes a la organización, en tanto regulador de la interacción social.
La gente desea compartir significados y, por tanto, necesita hablar de sus experiencias en estrecha proximidad con el fin de encontrar códigos comunes. Por otra parte, las barreras físicas son claros obstáculos a la comunicación [WEICK, 1995, PETERS, 1990, citado por KOSKINEN, 2003].

Puede definirse el desempeño de una persona como la conjunción de su habilidad y motivación para realizar una tarea [BARKLEY et al., citados por KOSKINEN, 2003].
Los sistemas motivacionales [tercer factor interno responsable del uso del conocimiento tácito de acuerdo al esquema de KOSKINEN, 2003] están integrados por el compromiso [de una persona] y la confianza [entre personas].
A su vez, la motivación dependerá de la satisfacción de determinadas necesidades de la persona, de

manera intrínseca o extrínseca. Ambas formas de satisfacción [especialmente la primera, como se señala en otra sección de la presente investigación] conducirán al desarrollo del compromiso de la persona con la organización y sus objetivos.

La confianza entre los miembros de la organización se basa, en el marco de este modelo, en las expectativas de las personas respecto a los motivos y habilidades de los demás. Es crucial para la cooperación, que es la parte conductual de la confianza [LEWIS et al., 1985, MOORMAN, 1993, citados por KOSKINEN, 2003].

El desarrollo de confianza depende de un proceso histórico, incremental y acumulativo, que requiere de contacto directo entre las personas y que afecta la percepción de las conductas y sus motivos. La confianza tiene un efecto indirecto sobre la transferencia eficiente de conocimiento tácito. A mayor confianza, mayor apertura de la persona y, por tanto, mejores oportunidades para esa difusión.

Los factores externos, de los que depende la utilización de conocimiento tácito como parte de la competencia de la persona, son los sistemas situacionales integrados por el estilo de liderazgo y la cultura organizativa, es decir, el contexto en el cual el conocimiento se utiliza.

Se sostiene hoy día que la única forma de atraer y mantener a la gente en una organización es proveyéndola de un ambiente que permita el florecimiento del aprendizaje y la innovación. La lealtad ya no se obtiene con dinero, sino dando oportunidades a las personas de poner a trabajar sus conocimientos [DRUCKER, 1993; GRANT, 1996 - citados por KOSKINEN, 2003].

Uno de los factores externos a la persona que afecta las posibilidades de compartir su conocimiento tácito en la organización es, por tanto, el estilo de liderazgo que se ejerza. El arte de liderar la producción de conocimiento organizativo consiste en generar las condiciones bajo las cuales las personas puedan ejercer su creatividad. Para ello es esencial que exista un compromiso personal relativo al tiempo y al poder del conductor, es decir, la asunción por parte del líder de su responsabilidad [SVEIBY,1997; NONAKA et al., 2000, - citados por KOSKINEN, 2003]. Se basa en las actitudes y habilidades colaborativas por parte del conductor, la creación de estructuras que fomenten las relaciones recíprocas entre la gente, facilitando el diálogo y el aprendizaje.

En sentido inverso, el reforzamiento de relaciones basadas en el poder o en el monólogo por parte del líder, bloquearán el aprendizaje. La esencia del liderazgo está en ser un modelo, en tanto expresión máxima del compromiso asumido y llevado a la acción y siguiendo el precepto de que las acciones hablen más fuerte que las palabras [SENGE, 1990, citado por KOSKINEN, 2003].

El segundo componente de los sistemas situacionales que pesa sobre el uso del conocimiento tácito en las organizaciones es la cultura organizativa. La cultura incluye los modos específicos de hacer las cosas que han sido acumulados por experiencia común, estabilizando las acciones. La cultura, como uno de los

principales factores que facilitan o limitan los efectos del conocimiento tácito, contiene, desde esta perspectiva, dos dimensiones principales [WEST, 1997, citado por KOSKINEN, 2003]: flexibilidad vs. control y orientación interna vs. externa.

La alta flexibilidad se caracteriza por estructuras organizativas planas, toma de decisiones descentralizada y baja especialización en la funciones.
El alto control, por su parte, tiende a manifestarse a través de estructuras jerárquicas, centralización y especialización en el trabajo.

Cultura e identidad están íntimamente ligadas a través de los valores y visiones compartidos, que suministran la focalización y el impulso para la creación de conocimiento. La creación adaptativa de conocimiento es posible en ausencia de esa visión, mientras que el conocimiento de tipo generativo se logra cuando las personas adoptan una visión que realmente desean lograr [NONAKA et al., 1995, citados por KOSKINEN, 2003].

El modelo de KOSKINEN que se acaba de describir aspira, entonces, a estimar todos los factores incidentes en el conocimiento tácito y el esclarecimiento relativo al tipo de rol que juega el conocimiento tácito en una organización, a su comprensión y evaluación de manera abarcativa e integrada. Se asume aquí que el conocimiento tácito es un fenómeno emergente del sistema organizativo y es afectado por numerosos y complejos factores.

Se advierte, entonces, la importancia práctica que la propuesta de este investigador finlandés de la Tampere University of Technology, tiene para la presente investigación.

3.10.1.5 FACTORES MOTIVACIONALES EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO

Algunos de los factores condicionantes del conocimiento tácito organizativo merecen aquí un estudio pormenorizado. Es el caso de la motivación.

Como se ha señalado en otra sección de esta investigación, el conocimiento tácito constituye una fuente central de ventajas competitivas para la organización. La estrategia de motivación que la organización adopte con el fin de gestionar el conocimiento tácito deviene, por tanto, clave y, por la naturaleza de este recurso, compleja.

Las organizaciones utilizan diferentes estrategias con el propósito de motivar a las personas que en ellas trabajan. De acuerdo a la concepción clásica, y en términos generales, existen dos grandes tipos de motivación de acuerdo a su procedencia: extrínseca e intrínseca.

La motivación de tipo intrínseca ha sido señalada como crucial cuando de transferencia de conocimiento tácito se trata. La motivación intrínseca permite la generación y transferencia de conocimiento tácito, cuando la extrínseca falla [OSTERLOH & FREY, 2000].

La recompensa externa puede incentivar a la persona a llevar a cabo determinado esfuerzo, pero, probablemente, lleve a que esa persona no logre los mismos resultados en ausencia de ese premio e, incluso, no pueda cumplir con ningún objetivo similar si no obtiene tal estímulo.

Las personas son motivadas de forma extrínseca cuando satisfacen sus necesidades indirectamente, especialmente a través del dinero. El dinero, como logro, suele ser el factor que permite conseguir satisfacción con cierta independencia de la actividad que se cumpla, en si misma. Además, permite a la organización vincular el objetivo económico de sus empleados con los objetivos de la organización.

La motivación es intrínseca cuando se asume una tarea que supone una satisfacción directa e inmediata. Está basada y auto sustentada en el propio interés de la persona. El incentivo es el trabajo en sí mismo y la satisfacción por él lograda.

Este tipo de motivación no opera simplemente sumándose a la extrínseca, sino que parecen tener efectos recíprocos complejos. Así, por ejemplo, una recompensa dispuesta por la organización vinculada a un logro puede cumplir su objetivo motivante a corto plazo, pero opera en forma contraria a largo plazo. Esto es particularmente evidente cuando la tarea involucrada posee una mayoría de componentes tácitos.

La motivación de tipo intrínseca es, obviamente, más difícil de analizar y controlar que la extrínseca. En tanto esa satisfacción personal no tiene por qué coincidir, necesariamente, con los intereses de la organización, la motivación intrínseca también plantea sus ventajas y desventajas como estrategia organizativa.

La motivación intrínseca presenta, por lo menos, dos tipos de problemas para su gestión en las organizaciones. Por un lado, es mucho más difícil su modificación, además de incierto su resultado, en

relación a la extrínseca. Puede llegar a tener, incluso, un contenido indeseable para la organización: la envidia y el altruísmo, por ejemplo, tienen el mismo origen intrínseco [OSTERLOH & FREY, 2000].

Pero las ventajas que ofrece la motivación de tipo intrínseco son significativas. En primer lugar, es éste es el tipo de incentivo que requieren las tareas que demanden creatividad, mientras que la motivación externa tiende a incentivar tareas de tipo rutinario. Las presiones externas, desde el simple monitoreo hasta la amenaza de sanciones, reducen la velocidad de aprendizaje y la comprensión conceptual, además de lograr desempeños más superficiales [DECI & FLASTE, 1995, citados por OSTERLOH & FREY, 2000].
Por otra parte, la motivación intrínseca permite superar las brechas existentes en contratos de trabajo vinculados a funciones complejas. En estos casos, la multiplicidad de tareas y las dificultades de traducir los objetivos organizacionales en quehaceres concretos y medibles, hacen que las recompensas externas no puedan ajustarse suficientemente.
El hecho de que la contribución de conocimiento tácito a una tarea no pueda ser medida, y por tanto pagada con precisión, trae consecuencias motivacionales significativas.

Ambos tipos de motivación tienen, a su vez, efectos recíprocos significativos, en especial una suerte de desplazamiento ["*crowding effect"*]. Un buen ejemplo de ello parece ser el caso de la donación se sangre, donde estudios experimentales han comprobado que el pago de recompensa [motivación extrínseca] termina minando la clásica motivación intrínseca para hacerlo [TITMUSS, 1970 y UPTON, 1973, citados por OSTERLOH & FREY, 2000]. Conductas similares han sido observadas en otros asuntos que suelen tener una fuerte motivación intrínseca, como es el caso de los temas medioambientales.

La gestión de la motivación, especialmente el equilibrio entre motivación intrínseca y extrínseca, resulta crucial para aquellas tareas complejas donde los objetivos no son fáciles de formular y la gestión del conocimiento juega un rol capital.
Especialmente, cuando de *conocimiento tácito* se trata, la estrategia de motivación extrínseca [la denominada en términos coloquiales "política del palo y la zanahoria"] no resulta la más indicada. Es el caso de actividades que constituyen, asimismo, ventajas competitivas a largo plazo, bajo la forma de competencias centrales difíciles de imitar por parte de otras organizaciones [casos IBM, Motorola y Benetton, citados por OSTERLOH & FREY, 2000].

Parece ser, entonces, que la transferencia de conocimiento tácito es poco sensible a estrategias de motivación externa y no responde satisfactoriamente frente a situaciones de ausencia de motivaciones intrínsecas.

Asimismo, ciertas investigaciones acerca de las motivaciones de tipo interno que llevan a las personas a compartir su conocimiento parecen dar cuenta de que, quienes participan activamente en comunidades de práctica, consideran al conocimiento como un bien público y a su intercambio como una obligación moral. Asimismo, suelen argüirse razones tales como la necesidad de posicionarse como expertos en un tema o de devolver a los demás algo de lo que han logrado [ARDICHVILI, PAGE & WENTLING, 2003].

Un concepto afín ha sido acuñado por el biólogo canadiense Hans SEYLE [citado por BRAND, 1998], quien ha llamado "egoísmo altruista" a las conductas que consisten en ayudar a otros percibiendo el beneficio que esto trae a quien lo lleva a cabo [el ejercicio de la docencia es buen ejemplo de ello].

Por su parte, otros investigadores [MALHOTRA & GALLETTA, 2003] han sostenido que considerar la motivación extrínseca y la intrínseca como opuestos, constituye un error teórico.

Consideran, siguiendo a la *teoría de la autodeterminación* [DECI, 1975, RYAN y CONNEL, 1989; PFEFFER & SUTTON, 2000 – por ellos citados], que la motivación se representa más ajustadamente por un gradiente que indica el lugar causal de una conducta percibido por la persona [PLOC, por su sigla en inglés: *perceived locus of causality*].

En este marco, la determinación de hasta dónde el uso intencional de conocimiento, su generación y participación, está realmente autodeterminado, dependerá de la percepción que el actor tenga del lugar de inicio de esa conducta.

Desde este punto de vista, la regulación de una conducta puede ser vista como: *autodeterminada, controlada o no-motivada.* Solamente la conducta autodeterminada incluye una elección genuina, es decir, el sentimiento de libertad para hacer lo que se ha elegido.

Las conductas *controladas* no constituyen una libre elección, en tanto son obligadas por una fuerza externa o interna a la persona. Incluye lo que "hay que hacer" para ganar dinero o cumplir con un mandato.

Las conductas *no motivadas* son las que su ocurrencia no está mediatizada por la intención, es decir, que el lugar percibido de la motivación de esa conducta es "impersonal".

Importa destacar que "extrínseco" e "externo" no son sinónimos, distinción útil para explicar cómo la motivación intrínseca propiamente dicha es la que parece contribuir al éxito de algunas prácticas de gestión del conocimiento, especialmente en las comunidades de práctica y, muy especialmente, cuando se trata de componentes tácitos del conocimiento. En otras palabras, es este tipo de motivación el que asegura que las personas actúan por su propio interés y disfrutan de ello, brindando así aportes de calidad.
Las formas motivacionales dependen de tres factores: su lugar causal [impersonal, externo, algo externo e interno], su tipo [extrínseca e intrínseca] y la forma de regulación [externa, introyectada por identificación, integrada e intrínseca] [MALHOTRA & GALLETTA, 2003].
Así, aquellas conductas que se llevan a cabo para satisfacer una demanda o recompensa externa, o evitar un castigo [por ejemplo: compartir conocimiento para ser bien evaluado o evitar disgustar al supervisor], tienen un "lugar causal" externo, es de tipo extrínseca y de regulación externa.
Las conductas que suponen interiorizar cierta regulación no plenamente aceptada como propia y se basan en la aprobación o desaprobación propia o ajena [por ejemplo: sentirse culpable si no se comparte conocimiento], poseen su lugar causal en algo externo, son de tipo extrínseca y su regulación es por introyección.
Los comportamientos que dependen de la auto-valoración consciente de una conducta y su aceptación como algo importante para el logro de sus objetivos [por ejemplo, sentirse bien consigo mismo por manejar técnicas de GdC, o proponerse compartir conocimiento y hacerlo], se localizan como "algo interno", son extrínsecas y se regulan por identificación.

Cuando la regulación está totalmente integrada al yo, es decir, es congruente con las necesidades y valores propios [por ejemplo: compartir conocimiento hace a la persona sentirse uno mismo], su locus es interno, pero el tipo de motivación es extrínseca y su regulación "integrada".
Por último, las conductas que se refieren al interés propio y la satisfacción que produce esa conducta en sí misma [por ejemplo: el disfrute de compartir conocimiento], tienen su lugar causal en lo interno, son de tipo intrínseca y se regulan intrínsecamente [MALHOTRA & GALLETTA, 2003].

La motivación también juega un papel central en la generación del compromiso, especialmente en la gestión del conocimiento tácito. MALHOTRA & GALLETTA [2003] han planteado que, en términos generales, nuestra ignorancia excede nuestro saber respecto al papel que juegan la motivación y el compromiso de la personas en ocasión de la implementación de sistemas de gestión del conocimiento. Ambos factores a menudo parecen determinar el éxito o el fracaso de iniciativas en esta materia, especialmente en cuanto a compartir el conocimiento tácito se refiere.

Ha llamado particularmente la atención de estos autores que las nociones de motivación y compromiso no hayan sido suficientemente discriminadas, depuradas o perfeccionadas, en el campo de la gestión del conocimiento, a excepción de ciertos aportes llevados a cabo por la psicología social.
Con el ánimo de ofrecer una conceptualización más rica de ambas nociones, MALHOTRA & GALLETTA [2003] sostienen que el *compromiso* puede ser representado en términos de un continuo que iría desde un compromiso insignificante o parcial en el uso de sistemas de gestión de conocimiento a uno total, o bien, desde su evitación o uso exiguo, hasta una entusiasta, diestra y consistente aplicación del sistema.

En esta línea, KELMAN [1958 – citado por MALHOTRA & GALLETTA, 2003] distingue entre *complacencia* [obediencia o conformidad con el logro de una recompensa], *identificación* [estableciendo y manteniendo vínculos] e *interiorización* [cuando la nueva conducta es congruente con el propio sistema de valores].
Podría distinguirse, entonces, distintos tipos de compromiso. El *compromiso por complacencia* surge cuando la conducta adoptada es el resultado primario de la aplicación de incentivos [recompensas o castigos], el usuario del sistema no necesariamente comprende o aprecia el valor de la conducta incentivada. Aquí el énfasis del usuario está puesto en maximizar el incentivo y, no necesariamente, en hacerlo con el valor que agrega la propia contribución buscada.
Así, por ejemplo, la persona incentivada al uso de un sistema de gestión del conocimiento mediante el mecanismo de "el garrote y la zanahoria", podría pretender maximizar los incentivos a través de mayor cantidad de contribuciones de bajo valor, resultando a largo plazo en un exceso de información no relevante en el sistema.
Probablemente, mediante este tipo de incentivos, sólo se logre cumplir el deseo del incentivador, más que el de la persona incentivada. Este tipo de compromiso tiene como premisa que la organización posea un grado importante de control sobre las conductas de las personas que en ella trabajan.

El *compromiso por identificación* se verifica cuando la nueva conducta es primariamente el resultado de la necesidad del usuario de ser aceptado y estimado por sus pares y supervisores, la persona busca adoptar los valores, creencias y conductas propias de modelos asociados a esas conductas o figuras reconocidas, con el fin de emular su imagen social.
En el proceso de influencia social mediante *identificación,* más allá de la conformidad con la conducta, el contenido en sí de la misma no es lo significativo para la persona.

Por otra parte, este mecanismo no asegura la adopción de los valores y conductas asociados al modelo social de identificación. Este tipo de compromiso exige una correspondencia significativa entre los modelos y las personas. Junto al compromiso por complacencia, se presta para la manipulación de las conductas.

El *compromiso por interiorización* [75] refiere al logrado mediante la adopción de valores que sirven como guías para sostener determinadas conductas. Los valores parecen tener un efecto mucho más profundo - como sustentadores de conductas deseadas - que las recompensas o castigos, e, incluso, que el reconocimiento social. En este caso, la persona está genuinamente contribuyendo con un valor agregado al proceso de gestión del conocimiento.
El compromiso por interiorización es un proceso auto – controlado y los cambios de conducta logrados son a largo plazo.

Otros aspectos motivacionales, más allá del tipo de motivación, operan como condición clave para la gestión del conocimiento tácito.
Se han señalado como factores relevantes para el desarrollo de habilidades tácitas, el propio reconocimiento de las mismas por parte de quien las posee, el reconocimiento por parte de los supervisores y la oportunidad de ejercerlas.

Asimismo, el hecho de ser adquirido este conocimiento a través de distintos tipos de experiencias que van desde las formales hasta las propias de la vida cotidiana, hace que, según sea su origen, estas competencias sean más fáciles o difíciles de ser reconocidas como valiosas. Algunas investigaciones señalan el hecho, por ejemplo, de que las mujeres tienden a reconocer su conocimiento tácito adquirido en la vida cotidiana más fácilmente que los hombres, quienes requieren un reconocimiento formal de los mismos para mostrarse conformes con estas habilidades [EVANS & KERSH, 2004].

ENDRES et al [2007] han sostenido que la teoría de la motivación denominada "autoeficacia" [BANDURA, 1997, por ellos citado] sirve para comprender por qué las personas optan por compartir conocimiento en ciertos contextos y no en otros. Han utilizado el modelo de GIST & MITCHELL'S sobre "autoeficacia" [1992] para investigar este fenómeno.

[75] Los conceptos de interiorización e identificación, tan complejos como claves para la comprensión del conocimiento tácito, son también tratados en la sección sobre conversión del conocimiento de la presente investigación.

La concepción motivacional basada en la "autoeficacia", se basa como factor principal en la creencia o convicción de que uno puede llevar a cabo una tarea, es decir, que no es otra cosa que las auto-evaluaciones que hace el individuo sobre lo que se cree capaz de hacer.
De acuerdo con BANDURA, las creencias que las personas tienen acerca de sus capacidades pueden ser un mejor predictor de la conducta posterior que su nivel de habilidad real. A partir de esta concepción, ENDRES et al [2007] sostienen que la creencia en que un conocimiento tácito complejo puede ser compartido, sirve como predictor de actividades de transferencia de conocimiento.
Cuando las personas desarrollan su percepción sobre la "autoeficacia" de su desempeño en una determinada área, esto modifica su sistema de creencias.

Hay varias vías por las cuales influir en la "autoeficacia" [GIST & MITCHELL'S, 1992, citados por ENDRES et al, 2007].
Los *logros de ejecución* anterior constituyen la fuente de información de autoeficacia más importante, ya que se basan en experiencias de dominio real. El éxito repetido en determinadas tareas aumenta las evaluaciones positivas de autoeficacia mientras que los fracasos repetidos las disminuyen, especialmente cuando los fracasos no pueden atribuirse a un esfuerzo insuficiente o a circunstancias externas [76].
La segunda vía es la denominada *experiencia vicaria,* esto es, el aprendizaje por observación, imitación o modelación. Viendo a otras personas ejecutar exitosamente ciertas actividades, o imaginándolo, el sujeto puede llegar a creer que él mismo posee las capacidades suficientes para desempeñarse con igual éxito. Esta fuente de autoeficacia adquiere particular relevancia en los casos en los cuales los individuos no tienen un gran conocimiento de sus propias capacidades o tienen poca experiencia en la tarea a realizar. La experiencia vicaria también involucra las comparaciones sociales que el individuo realiza entre sus propias capacidades y las de los otros.
La tercera fuente de influencia sobre la "autoeficacia" es la *persuasión verbal,* especialmente en aquellas personas que ya poseen un nivel elevado de autoeficacia y necesitan solamente de un poco más de confianza para realizar un esfuerzo extra y lograr el éxito. Sin embargo, esta fuente de información tiene mayor éxito en la disminución de la eficacia percibida que en el fortalecimiento de ésta.
El *estado fisiológico* del individuo, es decir, los múltiples indicadores de activación autonómica, así como los dolores y la fatiga pueden ser interpretados por el individuo como signos de su propia ineptitud. En general las personas tienden a interpretar los estados elevados de ansiedad como signos de vulnerabilidad y por ende como indicadores de un bajo rendimiento.

[76] El papel del éxito en la gestión del conocimiento se ha analizado en el capítulo relativo a la gestión del conocimiento en general.

También la generación de la expectativa de reciprocidad influye, es decir, si alguien comparte su conocimiento tácito puede asegurársele que, cuando necesite del conocimiento tácito de otro miembro de la organización, éste hará también un esfuerzo similar.
Compartir experiencias propias del pasado también aumenta la "autoeficacia" con respecto a la capacidad de compartir conocimiento tácito, así como la evaluación del desempeño y el reconocimiento a ella asociado, en tanto contemple las conductas de las personas consistentes en compartir conocimiento tácito.
En suma, las personas estiman su "autoeficacia" para una determinada tarea, analizando las características de la misma, su experiencia personal al respecto, y los recursos y limitaciones propias y del contexto, en esa situación. Luego de esta estimación, el individuo define sus objetivos y lleva a cabo el esfuerzo para lograrlos. La retroalimentación recibida tendrá su influencia en la próxima estimación de su "autoeficacia" frente a futuras tareas.

Una alta autoeficacia en la propia capacidad para compartir conocimiento tácito puede resultar en un desafío a los propios objetivos, en un aumento en el esfuerzo por hacerlo, en la persistencia y en sus resultados. El resultado positivo, a su vez, alimenta la convicción de mayores logros ante una nueva evaluación de la autoeficacia.
Este doble circuito de aprendizaje incide sobre el desempeño de la organización [JASHAPARA, 2003, citado por ENDRES et al., 2007].[77]

Cuando las personas están integradas a redes sociales fuertes, están más motivadas y propensas a compartir conocimiento [WASKO & FARAJ, 2005, DONALDSON et al., 2005, citados por ENDRES, 2007).
Las organizaciones de voluntarios proveen más altos niveles de soporte que las tradicionales, por lo que facilitan el desarrollo de la autoeficacia en la capacidad de compartir conocimiento tácito.
ENDRES et al. [2007] afirman [con DONALDSON et al., 2005] que en las organizaciones informales o integradas por voluntarios se logra una más fluida transferencia de conocimiento que en las organizaciones de estructura tradicional. Asimismo, destacan que los estímulos extrínsecos pueden tener un efecto negativo en personas que procuran compartir su conocimiento [BOCK et al., 2005, citados por ENDRES et al., 2007].

[77] Nótese que no se trata aquí del concepto homónimo de ARGYRIS, ya analizado en otro capítulo de esta investigación.

Por su parte, BOCK et al. [2005, citados por ENDRES et al., 2007] encontraron que las estructuras motivacionales basadas en incentivos extrínsecos impactan negativamente en la predisposición a compartir conocimiento tácito.

Las comunidades de desarrolladores que trabajan en programas de código abierto o software libre han sido señaladas como ejemplo de voluntario y efectivo conocimiento compartido [SHEN, 2005, citado por ENDRES, 2007]. Allí el conocimiento tácito fluye libremente, más que en las organizaciones tradicionales. En estas comunidades, el conocimiento predominante es tácito y complejo, y circula más fluidamente que en otro tipo de organizaciones.

3.10.1.6 CONDICIONES RELATIVAS A LA CONFIANZA, LA SOLIDARIDAD Y EL PODER

La transferencia de conocimiento tácito está siempre asociada al riesgo y a la incertidumbre. Por ello las personas deciden cuándo usar y compartir conocimiento tácito, dependiendo esto del grado en que confían en la fuente o en el receptor de este tipo de conocimiento.

Dada la particular naturaleza del intercambio de conocimiento tácito, la confianza constituye un factor primordial que hace posible su transferencia. El nivel de riesgo e incertidumbre asociados a este tipo de intercambio sólo puede ser reducido en un marco de vínculos de confianza [FOOS, SCHUM y ROTHENBERG, 2006].

Una persona sabe lo que el otro sabe, y sabe también que esa otra persona sabe que lo sabe, y que confía en que lo va a usar apropiadamente [WILLIAMS, 2006].

La confianza entre las personas incluye varias dimensiones, destacándose especialmente la dimensión cognitiva y la basada en la calidad del vínculo [HOLSTE & FIELDS, 2010].

La confianza basada en la calidad del vínculo se fundamenta en factores afectivos y se desarrolla en los sentimientos recíprocos de las personas, mientras que la que tiene su sustento en aspectos cognitivos tiene su origen en la validez otorgada por el sujeto a las competencias del otro.

Ambos tipos de confianza parecen afectar tanto el uso como la voluntad de compartir conocimiento tácito. Dependerá del tipo de confianza, el fomento efectivo de una u otra acción: la confianza basada en los afectos tendrá un efecto significativamente mayor en la voluntad de compartir conocimiento tácito, mientras que la fundada en lo cognitivo jugará un rol esencial en la voluntad de hacer uso de él [HOLSTE & FIELDS, 2010].

Se ha afirmado, asimismo, que es la cooperación el núcleo sustantivo de la comunicación y la gestión del conocimiento [DE MICHELIS, G, 2001].
La temática del poder, la confrontación y el conflicto es quizá la dimensión menos estudiada de los procesos de gestión del conocimiento [NONAKA et al., 2003]. A pesar de ello, y ante la necesidad de identificar las condiciones que favorecen los procesos de conversión del conocimiento (especialmente aquéllos donde el conocimiento tácito está involucrado), se ha hecho hincapié en la relevancia de la existencia de ciertos valores, sentimientos y compromisos en la organización.

De acuerdo al predominio de una mayor o menor cooperación, podrá mostrar una organización cuatro formas diferentes de desarrollo de conocimiento individual y organizativo [NONAKA, VON KROGH y ICHIJO, 2001].
El tipo de *desarrollo de conocimiento individual limitado* ["*sizeing knowledge*"], está caracterizado por la existencia de condiciones generales de baja solidaridad, la baja propensión a la ayuda a los demás y el bajo interés por lo que necesitan los demás.
Aquí, el conocimiento permanecerá predominantemente tácito, al no ser "tematizado". El conocimiento en este tipo de condiciones está al servicio de ganar posiciones de poder y los sistemas de motivación que generalmente acompañan estos modelos se basan en objetivos de productividad, extrema división del trabajo o jerarquización de la autoridad en detrimento de la responsabilidad.
Habitualmente, estas condiciones conllevan trastornos emocionales en las personas como consecuencia derivada del desacuerdo personal respecto a sus propios actos.

En el tipo *transaccional de desarrollo del conocimiento social*, las condiciones generales son de baja solidaridad, debiéndose seguir ciertos protocolos para compartir conocimiento. Existe baja accesibilidad entre sus miembros y una alta valoración del tiempo y del conocimiento desarrollable a corto plazo. Aquí, el conocimiento nuevo es producto de la negociación y parte del beneficio personal, siendo el conocimiento resultante predominantemente explícito. No hay demasiadas oportunidades de compartir el conocimiento de la gente y la capacitación está al servicio de demostrar las virtudes del conocimiento vigente. No hay verdadero intercambio entre los expertos y la línea.
En este modelo, las reglas burocráticas y los procedimientos sustituyen las relaciones interpersonales y definen las competencias y el flujo de conocimiento, siendo solamente los especialistas quienes legitiman el conocimiento social. El predominio del conocimiento explícito no garantiza que sea compartido, pues el conocimiento suele ser escondido por razones de poder. Las personas no esperan que se facilite la expresión de sus experiencias personales y, si se recibe ayuda, el que la da espera reciprocidad en algún

momento.

Por su parte, en el modelo del *desarrollo de conocimiento individual en condiciones de alta solidaridad* ["*bestowing knowledge*"], cada miembro de la organización es altamente accesible y la interacción se basa en la tolerancia. El desarrollo del conocimiento personal no está aquí librado al propio esfuerzo, se comparte el valor solidaridad y se aprecia la libre expresión de sentimientos y emociones. Bajo estas condiciones, la tematización continua obliga a manejar tanto conocimiento explícito como tácito.

Por último, en la cuarta forma, el *desarrollo de conocimiento social en ambiente de alta solidaridad* ["*indwelling knowledge*"], los miembros de la organización comparten los mismos valores respecto al aprendizaje, dándose una alta propensión a ayudar. La accesibilidad incluye temas organizacionales, se vive un ambiente experimental y lúdico y una alta tolerancia a los errores. Las relaciones interpersonales efectivas sustituyen las normas burocráticas y el intercambio está motivado por el deseo de realizar las tareas conjuntamente.
En este tipo de organización, además de convenir las reglas, hay acuerdo sobre cómo cumplirlas, valorándose más la ayuda mutua que el cumplimiento de las mismas. Las tutorías sistemáticas permiten aprender las reglas en la práctica. El conocimiento social resultante es explícito [procedimientos] y tácito [relación interpersonal].

El papel que juega la solidaridad [ayuda o cuidado del otro] en el proceso de gestión del conocimiento se muestra como fundamental, a partir de la distinción entre comprensión ["*understanding*"] y acuerdo social ["*agreement*"]. El acuerdo es el conocimiento de las reglas a seguir en la organización, pero que no asegura necesariamente su seguimiento.
Según estas investigaciones, la solidaridad tiene que ver directamente con cómo y por qué una organización conoce. Lo que caracteriza esta actitud [ayudar al otro] no es una definición de roles [alguien que brinda el cuidado y alguien que lo recibe, como en el modelo de atención médica o el de cuidados maternales], ni hay definiciones muy precisas sobre los modos de ayudar. Dependerá, entonces, de las necesidades del receptor, siendo la reciprocidad otra característica inherente a la ayuda.

Parece ser que son los valores vigentes en una organización los que tienden a conformar la estructura de las conductas, a partir de la generación de ciertas expectativas en sus miembros [NONAKA, VON KROGH y ICHIJO, 2001]. Esto incluye no sólo el valor "ayudar", sino la accesibilidad concreta a la ayuda y la actitud activa y vigilante en la detección de una necesidad. Esta actitud supone: ponerse en el lugar del otro, comprender sus necesidades y hacérselo saber.

Generalmente la gente juzga este tipo de comportamientos desde una dimensión afectiva: la calidez, confianza, disponibilidad, tolerancia o emoción que acompaña al acto concreto de ayuda.
Para estos autores, entonces, el grado de "solidaridad" en una organización está dado por cinco variables: si es o no compartida como valor organizativo por sus miembros, la mayor o menor propensión a ayudar, la accesibilidad entre las personas, el grado de amplitud e interés activo hacia las necesidades del otro, y el monto de la tolerancia hacia las conductas de los demás.

Si bien se ha establecido la condición de solidaridad como necesaria, se admite [NONAKA, VON KROGH y ICHIJO, 2001] que no es fácil mantener un permanente desarrollo del conocimiento en base a ella, en tanto supone por parte de las personas una comprensión de la necesidad de ayuda de otra persona, actividad que exige una atención permanente y que consume mucho tiempo y esfuerzo.

Otro límite en la vigencia de la solidaridad está dado por la posibilidad de la sobre-ayuda y de su consecuente manipulación. La ayuda se debe basar en la reciprocidad y estar garantizada por la diversidad.
El concepto de "cooperación" en procesos de gestión del conocimiento también ha recibido, en atención a su relevancia, cierta dedicación por parte de otros investigadores.
La cooperación es un fenómeno social complejo, que involucra a una red de relaciones con personas entrando y saliendo de la misma, que cambian sus roles, acuerdos y puntos de vista, en el marco de una experiencia común de acción, comunicación y aprendizaje [De MICHELIS, 2001].
El proceso de cooperación se refiere a las relaciones de comunicación que ligan a quienes intervienen en él, así como a sus acciones. La comunicación incluye la conversación entre quien tiene una necesidad que puede ser satisfecha y quien está en condiciones de satisfacerla, el acuerdo en la acción a tomar y el compartir la evaluación de la ejecución.
Más que roles, el destinatario y el oferente en la relación de cooperación definen posiciones, y buena parte de su capacidad de cooperación estará dada por su capacidad de pasar de una a otra posición. Ambos comparten una experiencia y aprenden con independencia de la posición momentáneamente asumida.
De este modo, el conocimiento tácito es exhibido indirectamente por parte de los actores durante su desempeño en la relación de cooperación, aunque no sepan explicar cómo se hace lo que están haciendo.

Por otra parte, desde la posición de demandante de cooperación puede exhibirse conocimiento explícito al declararse esta condición. Nadie puede demandar cooperación sin hacer explícito su requerimiento, es decir, no existe el demandante tácito [De MICHELIS, 2001].

Sin embargo, puede oponerse a esta afirmación de De MICHELIS el concepto psicoanalítico de "demanda" donde el paciente comunica a través de sus síntomas o acciones (comunicación no explícita) una necesidad de ayuda (caso típico: los intentos de autoeliminación) sin necesidad de convertir su mensaje en algo explícito. Pero se requiere aquí de un proceso de interpretación.

La relación de cooperación supone los cuatro subprocesos de conversión de conocimiento tácito y explícito: sin exteriorización e interiorización no habrá posibilidad de que quien demanda colaboración lo haga saber, mientras que quien la brinda no comprenderá tal necesidad. Mediante la socialización se lleva a cabo la efectiva cooperación sincronizada con los cambios que se estén operando, lográndose los acuerdos requeridos mediante la combinación.

TENG & SONG [2011] señalan la existencia de dos formas diferentes de compartir conocimiento: el conocimiento compartido solicitado y el voluntario.

Han encontrado que las tareas rutinarias y la comunicación abierta facilitan el primero, pero no el segundo, mientras que la percepción de solidaridad está significativamente relacionada con las conductas voluntarias de compartir conocimiento. Se entiende por voluntariamente compartido al conocimiento que es cedido sin ser requerido, es decir, fuera del ciclo que supone una solicitud de conocimiento que precede a una satisfacción de esa necesidad por parte de otra persona.

En los procesos con mayor incidencia y dependencia de conocimiento tácito, esto es, los más dependientes de esta clase de conocimiento, juegan un papel significativo ambas formas de compartir. Son procesos donde se dan la “personalización” [por oposición a la codificación] y la interacción espontánea, y el conocimiento está incorporado a la acción, de donde las personas interpretan y absorben conocimiento.

Cuando la gente intercambia conocimiento solicitado habitualmente y durante un largo período, puede esperarse la consolidación de relaciones de confianza que, en su momento, contribuirán a facilitar la voluntad de compartir sus experiencias voluntariamente [TENG & SONG, 2011].

Esta conclusión abona la presunción de que una gestión al principio más o menos directiva, puede contribuir al logro de futuros comportamientos espontáneos.

Como se ha planteado, todos estos requisitos y condiciones determinan fuertemente el proceso de creación y gestión de conocimiento, especialmente el tácito. Por tanto, cualquier intento de monopolización del conocimiento en una organización, o de acaparar los créditos colectivos por parte de alguna persona, atentarán y destruirán la confianza y el compromiso entre sus miembros, acarreando serias consecuencias sobre el proceso de creación.

3.11 Dificultades en la gestión del conocimiento tácito

El conocimiento tácito no puede transferirse liberándolo sencillamente de las personas: se transfiere junto con quien lo posee.

Si fuera posible lograr escribir todo lo que una persona supiera sobre algún tema, este producto sería inutilizable ya que el conocimiento tácito no refiere solamente a hechos, sino, por lo menos a una combinación especial de hechos relativa a una situación específica.
Asimismo, aunque fuera factible poner en un papel el conocimiento tácito que alguien utilizó en una situación anterior, no se podría hacer lo mismo con lo que esa misma persona utilizaría en cualquier otra nueva situación [DIXON, 2001].

El conocimiento tácito no se refiere exclusivamente a la memoria, sino también a la creación, invención y aplicación. Por tanto, el conocimiento tácito no puede moverse electrónicamente como el explícito.

Los principales problemas de gestión del conocimiento tácito son atribuibles a su propia naturaleza. Una característica del conocimiento tácito es su permanente tensión entre, por un lado, su valor y, por otro su fugacidad.

El carácter efímero o huidizo del conocimiento tácito se debe principalmente a tres factores [STENMARK, 1999]: el propio sujeto no es totalmente consciente de su conocimiento tácito, no existen suficientes razones para hacerlo explícito a nivel individual o se da un riesgo potencial de sufrir alguna pérdida de poder o ventaja al hacerlo.

Han afirmado DAVENPORT & PRUSAK [2001] que el conocimiento tiene la tendencia a prosperar únicamente en los entornos en los que se ha desarrollado. Es, precisamente, esta característica la que es reconocida por parte del comprador al preferir adquirir una organización que posee determinado conocimiento tácito, en lugar de contratar a las personas que lo ostenten.
Los propios procesos de fusión o adquisición entre empresas pueden atentar contra la supervivencia de este tipo de conocimiento, y, por otra parte, la incertidumbre que conlleva una absorción entre empresas puede inducir al personal talentoso a explorar otras opciones laborales.

La integración del nuevo conocimiento al anterior en una absorción de una empresa también adolece de

debilidades, en especial cuando se constituye una lógica de conquistadora-conquistada entre ambas organizaciones, desencadenando las resistencias correspondientes

El abordaje tradicional que la gestión del conocimiento ha adoptado con el fin de difundir y retener el conocimiento tácito que los expertos han construido y acumulado durante largo tiempo, ha consistido en intentar extraer, codificar y diseminar ese conocimiento. Ninguna de estas prácticas ha estado exenta de dificultades, principalmente de tipo comunicacional y motivacional.

Los intentos de extracción [o puesta de manifiesto] del conocimiento tácito, además de encontrar significativos obstáculos motivacionales y de comunicación, están expuestos a otras dificultades.
Por un lado, los encargados de la gestión del conocimiento, generalmente, no comparten el mismo lenguaje que los expertos y, por otro, los propios poseedores del conocimiento tácito, al intentar hacerlo manifiesto pueden introducir sesgos producto de su propia y más o menos única percepción de su disciplina [GARCÍA PÉREZ y AYRES, 2009].

La captura directa del conocimiento de los expertos se ha hecho para su archivo en repositorios, con el fin de ponerlo a disposición de los interesados, y requiere el esfuerzo de hacer manifiesto aquel conocimiento tácito para alimentar el sistema. La debilidad de este tipo de enfoque es que parte de la base de que el conocimiento experto es extraíble de las personas que lo ostentan, ignorando la naturaleza misma de este tipo de conocimiento.
Así, por ejemplo, muchas veces el experto no puede explicar las razones de sus propias acciones o decisiones [FEIGENBAUM & MCCORDUCK, 1983, HART, 1986, citados por GARCÍA PÉREZ y AYRES, 2009].

SZULANSKI [2003, citado por SEIDER-de ALWIS & HARTMANN, 2008], a partir de sus trabajos empíricos, destaca tres barreas principales para la transferencia del conocimiento tácito. La primera es la ambigüedad que poseen la mayor parte de este tipo de conocimientos, que hace que, tanto el donante como el receptor, tengan dificultades en otorgarle congruencia. La falta de capacidad de absorción constituye el segundo gran obstáculo, seguido de las dificultades de relación entre las partes.
La facilitación de los vínculos y la comunicación entre los expertos y los interesados en ese conocimiento, por su parte, presenta dificultades dadas por la existencia de localizaciones, lenguajes o marcos referenciales muy diferentes [DAVENPORT & PRUSAK, 2001].
El uso de sistemas informáticos, como estrategia de transferencia, no garantiza la transferencia de conocimiento, que se ve minada por problemas de motivación, desconfianza o referidas a la voluntad de

compartir conocimiento. Muchas veces, los interesados hacen uso del sistema, pero no llevan a cabo aportes significativos al mismo [GOH, 2002, GARCIA-PÉREZ y MITRA, 2007, citados por GARCÍA PÉREZ y AYRES, 2009].

Estos intentos se enfrentan, entonces, a tres tipos de problemas: motivacionales, comunicacionales y de desacuerdo entre expertos.

La motivación, tal como se ha analizado, es el factor más importante que incide en las dificultades para la transferencia de conocimiento [HUBER, 2001, KING, MARKS y MCCOY, 2002, DAVIS, 1981, citados por GARCÍA PÉREZ y AYRES, 2009].

Muchos problemas surgen entre el experto que ostenta el conocimiento tácito y el especialista en gestión del conocimiento, debido a la carencia de conocimiento respecto a cada dominio disciplinar, a obstáculos comunicativos y limitaciones de tipo psicológico, tales como sesgos en la selección de datos, particularidades en las conductas tendentes a la solución de problemas o el desacuerdo entre expertos.

Estas últimas barreras surgen como consecuencia de la existencia de diferentes puntos de vista o prioridades entre quienes poseen el conocimiento tácito que se desea difundir [DAVIS, 1981, VALUSEK & FRYBACK , 1985, BROWNE & RAMESH, 2002, citados por GARCÍA PÉREZ y AYRES, 2009].

Además de los factores propios de la esencia del conocimiento tácito ya reseñados, se han sumado últimamente otros de carácter coyuntural, que hacen aún más difícil su gestión.

Es el caso, por un lado, del retiro, por su edad, de la generación denominada “baby boomers” [personas nacidas entre los años 1948 y 1963], llevándose consigo muchos años de acumulación de conocimiento tácito, y, por otro, del tipo de demandas de los clientes [exigiendo respuestas cada vez más específicas, urgentes y de calidad], que ya no permiten que las empresas puedan permitirse el lujo de cometer errores frecuentemente [CALLAHAN, 2006].

Por último, puede mencionarse otra limitación de la gestión del conocimiento tácito, esta vez relativa a su evaluación.

El conocimiento logrado por una persona requiere, como parte fundamental del proceso mismo de gestión, ser evaluado. En la situación de prueba tradicional realizada, por ejemplo, por parte de los docentes, consiste en estimar los contenidos alcanzados por los estudiantes, así como los supervisores del trabajo procuran ponderar los desempeños en la práctica. La evaluación requiere en estos casos recordar conceptos o realizar tareas.

De esta forma, el conocimiento tácito contenido en esas ponderaciones suele ser evaluado por sus resultados, exclusivamente, quedando el aprendiz con sus problemas de aprendizaje, pues carece de información sobre el proceso mismo de adquisición, cosa que no se da en la captación de conocimiento explícito [PIOKELA, 2004].

3.12 Visiones críticas sobre el conocimiento tácito

La apelación al concepto de conocimiento tácito en materia de gestión organizativa ha tenido sus cuestionamientos.

Efectivamente, la dimensión tácita en general ha sido considerada un verdadero problema y ha recibido variadas objeciones: desde posiciones que cuestionan que no se ha considerado el contexto específico en el que este concepto ha sido originalmente utilizado [y, por tanto no ha sido debidamente integrado al marco referencial de la gestión del conocimiento actual], hasta la propia utilidad del uso mismo de ese concepto en materia de gestión.

Tradicionalmente, el concepto de conocimiento se ha apoyado en el de ciencia y, por tanto, ha aceptado definiciones que se refieren a la verdad, la validez y la fiabilidad. Pero la novel "gestión del conocimiento" no se ha apropiado cabalmente de este discurso epistemológico clásico, y ha necesitado una teoría del conocimiento más amplia que incluyera la noción de conocimiento como capacidad para la acción organizativa. Esto ha implicado una reconsideración del conocimiento como algo exclusivamente objetivo y, consecuentemente, una extensión del concepto hacia lo subjetivo, en el sentido de un conocimiento relacional y contextualizado
A partir de este cambio, algunos autores consideran que no se ha logrado una distinción sólida entre la dimensión tácita y la explícita del conocimiento [MAASDORP, 2001].

Se ha llegado a sostener que el concepto de conocimiento tácito, por sus características problemáticas tales como su subjetividad y sus dificultades para ser cambiado, es incompatible con el de gestión [STEWART, 1997, citado por MAASDORP, 2001].
MOORADIAN [2005], por su parte, ha señalado que el concepto de conocimiento tácito aparece en la literatura con aristas vagas, imprecisas o ambiguas.

Diferentes autores otorgan significados disímiles al concepto de conocimiento tácito, e, incluso, algunos de ellos utilizan el término en diferente sentido en el mismo artículo. Por ello, advierte que esta vaguedad puede generar confusión y dificultar el diseño de estrategias de gestión del conocimiento.
Este investigador señala también como problema el hecho de que se considere al conocimiento tácito, en general en casi toda la literatura, como algo valioso en sí mismo [es decir, sólo por el hecho de serlo].

3.13 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO III

- Gran cantidad de investigadores sostienen que el conocimiento tácito es uno de los recursos estratégicos más significativos de una organización, una fuente real de ventaja competitiva y una barrera de entrada al mercado para aquellas empresas que no posean ese conocimiento específico desarrollado por los individuos.

- La naturaleza del conocimiento tácito ha sido tratada y discutida como cuestión filosófica, como proceso psicológico, pedagógico, antropológico y social, como relativo a la naturaleza y dominio del lenguaje, y como factor económico y de gestión, entre otros enfoques.

- Más allá de la generalizada importancia estratégica que se le otorga al conocimiento tácito por parte de los diferentes actores, tanto investigadores como profesionales, existen diferencias significativas respecto a aspectos claves del mismo, tales como el nivel en que se manifiesta, cómo es adquirido, cuál es su función o cuándo es posible explicitarlo y cuándo no.

- Lo tácito y lo explícito, de acuerdo al enfoque o el modelo que se maneje, pueden definir una característica esencial de un conocimiento, o bien referirse a un aspecto o dimensión de un mismo y único conocimiento, o igualmente, indicar un punto relativo que define el vínculo que una persona tiene con un saber determinado.

- El abordaje al conocimiento tácito refiere a ciertas dicotomías tales como: su difusión/protección, codificación/personalización, su carácter individual/colectivo, consciente o inconsciente, o su propiedad de favorecer o no los procesos de cambio [clave en esta investigación], entre otras.

- La filosofía griega clásica distingue tipos de conocimiento, varios de ellos vinculados a la dimensión tácita del saber [“métis”, “techne”, “phronesis”].

- La teoría psicoanalítica [Sigmund FREUD, primera mitad del siglo XX] profundiza en los aspectos conscientes e inconscientes [difícilmente explicitables] de la conducta humana.

- POLANYI [1967] ha descubierto la estructura del conocimiento tácito, en sus dimensiones ontológica, funcional, fenomenológica y semántica. Afirma que en cada actividad hay dos dimensiones del conocer: la que se focaliza en el objeto a conocer, y el conocimiento utilizado como

instrumento para interpretar lo que ilumina ese foco. A este último lo denomina "*tácito*" ("*tacit dimension"*).

- La noción de paradigma de KUHN [1962] abarca, la constelación de creencias, valores y conceptos que comparten los miembros de una comunidad, formando parte de una matriz de valores compartidos y las soluciones ejemplares por ella adoptadas. Sostiene también este autor que la racionalidad del conocimiento explícito por excelencia, el conocimiento científico, suele mantener deudas con alguna característica de lo tácito.

- SENGE [1990] incluye en su nómina de herramientas destinadas al aprendizaje una serie de "disciplinas", algunas de ellas estrechamente relacionadas con la *dimensión tácita* del conocimiento.

- Según ARGYRIS [1999], el conocimiento tácito constituye la base tanto para la gestión eficaz de una organización, como para su deterioro. Refiere a modelos mentales, teorías de la acción y mecanismos defensivos siempre operantes en las organizaciones.

- La relación del conocimiento tácito con los procesos de aprendizaje es compleja: debe distinguirse la dimensión tácita del aprendizaje, el aprendizaje del conocimiento tácito y el conocimiento tácito como una fase del proceso de aprendizaje.

- Lev VYGOTSKY, en la segunda década del siglo XX, trabaja sobre el aprendizaje, considerando al lenguaje como articulador interior [operando con la lógica de conocimiento explícito y funcionando como traductor auxiliar en el proceso socializador], o describiendo procesos de aprendizaje por identificación directa [por imitación o la realización de actividades compartidas], donde parecen seguir la lógica del conocimiento tácito.

- Será Ikujiro NONAKA [1995] quien logre imponer el concepto de conocimiento tácito en la nomenclatura actual sobre gestión. La introducción del mismo le permitirá explicar la generación de conocimiento organizativo mediante su dinámica relación con el conocimiento explícito, a través de los cuatro procesos de conversión [socialización, exteriorización, combinación e interiorización].

- BAUMARD [1999] marca la existencia de un conocimiento que es *implícito,* cuando se trata de un conocimiento que no se *desea* expresar, y otro *tácito,* cuando no se *puede* comunicar. Distingue, además, el conocimiento tácito individual y el colectivo, el transitorio y el permanente.

- Stephen GOURLAY [2004, 2006] discrimina seis tipos de conocimiento tácito, destacando el conocimiento implícito, el experto, la intuición y el de tipo cultural. Alude a la asistencia que una persona requiere para adquirirlo.

- Las tipologías relativas al conocimiento tácito abarcan desde las propuestas por BOISOT [1999] que distingue entre las cosas no dichas porque todos las dan por garantizadas o sobreentendidas, las cosas no dichas porque nadie las comprende totalmente, y aquéllas no dichas porque algunos las comprenden, pero no pueden articularlas sin un gran esfuerzo, pasando por las de LAM [1998] [basadas en la codificabilidad, transferencia y formas de conservación del conocimiento], girando en su mayoría en torno al grado de codificación, de conciencia y de dificultad para ser transferido o adquirido.

- Para esta investigación se han adoptado cinco criterios de "tacitidad": expresividad del conocimiento [codificación, neologismos, metáforas y expresiones corporales necesarias para expresarlo], grado de conciencia [mayor o menor], modo de adquisición [procesos de conversión, reversibilidad, esfuerzo necesario para adquirirlo], tipo de relaciones causales percibidas [holísticas] y método analítico predominante [heurístico].

- Asimismo, se ha optado por distinguir en este estudio cinco tipos de conocimiento tácito: el implícito [no expresado por no desearlo], como cualidad psíquica [modelo mental, paradigma, creencia, teoría en uso, defensas, capacidad de absorción], como competencia [idoneidad, experiencia, pericia, inteligencia práctica], como proceso de toma de decisiones [intuición, "insight", heurística] y conocimiento tácito colectivo [tradición, ancestral, autóctono].

- La gestión del conocimiento tácito requiere de la consideración de condiciones de diverso tipo: culturales, estructurales, emergentes del sistema organizativo como tal [memoria, comunicación, situación], motivacionales, y relativas a la confianza, la solidaridad y el poder.

- Las mayor parte de las dificultades existentes para la gestión del conocimiento tácito provienen de su propia naturaleza.

4 CAPÍTULO 4: LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO

> "... las organizaciones han empezado a hacer algo más que sólo hablar acerca de compartir el conocimiento: han empezado a poner en su lugar las herramientas y los procesos necesarios para lograrlo."
>
> NANCY M. DIXON [2001]

> "La llave de la caja de herramientas es el marco teórico"
>
> PAWLOWSKY,FORSLIN y REINHARD [2003]

A pesar de la creciente y continua inversión de las organizaciones en tecnología de la información [42 % del total de lo invertido en los Estados Unidos en 1997 según PAPOW & PAPOW, 1998, citados por NONAKA, REINMÖLLER & TOYAMA, 2003], la productividad de los "trabajadores del conocimiento" no ha crecido significativamente.
Es muy probable que esta inversión esté siendo utilizada casi exclusivamente para combinar y diseminar información y conocimiento explícito. Las herramientas de tecnología de la información no parecen ofrecer, en principio, un modo integrado de manejo de los conocimientos explícito y tácito.

Por otra parte, parece existir una brecha significativa entre la discusión teórica respecto a la gestión del conocimiento por un lado, y, por otro, la gestión del día a día en la organización.
Si bien los modelos conceptuales no son de mucha utilidad en el complejo campo de la gestión del conocimiento si no son capaces de proporcionar modos que indiquen cómo hacer las cosas, las teorías son la única guía capaz de orientar las prácticas surgidas de la experiencia.

A partir del marco teórico, entonces, pueden derivarse ciertas prácticas, herramientas e instrumentos, para que el conocimiento tácito sea gestionado.

Por su naturaleza implícita e integrada en las personas, atañen a la gestión del conocimiento tácito tanto los procesos de aprendizaje, como las prácticas generales de relación y comunicación entre ellas, así como la aplicación de técnicas específicas diseñadas para su gestión.

4.1 Una discusión previa: capacitación vs. gestión del conocimiento

Los supuestos que generalmente subyacen a los programas de formación tradicionales suelen diferir de los que se verifican en las organizaciones de tipo productivo, y parecen basarse en la concepción de que el conocimiento es explícito y preexistente, que las personas no hacen las cosas porque no saben hacerlas y que el nuevo conocimiento se incorpora a redes ya constituidas [GORE, 2003].

Sin embargo, en las organizaciones productivas el conocimiento es a menudo tácito, se crea en el mismo contexto en el que se desarrolla la actividad capacitadora, las personas no hacen las cosas por falta de coordinación con otras personas y las redes crean conocimiento [y el conocimiento crea redes].

Asimismo, si la organización es analizada en sus diferentes niveles [tal como propone BOEKSTRA, 1998, citado por GORE, 2003] se advierte que en el nivel más profundo, el de las indicaciones que gobiernan los repertorios de conducta de los actores y sus interacciones, las *reglas* más importantes son tácitas.

Además, en el segundo nivel, el de la dinámica de las interacciones recurrentes entre los actores, la *comunicación* es a la vez verbal y no verbal.

Por otro lado, en un tercer nivel, el del *conocimiento*, se incluye tanto el explícito como el tácito (arraigado en la acción individual, en la experiencia y su contexto). Es decir que en cada uno de los niveles de esta descripción de la organización hay un estrato tácito, profundamente ligado al contexto.

En la organización productiva la metáfora de la capacitación de tipo escolar parte de una concepción de conocimiento explícito y preexistente a la actividad, como si la organización fuera una máquina y la capacitación sus instrucciones para operarla.

Sin embargo la situación es otra: se trata de un conjunto de personas que debe solucionar problemas [circuito simple] y resolver la forma de hacerlo [circuito doble], a través de acciones ininterrumpidas y sin saber cuándo cuentan con los conocimientos preexistentes [GORE, 2003].

Así, el conocimiento tácito ha sido también definido como aquel modo interno e implícito de razonamiento usado para lograr objetivos específicos en la práctica diaria [WASSINK et al., 2003].

Las lógicas que definen a la gestión del conocimiento escolar [pre – acción] y el *conocimiento en el trabajo* admiten, el señalamiento de varias diferencias [informe de la OCDE / CERI / CD [99] 10, 1999, citado por GORE, 2003].

En una organización productiva, las personas aprenden en su lugar de trabajo y, cuando algo necesario no puede ser aprendido allí, se requiere, además de su factibilidad puramente técnica, la modificación de muchos de los acuerdos previos que sustentan la tarea conjunta.

El campo de las interacciones en el trabajo constituye una matriz o contexto de aprendizaje, donde las

variables son estos acuerdos previos [dimensión política] y la factibilidad [dimensión técnica].

La capacitación tradicional [modelo escolar] está pensada para contextos con alta factibilidad técnica y política, mientras que en las organizaciones el aprendizaje se relaciona más con la necesidad de coordinar conductas y de formar redes que permitan su desarrollo [GORE, 2003].

La presencia de aprendizaje individual, por tanto, no alcanza para que un conocimiento pueda ser transferido.

La brecha entre lo que las personas saben [pueden decir lo que se debería hacer o bien hacerlo en otros contextos] y lo que hacen efectivamente no se origina en la falta de conocimiento individual, sino que está relacionada con la construcción de significados compartidos.

Esta brecha parece ser el "negativo" del concepto general de conocimiento tácito [en el sentido de no saber lo que se sabe realmente] pero, en realidad, constituye una variante del mismo en tanto se refiere a la imposibilidad de actuar de acuerdo a un saber que se posee, pero que se mantiene potencial al no darse las condiciones del entorno para desempeñarlo.

La transferencia del conocimiento a la acción implica no solamente poseer el conocimiento, sino también la creencia de que la acción tiene sentido en ese contexto.

En el intercambio del aula el rol del alumno requiere el cumplimiento de ciertas convenciones no explícitas, una serie de actitudes y acciones específicas para este tipo de socialización [EDWARDS, T, 1992, citado por MERCER, 1997].

Algunas de estas reglas tácitas son las de escuchar al profesor, contestar a preguntas que no tienen como objetivo saber algo sino saber si él sabe algo, resignarse a que su respuesta sea tratada como evidencia de la comprensión o no comprensión de algo, buscar pistas sobre qué puede ser correcto para ese profesor y aceptar que lo que ya sabe puede no ser considerado importante si no encaja con el marco referencial del profesor.

Este tipo de relación ofrece oportunidades limitadas de utilización del lenguaje como forma social del pensamiento y pone en peligro el proceso de aprendizaje. Atrapados en las obligaciones de los intercambios tradicionales entre docente y alumno, los estudiantes pueden estar demasiado tiempo jugando a adivinar lo que el profesor tiene en mente, o comparando su progreso con el de muchos otros, en lugar de analizar y resolver problemas más valiosos para su aprendizaje.

El aprendizaje colectivo en las organizaciones debe verse como un proceso más amplio que el de capacitación tradicional. No todos los procesos de aprendizaje colectivo requieren capacitación, pero todos los de capacitación deben estar más o menos ligados a algún proceso global de aprendizaje colectivo. De otra forma se convertiría la capacitación en un *"ritual escolar descontextualizado"* [GORE, 2003].

En el modelo escolar parece operar el supuesto de que el conocimiento preexistente se incorpora a redes

dadas, mientras que en las organizaciones productivas se *crea conocimiento*, sentido y redes en forma ininterrumpida y consistente como parte del proceso social de construcción de significado. Así, dependerá la generación de capacidades colectivas de la calidad de los procesos de interacción y de formación de redes, más que de los contenidos de la capacitación o de la forma que adopte la gestión del conocimiento.
Se sostiene últimamente que las unidades encargadas de la capacitación en las organizaciones se han limitado a trabajar sobre el conocimiento explícito, sea presencial o digitalmente, siendo ya el momento de gestionar la transmisión de conocimiento tácito. Esto es posible, provocando y gestionando conversaciones, contando historias, ejerciendo el "*mentoring*" [forma de transmisión del conocimiento tácito], o la mayéutica de los antiguos griegos [consistente en hacer las preguntas adecuadas].
Es el nuevo rol del formador interno [78] en la empresa, que debe convertirse en un gestor de conversación. Su función es la gestión interna del aprendizaje y la facilitación de la construcción de la inteligencia colectiva [ROSILLO, 2011].

4.2 Prácticas generales de gestión del conocimiento tácito

4.2.1 Transferencia del conocimiento tácito

Al finalizar los procesos de aprendizaje formal [sea la universidad o cualquier otra institución educativa formal], las personas van reduciendo su acceso a sistemas de conocimiento explícito y, al incorporarse al mundo del trabajo, sustituyen a maestros y libros por la observación de la práctica laboral, la conversación informal, y la lenta incorporación de las normas y la cultura corporativa que surgen de las reuniones con compañeros de trabajo, la consulta directa al líder informal y otras formas de adquisición del conocimiento tácito [ROSILLO, 2011].

A partir de ahí, pueden tomarse como válidas las siguientes afirmaciones referidas a la transferencia de conocimiento tácito [SNOWDEN, 2002 – citado por WILLIAMS, 2006]: las personas saben más de lo que pueden decir, pueden decir más de lo que pueden escribir y saben lo que saben, solamente cuando necesitan saberlo.

[78] La formación interna en las empresas, y la necesidad asociada de proceder a la gestión del conocimiento tácito de sus integrantes, ha adquirido mayor relevancia en momentos de crisis económica, cuando estas organizaciones toman habitualmente, como una de las primeras medidas, la reducción de sus presupuestos para la formación externa.

Debe distinguirse entre compartir conocimiento tácito y transferirlo. La transferencia de conocimiento tácito supone una dirección, foco y objetivo determinados. Compartir, en cambio, implica múltiples direcciones y ausencia de objetivo específico [KING, 2006 – citado por KLEIN, 2008].
En realidad, cuando se habla de compartir conocimiento tácito, debe decirse que se trata de crear aquellas condiciones para que la persona genere su propio conocimiento tácito. Dado que el conocimiento tácito sólo se logra haciendo, es decir, mediante la experiencia propia, más que compartirse, el conocimiento tácito se genera [KLEIN, 2008].

La reproducción del conocimiento tácito ha dependido por mucho tiempo del modelo "experto-aprendiz" (en el que la capacidad de un joven se va moldeando a la vez que escucha, ve e imita) o de las transacciones interpersonales entre miembros de la misma profesión. Estos medios para reproducir el conocimiento pueden seguir siendo la base de muchas profesiones y culturas, pero pueden fallar muy fácilmente cuando se rompen los vínculos sociales, cuando se abre la brecha generacional y cuando los gremios pierden su capacidad de estabilizar, preservar y transmitir el conocimiento. En tales circunstancias, la reproducción se enfrenta al peligro inminente de que el conocimiento en cuestión se pierda y se olvide [DAVID & FORAY, 2002].

KOGUT & ZANDER [1996] encuentran en sus investigaciones que existe razonable soporte para afirmar que el conocimiento tácito es más lento de transferir, y que las firmas tienden a transferirlo dentro de ellas, en lugar de hacerlo a través del mercado en el que se mueven.
Las empresas están permanentemente sometidas al dilema entre la especialización exigida por la creciente complejidad de los procesos y la coordinación necesaria para actuar. Pero la especialización genera mutua dependencia y, por tanto, hace necesaria la cooperación.

Muchos estudios muestran que, en cuanto al conocimiento procedimental se refiere, adquirido de forma tácita, solamente el estímulo inicial es el capaz de evocarlo más tarde [indicando una especie de isomorfismo con el entorno]. Por el contrario, el conocimiento adquirido conscientemente, puede ser evocado a través de diferentes modalidades [REBER -1993 –citado por KOGUT & ZANDER, 1996] respecto a las que permitió ser adquirido.
Estos resultados poseen importantes implicaciones en la comprensión de los procesos de transferencia de conocimiento [y explican por qué en la proximidad geográfica de los “clusters” se asocian los ricos contextos con la proliferación de la innovación].

La capacidad para transferir conocimiento debe considerar dos dimensiones: la codificabilidad y la

complejidad [KOGUT & ZANDER, 1992].
La codificabilidad se refiere a la capacidad de la empresa de estructurar conocimiento en un conjunto de reglas identificables y de relaciones que puedan ser fácilmente comunicadas.
La transferencia de información y de know how requiere interacción en pequeños grupos y se lleva a cabo en tanto sus miembros compartan cierto lenguaje, cultura o esquemas. En esto reside la transformación de conocimiento personal en rutinas.

Por otro lado, la transferencia entre grupos se caracteriza por una serie de dificultades [por ejemplo del equipo de desarrollo al de producción]. Es el caso del uso de diferentes lenguajes profesionales, sea en transferencia horizontal o vertical.
La transferencia entre organizaciones [por ejemplo de proveedores a la organización] requiere de vínculos estables, a largo plazo, y del logro de lenguajes en común.

Lo que las empresas hacen mejor que los mercados es compartir y transferir conocimiento en la organización. Pero aquí se da una paradoja: la simplificación y codificación del conocimiento aumenta la probabilidad de ser imitado por otras organizaciones. El crecimiento de una organización depende, entonces, de la relación equilibrada entre estas dos variables.
El grado de codificación y de la facilidad con que las capacidades son enseñadas tiene una influencia significativa en la velocidad con que son transferidas [KOGUT & ZANDER, 1995]. Pero el grado en que son imitadas por la competencia depende de las capacidades de las otras empresas y de la capacidad del innovador para desarrollar su producto.

Tradicionalmente se ha investigado la influencia de la experiencia en los costos y frecuencia de transferencia de conocimiento.
KOGUT & ZANDER [1992] estudian el grado en que las capacidades pueden ser comunicadas y comprendidas al ser, bien transferidas voluntariamente, bien imitadas. Proponen [en base a los trabajos de ROGERS, 1980 y de WINTER, 1987] cinco constructos para medir el grado en que una capacidad puede ser comunicada, comprendida e imitada, es decir, para ver qué saturación de componentes tácitos posee y cómo éstos influyen en su *transferibilidad.*
La *codificabilidad* de una capacidad, indica el grado en que un conocimiento puede ser codificado, más allá del hecho de que la persona tenga la facilidad de comprenderlo [ej. un software]. Este constructo se ha "operativizado" a través del monto en que puede ser articulado en documentos o software. Puede ser un conocimiento expresable en planos o proyectos o uno procedimental [expresable en fórmulas].
La e*nseñabilidad*, por su parte, indica el grado en que un conocimiento puede ser aprendido por un

trabajador en la escuela o en el trabajo.
La *complejidad* se refiere a la cantidad, diversidad y combinación de competencias que abarca la actividad. La complejidad puede definirse, también, como la cantidad de pasos necesarios para resolver una tarea, o la cantidad de parámetros necesarios parta definir un sistema.

Otro constructo es la *dependencia del sistema,* que alude al grado en que una capacidad depende de mucha gente con experiencia para producir algo [por ejemplo: de grupos].

Por último, la *observabilidad* del producto es el grado en que una tecnología es común en una red de competidores y puede copiarse. Lo imitable, a su vez, puede ser su uso, pero no la capacidad de crear conocimiento [como sucede en la transferencia tecnológica entre países de dispar grado de desarrollo]. La *observabilidad* es importante para la imitación propiamente dicha, pero no para la transferencia voluntaria.

A través de estas dimensiones, KOGUT & ZANDER [1995] se proponen medir la velocidad en que una capacidad es transferida o imitada, proponiendo cuatro sentencias.
En primer lugar, cuanto más fácilmente una capacidad puede ser comunicada y comprendida, menor será el tiempo de transferencia o imitación.
Además, cuanto más competidores estén involucrados en el desarrollo de productos similares, menor será el tiempo de transferencia e imitación de la capacidad.
En tercer lugar, cuanto más los aspectos principales de la capacidad hayan desbordado los límites de la empresa, menor será el tiempo de imitación.
Por último, cuanto más la empresa innovadora haya mejorado el producto o el proceso, mayor será el tiempo de imitación.

La transferencia de conocimiento "tácito a tácito" o "persona a persona", es decir, por vía de la socialización, es el modo más efectivo de compartir conocimiento tácito complejo [LEE, 2000, citado por ENDRES et al., 2007]. Es, incluso más probable su interiorización que mediante el mecanismo "persona-a-documento-a-persona".
El conocimiento más difícil de transmitir es, precisamente, el conocimiento tácito dependiente del contexto, no técnico y complejo [TEECE, 1977, ZANDER & KOGUT, 1995, citados por ENDRES et al, 2007]. Este tipo de conocimiento tácito se resiste fuertemente y durante largos períodos a la imitación, y por ello constituye una ventaja competitiva relevante para quien lo ostenta.

La elección de una estrategia de transferencia de conocimiento tácito puede depender también del tipo de conocimiento tácito de que se trate. Es posible adoptar estrategias específicas para gestionar cada uno de los tipos. Así, como ejemplo, las narraciones se prestan más para descubrir aquellos asuntos que todos dan por sabidos, mientras que el uso de la intuición permite lidiar con las cosas que no se entienden totalmente [BOISOT, 1999 – citado por CALLAHAN, 2006].

El papel jugado por el receptor del conocimiento tácito, imprime también a su transferencia características especiales. Así, por ejemplo, el rol activo del aprendiz en la transferencia de conocimiento tácito, a través de sus insistentes preguntas, es fundamental, a diferencia del receptor de conocimiento explícito cuya transmisión acepta actitudes más pasivas.

El conocimiento tácito juega, asimismo, un importante papel como predictor de la posibilidad de transferir un conocimiento explícito determinado.
MOORADIAN [2005] propone un modelo en base a la ejecución de dos pasos en el proceso de transferencia. En el primero, la organización lleva a cabo el inventario del conocimiento explícito disponible que se desea transferir, mientras que en una segunda fase se identifica y mapea el conocimiento tácito de las personas [del que dependen el uso de los explícitos], con el fin de determinar y relacionar qué conocimiento tácito es necesario para aquella transferencia. Se requiere, por tanto, un detenido análisis para determinar estas relaciones.

JOIA & LEMOS [2010], por su parte, han identificado una serie de trece indicadores relativos a la transferencia de conocimiento tácito.
Uno de ellos es la gestión del tiempo. Las tres actividades que generan conocimiento tácito se caracterizan por consumir grandes cantidades de tiempo: la experiencia, la reflexión y el diálogo. Compartir conocimiento tácito, es decir, interactuar para transferir experiencias y reflexiones, también requiere dosis de tiempo no siempre compatibles con las dinámicas actuales de las organizaciones.
La existencia de un lenguaje común entre las personas involucradas en la transferencia de conocimiento tácito, constituiría un segundo indicador fundamental. El conocimiento tácito, por definición, es muy difícil de poner en palabras y requiere para su transferencia habilidades especiales de verbalización.
La presencia de confianza mutua configura el tercer indicador relativo a la transferencia de conocimiento tácito propuesto por JOIA & LEMOS [2010]. A mayor confianza, menor el riesgo y la incertidumbre en el proceso de transferencia.

La red de relaciones entre los miembros de la organización es el cuarto indicador, en tanto, por su naturaleza, los actores no siempre identifican con claridad qué conocimiento necesitan ni, en el otro extremo, qué conocimiento tácito propio podría ser necesitado por los demás.

El tipo de estructura organizativa y, especialmente, la rigidez de la misma, conforman el quinto indicador. La accesibilidad a las personas que poseen determinado conocimiento tácito en el momento oportuno resulta fundamental para el proceso de transferencia.

Los sistemas de recompensa y estímulo, así como los procesos de evaluación de desempeño, juegan un rol relevante, por lo que pueden señalarse como un sexto indicador.

El tipo de capacitación aplicado por la organización [séptimo indicador], informa sobre la relevancia que la misma otorga al conocimiento y, en especial, su propensión o no a diseminar conocimiento tácito. Es el caso del uso de estrategias a medida, basadas en el contacto personal prolongado, tipo "*coaching*" o "*mentoring*".

Otros indicadores propuestos se refieren a la forma en que el conocimiento es transferido [octavo indicador], es decir, mediante el diálogo en las relaciones interpersonales, o a través de la reutilización de conocimiento accediendo a bases de datos y el almacenamiento en la organización en las bases de datos o en las personas, lugar de radicación del conocimiento tácito [noveno indicador].

El uso de conocimiento como fuente de poder, es decir, la opción por ocultarlo o compartirlo, constituye otra fuente para estimar la transferibilidad de conocimiento tácito [décimo indicador].

Los tres indicadores restantes, propuestos por JOIA & LEMOS [2010] son: el nivel de tolerancia de la organización respecto a la divergencia de opiniones y al carácter crítico de las mismas, el grado en que se valoran ciertos tipos de conocimiento tácito, tal como la intuición, en el proceso de toma de decisiones [sugerencias no fundamentadas en datos o hechos] y el tipo de medios utilizados para la transferencia de conocimiento tácito. El conocimiento tácito requiere medios ricos que permitan lidiar con la ambigüedad que le es propia.[79]

Por su relevancia para esta investigación y lo exhaustivo de la exploración llevada a cabo por estos autores, se transcribe en el siguiente cuadro el resumen por ellos realizado, indicando la fuente bibliográfica de cada uno de los trece indicadores.

[79] Casi todos estos factores han sido analizados en el capítulo anterior como condiciones teóricas para una gestión del conocimiento tácito, siendo ahora mencionados bajo la forma de indicadores que permitirían estudiar la transferencia efectiva de este tipo de conocimiento, lo que reafirma su validez en esta investigación.

INDICADORES	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
Gestión del tiempo individual	LEONARD y SENSIPER [1998], ROBERTS [2000], FAHEY y PRUSAK [1998], HALDIN-HERRGARD [2000], GROVER y DAVENPORT [2001], DAVENPORT y PRUSASK [2003].
Lenguaje común	REBER [1989], SEGARRA-CIPRÉS [2006], STENMARK [2001], LEONARD y SENSIPER [1998], HALDIN-HERRGARD [2000], DISTERER [2003], DAVENPORT y PRUSASK [2003].
Confianza mutua	DAVENPORT y PRUSASK [2003], JOIA [2006], FOOS et al. [2006].
Red relacional	DISTERER [2003], O' DELL y GRAYSONS [1998], SZULANSKY [1996], DAVENPORT y PRUSASK [2003],
Tipo de estructura organizativa	JOIA [2006], FAHEY y PRUSAK [1998], O' DELL y GRAYSONS [1998], DISTERER [2003], SUN y SCOTT [2005].
Recompensas	HALDIN-HERRGARD [2000], O' DELL y GRAYSONS [1998], LEONARD y SENSIPER [1998], HANSEN et al. [1999], SZULANSKY [1996], DAVENPORT y PRUSASK [2003], JOIA [2006], DISTERER [2003].
Tipo de capacitación	LEONARD y SENSIPER [1998], DISTERER [2003], JOIA [2006], STEWARD [1998], MURRAY y PEYREFITTE [2007], NONAKA y TAKEUCHI [1997].
Transferencia de conocimiento	O' DELL y GRAYSONS [1998], NONAKA y TAKEUCHI [1997], JOIA [2006], LEONARD y SENSIPER [1998], HANSEN et al. [1999].
Almacenamiento de conocimiento	JOIA [2006], LEONARD y SENSIPER [1998], HANSEN et al. [1999], NONAKA y TAKEUCHI [1997], DISTERER [2003], CROSS et al. [2001], SUN y SCOTT [2005], FAHEY y PRUSAK [1998].
Poder	DISTERER [2003], DAVENPORT y PRUSASK [2003], SZULANSKY [1996], DRUCKER [1993], HALDIN-HERRGARD [2000], SUN y SCOTT [2005], LEONARD y SENSIPER [1998], GLAZER [1998].
Ambiente propicio para cuestionar	SUN y SCOTT [2005], DISTERER [2003], FAHEY y PRUSAK [1998], CROSS et al. [2001].
Tipo de conocimiento valorado	HALDIN-HERRGARD [2000], LEONARD y SENSIPER [1998], O' DELL y GRAYSONS [1998].
Medios	DAFT y LENGEL [1986], ROBERTS [2000], LEONARD y SENSIPER [1998], MURRAY y PEYREFITTE [2007], HALDIN-HERRGARD [2000], DAFT el al. [1987].

FIGURA 04

CUADRO DE INDICADORES ASOCIADOS A LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO TÁCITO

[Fuente: JOIA & LEMOS, 2010 – en inglés en el original]

Alexeis GARCÍA-PÉREZ y Robert AYRES [2009] proponen, por su lado, un modelo para lograr que el conocimiento tácito se manifieste y pueda ser transferido, procurando minimizar los obstáculos inherentes a ello. Se trata de, una vez identificados los expertos poseedores de conocimiento tácito y los interesados en acceder a él, proceder a proponerles que discutan y acuerden cuáles son los conceptos claves, desarrollando algunas representaciones o modelos que permitan vincular esos conceptos y darles sentido. Esto puede adoptar la forma de esquemas, hojas de cálculo, diagramas o mapas. El experto en gestión del conocimiento toma aquí el rol de facilitador en la modelización de esos conceptos.

Esta técnica tiene una serie de ventajas, de acuerdo a sus autores. En primer lugar, compromete el interés del experto, en tanto el mismo tiene la oportunidad de desarrollar, refinar y hasta reformular su propio conocimiento. Suele también disminuir los problemas de comunicación derivados del uso de lenguajes diferentes, en tanto quedan suficientemente expuestas esas diferencias. Asimismo, se neutralizan los eventuales sesgos del experto, al verse apelado por los usuarios de ese conocimiento que, desde sus propias perspectivas, desafían al mismo para que fundamente, justifique y convenza.
Por último, la técnica asegura la efectiva transferencia del conocimiento, en tanto los destinatarios están involucrados desde el principio en el proceso.

La metodología propuesta por GARCÍA-PÉREZ & AYRES [2009] requiere de tres etapas: inicio, preparación y modelado.
En el inicio se acuerda con los promotores de la iniciativa el ámbito de conocimiento a tratar, procurando ser lo más específicos posibles en cuanto a los objetivos a alcanzar, a efectos de poder establecer los límites del ámbito escogido. Aquí se seleccionan los participantes [de uno a tres por experto], sin restricciones respecto a los antecedentes de estos "stakeholders" [pueden poseer visiones similares, complementarias y hasta contradictorias]. Debe contarse con tiempo suficiente para esta fase del proceso [cinco o más reuniones a lo largo de algunas semanas].
En la etapa de preparación, el facilitador de la transferencia del conocimiento tácito de un experto entrevista uno a uno a los expertos e interesados, sobre los temas que consideren relevantes y requieran de análisis, surgiendo preguntas y sugerencias respecto a los conceptos claves del área de interés. El facilitador extrae cuestiones, conceptos, esquemas y representaciones para manejar en las reuniones grupales posteriores. Estos bosquejos o borradores serán los insumos para las primeras reuniones de modelado colaborativo, que constituye el tercer y último paso del proceso de transferencia.
Mediante el modelado colaborativo se llevan a cabo, a continuación, una serie de encuentros estructurados, de una o dos horas de duración, a intervalos regulares. Cada reunión, a su vez, cumplirá con ciertas fases: una introducción [donde se explicitan el estado de situación del tema, los objetivos a

cumplir y la estructura de la reuniones a desarrollar], la discusión de conceptos [los participantes discuten qué aspectos deben ser confirmados y cuáles revisados y modificados], la modelización propiamente dicha [los participantes eligen un esquema representativo para ser usado, que vincule los diferentes conceptos claves del modelo] y la evaluación [donde se discute si se han logrado los objetivos de la transferencia del conocimiento].
Después de cada reunión el facilitador documenta los resultados del encuentro, es decir, los conceptos trabajados y las decisiones tomadas, para hacerlos circular antes de la siguiente sesión. Este registro será el punto de partida de la nueva deliberación.

El conocimiento tácito también puede ser transferido entre organizaciones. Se han reconocido cuatro modalidades principales de transferencia de conocimiento tácito entre organizaciones: las comunidades de práctica [en tanto redes informales que trascienden los límites de cada organización], los "*clusters*" geográficos [conceptualizados como territorios que aprenden, con altas tasas de innovación basadas en externalidades de conocimiento tácito], la movilidad laboral de las personas entre las empresas, y la existencia de intermediarios de conocimiento [asesores, consultores, etc.] [AÑÓN et al., 2010].

En recientes trabajos, se ha sostenido que, en general, el conocimiento tácito puede gestionarse mediante el uso de tres tipos de herramientas básicas: monitores, comunidades y narraciones [MLÁDKOVÁ, 2012].

4.2.2 La transferencia de conocimiento tácito mediante "el ciclo de la pericia"

KARHU [2002, basado principalmente en las propuestas de VON KROGH [2000] y en sus estudios de casos, analiza, comprueba y propone como herramienta para la transferencia del conocimiento tácito al denominado "ciclo de la pericia".

Sostiene que hay principalmente tres razones que obligan a la utilización de prácticas de transferencia de conocimiento tácito: la explosión de la información hoy disponible, la creciente rotación de los expertos en las organizaciones y los procesos de globalización que sufren las empresas.
A su vez, repara en las debilidades que otras prácticas de transferencia de conocimiento tácito adolecen, al enfrentarse a la reticencia de algunos expertos por compartir lo que saben [bien por atender a sus

intereses, por no tener competencias comunicativas o no estar motivados para ello], y al desafío de la complejidad y dispersión propias de este tipo de conocimiento.

La observación e imitación del experto, utilizada en la socialización, no permite acceder a los razonamientos o modelos internos del experto, sino exclusivamente a sus conductas observables.
Asimismo, las técnicas de tutoría y orientación se limitan al contacto personalizado, individual y presencial, mientras que el uso de metáforas tampoco permite la transferencia de grandes cantidades de conocimiento tácito [KARHU, 2002].

El "ciclo de la pericia", permitiría superar estos obstáculos. Comprende las siguientes etapas: la adquisición de conocimiento, su construcción, la distribución de información y la interpretación de ésta última.
Esta técnica da comienzo con la entrevista en profundidad al experto, basada en la confianza del vínculo, continúa con la reconstrucción del conocimiento tácito en el receptor, la difusión de la información a que dio lugar el paso anterior, su interpretación y experimentación, seguida de la construcción de un nuevo modelo a contrastar con el experto, recomezando así el ciclo de transferencia.

4.2.3 Transferencia del conocimiento tácito mediante puentes facilitadores

Parece existir una generalizada resistencia en los expertos, en especial los artesanos, a comentar o referirse a su pericia. WOOD & HORNE [2009] dan cuenta de que estos portadores de grandes dosis de conocimiento tácito tienen la tendencia a dar repuesta cortas, o poco explícitas [por ejemplo: "esto hay que sentirlo, solamente"] reticencia que no permite acceder cabalmente a cómo hacen su labor.

Con el fin de superar estas barreras, estos investigadores han profundizado en los mecanismos de transferencia de conocimiento tácito artesanal complejo, basados, fundamentalmente, en las teorías de POLANYI y ARGYRIS [discutidas en apartados anteriores].
A partir de los dos tipos de teorías de la acción, las expuestas como creencias y las efectivamente utilizadas, y de su correlativo tipo de aprendizaje [de un circuito cuando éste se limita a corregir la praxis y de doble circuito cuando el proceso cuestiona las teorías expuestas], WOOD & HORNE [2009] proponen la necesidad de contar con la figura del "aprendiz experto", capaz de disminuir la brecha entre el conocimiento tácito [no expuesto] del experto y el del aprendiz.

Este "aprendiz experto" es definido como alguien que ya ha aprendido algo sobre el oficio en cuestión, de tal manera que está en mejores condiciones de "deconstruir" el conocimiento tácito que se desea transferir. Tiene la habilidad de aprender nuevas destrezas con menos instrucciones, en tanto su aprendizaje reciente lo ubica más cerca del proceso de extracción y descomposición del conocimiento [necesario para su asimilación].

Recuerdan estos investigadores que POLANYI considera al conocimiento tácito como compuesto por dos instancias, una próxima y otra distal, y que el experto sólo atiende a la distal desde los principios tácitos que posee, es decir, que sólo advierte la existencia de su conocimiento tácito mediante sus efectos.
El experto atiende al polo distal, desde los patrones tácitos. Si presta atención a la instancia más próxima, entorpecerá su acción.
Sin embargo, si esto es parte de un esfuerzo deliberado, a largo plazo puede permitirle beneficiarse de la revisión de su conocimiento tácito. Por ello, recorrer el camino inverso, esto es, desde la praxis a los principios tácitos que guían su acción, para poder transmitirlo, es algo muy difícil de lograr.
El aprendiz experto está en mejor condición de lograr este "análisis destructivo", logrando así construir unos puentes por encima de la brecha de conocimiento existente entre el maestro y el aprendiz.
Es precisamente este concepto de "puente" un segundo elemento propuesto por WOOD & HORNE [2009] para el logro de la transferencia de conocimiento tácito.
Aunque el aprendiz se esfuerce, sea identificándose con el maestro [poniéndose "en sus zapatos"], tomándolo como modelo e imitándolo, no le será sencillo acceder a su conocimiento tácito, demandando del experto un esfuerzo paralelo para sobrellevar la brecha. Pero este paso no significa que el conocimiento tácito deba volverse explícito, sino que puede haber algunos puentes de comunicación explícita que le permitan al iniciado compenetrarse del conocimiento tácito buscado.
Cuando no existen esos puentes se aprende "por el camino duro" [WOOD & HORNE, 2009].

4.2.4 La simulación como herramienta de generación y transferencia de conocimiento tácito

Sabido es el papel que juega la experiencia en la adquisición de conocimiento tácito. La simulación, llevada a cabo mediante dispositivos electrónicos o técnicas grupales del tipo del juego de roles, constituye una herramienta efectiva en la generación y transferencia de conocimiento tácito [LEFEBVRE, citado por KLAPPER, 2011].

Su propósito es estimular, mediante un simulacro, el ejercicio de un rol de tal manera que le permita a la persona explorar, experimentar y comprender determinadas acciones, en forma previa a su implementación en el mundo real.
Una simulación efectiva, incluso, ofrece ciertas ventajas para el aprendizaje sobre la propia experiencia real, en tanto opera como acelerador del tiempo y compresor del espacio, al estar diseñada para maximizar el aprendizaje.

La simulación provee de una experiencia por inmersión, donde las destrezas pueden ser puestas en juego de manera más intensa que en la realidad. Su capacidad para posibilitar la exploración, la experimentación y la repetición en el ejercicio de un nuevo conocimiento es casi ilimitada y libre de riesgos.
En este sentido, se han detallado algunos de los requerimientos que cumple la simulación, coincidentes con las principales características del conocimiento tácito [KLAPPER, 2011].
Así, la necesaria proximidad física requerida [estrechamente vinculada a los sentidos y movimientos corporales], la existencia de un campo de acción, y la posibilidad de experimentación, comparación y ejecución de eventuales alternativas, son posibles en la simulación, con el fin de poner en juego el conocimiento tácito del aprendiz.
Asimismo, el cambio de roles permite ejercitar los procesos de imitación respecto a otros participantes, además de ejercer efectivamente la colaboración con otros.

Constituyen un caso particular de simulación los denominados “videojuegos”. Mediante su uso, capaz de movilizar casi todos los sentidos y generar fuertes estados de atención, se obtiene fundamentalmente conocimiento tácito, bajo la forma de hacer, experimentar, practicar, utilizar, actuar, es decir, de habilidades [GALLEGO & LLORENS, 2011].

Atraída por la expectativa de diversión [es decir, en base a la motivación intrínseca o a la pasión, tal como en otras formas de movilización de conocimiento tácito], la persona adquiere mediante este tipo de juego conocimientos en distintos niveles, pero siempre en la praxis.
Éstos van desde la coordinación mano-ojo, el reconocimiento de formas y colores, la concentración y el control, pasando por aprender a calcular velocidades, distancias y tiempos, y a modelizar los patrones de comportamiento, hasta diseñar estrategias. Logra así abstraer toda la información disponible para la resolución de problemas prácticos y la toma de decisiones, es decir, construir modelos válidos del propio comportamiento, a fin de cubrir sus objetivos. Simultáneamente, se aprende a interiorizar reglas de juego , a dominarlas, y a razonar a nivel práctico,

Se ha sostenido que la representación visual de un videojuego desaparece ante los ojos del jugador en cuanto éste haya desarrollado un modelo mental del juego. A partir de ese momento, el jugador pasa únicamente a identificar patrones relacionados con su modelo mental con cierta independencia de la apariencia o anécdota del propio juego.[80]

Los videojuegos constituyen, entonces, un medio idóneo para enseñar conocimiento tácito [GALLEGO & LLORENS, 2011].

Por otra parte, el llamado "laboratorio de aprendizaje" [antecedentes: Ford, Federal Express] puede ser definido como el equivalente a un simulador, donde un responsable de una gestión puede, por ejemplo, ralentizar un proceso de toma de decisiones, de tal manera que pueda analizar y reflexionar sobre las potenciales alternativas que se ofrecen [BERGIN & PRUSKO, 1990, citados por PAWLOWSKY, FORSLIN y REINHARDT, 2003].

En este verdadero campo de práctica, las personas pueden ensayar nuevas políticas y estrategias, reflexionar sobre sus resultados y discutir estos asuntos con otros.

Los laboratorios de aprendizaje o "micromundos" [SENGE, 1990] pueden estar asistidos por simuladores informáticos y su implementación requiere generalmente de una serie de pasos tales como la preparación del terreno en base a un caso real, la apropiación del proyecto por parte del grupo responsable, la transferencia de conocimiento a otros grupos mediante la técnica de laboratorio y, por último, el involucramiento del resto de la organización.

Esta herramienta está indicada para ser aplicada en asuntos complejos, tales como disminuir el tiempo de desarrollo de un producto o aumentar la satisfacción de los clientes.

Sus resultados suelen ser la ampliación de las diferentes perspectivas ante un problema, o la toma de conciencia sobre relaciones entre fenómenos que han pasado inadvertidas con anterioridad.

4.2.5 La práctica del diálogo en la transferencia de conocimiento tácito

[80] Parece inevitable recordar aquí la estructura del conocimiento tácito propuesta por POLANYI, es decir, una instancia próxima y otra distal.

NONAKA & NISHIGUCHI [2001] señalan que la profundización de la investigación sobre el lenguaje, como instrumento del pensamiento, será con seguridad un futuro tema en la gestión del conocimiento tácito.

Ellos han entendido por "lenguaje" en sus trabajos, básicamente, tanto el uso de tropos [metáforas, metonimias y sinécdoques], su gramática y su contexto, como el lenguaje no-verbal.
Mencionan, a partir de la semiótica, que el lenguaje articulado corresponde al mundo de los sujetos y que el lenguaje en creación, estrechamente ligado a la experiencia, es el de los predicados, coincidiendo este último con el conocimiento tácito.
Cada tipo de conversión del conocimiento posee un modo de lenguaje propicio: en la socialización lo será el lenguaje no verbal, en la combinación el bien articulado, en la exteriorización la capacidad de entenderse a través de metáforas y otros tropos.
Mediante la existencia de instancias de diálogo institucionalizadas, se *exterioriza el conocimiento*, requiriéndose la habilidad de utilizar lenguaje metafórico, con el objetivo de promover la reflexión colectiva e incitar a exponer las ideas [ejemplo: 3M y Honda, citados por NONAKA & NISHIGUCHI, 2001].

La conversación es la manera en que los trabajadores descubren lo que saben, lo comparten con sus colegas y, en el proceso, crean conocimiento nuevo para la organización [WEBBER, citado por DAVENPORT & PRUSAK, 2001].
La generación de conocimiento organizativo a partir del conocimiento tácito personal previo puede ser estimulada y guiada mediante la utilización de diversas técnicas, especialmente las que inducen conversaciones deliberadamente [MERCER, 1997].

Otra opción posible de gestión del conocimiento tácito consiste en identificar a la persona que posee el conocimiento implícito, indicárselo a las personas que lo requieren y motivarlas para que se comuniquen entre sí. Ello implica asumir importantes dificultades y riesgos: que la persona que posee el conocimiento tácito no esté dispuesta y/o no tenga tiempo para transmitirlo, que abandone la organización, que considere que pierde su poder, que no sepa lo que sabe realmente o no confíe mucho en ello, entre otras barreras.

La conversación es utilizada por las personas para construir conocimiento. En este marco, el diálogo juega un rol capital en la transferencia de conocimiento.

Para los antiguos griegos el *dia - logos* significaba el libre flujo del significado a través de un grupo, *permitiendo descubrir percepciones que no se alcanzaban individualmente* [SENGE, 1998].
Los encuentros y conversaciones informales son, a menudo, una buena ocasión para la transferencia de conocimiento. A través del fomento de encuentros [salas de descanso, dispensadores de agua o café de uso común, acceso a redes, tolerancia y libertad para la "conversación de pasillo", ferias de conocimiento, entre otros], es decir, brindando tiempo y espacio para la conversación, se procura explotar esta potente herramienta de gestión de conocimiento, muchas veces ignorada o perseguida por las técnicas de gestión tradicional.
Efectivamente, este tipo de prácticas pueden ser identificadas como simples pérdidas de tiempo que atentan contra la productividad y no interpretarse como momentos de diálogo privilegiado donde transcurre un delicado proceso de transferencia muy difícil de lograr en base a citas formales.

Pero la transferencia de conocimiento tácito mediante la conversación personal no sólo es amenazada por los administradores clásicos, sino también por la moderna tendencia excesiva a la creación de oficinas virtuales [DAVENPORT & PRUSAK, 2001].
La transferencia de conocimiento tácito requiere un amplio contacto personal, sea asesoramiento, aprendizaje o simple encuentro.

Se han distinguido tres formas de conversar que constituyen otras tantas formas sociales de pensamiento [MERCER, 1997].
La conversación “de discusión” está caracterizada por el hecho de estar basada en el desacuerdo mutuo, en refutaciones, y acompañada de toma de decisiones individuales.
En la conversación “acumulativa”, por el contrario, los hablantes construyen positivamente conocimiento común sobre lo que ha dicho otro, en base a repeticiones y confirmaciones, pero no críticamente.
La conversación “exploratoria”, será aquélla donde las personas tratan de forma crítica pero constructiva las ideas de los demás, justificando y ofreciendo alternativas, y donde los razonamientos son más visibles.
La conversación es un proceso social e histórico, ya que genera un contexto y una continuidad propios, de modo que el conocimiento que se crea trae consigo reminiscencias de las conversaciones en que fue generado [sea por acumulación, combinación o confrontación].

Un grupo, a través del diálogo desarrolla gradualmente la comprensión colectiva de una situación o problema. Pueden describirse en el proceso de diálogo así concebido cuatro fases [SENGE et al., 1994, citado por: PAWLOWSKY, FORSLIN y REINHARDT, 2003].
En la fase de “inestabilidad *del* entorno ” el proceso de diálogo está en preparación y confronta a los

participantes con su necesidad de comunicarse unos a otros sus propias *perspectivas de naturaleza tácita*. Paulatinamente, los miembros del grupo van tomando conciencia de formar parte de un todo y de poder suspender la seguridad de sus convicciones.

En la etapa de "inestabilidad *en* el entorno" las posiciones ya no son rígidas y el grupo tolera vivir en una situación más o menos caótica. Las personas pueden sentirse frustradas o desorientadas en tanto se manifiestan las incoherencias y la fragmentación de los propios pensamientos, viviéndose un real sacudimiento. Puede llegarse, incluso, a atentar contra la cohesión del propio grupo, por lo que se requiere de una actividad de facilitación o moderación capaz de mostrar que no es necesario defender a ultranza cada posición asumida ni calificarla necesariamente como correcta o errónea. La oportunidad de aprender comienza a aparecer de la mano de la posibilidad de escuchar a los otros y a sí mismo.

Sigue a ésta la fase de "búsqueda e investigación". Aquí el grupo desarrolla *espacios conjuntos de pensamiento*, donde cada miembro ya no es prisionero de su posición y se hace posible la aparición de nuevas ideas. Esta libertad, sin embargo, puede acompañarse de cierta ansiedad por el hecho de percibirse cada integrante como distinto y separado de los otros.

La etapa creativa, por último, supera con éxito el estadio anterior, se accede al momento creativo del desempeño grupal y a la generación de una inteligencia colectiva, donde las palabras parecen no ser suficientemente discriminativas como para dar cuenta de las comprensiones profundas que comienzan a emerger.

El lenguaje no es sólo un medio por el cual las personas pueden formular ideas y comunicarlas [conversión de conocimiento tácito en explícito], sino que también es un medio para que la gente piense y aprenda conjuntamente.

La esencia del conocimiento humano es que se comparte: cada generación construye el conocimiento compartiendo el de la anterior y, a su vez, cada nuevo conocimiento sólo llega a existir cuando es, de alguna manera, comunicado [MERCER, 1997].

Si se considera al conocimiento como algo socialmente construido, es decir, si de adopta una aproximación sociocultural al tema, se está enfatizando en dos relaciones fundamentales entre lenguaje y pensamiento: el lenguaje en tanto herramienta psicológica [medio de representación de los pensamientos] y el lenguaje en tanto herramienta cultural esencial [medio de compartir experiencias y darles sentido colectivamente].

Asimismo, la comunicación y construcción de conocimiento, puede ser analizada en tres niveles de análisis con el fin de describir y evaluar conversaciones reales [MERCER, 1997].

En el nivel lingüístico, se considera la conversación como texto, analizando si se trata de afirmaciones, refutaciones, preguntas, explicaciones, etc.

En el nivel psicológico, el análisis enfoca los pensamientos, los intereses reflejados, los temas tratados, tipos de razonamiento, tipo de relación entre los dialogantes.

Por último, el nivel cultural, implica consideraciones sobre la naturaleza del discurso de los hablantes, su valoración, grado de formalidad y cotidianidad. Es en este último nivel donde se puede observar el grado en que un discurso está "descontextualizado", o si corresponde a un tipo de comunicación coloquial o profesional.

Estas distinciones pueden resultar especialmente útiles en el análisis de la gestión del conocimiento tácito.

4.2.6 Uso de metáforas: sobre cómo expresar lo inexpresable del conocimiento tácito

Para la gestión del conocimiento tácito se requiere la posibilidad de "expresar lo inexpresable" mediante el uso, principalmente, del lenguaje figurativo [metáforas y analogías], como forma de conectar individuos provenientes de contextos y experiencias diferentes.

El uso de metáforas para acceder a la transmisión del conocimiento tácito es un recurso conocido y ha permitido sustituir a la codificación simple por formas de expresión indirectas.
La metáfora, en tanto *herramienta de conversión de conocimiento tácito a explícito [exteriorización]*, junto a las analogías en general, permite que la gente integre de una manera nueva lo que ya conoce pero que aún no puede decir [NONAKA & TAKEUCHI, 1999].
La metáfora es un tipo de *comparación tácita* que consiste en una traslación a otro sentido no recto sino figurado. Así, la metáfora da cuenta de fenómenos complejos no totalmente accesibles a la descripción. Se emplea cuando se "intenta comprender un elemento de experiencia en términos de otro elemento" [MORGAN, G 1990:2]. Es, por tanto, un mecanismo de comunicación que puede servir para reconciliar discrepancias de significado.
La metáfora es una forma de percibir o entender *intuitivamente* una cosa imaginando otra [no es ni el análisis ni la síntesis de los atributos de las cosas asociadas].

Pero la metáfora también se caracteriza por brindar un aspecto parcial de las cosas que describe, forzándose otros aspectos de la realidad para hacerlos coincidir con la imagen metafórica.
En el caso de las analogías, se facilita más la diferenciación entre ideas porque aclara en qué son parecidas y en qué son diferentes, siendo un paso intermedio entre la pura imaginación y el pensamiento lógico.
Las contradicciones inherentes a una metáfora pueden ser armonizadas por la analogía, que reduce lo desconocido y enfatiza lo que tienen en común las dos cosas. Mientras que la asociación a través de la metáfora depende principalmente de la intuición, la que se logra a través de la analogía se debe al pensamiento racional y permite acceder a lo desconocido a través de algo conocido.
Las metáforas, por una variedad de razones, son interesantes como medio de identificar habilidades tácitas.

Las metáforas pueden ser de ayuda al intentar dilucidar habilidades tácitas porque el lenguaje metafórico "se emplea para dar una voz al conocimiento tácito" [MUNBY, 1986, citado por ESTRADA y MONROY, 2004]. Es así como las metáforas pueden comunicar significados cuando el lenguaje explícito no está disponible.
La metáfora involucra, o es, "transferencia de significados" [ORTONY, 1975 - citado por ESTRADA y MONROY, 2004]. Involucra la transferencia de información de un dominio relativamente familiar (usualmente denominado el vehículo, o el dominio base) a un dominio relativamente desconocido [TSOUKAS, 1991 - citado por ESTRADA y MONROY, 2004].

En otras palabras, las metáforas permiten inferencias a hacer sobre una de las cosas, usualmente ésa sobre la cual se conoce menos, sobre la base de lo que se conoce de la otra.
A diferencia de los símiles, que comparan un término con el otro [A es como B], y de las analogías, que se enfocan sobre las relaciones entre los términos [A es a B como C es a D], la metáfora provee información sobre la estructura, el contenido y el significado de la situación particular.

Las metáforas son medios de capturar el *flujo continuo de experiencias*, de aquí que puedan ser medios de conocimiento tácito. Estas imágenes permiten hablar sobre un *proceso* porque no son discretas. Esto importa porque las habilidades tácitas son procesos "capacitantes" sobre cómo hacer cosas. Permiten transferir bandas concretas de experiencia, donde el discurso literal segmenta la experiencia [TSOUKAS, 1991, citado por ESTRADA y MONROY, 2004].

Se puede decir a través de metáforas lo que no se puede decir en términos discretos, literales,

especialmente cuando no están disponibles o no existen.

4.2.7 El uso de la narración como método para la transferencia de conocimiento tácito

El conocimiento tácito es conservado preferentemente en la memoria "episódica" más que en la semántica, es decir en un tipo de retentiva basada en eventos y experiencias personales, específicas, tales como historias, casos, ejemplos y situaciones [TULVING, 1972, citado por HORVATH et al., 1999].

Debido a ello, la narración es considerada frecuentemente como una manera útil para la comprensión del conocimiento tácito [LINDE, 2001, citado por VENKITACHALAM & BUSCH, 2012].

Puede definirse a la narración como una forma de conocimiento tácito donde el propio lenguaje da cuenta de la imposibilidad de trasmitir un conocimiento directamente. Se ha señalado, incluso, que aquellas narraciones menos explícitas son las que resultan más efectivas [LABOY, 1972, citado por VENKITACHALAM & BUSCH, 2012].
El relato de historias también constituye un modo de explicar conocimiento tácito. Permite a las personas apreciar y manejar el conocimiento de la organización y explicar pensamientos, mediante el uso de metáforas y del lenguaje corporal. Permite manejar tanto rica información, como emociones y sentimientos [BHARDWAJ & MONIN, 2006, KÜPERS, 2005, SNOWDEN, 2005 y 2002, ROTH, 2003, citados por VENKITACHALAM & BUSCH, 2012].

Efectivamente, algunas organizaciones tratan de transmitir el conocimiento tácito a través de relatos, de leyendas que forman parte de su cultura, de la cita permanente de algún hito fundacional o mediante testimonios de experiencias más o menos exitosas.
Se trata del uso de determinadas historias, que pueden ser más convincentes que los informes o el diálogo en determinadas circunstancias, en la medida que son portadoras eficientes de conocimientos tácitos y encierran grandes cantidades de conocimiento en pequeñas dosis [ejemplo: BANCO MUNDIAL en 1996, citado por O'DELL, GRAYSON & ESSAIDES, 2001].

Por su relevancia, es conveniente detenerse brevemente en el reconocido papel que juega el mito en la construcción y difusión de conocimiento, básicamente tácito.
El término *mýthos* [fábula, leyenda] recibe como acepción habitual la de una narración fabulosa, ocurrida

en tiempo inmemorial, donde intervienen seres humanos con capacidades sobrenaturales (héroes), seres sobrenaturales [dioses] y fantásticos [gigantes, animales] [VIDAL et al., 1977]. Suele referir a los orígenes y ubicarse tanto en el ámbito sagrado como épico - literario.
Ya los sofistas, distinguiendo como los presocráticos este tipo de conocimiento del racional o *lógos,* admitieron que este tipo de conocimiento podía encerrar cierta verdad.
PLATÓN mantiene este concepto y bajo su influencia permanecerá hasta el renacimiento, cuando se cuestiona el mito desde el punto de vista de la verdad de sus contenidos.

Para los filósofos de la Ilustración será ya sinónimo de falsedad. El filósofo VICO [citado por VIDAL et al., 1977] constituye una excepción en su momento, sosteniendo que con la razón solamente no puede accederse a la verdad y aceptando el mito como manera de pensar con características propias que permite expresar y comprender verdades básicas.

En la época contemporánea el mito vuelve a ser objeto de estudio de disciplinas muy distintas [psicológica, sociológica, antropológica, religiosa]. Se considera al mito dentro de las formas simbólicas, junto con la expresión artística, entre otras.

El psicoanálisis sostiene que los mitos expresan fantasías universales surgidas en los orígenes de la humanidad, que se manifiestan en el inconsciente de cada persona. Para la escuela psicoanalítica de JUNG, los mitos son manifestaciones del inconsciente colectivo.

Más recientemente [BION, GRINBERG, citados por VIDAL et al., 1977] se retoma el estudio del mito como *modelo para acercarse al problema del conocimiento*.

Una actitud diferente es la representada por el enfoque estructuralista de Claude LÉVI-STRAUSS, quien considera que lo importante del mito no son sus contenidos, sino las relaciones lógicas entre sus partes. El mito es, desde esta perspectiva, una manifestación de un procedimiento mental, el operatorio, donde hay una cadena temática que es necesario fragmentar en unidades para comprender su sentido. Es un lenguaje que, lejos de ser un pensamiento pre - científico, opera en un nivel muy elevado, por encima del nivel lingüístico habitual.
El complejo sistema del mito y de sus unidades constitutivas [el *mitema*] tiene dos dimensiones: una diacrónica y otra sincrónica.
A partir del pensamiento de LÉVI-STRAUSS y de la lingüística de JACOBSON [citados por VIDAL et al., 1977], se reconocerá más tarde la estructura bipolar del pensamiento mítico: la metáfora y la

metonimia.

El uso actual de narraciones en las organizaciones como práctica general de la gestión del conocimiento, especialmente el tácito, bajo la forma de tradiciones, se diferencia radicalmente del manejo simple de información, de igual forma que conocer el final de una obra cinematográfica no coincide con presenciar el film ni, mucho menos aún, con realizarlo toma a toma [metáfora proporcionada por BROWN & DUGUID, 1991, citados por DIXON, 2001].

Las investigaciones parecen demostrar que el conocimiento se transmite con mayor eficacia mediante una narrativa convincente. Las personas, en general, piensan más de manera narrativa que argumentativa.
La historia transmite sentido en la medida en que [según DAVENPORT & PRUSAK, 2001, citando a Karl WEICK] preserve lo plausible, sea coherente e interesante, luzca razonable, sea fácil de memorizar, resuene en las personas y abarque tanto la experiencia previa como las expectativas.
Asimismo, debe poder ser interpretada en retrospectiva y ser usada en perspectiva, capturando tanto sentimientos como pensamientos y permitiendo que las mejoras encajen en las imperfecciones actuales.

Es útil animar a los participantes a decir historias porque las historias son una de las formas de comunicación implícita usada en los contextos organizacionales. La gente administra la memoria colectiva de la organización a través de contar historias [BOJE, 1991, citado por ESTRADA y MONROY, 2004].
Las historias se usan para explicar "cómo se hacen las cosas aquí...". También son instrumentos apropiados para estudiar habilidades tácitas porque las personas enmarcan su experiencia en las historias.
Más aún, las historias son contextualmente incorporadas, y reflejan la compleja red social del trabajo [BROWN & DUGUID, 1991, citados por DIXON, 2001].
Las historias pueden ser generadas a través de entrevistas con participantes que relaten, por ejemplo, dos historias, una positiva y otra negativa, en relación a qué ha causado en el pasado algún error organizacional o algún éxito, con base en la técnica de un incidente crítico.

La llamada "Historia de Aprendizaje" fue desarrollada como herramienta de gestión del conocimiento tácito originalmente en el MIT por KLEIGER & ROTH [citados por DIXON, 2001] para investigar cómo las organizaciones aprenden.
La confección de historias de aprendizaje es un proceso de captura de conocimiento utilizable a partir de la amplia experiencia de un equipo con el fin de transferirlo a otro, generalmente distante en términos de contexto (en este sentido esta técnica es un tipo de transferencia estratégica).

Una "Historia de Aprendizaje" da como resultado un documento narrativo [20 a 100 páginas de extensión] que describe un evento en la historia de la empresa.
Posee un formato específico de dos columnas. La columna de la derecha está formada por citas obtenidas en las entrevistas con los participantes (identificados solamente por su cargo o función) en la experiencia a relatar. Estas citas representan puntos de vista que pueden llegar a ser divergentes y hasta contradictorios.
La columna de la izquierda está formada por los comentarios surgidos entre los historiadores que construyen la narración (consultores externos y personal de la organización).
En el proceso de transferencia el equipo receptor del relato señala y discute las dudas que el mismo les provoca, siendo este proceso, provocado por el producto anterior, clave para la operación.

Un proceso completo de "Historia de Aprendizaje" requiere siete pasos.
La “planificación” comprende la selección de los miembros del equipo, la identificación del alcance del proyecto y la confección de las preguntas específicas para conformar la historia.
Le sigue la “investigación”, donde se realizan entrevistas por parte de los historiadores internos y externos a quienes sea necesario [incluso a personas no pertenecientes a la organización], se observan acciones y se analizan documentos.
En la “destilación”, el equipo de “historiadores del aprendizaje” sintetiza los datos obtenidos de acuerdo a dos criterios: tener siempre el apoyo de la información y narrar una historia apremiante con significado para los eventuales destinatarios.
En la “redacción” se produce un documento que consiste en una narración conjunta que involucra las voces de los participantes y los comentarios de los historiadores y que puede incluir reflexiones de terceros [bibliografía, opiniones de otras organizaciones].
Sigue a éstas, una fase de “validación”, donde las personas citadas pueden revisar lo dicho, validarlo o corregirlo, reconsideración que admite la posibilidad de añadir nuevos elementos y hasta cuestionar su utilidad para terceros.
La “diseminación” se encargará de distribuir el documento resultante aplicando técnicas de taller con el propósito de transferir el conocimiento a toda la organización.
Por último, se procede a la “publicación”, mediante la cual la “Historia de Aprendizaje” transciende los límites de la organización donde nació por medio de artículos y presentaciones.

Según George ROTH [1996, citado por PAWLOWSKY, FORSLIN y REINHARDT, 2003] una "Historia de Aprendizaje" es una herramienta que describe lo sucedido en un proceso de cambio y aprendizaje, documentando eventos realmente significativos y focalizando lo que la gente percibe y piensa respecto a

ellos.

Recreando la experiencia de "haber estado allí" la historia ayuda a entender realidades de difícil transmisión por otras vías. El propósito de estas historias es el de capturar los procesos originarios de aprendizaje organizativo y desencadenar un verdadero "deutero - aprendizaje", es decir, aprendiendo de los aprendizajes pasados y reflexionando sobre ellos.

Se ha sostenido, asimismo, que es posible transmitir conocimiento tácito mediante el uso de historias de experiencia personal. En especial, las historias compartidas por los líderes son útiles para que los aspirantes a tales construyan su conocimiento tácito [REAMY, 2002, HILL et al., 2003, citados por JANSON & McQUEEN, 2007].

4.3 Técnicas para tratar con el conocimiento tácito en tanto "modelo mental"

En la práctica real, las organizaciones exhiben poderosas rutinas defensivas [81] que dificultan, si no impiden, los procesos inherentes a la gestión del conocimiento, especialmente el aprendizaje.

Estas rutinas son parte del conocimiento tácito, al menos en la concepción que de él tiene ARGYRIS [2001]. A partir de ella, se han propuesto una serie de actividades de intervención en organizaciones, derivadas del marco referencial teórico ya expuesto en los capítulos anteriores [ARGYRIS, 2001], que constituyen parte del arsenal a utilizar en la gestión del conocimiento tácito.

Estas intervenciones encuentran que las personas, cuando actúan para aprender, dependen de sus *teorías empleadas efectivamente*, reforzadas por las rutinas defensivas, que no permiten que se cambien ni cuestionen los valores que las sustentan y que permanecen en forma más o menos inconsciente.
Por su parte, la intervención técnica que pretende *hacer explícita* esta situación desencadena amenazas adicionales a las que originalmente existen. Para ayudar a reconocer esta *ceguera hábil* el interventor introduce las "teorías empleadas" en las "teorías adoptadas".
El objetivo es ayudar a las personas a transformar sus *teorías adoptadas* en *empleadas* en base a una nueva serie de valores y actividades. Los valores que regulan el nuevo modelo mental a introducir son: manejar información válida, elegir en forma informada y seguir cuidadosamente la ejecución de la elección para detectar y corregir errores. Para ello se requiere el uso de un r*azonamiento productivo* que supone que las premisas sean explícitas, que las inferencias que le siguen también lo sean y que las conclusiones puedan comprobarse mediante una lógica independiente del actor.
La consecuencia esperada de la intervención es que las rutinas defensivas anti- aprendizaje, tácitas e inalcanzables para la persona, se minimicen y se facilite un aprendizaje genuino.

Las pautas para el diseño de la intervención propuesta por ARGYRIS [2001] comienzan por diagnosticar el grado en que las teorías empleadas son tales. Luego se procede a descubrir hasta qué grado se utiliza el razonamiento defensivo ante las amenazas y a identificar las reglas o modelos mentales que hacen que las personas de esa organización no se percaten de las discrepancias entre sus valores adoptados, sus acciones y sus teorías empleadas.
Esto aspira a descubrir la forma en que esas personas crean diseños para la acción que no siguen, pero que

[81] Estas defensas se detallan y analizan en el apartado referente a los tipos de conocimiento tácito y junto a las barreras a la gestión del conocimiento.

creen que sí lo hacen, sin percatarse de la discrepancia ni actuar para descubrir sus causas.
La técnica finaliza desarrollando mapas de estas rutinas, especificando las acciones que conducen al aprendizaje limitado y que hacen que las defensas persistan aunque se desee deshacerse de ellas.
Estas intervenciones, verdaderos programas de re - educación y cambio, deben generar datos observables del modo más directo posible, es decir, muestras de conducta de acción y de razonamiento de las personas de las que pueda inferirse las teorías empleadas por ellas. Para ello, las propias personas deben aceptar la responsabilidad de producir estos datos.
La técnica propuesta para intentar recoger estas muestras consiste en alentar a las personas a examinar sus incongruencias y brechas entre razonamientos y acciones, haciendo salir a la superficie y manifestando en forma explícita las reglas mentales que hacen posible lo anterior.
Se consideran, asimismo, las confusiones y frustraciones que van apareciendo como pruebas de validez del proceso de aprendizaje y se producen oportunidades para practicar las formas del nuevo modelo mental propuesto.

Uno de los instrumentos propuestos por ARGYRIS [2001] con estos fines es "*el método de caso de las columnas izquierda y derecha*". Este método se caracterizan por generar datos que pueden observarse directamente por ser resultados de la acción y puede brindar la base para inferir las teorías empleadas, aclarando la responsabilidad de cada actor y ofreciendo la oportunidad de cambiar acciones
En el método de caso de las columnas izquierda y derecha se le pide a la persona que identifique y describa en un párrafo un problema organizativo clave, tal como lo percibe y que relate en otro párrafo la estrategia que seguiría en una reunión para empezar a resolver el problema, suponiendo que puede hablar con quien desee. Luego se le solicita que divida la hoja en dos columnas: en la de la derecha escribirá cómo iniciaría la reunión [lo que diría realmente], seguido de lo que cree que dirían los demás, y la respuesta a ello de su parte, y así a lo largo de un par de hojas; en la columna izquierda debe escribir cualquier idea o sentimiento que experimente y que no quisiera comunicar en la reunión por cualquier razón. [82] La descripción de estos escenarios se asemeja a un libreto para una obra de teatro. [83]

[82] Resulta inevitable e interesante comparar esta técnica con lo que los psicoanalistas denominan "análisis de la contra - transferencia", es decir, la percepción y análisis de lo que un paciente "hace sentir" o asociar a su terapeuta como consecuencia de lo que a él "transfiere" [sentimientos pasados del paciente que son actualizados usufructuando el nuevo vínculo terapéutico].

[83] No debe llamar la atención que muchos de los procedimientos propuestos para la gestión de lo tácito incluyan técnicas provenientes del mundo de las artes, tales como la construcción de historias, libretos, metáforas o escenarios. Las artes han lidiado siempre con lo no explícito, esto es, han sido las vías para acceder a ese mundo.

Otra herramienta propuesta por ARGYRIS [2001] para lidiar con el conocimiento tácito defensivo es el "*método de aprender a razonar en forma más productiva que defensiva*". Se parte aquí del supuesto de que las personas pueden aprender a identificar lo que hacen para crear defensas organizativas.
El primer paso en la intervención tendiente a que los miembros de una organización empiecen a cambiar su forma de razonar de defensiva a productiva, consiste en que los gerentes de nivel superior examinen críticamente sus propias teorías empleadas y las cambien. Para ello deben llegar a estar conscientes de la manera en que razonan a la defensiva y de las consecuencias contraproducentes que de ello resultan.
Esto debe ser comenzado desde el nivel superior. Si son los miembros de nivel medio los que comienzan con este proceso, se percibirá como amenazante para el nivel superior y esto puede generar inestabilidad.

Puede ser oportuno comparar estas indicaciones de ARGYRIS [2001] con los modelos más propicios para la gestión del conocimiento propuestos por NONAKA [1999]. Se recuerda aquí que, según el autor oriental, el modelo tradicional "arriba - abajo" es adecuado para gestionar conocimiento explícito, pero ignora el desarrollo del conocimiento tácito que se genera en la línea. Por su parte, el contra- modelo "abajo- arriba" es visto como apto para tratar con el conocimiento tácito, pero tiene inconvenientes en la distribución al interior de la organización.
En el modelo "nonakiano", a diferencia de la propuesta de ARGYRIS, son los ejecutivos de nivel medio, ubicados justo en la intersección de los flujos de información vertical y horizontal de la organización los que están en condiciones de transmitir a los de abajo ciertos marcos conceptuales que les brinden sentido y perspectiva a la experiencia cotidiana.
Indica ARGYRIS [2001] un segundo elemento esencial de esta técnica: que el programa debe necesariamente estar conectado con los problemas reales del negocio de que se trate. Así, puede comenzarse por la redacción de un caso real rudimentario, que pronto se convertirá en un punto focal de un análisis más extenso.

El problema de los modelos mentales no radica en su calidad de ser atinados o erróneos (todos los modelos son simplificaciones), sino que éste surge cuando *son tácitos* [SENGE, 1990].
Aquí el término *tácito* se refiere a la ausencia de conciencia acerca de los modelos y, por tanto, la incapacidad de ser examinados y permanecer intactos. Esta característica puede conducir al desarrollo de discrepancias crónicas entre los modelos mentales y la realidad. Los modelos mentales tácitos pueden, entonces, impedir el aprendizaje y, eventualmente, acelerarlo.

La disciplina del manejo de modelos mentales consiste, para SENGE [1990], en la capacidad de hacer aflorar, verificar y perfeccionar las imágenes internas acerca del mundo, que limitan a las personas a

modos familiares de pensar y actuar. Los modelos mentales pueden ser desde simples generalizaciones hasta teorías más o menos complejas, que moldean los actos y afectan la forma de ver las cosas, es decir, que son activos.

SENGE [1990 - citando a O'BRIEN, 1969, ARGYRIS & SCHÖN, 1974, entre otros] analiza cómo se conducen las personas en una conversación común[84], en especial al enfrentar problemas complejos o conflictivos, y propone la utilización de la disciplina de los modelos mentales para remodelar ciertas inclinaciones naturales de las personas, con el fin de generar aprendizajes genuinos en vez de reforzar puntos de vista previos.

Para ello sugiere que se construyan ciertas aptitudes para el análisis de los modelos mentales. Una de ellas es la capacidad de reconocer los "saltos de abstracción" [pasar abruptamente de la observación de un evento a su generalización].

Otra aptitud es la voluntad de manifestar lo que generalmente se calla [exponer la "columna izquierda" de ARGYRIS]. Esta técnica poderosa permite ver cómo operan los modelos mentales en determinadas situaciones, es decir, registrar lo que se piensa o siente al comunicarse con otra persona, pero que generalmente se calla. Mediante ella se revela cómo las personas manipulan ciertas situaciones para afrontar sus sentimientos y pensamientos más o menos conflictivos, obstaculizando la eventual corrección de esa situación desfavorable. El ejercicio de la columna izquierda revela supuestos ocultos [*tácitos*] y muestra cómo influyen sobre la conducta, quedando en evidencia la forma en que se frustran oportunidades de aprendizaje en las situaciones conflictivas.

La habilidad de equilibrar la indagación con la persuasión [aptitud para una investigación honesta] y la capacidad de distinguir lo que se dice respecto a la teoría implícita de lo que se hace, completan esta compleja competencia.

[84] "Nadie describía un problema a las diez de la mañana en una reunión de negocios de la misma manera en que lo describía a las siete de la noche, en casa o bebiendo con amigos"... [O'BRIEN, citado por SENGE - sin datar].

4.4 Las prácticas de gestión del conocimiento tácito propuestas por la escuela japonesa, sus similares y derivadas

La mayor parte de la transferencia de conocimiento tácito entre empresas se lleva a cabo por medio de la transferencia de personal [temporal o permanentemente].

Esta práctica cumple dos funciones: reducir costes laborales y procurar el intercambio de conocimiento. Es en este segundo aspecto que, por ejemplo, un proveedor envía personal a su cliente para realizar un seguimiento sobre la adecuación de sus insumos o partes o, a la inversa, el destinatario del insumo transfiere personal a su proveedor para asegurar el cumplimiento de determinados requisitos.

La transferencia de empleados entre empresas ["*shukko*"], práctica difundida en Japón, constituye una técnica con efectos significativos en la transmisión de conocimiento tácito, especialmente entre proveedores y clientes de la cadena productiva. Se ha sostenido que esta práctica en el manejo de personal es clave para que una organización ponga en línea sus objetivos y operaciones con otra y aproveche su conocimiento tácito [LINCOLN & AHMADJIAN, 2001].

Este procedimiento debe entenderse facilitado por la particular relación que estas empresas tienen con sus proveedores, muchas veces con participación accionaria vinculante y que, de por sí, ya comprende cierto flujo de conocimiento tácito entre las organizaciones. Puede verse también como una extensión de la práctica común en estos mercados de rotaciones de personal a lo largo de toda su carrera.

También se practica la rotación en niveles superiores de la organización, como formas de monitoreo financiero o comercial, o bien, durante el desarrollo de nuevos productos.

La transferencia de personal hace que una empresa esté al tanto del conocimiento tácito de otra, sin necesidad de hacerlo explícito. Esta transferencia [conversión] se realiza mediante la socialización, es decir que la persona sigue las rutinas, desempeña las tareas y forja vínculos con los miembros de la organización que lo recibe, adquiriendo destrezas y normas por medio de la rotación y el entrenamiento en el trabajo [técnicas habituales en el mercado japonés].

Estos procedimientos inciden significativamente en la asunción de actitudes, también propias del conocimiento tácito, tales como el compromiso, la fidelidad y un sinnúmero de componentes culturales.

La recolección de información dentro de la empresa, realizada mediante reuniones informales [campamentos, etc.], con “tormenta de ideas”, o simplemente recorriendo la empresa, cumple también la función de compartir conocimiento tácito, mantener un diálogo creativo, compartir experiencias, fomentar la confianza mutua y reorientar modelos mentales de manera no forzada.

Esta técnica se caracteriza por celebrarse fuera del lugar habitual de trabajo [compartiendo comidas y actividades físicas] y no ser exclusiva para los miembros de un equipo, pudiendo participar cualquier

interesado en un determinado proyecto. En este procedimiento no debe cuestionarse la calidad de los intervinientes ni se acepta la crítica no constructiva.
Por su parte, la recolección extra - organización de conocimiento se lleva a cabo mediante un proceso de socialización, donde se interactúa con clientes, proveedores o competidores compartiendo experiencias o entablando un diálogo [por ejemplo, antes de desarrollar un producto y después de su lanzamiento al mercado]. Su cometido es desarrollar nuevos productos o generar ideas de mejora, intercambiando conocimiento tácito.

Otra herramienta frecuentemente usada en este tipo de organizaciones es la "socialización de una habilidad técnica". Se trata de compartir con un experto su trabajo o crear un ambiente que permita observar una destreza a través de la práctica y la demostración.
Su objetivo es socializar un conocimiento tácito de un "maestro" o "experto", mediante la observación, la imitación y la práctica.

Debe mencionarse aquí una técnica similar: la de observación y seguimiento de trabajos o "*shadowing"*. Es el proceso de aprender mediante la observación del trabajo de colegas. Este instrumento facilita la transmisión de conocimiento tácito desde los más experimentados a los colegas más jóvenes [PAWLOWSKY, FORSLIN y REINHARDT, 2003]. Puede consistir en observar las tareas y llevar a cabo de vez en cuando actividades de reflexión con estos colegas más experimentados, o bien, cuando se trata de trabajos de difícil observación, participar en un nuevo proyecto desde el principio siguiendo paso a paso su desarrollo.

La "generación de redundancia", es decir, fomentar y aprovechar ciertas virtudes como condición para la gestión del conocimiento tácito, puede llevarse a cabo por superposición, rotación o competencia.
En el primer caso, se trata de que departamentos con distintas funciones trabajen juntos en un proyecto con división del trabajo no bien definida. Su objetivo es compartir conocimiento tácito mediante el aprendizaje por "entrometimiento".
La generación de redundancia por rotación consiste en un movimiento estratégico de personal entre áreas, funciones y tecnologías diversas, para compartir conocimiento tácito, entender un negocio desde diferentes puntos de vista, facilitar la puesta en práctica del conocimiento, diversificar las competencias de las personas o las fuentes de información de los empleados.
La generación de redundancia por competencia, por su parte, se lleva a cabo dividiendo equipos en un mismo proyecto para desarrollar diferentes enfoques y discutir ventajas y desventajas de cada uno, compartiendo conocimiento tácito.

Otra forma de trasladar conocimiento tácito consiste en designar a quien lo ostenta como "recurso compartido" por varias unidades de la organización, destinando, por ejemplo, 10% o 15% de su tiempo a compartir su conocimiento con la organización o con determinada red dentro o fuera de la misma [ej.: Ernst & Young], mientras el conocimiento explícito circula electrónicamente.

Se ha sostenido que la capacidad de desarrollar nuevos productos industriales por parte de empresas multinacionales, en especial aquéllas que deben reunir requisitos de "transnacionalidad" [adaptarse simultáneamente a varios mercados disímiles y, por tanto, a sus particularidades culturales], depende del ajuste entre el monto de conocimiento tácito adquirido para ello y la constitución de *equipos de origen inter-nacional* para encargarse de ese desarrollo.

Asimismo, se ha sugerido incluir en el equipo de desarrollo de este tipo de productos, personas que hayan tenido la *experiencia* de haber estado en esos mercados, con el fin de dar sentido a la información recabada, y absorberla para lograr el desarrollo del nuevo producto.

La tercera forma de lograr procesar conocimiento tácito proveniente de otros mercados con el fin señalado, es intensificar la comunicación en el equipo, de modo que les permita a sus integrantes estrechar sus vínculos y compartir creencias y experiencias, a fin de transferir conocimiento tácito [SUBRAMANIAN & VENKATRAMAN, 2001].

4.5 La transferencia interna de prácticas ejemplares

> "El benchmarking y la gestión del conocimiento son como el amor y el matrimonio. Es posible tener el uno sin el otro, pero es mucho mejor que ambas cosas vayan juntas"
>
> Carla O'DELL [2001]

Existe variedad de metodologías de transferencia sistemática de prácticas ejemplares caracterizadas por sus correspondientes infraestructuras y todas involucran en buena medida la transmisión del conocimiento tácito.

Si bien no hay una solución única para cada problema, parece haber cierto consenso en que la transferencia sistemática de prácticas ejemplares es un método rápido y eficaz de gestión de conocimiento [O'DELL, GRAYSON y ESSAIDES, 2001].

El término "prácticas ejemplares" u "óptimas" ha sido cuestionado por sus connotaciones y los efectos paradójicos que puede tener sobre el personal en general. Se ha observado que la calificación de "ejemplar" desalienta a quienes creen que podrían ofrecer una mejor, pues la óptima ya ha sido hallada por la organización [DIXON, 2001].
El término "ejemplar" no significa "mejor", entendiendo que este juicio puede ser válido para un contexto, pero no para todos. Debe interpretarse el término "ejemplar" como "de validez demostrada".

Puede definirse, entonces, a la práctica ejemplar como aquélla que ha dado buenos resultados en alguna situación y podría ser adaptada a la situación actual de que se trate.
La transferencia sistemática de prácticas ejemplares parece ayudar a las personas a aprender mejor y más rápido. Parece ser que la razón por la cual algunas organizaciones han adoptado esta estrategia es porque las prácticas ejemplares encierran los conocimientos en "cápsulas de acción/experiencia", siendo así mucho más fáciles de digerir.

El hecho de que una parte de la organización esté trabajando mejor que otra, no significa que la práctica ejemplar se difunda sola por diferencia de presión [como el viento], ni que se pueda trasplantar en otro terreno [como los vegetales], sino que el proceso de transferencia sistemática de prácticas ejemplares se parece al trasplante de órganos, donde el receptor puede rechazar el implante por no reconocerlo como propio y demandar cierto período de adaptación.

Se han distinguido diferentes *niveles* de prácticas ejemplares [O'DELL, GRAYSON y ESSAIDES, 2001]. Este gradiente va desde una "buena idea", en tanto sugerencia con sentido obtenido intuitivamente, sin demostración, que podría tener un efecto positivo y que requiere análisis, pasando por una "buena práctica" [técnica o proceso que ha mejorado algún resultado, confirmado por datos de la propia empresa pero no por terceros], hasta una "práctica ejemplar" local o general [práctica que ha sido confirmada por datos y análisis provenientes de otras empresas del sector o bien confirmada por benchmarking externo de varios sectores, respectivamente].

Otra clasificación es la utilizada por la firma "AMP" [citada por O'DELL, GRAYSON y ESSAIDES, 2001], de acuerdo a la cual la práctica probada como válida haya producido una mejora cuantificable, haya sido reconocida como tal por expertos o bien haya sido convalidada mediante evaluaciones o auditorías.

Los factores que parecen favorecer las condiciones de transferencia sistemática de prácticas ejemplares son varios.
Una cultura corporativa propicia: que apoye la gestión del conocimiento y desaliente las rivalidades tradicionales, opera como factor positivo.
También incide favorablemente un determinado tipo de incentivo, no necesariamente monetario [85], que promueva una cultura corporativa afín. Es el caso, por ejemplo, donde se integra a la evaluación del desempeño la transmisión de conocimiento que el evaluado pueda probar que ha realizado efectivamente mediante tutorías, publicaciones u orientaciones a otros miembros de la organización [ejemplo: Price Waterhouse, citado por O'DELL, GRAYSON y ESSAIDES, 2001].

La disponibilidad de sistemas de información y medios tecnológicos que faciliten la comunicación, la recuperación y el acceso a la información, acompañados de la conciencia sobre sus limitaciones, conforman otro de los factores condicionantes.
Opera en el mismo sentido la colaboración organizada. Esta condición se da poniendo en contacto a las personas o creando nuevos sistemas de apoyo basados en nuevos equipos humanos, nuevas responsabilidades y trabajos en red [por ejemplo: la designación de promotores de gestión de conocimiento en las diferentes secciones de una organización - Buckman Laboratories International -

[85] Estas investigaciones parecen concluir, en coincidencia con las de DAVENPORT & PRUSACK, que los incentivos monetarios no son los más frecuentes ni eficaces en materia de motivación hacia una cultura de gestión del conocimiento. Los incentivos más eficaces suelen ser los que facilitan el trabajo o enorgullecen a sus beneficiarios mediante el reconocimiento de sus aportes, o por el hecho de compartir conocimiento [dándolo o recibiéndolo].

citado por O'DELL, GRAYSON & ESSAIDES, 2001].
Tener procedimientos de evaluación y cuantificación de las herramientas de gestión del conocimiento y sus negocios asociados [un ejemplo es el caso de "Skandia Insurance", citado por O'DELL, GRAYSON y ESSAIDES, 2001], constituye otra condición afín a la transferencia de prácticas ejemplares.

El proceso por el cual un conocimiento puede ser transferido dentro de una organización dependerá, asimismo, de los siguientes factores [DIXON, 2001]: las características del receptor del conocimiento, la naturaleza de la tarea implicada en ese conocimiento, el tipo de conocimiento transferido y la cantidad de áreas funcionales de la organización afectadas por la transferencia
Las características del receptor se refieren, por un lado, al grado de similitud entre la tarea [y el contexto] del equipo fuente del conocimiento en relación a la del receptor y, por otro, a la capacidad de absorción del equipo receptor, es decir, si cuenta previamente con suficiente conocimiento relacionado como para asimilar el conocimiento nuevo, en términos de experiencia, conocimiento técnico y lenguaje compartido.
El segundo factor con efecto significativo en la eficacia de la transferencia de conocimiento de acuerdo a esta autora, es el tipo de tarea involucrada en términos de su frecuencia de realización y su variabilidad [si es rutinaria o no].
Representa también una diferencia importante en el proceso de transferencia a realizar, el tipo de conocimiento fuente involucrado, en tanto cantidad de elementos explícitos e implícitos que posea.
Por último, importa considerar el alcance de la transferencia en la organización, medido por la cantidad de áreas afectadas [más allá del equipo receptor del conocimiento].

Hay también otros diferentes componentes que ayudan a la difusión de mejores prácticas o prácticas ejemplares.
Es el caso de la designación de personas con responsabilidades específicas [monitores, "*brokers*"] para estimular la transferencia de conocimiento práctico [Ejemplo: Texas Instruments, citado por O'DELL, GRAYSON y ESSAIDES, 2001].
Estos monitores ayudan a buscar y transmitir conocimientos y prácticas ejemplares, a solucionar problemas, a utilizar bases de datos, actuando incluso como consultores internos.
Las funciones centrales de los monitores suelen ser enseñar a acceder a información, recoger prácticas ejemplares, traducir esas prácticas en información transmisible, promover los esfuerzos de intercambio dándoles publicidad, vincular prácticas con problemas y ayudar a su implementación.
La función de una red de monitores es identificar aquellas prácticas que conllevan mejoras, o la coexistencia de bolsas de mediocridad con prácticas eficientes, transfiriendo las prácticas ejemplares a toda la organización o procurando nivelar los procedimientos

Por su parte, un "sistema de estudio de casos", esto es, un repositorio de prácticas ejemplares que incluye metodologías y medidas que han resultado eficaces y a las que tienen acceso los miembros de la primera línea [ejemplo: Buckman Laboratories en 1988], puede constituir una herramienta eficaz. Estos procedimientos han permitido acortar tiempos de atención y aumentar la eficiencia en la solución de problemas.

En base a la mayor o menor incidencia de los factores y condiciones señalados, se podrán utilizar cinco procesos diferentes de transferencia, a saber: transferencia en serie, cercana, lejana, estratégica o experta [DIXON, 2001].

La "Transferencia en Serie" es aplicable a un equipo que repite tareas en nuevos contextos, reutilizando el conocimiento de cada práctica, evitando de este modo la reiteración de errores e incrementando la eficiencia y calidad de su trabajo [ejemplo: la técnica de AAR - After Action Reviews - en el Ejército de Estados Unidos].

Después de determinar cuál de los sistemas de transferencia es el más adecuado y en caso de optar por la transferencia en serie, se sigue la metodología de trabajo de esta técnica, consistente en realizar reuniones cortas [15 a 60 minutos], regulares y obligatorias, tras un trabajo o acción determinada y reciente.

Su objetivo principal es la reutilización de lo aprendido en esa acción, siendo indispensable que el equipo tenga conocimiento del resultado de su acción, incluso mediciones si las hubiera.

La sesión es coordinada por cualquier miembro del equipo designado para ese fin. Las reglas incluyen la inexistencia de recriminaciones de ningún tipo , ni informes al resto de la organización.

La consigna es descubrir la cruda realidad de lo sucedido, sin adornar ni suavizar los hechos y las preguntas claves son: ¿qué se supone que debía pasar?, ¿qué sucedió? y ¿a qué se debe la diferencia? ¿cómo afectó al resultado la acción de cada miembro del equipo? ¿qué pasó en el entorno , esperado o no?.

El moderador hace las anotaciones (rotafolio) que el grupo decide respecto a qué debe hacerse en forma distinta la vez siguiente.

Esta técnica permite que, en el momento de discutir las lecciones aprendidas en una acción [evento significativo de un proyecto] que se acaba de terminar, los integrantes del equipo hagan que su conocimiento tácito se convierta en explícito, tanto para sí mismos como para los otros miembros del equipo.

La "Transferencia Cercana" es la transferencia de un equipo que ha aprendido algo, a otro que realiza

tareas semejantes en contextos similares, pero en otro lugar, difundiendo de esta manera mejoras a los procedimientos más o menos rutinarios y conocidos por ambos.

La alusión a la "cercanía" se refiere a la similitud de tareas entre los equipos fuente y receptor [ejemplo: la técnica de repetición de mejores prácticas - BPR: Best Practice Replication - de Ford].

El objetivo de la transferencia cercana no es compartir el conocimiento, sino ofrecerse para cumplir con una meta específica del negocio (por ej.: de productividad).

En cada sección de la organización existe un encargado responsable de las mejores prácticas ["punto focal"], cuya responsabilidad es la de recuperar las mejores prácticas recibidas e ingresar al sistema las propias.

Los informes recibidos a través de la página de intranet (sistema de empuje, es decir, no requiere de búsqueda en la base) son estandarizados y concisos, y contienen: la descripción de la práctica, los ahorros logrados con la misma, la identificación del contacto y cómo localizarlo para obtener mayor información.

Aunque la técnica es utilizada principalmente para la transferencia de conocimiento rutinario y explícito, las páginas incluyen imágenes y videos, pues la práctica suele estar impregnada de conocimiento tácito.

Ningún "punto focal" está obligado a adoptar la "mejor práctica" que recibe, pero sí debe evaluarla de acuerdo a estas categorías: práctica adoptada, en investigación, adoptada previamente, no aplicable o demasiado costosa.

Si se adopta la práctica debe informarse de los costes generados y los ahorros logrados.

A nivel central se procesan y publican los datos recibidos de las diferentes secciones identificándolas y dando cuenta de cuántas secciones han adoptado cada propuesta, como forma de inducir a la utilización del sistema.

Se realizan reuniones cara a cara, con cierta frecuencia, teniendo estos encuentros un efecto reforzador sobre la actividad y, principalmente, como fuente de garantía de la calidad de la persona que generó el nuevo conocimiento. [86]

Los usuarios son los que definen el tipo de formato en el que se transfiere el conocimiento (por ej.; inclusión de videos) y no el nivel central.

La técnica combina la observancia de ciertas pautas (ej.: logro de un porcentaje de aumento anual en la productividad o la necesidad de informar sobre la adopción de una práctica o no) con la libertad de elegir qué prácticas se adoptan, bajo el supuesto de que no hay dos situaciones idénticas y que, además, sólo da sus frutos aquel conocimiento que la persona, de acuerdo a su propio razonamiento, cree que funcionará [DIXON, 2001].

[86] Estas "garantías" se dan en tanto son los propios receptores del conocimiento quienes desarrollan sus criterios distintivos acerca de lo que cuenta como evidencia para confiar en ello y hacerlo utilizable [SEELY & DUGUID, 1998, citados por DIXON, 2001].

La “Transferencia Lejana” comprende el traslado del conocimiento tácito de un equipo a otro en tareas no rutinarias, generalmente cuando se requiere la interpretación de información o indicios emergentes de situaciones muy dinámicas. El término "lejana" alude a que el equipo receptor y su contexto es generalmente muy diferente al emisor, y el conocimiento involucrado debe ser transformado en gran parte para poder ser aprovechado por el primero [ejemplo: sistema "Ayuda entre Compañeros" – Peer Assistance Program - de British Petroleum].

Consiste en la autorización a un equipo de trabajo para que contacte con otro equipo que haya enfrentado un proyecto similar al que tiene por delante.

La elección del equipo que ayuda, así como las oportunidades de encuentro cara a cara, quedan librados a la decisión de los solicitantes.

Los beneficios esperados por la utilización de esta herramienta son: que los que ofrecen su conocimiento se vean reconocidos y honrados, beneficiar a los que necesitan ayuda, posibilitar que los que reciben conocimiento tiendan a brindarlo cuando se les requiera y enriquecer el conocimiento de los que dieron su ayuda.

Este tipo de transferencia de conocimiento es apropiado cuando el coste de reunir la ayuda influye favorablemente en beneficios significativos para el negocio, cuando una unidad se enfrenta a un gran reto y otras unidades han pasado ya por experiencias aplicables y cuando la diversidad de opiniones externas a la unidad amplía considerablemente el alcance de las opciones a considerar.

La técnica de la “Transferencia Lejana” se caracteriza por la reciprocidad de los aportes, el aprendizaje de ambos equipos y el transporte de conocimiento tácito a través de la organización.

La “Transferencia Estratégica”, por su parte, incluye la transmisión de conocimiento complejo (tanto tácito como explícito) de un equipo que se encuentra distante de otro (en el espacio y el tiempo), que afecta a buena parte del sistema y aspira a evitar errores muy costosos en momentos transcendentes.

Su diferencia respecto a la transferencia lejana es que se trata de proyectos muy esporádicos o únicos [realmente motivadores para el negocio], además de afectar generalmente a la organización en su conjunto [por ejemplo: lanzamiento de un producto, entrada en un mercado nuevo o reestructuración de la propia empresa o institución].

Otra diferencia significativa respecto a los tipos de transferencia mencionados anteriormente, es que los expertos del conocimiento del nivel central juegan un papel crucial, dadas las características del proceso.

Se requiere gran especialización para sintetizar el conocimiento derivado de los diversos antecedentes e incluir en un archivo aquellos elementos que un equipo relativamente poco familiarizado con el tema de que se trate, necesitaría considerar en caso de asignársele una tarea afín.

Así, por ejemplo, este archivo contiene las alternativas no adoptadas en su momento por el equipo

anterior y la fundamentación del porqué de cada decisión tomada, entre otras [ej.: Activos de Conocimiento de British Petroleum].

La utilización de la transferencia estratégica está limitada en consideración, precisamente, de su naturaleza y por la gran cantidad de tiempo requerido para desarrollarla.
El conocimiento tácito está involucrado en la cantidad de citas, anécdotas, ejemplos, videos y razonamientos que se conservan. Todo esto requiere, además, ser mantenido al día por otro equipo especializado.

Puede decirse que la transferencia estratégica transforma los elementos específicos de una situación en principios generales pero no aislados, evitando, por un lado, la universalidad excesiva que podría quitarle aplicabilidad y, por otro, el exceso de detalles que desaliente su consideración.

En tanto la transferencia estratégica se hace en términos de dirección futura, son quienes cumplen funciones de nivel superior quienes identifican los temas acerca de los cuales la organización debería buscar conocimiento y las oportunidades para hacerlo.
Es fundamental en este tipo de transferencia de mejores prácticas el hecho de recabar los acontecimientos en el mismo momento en que se generan, ya que no se trata de auscultar la memoria sino de presenciar y observar de la manera más directamente posible el conocimiento tácito naciendo en su propio contexto .

Se trata de evitar que las personas que conocen el final de una historia tiendan a interpretar lo sucedido a la luz de su resultado, reconstruyendo los antecedentes mediante el énfasis en los episodios que lo explican y eliminando elementos reales que no sean consistentes con ese final.

La transferencia estratégica está basada más en el destinatario que en la fuente del conocimiento.
Esto no es sencillo en tanto el receptor no tiene por qué saber qué conocimiento va a requerir o bien está tan involucrado en la tarea que no puede explicar qué conocimientos se requieren para llevarla a cabo.

La conservación de este conocimiento no coincide con la noción de almacenamiento tradicional, ya que está dinámicamente dispuesta para adaptarse al formato y destino que las necesidades de los receptores requieran. La forma de dar cabida a la complejidad del conocimiento involucrado en la transferencia estratégica es contar con la variedad necesaria, considerando cada punto de vista como una pieza válida, aunque limitada.

Por último, la "Transferencia Experta" se utiliza cuando un equipo se enfrenta a un asunto técnico más allá del alcance de sus conocimientos y busca la pericia de otras personas dentro de la organización.

Si bien este tipo de transferencia está diseñado para la difusión de conocimiento explícito, también permite a quien lo necesite la localización de las personas que cuentan con un conocimiento tácito determinado [ejemplo: foros electrónicos - Laboratorios Buckman - ; mapas de conocimiento].

Generalmente, el equipo receptor realiza una tarea diferente a la fuente, pero en contexto similar.
Este tipo de aplicación está segmentada por tema, a fin de limitar la cantidad de solicitudes manejadas por un área y de reducir la extensión de preguntas y respuestas (al utilizar un lenguaje común dentro del segmento).

El sistema requiere un seguimiento y apoyo permanente para que no "se caiga", designándose un coordinador para cada foro, que mantiene los lineamientos generales de funcionamiento del sistema y lleva a cabo una serie de funciones.

Se hace el seguimiento de cada pregunta y, de no verificarse una respuesta en un tiempo limitado, la redireccionará a una fuente que pueda responderla. Asimismo, se resume, identifica, clasifica, archiva y difunde las respuestas, permitiendo reducir la redundancia en la red.

Se realizan también las adecuaciones necesarias a las diferencias culturales de los destinatarios.
Además de considerar la tasa de participación activa [porcentaje de personas que preguntan o responden mediante la transferencia experta], es necesario atender a quienes se benefician pasivamente del recurso [leyendo sin contribuir] a la hora de evaluar el impacto de este tipo de transferencia.

La siguiente figura sintetiza las características de cada tipo de transferencia de prácticas ejemplares, permitiendo, además, operar como "árbol" para la toma de decisiones.

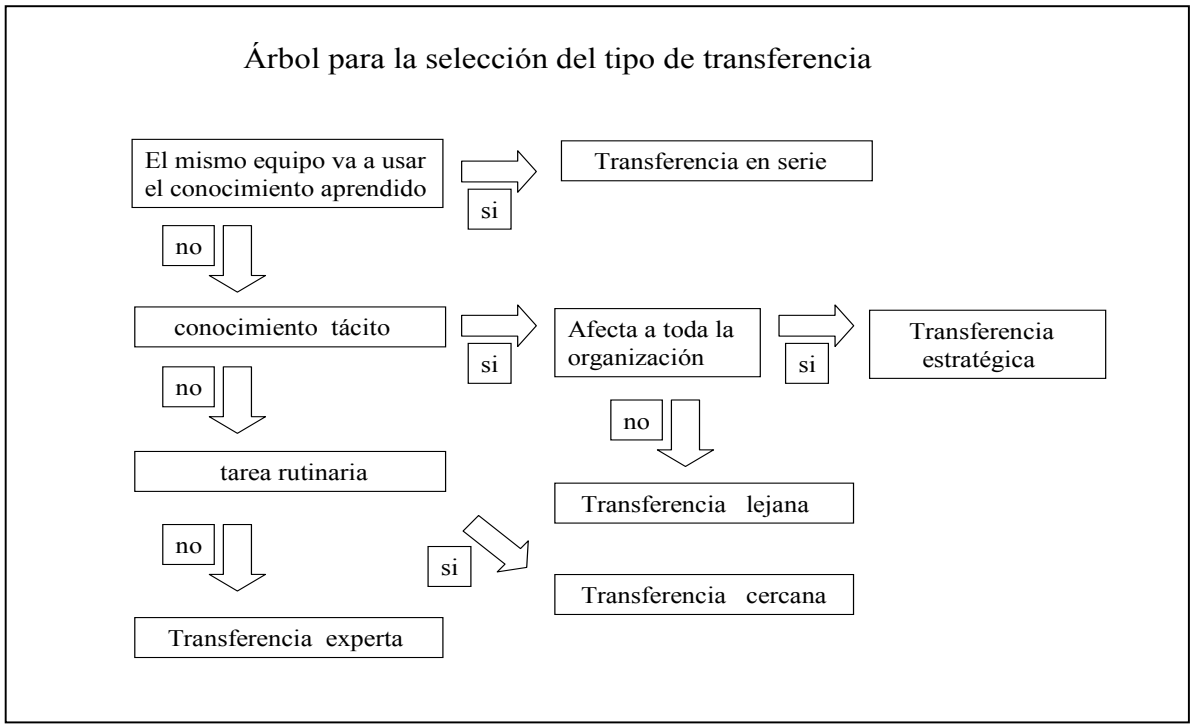


FIGURA 05: TIPOS DE TRANSFERENCIA DE PRÁCTICAS EJEMPLARES

[Fuente: adaptación de DIXON, 2001]

4.6 Comunidades de práctica

El término "*comunidad de práctica*", de reciente acuñación, corresponde en realidad a un fenómeno que refleja una vieja práctica. Este concepto proporciona una perspectiva útil sobre los procesos de conocimiento y aprendizaje de las organizaciones y su implementación parece haber resultado clave en su desempeño [WENGER, 2005].

Las comunidades de práctica están conformadas por gente que participa en procesos de aprendizaje colectivo. Muchas veces, los compañeros de trabajo en una organización, con ciertos conocimientos complementarios y objetivos y prácticas laborales en común, suelen conformar grupos autoorganizados espontáneamente.
Algunos de estos grupos, en caso de que sus comunicaciones se demuestren útiles, llegan a consolidar su constitución, convirtiéndose en verdaderas comunidades de práctica.

En pocas palabras, según WENGER [2001] [2005], las comunidades de práctica son grupos que comparten un interés o una pasión relativa a algo que hacen, interactuando regularmente con el fin de aprender cómo hacerlo mejor.

Tres características son cruciales para definir y desarrollar una comunidad de práctica.
Una de ellas es el *ámbito* o esfera: este tipo de comunidades tienen una identidad definida por un interés compartido. Ser un miembro implica un compromiso con ese campo de actividad y esa competencia lo distingue de otras personas - aunque, incluso, esta pericia no sea reconocida fuera de esa comunidad.
La segunda característica central de una comunidad de práctica es, precisamente ser una *comunidad*, en el sentido de compartir información, ayudarse mutuamente, mantener discusiones y actividades conjuntas.
Tener un mismo título profesional o idéntico puesto de trabajo no conforma necesariamente una comunidad de este tipo, a no ser que sus miembros mantengan actividades de aprendizaje conjunto. Asimismo, los integrantes de una comunidad de práctica no tienen por qué trabajar juntos cotidianamente. Tampoco llevan, en muchas ocasiones , el nombre de "comunidades de práctica", sino simplemente "redes" o grupos temáticos, entre otros.
Por último, un tercer rasgo distintivo de estas comunidades es que realmente llevan a cabo una *práctica*, es decir, que desarrollan cierto repertorio de herramientas y experiencias, amén de enfrentar problemas prácticos en común y atender dificultades recurrentes de su praxis. Esto implica el uso de una cantidad significativa de tiempo e interacción.

Las comunidades de práctica se asientan sobre ciertas premisas fundamentales [WENGER, 1998, citado por SANZ, 2005].
A partir de un compromiso mutuo, el conocimiento parcial de cada miembro de la comunidad de práctica es lo que le da valor dentro de la misma. El hecho de que cada miembro comparta su propio conocimiento y reciba el de los otros adquiere más valor que el clásico "saberlo todo".

La comunidad de práctica tiene objetivos y necesidades a cubrir comunes, aunque no necesariamente homogéneos. Aunque cada miembro comprenda los objetivos a su manera, éstos pueden ser compartidos. Si los intereses son diferentes, son negociados coordinadamente.
Con el tiempo la comunidad de práctica va adquiriendo [produciendo o adoptando] lenguaje, rutinas, herramientas, símbolos, conceptos y maneras de hacer las cosas que conforman parte de su práctica.

Asimismo, las comunidades de práctica, en tanto eventos sociales orgánicos, siguen un ciclo vital, pasando por diversos estadios durante su existencia. Cada fase requiere acciones específicas para incentivar su desarrollo [WENGER, McDERMOTT y SNYDER , 2002, citados por KATO & DAMIAO, 2007].
La fase "potencial" se caracteriza por la determinación de un dominio, la identificación de sus coordinadores, la creación de modelos de funcionamiento y la detección de potenciales miembros.
Le sigue una fase de "expansión" donde se inician sus eventos principales, se legitiman sus coordinadores, se fortalecen los vínculos y se encuentran los conocimientos y prácticas que deben ser compartidos.
En la etapa de "maduración" el papel de la comunidad dentro de la organización ya está definido, se crean ciertas rutinas para los diversos procesos y se mantiene un repositorio de conocimiento.
En el estadio denominado de "actividad" se suelen reclutar nuevos miembros para la comunidad, a la vez que se institucionaliza la voz de la misma, tejiéndose relaciones fuera de ésta .
Por último, las comunidades de práctica pueden dispersarse, subdividirse o transformarse en otro tipo de organización [clubes, etc.].

DAVENPORT & PRUSAK [2001] recomiendan a los gerentes en general que consideren a estas comunidades como activos de la empresa y busquen medios para preservarlas, en especial ante procesos de reestructuración que pueden desatender estos mapas informales de la organización y provocar daños indeseados. Se ha sostenido, incluso, que la comunidad de práctica constituye una condición intrínseca para la existencia de conocimiento [LAVE & WENGER, 1991, citados por BAUMARD, 1999].

Debe distinguirse el concepto de comunidad de práctica de la idea de "*ba*" ya referida, es decir, el lugar de intercambio de conocimiento, denominado así por la escuela de NONAKA. Mientras las comunidades de práctica poseen fronteras bien definidas por sus tareas, su historia y cultura, el "ba" está conformado por participantes que pueden ser cambiados fácilmente de acuerdo a las necesidades, y que comparten el aquí y el ahora [característica esencial del conocimiento tácito]. La pertenencia a las comunidades de práctica es un proceso que necesita tiempo y su culminación es generalmente algo estable. Además, en las comunidades de práctica los miembros comparten un interés común, algo que no sucede necesariamente en el caso de un BA, en el que se concitan personas que intercambian conocimiento, pero no comparten necesariamente un interés común.

El tamaño y la estructura de una comunidad de práctica varían considerablemente, desde pequeñas agrupaciones hasta grandes conglomerados, locales o globales, a menudo con un grupo central y miembros periféricos. Asimismo, los encuentros pueden darse en forma directa [cara a cara] o virtual, limitarse a una organización o incluir miembros de varias.
Su grado de formalidad es también muy amplio, desde su pleno reconocimiento, pasando por distinto niveles de informalidad, hasta, incluso, tener carácter de invisibles.

Los distintos problemas que las comunidades de práctica aspiran a resolver, esto es, las dificultades que una gestión del conocimiento tácito generalmente intenta superar o prever mediante esta técnica van desde la satisfacción de la necesidad de contar con alguien con experiencias previas en algún asunto, hasta la identificación de debilidades o carencias, o bien “mapear” conocimientos [WENGER, 2001, 2005].

En las comunidades de práctica el aprendizaje no se limita a los novatos , sino que es un proceso continuo. La comunidad permite a sus miembros asumir una responsabilidad colectiva en la gestión de los conocimientos que ellos necesitan y crear en sus integrantes vínculos directos entre el aprendizaje y la acción. Sus participantes pueden trabajar tanto los aspectos *tácitos* del conocimiento, como los explícitos. No se limita a las estructuras formales de la organización, generando conexiones a través de la misma y fuera de ella.

Los beneficios propios de esta práctica pueden también ser ordenados en relación a sus efectos a corto y a largo plazo, tanto en la persona como en la organización [WENGER, McDERMONT y SNYDER, 2002 y TERRA & GORDON, 2002, citados por KATO & DAMIAO, 2007].

En el corto plazo, las personas logran acceder al conocimiento tácito de los expertos, dan significado a su trabajo y suelen ganar en pertenecía a algo que los transciende. En plazos mayores, su desarrollo es favorecido, ganando en prestigio e identidad profesional, a la vez que se fomenta su trabajo en red y se gana en empleabilidad.

Por su parte, la organización obtiene mediante las comunidades de práctica, en el corto plazo, la solución a algunos de sus problemas más difíciles y una fuerte sinergia entre sus unidades, logrando que los nuevos empleados puedan identificar con mayor rapidez las fuentes disponibles de conocimiento. A largo plazo, la organización favorece sus capacidades estratégicas, capta y retiene ciertos talentos y logra transferir mejor algunas prácticas ejemplares.

A una comunidad de práctica se puede pertenecer de diferentes maneras. La dinámica entre la participación y la "no –participación" juega un rol fundamental en la comunidad. Así, por ejemplo, si una persona no logra participar de una discusión por falta de conocimiento, esta constatación puede hacerla tomar conciencia de su carencia y motivarla para que lo busque [WENGER, 1998, citado por KATO & DAMIAO, 2007].
Las comunidades de práctica no poseen niveles homogéneos de adhesión. Por tanto, pueden reconocerse grados de participación diferentes de las personas en ellas [WENGER , 1998, citado por KATO & DAMIAO, 2007] que van desde un núcleo central, responsable de la existencia de la comunidad, pasando por miembros que son reconocidos como practicantes [adhesión completa y definida] y personas que pertenecen a la comunidad con menos compromiso y contribución [participación periférica], hasta individuos externos a la comunidad que interactúan con ella sin afiliarse [participación transicional], y sujetos que entran solamente en contacto con los productos o artefactos de la comunidad [acceso pasivo].

A su vez, una comunidad puede tener diferentes grados de inserción en una organización, [WENGER, Mc DERMOTT & SNYDER, 2002 - citados por KATO & DAMIAO, 2007] según sea su situación respecto a la estructura formal de la misma. La comunidad de práctica puede ser institucionalizada, apoyada, legitimada, ilegal y hasta desconocida por la organización en la que se desarrolla.

Puede también diferenciarse a las comunidades de práctica respecto a otras formas de agrupamiento en una organización [WENGER & SNYDER, 2000, citados por KATO & DAMIAO, 2007] según su propósito, el factor esencial de unión y su duración.
Mientras que en una comunidad de práctica el factor de unión es el interés o la pasión de las personas, en un equipo lo será el cumplimiento de los objetivos a cumplir y en un grupo formal estará constituido por

las necesidades de trabajo común impuestas por la organización. Un equipo tiene como propósito una tarea específica, mientras que la comunidad de práctica busca desarrollar las capacidades de sus miembros a la vez que construye conocimiento [especialmente tácito] y lo comparte.

Una comunidad de práctica se conserva mientras se mantenga el interés de sus miembros, a diferencia del equipo, que dura hasta finalizar el proyecto, y del grupo formal, que vive hasta que se produce alguna reformulación de las estructuras de la organización que integra.

La estructura de la organización condiciona la existencia y tipo de comunidades de práctica. WENGER [2001] [2005] ha señalado que las organizaciones gubernamentales enfrentan los desafíos generales de la gestión del conocimiento organizativo, incrementados en su escala y complejidad. Por ello, las comunidades de práctica ofrecen allí la posibilidad de contrarrestar la formalidad burocrática, favoreciendo el ámbito para compartir conocimiento.
Asimismo, favorecen la coordinación entre distintas organizaciones y niveles estatales, especialmente en materia de educación, salud y seguridad.

Cada organización puede necesitar diferentes tipos de comunidades de práctica, de acuerdo a sus objetivos. McDERMOTT [1999] sugiere que, para definir este punto, la organización debe responder a tres cuestiones básicas: qué tipo de conocimiento se necesita compartir, qué tipo de vínculo une a los miembros de la comunidad y qué necesidad hay de transferir nuevo conocimiento al trabajo diario.
El conocimiento varía desde el tipo totalmente explícito hasta el tácito, así como las formas de expresarlo. La atención se centra en compartir información cuando se cuenta con ella y es fácilmente transferible de una situación a otra. Por el contrario, cuando los miembros de la comunidad necesitan basarse en juicios, opiniones y experiencias, el foco recaerá en compartir conocimiento tácito.

Se pueden crear comunidades cuando se percibe un sentido de identidad común, siendo importante para sus miembros el uso de métodos comunes y la búsqueda de nuevos. Cuando no es necesario crear prácticas comunes, manteniendo la libertad de cada uno, pueden crearse redes.
En este punto, las situaciones pueden variar significativamente, y van desde actividades donde el compartir conocimiento está plenamente integrado al trabajo diario, pasando por procesos de trabajo similares, con requerimientos del conocimiento de expertos en forma rápida, hasta trabajos donde son necesarios esquemas mentales comunes y tareas donde los procesos de aprendizaje están separados del trabajo diario.

Las comunidades de práctica han sido consideradas como especialmente eficientes en la transferencia de conocimiento tácito o complejo [BROWN & DUGUID, 1991, GERTLER, 2003, citados por GAMMELGAARD & RITTER, 2004]. Incluso se ha sostenido que, hasta en las comunidades de tipo "virtual", es decir, aquéllas en donde la relación cara a cara es escasa y casi no existen encuentros casuales, el conocimiento tácito puede fluir a grandes distancias, si esa comunidad es lo suficientemente fuerte y sólida [GERTLER, 2003, citado por GAMMELGAARD & RITTER, 2004].
El concepto de "práctica" incluye lo que se dice y lo que se calla, es decir las convenciones tácitas, las intuiciones y los supuestos subyacentes que nunca llegan a expresarse. Aquí lo tácito "tiende a confundirse con el fondo", se olvida o queda en lo no consciente, emergiendo bajo la forma de la intuición o el "sentido común" [WENGER, 2001].

La mayoría de las conductas que se ponen en juego en las comunidades de práctica incluyen una importante dosis de conocimiento tácito.
BOSUA & SCHEEPERS [2001] han identificado, resumido y enumerado estos patrones de conducta y sus descripciones. Así, predomina en las comunidades de práctica la libre comunicación, es decir, que los integrantes de la comunidad comunican abierta y libremente sus intereses y pasiones.
Los problemas pueden resolverse rápido gracias a la experiencia compartida, existiendo un lenguaje compartido [los miembros comparten un modo de hacer las cosas y de memorizarlas, en base a un lenguaje común]. Los integrantes de una comunidad de práctica preguntan lo que no saben, sabiendo qué preguntas hacer y a quién. Al aprender el uno del otro, se genera nuevo conocimiento tácito y las lecciones previas se recuerdan, es decir, que la experiencia sirve para enfrentar nuevas situaciones similares.

Otras conductas frecuentes en los participantes de una comunidad de práctica es la permanente construcción de diversidad [las diferentes experiencias de sus miembros contribuyen a la creatividad] y la comunicación con otras comunidades, dentro y fuera de la organización.
Las comunidades de práctica son muy efectivas en la gestión del conocimiento tácito. Lo manejan permanentemente como parte de su labor. Por un lado, desarrollan herramientas y generan documentos que de otra forma no se concretarían, pues en general las personas no poseen los recursos o el tiempo para documentar esos conocimientos [incluso en el caso de que esto fuera posible, dada la propia naturaleza de este tipo de conocimiento].
Por otra parte, la intensidad de la interacción entre sus miembros propia de la comunidad, es decir, el intercambio de conocimiento tácito, permite a sus miembros responder a demandas más o menos impredecibles o inusuales. Sus miembros adquieren una comprensión intuitiva sobre cómo enfrentar

asuntos propios de su dominio, en tanto los integrantes con más experiencia actúan conjuntamente con los nuevos.

Sólo los participantes en una comunidad de práctica saben a ciencia cierta cuál es el conocimiento que puede codificarse y cuál, por ser tácito, debe ser compartido utilizando otros medios, tales como las narraciones, la cooperación o la asignación de mentores [CALLAHAN, 2006].

Destaca BAUMARD [1999] algunas propiedades de la comunidad de práctica con especial referencia al conocimiento tácito. Los miembros de una comunidad de práctica saben más de lo que pueden decir, pero son conscientes de lo que saben. Estas comunidades ostentan una eficiente coordinación tácita, es decir, que no requieren de la intervención gerencial, y su vida depende de la calidad de la socialización que logren. Constituyen verdaderas comunidades de aprendizaje que saben combinar la especialización con la exploración de nuevas posibilidades.

Sostiene WENGER [2001] que esta forma de gestión del conocimiento es válida para todo tipo de organizaciones. Aunque las personas puedan ser contratadas por organizaciones de gran porte, trabajarán en la práctica con y para un conjunto reducido de personas, es decir, tenderán a formar su comunidad. Más que coordinar individuos, el trabajo de gestión consiste en coordinar la acción de comunidades.

Señala BAUMARD [1999] algunas de las debilidades de este tipo de agrupamientos. Si bien las comunidades de práctica aparecen como formas muy adecuadas para la gestión del conocimiento tácito, su fuerte sentido de pertenencia puede ser una fuente de rigidez. Asimismo, la pérdida de algún actor clave de la comunidad puede dañarla significativamente, o bien la desaparición de alguna comunidad [por definición, fuertemente anclada en la praxis] puede afectar significativamente la competitividad de una organización.

Por último, la propia condición *sine qua non* por la que una comunidad de práctica debe compartir permanentemente su conocimiento, puede operar como limitante para su crecimiento.

4.7 Los sistemas de recuperación y recomendación de conocimiento en base al carácter tácito de los intereses profesionales

"I suggest that our interests constitute the proximal term of our tacit knowledge"

STENMARK, 2000

Se entiende por *recuperación* al proceso por el cual determinada información es reconstituida y deviene disponible. Incluye procesos de búsqueda y decodificación [KRIPPENDORFF, 1975, citado por GAMMELGAARD & RITTER, 2004].

La búsqueda es el mecanismo por el cual la información retenida es seleccionada como relevante con relación a un objetivo o problema en particular.
La decodificación es la reconstrucción de la información seleccionada para satisfacer los requerimientos del demandante. Incluye la creación de significados. Por lo tanto, puede sostenerse que el proceso de recuperación del conocimiento comprende dos pasos: su identificación y decodificación.

La tecnología informática hace posible que un individuo pueda identificar y seleccionar determinada información, pero el proceso de decodificación es más complejo.
El contexto específico en el cual se construye un conocimiento y la capacidad de absorción de quien lo recupera más tarde, constituyen variables que condicionan severamente este proceso. Esto puede minimizarse si el contexto es compartido o existe una comunicación frecuente entre ambos. Cuando el contexto que rodea el proceso de creación de un conocimiento no es compartido, puede cuestionarse si, efectivamente, su recuperación será adecuada. Quien lo recupere necesitará de ciertos códigos para entender, por ejemplo, un documento escrito, claves que no necesitan ser explicitadas cuando el contexto es compartido [dado el uso del *conocimiento tácito*].

Las dificultades de codificación y transferencia propias del conocimiento tácito hacen que su recuperación o *asimilación* requiera el uso de mecanismos de procesamiento ricos y complejos [SUBRAMANIAN & VENKATRAMAN, 2001].

Dick STENMARK [1999] [2000] ha expuesto una concepción acerca del conocimiento tácito [87] que, por ofrecer un enfoque particular, merece ser considerada casi una corriente de pensamiento en relación a este tipo de conocimiento, con implicaciones significativas en la praxis, es decir, en la manera de gestionarlo. Este autor sueco parte de hallazgos empíricos, sustentados teórica y directamente en el pensamiento de POLANYI [1966]. Sus hipótesis no surgen, básicamente, de autores posteriores, sino que se nutren de la concepción original sobre el conocimiento tácito. Más aun, demuestran una visión crítica, por ejemplo, hacia la concepción "*nonakiana"*.

Puede resumirse su pensamiento, sustento de la herramienta de gestión que aquí se expone, de la siguiente forma. Hay una tensión entre el valor del conocimiento tácito y su carácter elusivo. Según STENMARK [1999] [2000] la propuesta de NONAKA [1995], que incluye hacer explícito el conocimiento tácito mediante la exteriorización [compartiendo metáforas y analogías durante la interacción social], tiene varios inconvenientes, tales como su dificultad y su coste.
Es limitante también, el hecho de que el conocimiento tácito es externalizado antes de ser explotado plenamente.
Por otro lado, la gente no es totalmente consciente de su conocimiento tácito, hay carencias de incentivos significativos para hacerlo explícito, las personas no necesitan documentar su conocimiento tácito para usarlo y, cuando ponen en palabras su conocimiento tácito, es para beneficio exclusivo de los demás.
Señala también que compartir extensamente el conocimiento tácito puede llevar a la situación en la que un miembro de la organización pierda la razón de su existencia en la misma.

La técnica de gestión basada en los intereses profesionales de las personas y su relación con su conocimiento tácito, aspira, especialmente, a evitar los inconvenientes señalados [propios de los procesos de exteriorización]. Esta herramienta parte de la base de que la gente es capaz de determinar si un documento dado es interesante, con solo apreciarlo someramente. Este procedimiento está guiado por el conocimiento tácito de la persona.
Gran parte de la actividad laboral diaria está gobernada por ciertos intereses profesionales, que indican qué informes leer, qué documentos escribir, en qué discusiones involucrarse y qué información buscar.
Si se pudiera capturar esas actividades y deducir los intereses que subyacen en ellas, se externalizaría buena parte del conocimiento tácito, haciéndolo *tangible* [aunque no necesariamente explícito] [STENMARK, 2000].

Los sistemas de recomendación permiten anticipar en una red informática los documentos en los que

[87] Expuesta sintéticamente en la sección acerca de la naturaleza de este tipo de conocimiento, en el presente trabajo.

puede estar interesado un usuario y recomendárselos.
Estos sistemas pueden ayudar a comunicar el conocimiento tácito, incentivar esta actividad en tanto va en el mismo sentido de los intereses personales del usuario y, a la vez, no amenazar a la persona con la pérdida de su ventaja competitiva individual.
Esta técnica parte del reconocimiento acerca del contraste existente en las organizaciones entre los intereses particulares concretos de cada uno en el desempeño laboral y la descripción formal de cada puesto de trabajo.
Las personas no son capaces de elaborar una definición exhaustiva de esos intereses, pero sí pueden definir más fácilmente si un documento les resulta interesante [tal como generalmente resulta muy complejo describir un rostro, en contraposición a la inmediatez con que se puede reconocer a la persona en una multitud]. La razón por la cual se da este fenómeno es que, al ser un conocimiento tácito, posee estos extremos [que, como se ha visto, POLANYI [1967] denomina próximo y distal].

Los sistemas tradicionales de recomendación fundan sus búsquedas en la formulación de "palabras claves" que los usuarios determinan en base a su conocimiento explícito. Pero las "palabras claves" parecen no contener, a juicio de los usuarios, todo el significado que se tiene al enunciarlas.
El sistema propuesto basa su búsqueda en una versión más rica y cercana a los reales intereses del usuario: encomendar a los agentes la búsqueda en base a ejemplos, o "pegar" documentos relevantes para el usuario y pedirle al agente que encuentre documentos similares al elegido.
El sistema se realimenta con las nuevas elecciones de documentos, una vez suministrados. El mismo permite optar entre formar comunidades en base a la descripción de los puestos de trabajo y el *curriculum vitae* de los diferentes usuarios [conocimiento explícito], o hacerlo eligiendo a quienes estén haciendo búsquedas documentales similares. Esta segunda opción forma la comunidad en base a intereses similares [conocimiento tácito].
Asimismo, se va generando un perfil de los intereses y necesidades de las personas en sus puestos de trabajo, útil, a su vez, para compartir este tipo de conocimiento.
El acto de reconocer un documento interesante utiliza conocimiento tácito, en este caso a través de su extremo próximo a la persona [sus intereses]. En términos de la teoría de POLANYI [1967], es en presencia del extremo distal del conocimiento tácito [documento] que la persona es capaz de prestar atención al polo próximo [sus intereses] y comunicar parte de su conocimiento tácito [sus intereses] al resto de la organización.
La tecnología descrita permite, entonces, explotar un conocimiento tácito *sin necesidad de hacerlo explícito*. En otras palabras: el problema complejo de elaborar una *definición de* los intereses de las personas se sustituye por uno, más simple, mediante la tarea de determinar si un documento es o no

interesante. Y el interés es una parte del conocimiento tácito.

Posee esta técnica, a su vez, un incentivo natural para su realimentación y actualización permanente. Al no exteriorizarse el conocimiento tácito, éste sigue residiendo en la persona y no se experimenta ninguna pérdida de ventaja competitiva para el sujeto.

Se logra así un doble objetivo: por un lado, articular el conocimiento tácito – a pesar de sus inherentes dificultades para lograr este propósito – y, simultáneamente, generar incentivos para ello.

La técnica de recuperación sustentada por los intereses de los usuarios es parte de los denominados "sistemas de recuperación basada en el agente" y utiliza, en principio, tecnología existente, aunque propone que se utilice de manera diferente.

En general existen dos perspectivas diferentes respecto a cómo son manejados los contenidos y qué rol ocupa el usuario en un sistema para operar con información: de "empujar" o de "tirar".

Los primeros se focalizan en los contenidos del proveedor y en cómo éste puede ofrecer y distribuir mejor el valor agregado que ofrece. Aun cuando se preocupe por las preferencias del cliente, tienen como objetivo primario ayudar al contenido ofrecido por el proveedor.

Los productos orientados hacia el "tirar", por otro lado, parten de las necesidades del usuario y le entregan todo lo que esté disponible en la red, en diversas fuentes, y que satisfaga sus intereses.

En base a este segundo modelo de sistema, el prototipo de STENMARK [2000] permite ofrecer a cada usuario la posibilidad de encontrar en su red documentos basados en su propio perfil, de manera más rica que un requerimiento basado en "palabras clave". Provee, asimismo, de mecanismos que permitan mejorar al usuario y al sistema, mediante la retroalimentación positiva de los agentes al recuperar los documentos.

Ayuda también a los usuarios a localizar colegas con roles y asignaciones similares, mediante el ensamblaje entre las descripciones de su trabajo, facilitando la creación de comunidades virtuales.

La herramienta debe, a juicio de su autor, mejorar algunas de sus prestaciones, en el sentido de distinguir mejor los niveles de conocimiento [un experto de un simple curioso] y discriminar más profundamente entre la volatilidad de los intereses y la mayor estabilidad de los conocimientos.

Nótese la diferencia entre esta propuesta y las demás. Aquí se postula que los procesos de conversión, en tanto procuran transformar el conocimiento tácito en explícito, no son necesarios ni deseables. Como consecuencia, se admite por un lado la posibilidad de gestión del conocimiento tácito "*per se"* y, asimismo, se resalta la conveniencia que esta posibilidad ostenta frente a dos de los principales problemas que este tipo de gestión conlleva: la eventual pérdida de la ventaja competitiva para la persona que posee ese conocimiento tácito [dentro de la organización] y la posibilidad de que, al ser explicitado este saber hacer, la organización lesione, a su vez, su propia ventaja competitiva frente a otras en el mercado.

4.8 Los mapas de conocimiento, conceptuales y cognitivos

Parece ser más eficiente, como en el caso anterior de la "técnica de recuperación", facilitar o proporcionar acceso a las personas con conocimiento tácito, que intentar codificarlo o capturarlo en documentos.

Un mapa de conocimiento es una forma de representación del conocimiento, bajo la forma de índice [páginas amarillas], gráficas o de base de datos, que implica identificar y ubicar el conocimiento en una organización y luego publicar la guía que permita encontrarlo [DAVENPORT & PRUSAK, 2001].

Su objetivo es mostrar a los miembros de una organización dónde dirigirse cuando necesitan un conocimiento.

El mapa de conocimiento se diferencia del organigrama de una organización en que éste describe solamente las estructuras formales ordenadas jerárquicamente [y con más detalle en su parte superior que en la inferior], no indicando nada sobre el conocimiento real de cada uno ni sobre su accesibilidad.
El mapa también puede servir como inventario, esto es, que puede ser utilizado como herramienta para evaluar una existencia de conocimiento dado.

Según EPPLER [citado por MANDL, WINKLER y SCHNURER, 2004], expresado en términos generales, los mapas de conocimiento son índices gráficos de portadores de conocimiento, inventarios de conocimiento, fuentes de conocimiento, estructuras de conocimiento o aplicaciones de conocimiento.
Los mapas de inventarios de conocimientos muestran dónde y cómo están almacenadas determinadas existencias de conocimientos. Para el usuario hay una enorme diferencia si las informaciones que busca están en su departamento, en un disquete, en una hoja de papel o en la memoria de un experto que ya se ha jubilado.

El mapa puede construirse anexando y combinando los pequeños mapas mentales que cada uno de los miembros tiene espontáneamente, encuestando qué conocimientos tienen y a quienes recurren cuando necesitan un conocimiento que no poseen.

Otra metodología de construcción del mapa de conocimiento puede ser la de seguir una pista de recomendaciones "en árbol" o siguiendo una "muestra multiplicadora", a través de entrevistar a quien

posee un conocimiento, luego a quienes éste menciona y así sucesivamente.
Algunos mapas incluyen una fotografía de la persona identificada, lo que favorece la generación de confianza, indispensable para el funcionamiento y desarrollo del sistema.

Los pasos en la confección de los mapas de conocimiento suelen comenzar por la detección de los procesos donde predominan determinados conocimientos o de las áreas sensibles a esos conocimientos [primera fase de inventario y análisis]. Le siguen la clasificación, estructuración y visualización del conocimiento [fase de modelación], y la integración en los procesos empresariales de un sistema de navegación adecuado [fase de implementación]. Por último, el mapa debe actualizarse permanente de un modo descentralizado, es decir, que cada persona sea la encargada de la actualización de su propia área individual [MANDL, WINKLER y SCHUNER, 2004]. Una vez elaborados los mapas de conocimiento no se da por concluido su desarrollo. Necesitan una permanente atención y mantenimiento para garantizar una larga vida útil.

Es evidente la dimensión política de un mapa de estas características, y se manifiesta en la aspiración de cada miembro de la organización de ocupar un lugar deseable o preferente en el mismo. Estas tensiones pueden configurar obstáculos a su fluida confección, pero, a la vez, dan cuenta de la importancia que una organización puede estar otorgando al valor conocimiento.
Además de su utilidad práctica, el mapa de conocimiento puede tener un importante valor simbólico para la cultura de la empresa, en tanto promueve la idea de que el conocimiento pertenece a la organización y no a un grupo o persona, demuestra que la institución valora el conocimiento y respalda su intercambio.
Otra finalidad de los mapas de conocimiento es aumentar la transparencia del conocimiento dentro de la empresa.
Muchas organizaciones desconocen el conocimiento que realmente poseen y los mapas de conocimiento se conciben para dar respuesta a esta cuestión. Se trata, por otro lado, de una de las herramientas más completas para proceder a la ubicación y codificación del conocimiento explícito y tácito existente en las organizaciones.
Sin embargo, organizar un mapa de "quién sabe qué" en una organización genera un inventario de conocimiento, pero no garantiza su disponibilidad. El uso de esta herramienta de gestión del conocimiento debe complementarse con otras de gestión de personas que favorezcan su disponibilidad e inhiban su pérdida.

Los mapas *conceptuales*, por su parte, pueden ayudar a hacer explícita una estructura cognoscitiva, es decir, a *convertir algo no explícito en comunicable.*

Hay dos razones principales para procurar externalizar el conocimiento tácito que conforma los modelos mentales: la necesidad de conformar equipos que necesitan revisar los conocimiento tácitos de sus integrantes, y la de incorporar nuevo conocimiento a la persona como forma de acrecentarlo. Estos modelos mentales pueden ser estudiados mediante mapas cognitivos [basados en diversas técnicas: en las palabras usadas por la persona – frecuencia de uso, enfoque semántico, etc.; gráficos – relaciones causales, árboles de decisiones, etc.; marcos de referencia – producto de las experiencias anteriores de la persona; y mapas cognitivos basados en casos o ejemplos].

Los supuestos de los que parten estas técnicas son que la persona, generalmente, no puede describir su propio modelo mental, siendo necesario inferirlo a partir de sus conductas, decisiones o acciones, con el fin de conceptualizarlo y evaluarlo. Mediante el análisis inductivo de múltiples decisiones tomadas por la persona frente a un problema determinado de su campo de acción, se puede derivar una representación polinómica de su modelo mental en ese campo, que será función de sus factores claves y dará cuenta explícitamente del uso implícito que la persona hace de esos factores, y del peso que les otorga en esa decisión [STEIGER & STEIGER, 2008].

El término "mapa cognitivo" se refiere a la representación gráfica de los procesos cognitivos mediante el uso de nodos y vínculos entre ellos [WASSINK, SLEEGERS y IMANTS, 2003].

Los nodos representan los conceptos o construcciones claves concebidos en un individuo en relación a un tema en particular, mientras que los vínculos entre nodos representan la forma en que los diferentes conceptos están relacionados unos con otros para construir una línea de razonamiento particular.

Los mapas cognitivos son modos de representar puntos de vista individuales de la realidad [EDEN et al, 1990, citados por ESTRADA & MONROY, 2004]. Son la representación del conocimiento personal del individuo, de su propia experiencia individual.

Existen diferentes tipos de mapas cognitivos. Uno de ellos es el mapa causal, que es una forma de mapa cognitivo que incorpora conceptos ligados por relaciones de causalidad [WEICK Y BOUGON, 1986, citados por ESTRADA & MONROY, 2004). Es una representación gráfica que consiste de nodos y flechas que las unen. Los nodos son los constructos que la persona cree importantes y las flechas muestran las relaciones entre los constructos.

La causalidad provee potencialmente un mayor nivel de conocimiento procedimental [cómo trabaja el poseedor de conocimiento tácito] que otros conjuntos de relaciones.

Los mapas cognitivos no sólo representan al conocimiento, sino que también describen cierta información relativa a la forma en que es puesto en uso y a determinados conocimientos que, de otra manera, permanecerían implícitos [VERBURG, 1994 y MEIJER, 1999, citados por WASSINK, SLEEGERS y IMANTS, 2003].

Por su parte, los denominados "mapas causales" se corresponden con ciertas características del conocimiento tácito, en especial en tres puntos [WASSINK, SLEEGERS y IMANTS, 2003].

Por un lado, son especialmente útiles para iluminar los aspectos específicos del contexto individual del proceso de pensamiento, permitiendo describir al conocimiento tácito [AMBROSINI & BOWMAN, 2001, EDEN & ACKERMANN, 1998, citados por WASSINK, SLEEGERS y IMANTS, 2003].

En tanto existen distintos niveles o grados de conocimiento tácito, los mapas causales revelan el tipo de conocimiento tácito que puede articularse pero que generalmente se mantiene implícito en las situaciones cotidianas [AMBROSINI & BOWMAN, 2001, citados por WASSINK, SLEEGERS y IMANTS, 2003].

Asimismo, ambos, conocimiento tácito y mapas causales, están orientados a la acción [acerca de cómo funcionan las cosas] y este conocimiento práctico es conservado en la persona de un modo causal [AMBROSINI & BOWMAN, 2001 – citados por WASSINK, SLEEGERS, & IMANTS, 2003].

El sistema de mapeo de causas revela habilidades tácitas debido a que el proceso continuamente pregunta a los participantes que reflexionen sobre su conducta y sobre lo que hacen.

Puede distinguirse en la estructura de los mapas causales la complejidad y la integración cognitiva.

El concepto de complejidad cognitiva alude a su riqueza conceptual, en términos de número de asociaciones halladas entre los conceptos en un mapa. A mayor número de asociaciones, mayor riqueza conceptual o complejidad cognitiva del mapa causal [concepto derivado de VERBURGH, 1994 por WASSINK, SLEEGERS, & IMANTS, 2003].

La noción de integración cognitiva alude al tipo de estructura del mapa, a saber, con forma de rueda, de cadena o de red balanceada.

En el primer caso muchos de los conceptos representados en el mapa están directamente ligados a uno central, siendo relativamente fácil agregar nuevo conocimiento al existente, pero no permitiendo un modo de razonamiento más poderoso.

La estructura en cadena del mapa indica líneas de causalidad, lo que, a la inversa del caso anterior, provee de mecanismos poderosos de razonamiento lógico pero hace difícil la adición de nuevo conocimiento dada la rigidez lineal.

La estructura de red balanceada representa una combinación de las ventajas de las anteriores (facilidad de adición y conexión causal) y demuestra un conocimiento profundo del tema de que se trate [KINCHIN et al, 2000 - citado por WASSINK, SLEEGERS, & IMANTS, 2003].

Los mapas constituyen, por tanto, técnicas de descripción e investigación válidas para el acceso al conocimiento tácito que, a su vez, pueden transformarse en mapas colectivos o de grupo. Pueden ser un promedio de mapas causales, un compuesto derivado de mapas individuales, o de una discusión en grupo.

4.9 La " técnica de espacio abierto"

A partir de la humorística y sincera observación consistente en que, según su opinión, la única cosa que todos deseaban en sus conferencias, y que era el único asunto con el que él no tenía nada que ver, solía ser el receso para el café, Harrison OWEN creó la técnica denominada "Espacio Abierto" [1996, citado por PAWLOWSKY, FORSLIN y REINHARDT, 2003].

Es una técnica de facilitación usada para permitir a grandes grupos identificar y encauzar sus asuntos. A través de ella se crea un entorno en el que las personas son interpeladas para que asuman la responsabilidad de su realidad intelectual y afectiva.
Esta técnica parece ayudar al desarrollo de una cultura, aumentar la capacidad de asumir riesgos, favorecer la innovación y fortalecer la responsabilidad organizativa. Es utilizada principalmente con fines de evaluación, construcción de consensos y resolución de problemas.

En la primera parte de la técnica de "Espacio Abierto", la alta dirección invita a los miembros de su organización a un encuentro para trabajar aspectos desafiantes, tales como llegar a determinados consensos entre diferentes grupos de interés de la empresa, desarrollar una visión de la organización o identificar asuntos críticos para el negocio. Se comunican, además, los diferentes pasos a seguir en esta técnica.
La segunda fase consiste en la confección de la agenda por parte de los convocados. Con todos los participantes sentados formando un círculo, algunos de sus miembros deben identificar asuntos relativos al tema que los convoca que les resulten realmente apasionantes. Estas personas se ubican en el centro del círculo, exponen su punto de vista, lo formulan en un papel y lo fijan a la pared del local junto con un anuncio que indica el lugar y la hora en que se propone discutir acerca de él. Cada participante decide qué asunto tratar y dónde participar. La agenda no queda cerrada y son bienvenidos los cambios en la misma.
El tercer paso consiste en discutir cada tema en grupos menores específicos del tipo "*focus-group"*.

Las reglas de participación que aseguran que realmente se busquen los objetivos deseados en estos grupos son: que quienes se manifiestan son las personas adecuadas para hacerlo, que lo que suceda es lo único que puede suceder, que donde comienza la discusión es el principio correcto y que cuando termina, termina.
Luego se funciona como plenario, donde se discuten los resultados del proceso de aprendizaje y se

comparte el plan de acción.
En la quinta fase se establecen las prioridades del plan de acción y son generalmente quienes identificaron los diferentes temas quienes, a su vez, se encargan de implementar el plan.

La técnica del Espacio Abierto permite reflexionar sobre las teorías y acciones colectivas vigentes, generalmente tácitas, y diseñar planes de acción basados en nuevas perspectivas.
Las personas aprenden de este modo a romper ciertas barreras de pensamiento. Si bien opera sobre el modo cognitivo de conocimiento, impacta sobre el cultural. Asimismo, suele lograrse un alto grado de transferencia al trabajo diario de lo aprendido.

Una técnica similar ha sido denominada “La técnica de buscar solución" ["*work out"*]. Mediante esta técnica [desarrollada por General Electric Company en los años 80, presentada por DIXON en 1994 y citada por PAWLOWSKY, FORSLIN y REINHARDT, 2003], cincuenta o más personas que comparten un proceso de trabajo son convocadas para analizar y proponer mejoras.
Los técnicos del área de Recursos Humanos comienzan por identificar mediante entrevistas con los diferentes miembros de la organización, cuáles son los asuntos más importantes susceptibles de ser tratados en pequeños grupos. En los grupos se analizan estos temas desde distintas perspectivas, combinando conocimientos con el objetivo de lograr soluciones nuevas.
A continuación, los grupos proponen a los gerentes los procedimientos posibles. Los gerentes deben responder inmediatamente a las recomendaciones, debiendo fundamentar los rechazos.
Cuando una solución es aceptada, el equipo que la propuso debe llevarla a cabo, siendo responsable de su instrumentación y seguimiento.
La técnica de "Buscar Solución" es un método rápido de lograr soluciones creativas, especialmente porque quienes las proponen son quienes deben llevarlas a la práctica.

4.10 Tecnologías "duras" de apoyo a la Gestión del Conocimiento tácito

El avance tecnológico ha facilitado la gestión del conocimiento explícito, en tanto ha resultado relativamente sencilla su codificación. Se vuelven así más evidentes las dificultades para gestionar el *conocimiento tácito*, a pesar de su trascendencia estratégica.

Si se piensa en el impacto que estas tecnologías han tenido y tendrán en los modos de producir y servir, y, por otro lado, se reconoce que las ventajas competitivas más significativas se localizan en el conocimiento tácito, se advertirá que la informática no es todavía "conocimática". Y esto es un problema y un desafío.
Efectivamente, los sistemas clásicos de tratamiento de la información son apropiados para la manipulación y diseminación del conocimiento de tipo declarativo, cosa que no sucede con el tácito. Para el técnico en informática, obtener y difundir el conocimiento procedimental es muy difícil, pues los sistemas informáticos y sus interfaces están desarrollados para representaciones explícitas.
En general, en las investigaciones sobre gestión del conocimiento, han predominado durante buen tiempo los enfoques basados en sistemas de información o tecnologías de la información, dándosele excesiva relevancia a la codificación del conocimiento de manera que se pueda adaptar a las bases de datos tradicionales.

APOSTOLOU, ABECKER y MENTZAS [2007] analizan lo que consideran las dos principales aproximaciones a la gestión del conocimiento, la socialización y la codificación, desde su óptica tecnológica. Definen la codificación como aquel proceso que pone su foco en el contenido del conocimiento, su creación, almacenaje y reutilización en sistemas informáticos, mientras que la socialización se refiere al flujo de conocimiento y al proceso de comunicación social, en el contacto persona a persona. La función a cumplir aquí por la tecnología es suministrar la conectividad necesaria, ayudando a la gente a comunicar su conocimiento [predominantemente tácito], más que a almacenarlo.

Otros investigadores sostienen que es posible usar ciertas herramientas del mundo digital para promover el intercambio de conocimiento tácito, si son aplicadas de un modo innovador.

Por su parte, BOSUA & SCHEEPERS [2001] han explorado el papel potencial que la WEB puede tener en el desarrollo del conocimiento tácito, especialmente en y entre las comunidades de práctica. [88]

[88] Las Comunidades de Práctica como herramientas para la gestión del conocimiento son presentadas en otra sección de esta investigación.

La tecnología de apoyo a la gestión del *conocimiento tácito* no es necesariamente sofisticada. Así, por ejemplo, un teléfono no captura ni distribuye conocimiento, pero puede ser eficaz para permitir que las personas transfieran conocimiento tácito.

Otra función a cumplir por la tecnología en relación al conocimiento latente es la de contribuir a la confección y funcionamiento de directorios u otras taxonomías respecto a la ubicación y accesibilidad de quienes manejan algún conocimiento relevante para la organización [tipo "páginas amarillas"].

Las aplicaciones que permiten saber a quién recurrir en busca de determinados conocimientos han tenido, basadas en las redes informáticas, un desarrollo cualitativo fundamental con el fin de acercar a las personas abiertamente, posibilitando incluso el acceso a información personal que facilita luego los contactos directos.

Los artefactos informáticos pueden cooperar en el intercambio de conocimiento tácito mediante diferentes medios y herramientas, probablemente convirtiendo el conocimiento tácito en "pre-explícito" [BOSUA & SCHEEPERS, 2001].

Estas tecnologías pueden concebir soluciones para ayudar a localizar expertos y comunicarlos con los demandantes de conocimiento. Es decir que el conocimiento tácito puede utilizarse y lograr apoyos tecnológicos sin necesidad de hacerse explícito [STENMARK, 1999].

Existe ya toda una familia de herramientas desarrolladas, cuyas aplicaciones van desde multimedia de comunicación sincronizados, pasando por sistemas de tele - conferencias, hasta sistemas para compartir bancos de datos y soportes para la toma de decisiones colectiva.

La interacción entre las personas en ocasión de su trabajo, en especial las nuevas formas de trabajo en grupo [hecho fundamental para la aspiración de gestionar conocimiento sea éste explícito o tácito], ha recibido un apoyo tecnológico relevante en los últimos tiempos. Se trata de los denominados sistemas colaborativos, que permiten comunicar ideas, compartir recursos y coordinar esfuerzos.

Uno de estos sistemas es el "*Groupware*", que potencia la comunicación formal e informal entre las personas, para cooperar en proyectos conjuntos y compartir información y conocimiento, independientemente de su localización o momento [SICSÚ & ROSENTHAL, 2005].

Pueden ser vistos como una combinación de "*softwares"*, personas y procesos operando en armonía, de tal manera que si fallan algunos de estos elementos (por ejemplo unas personas utilizan el sistema y otras no) no darán el retorno esperado [GUNNLAUGSDOTTIR, 2003 - citado por SICSÚ & ROSENTHAL, 2005].

Estos sistemas permiten el manejo de correos [de voz, electrónico], contar con calendarios o agendas en línea, el acceso a bases de datos y bibliotecas y el uso de mapas de conocimiento[89], así como la disponibilidad de foros de discusión y video - conferencias

[89] Los mapas de conocimiento se ven como herramientas en otra sección.

Ciertas investigaciones [De MICHELIS, 2001] sugieren que los procesos de creación del conocimiento [sea en sus fases explícitas o tácitas] no requieren un soporte de procesamiento de información poderoso ni sofisticado, sino la tecnología de comunicación necesaria para crear espacios que permitan a las personas tener permanente conciencia respecto a los cambios que se llevan a cabo en su contexto. Estos espacios cumplen la función de estar al servicio de la cooperación entre personas y atender a todos los subprocesos intervinientes.

Los requisitos a cumplimentar con el fin de proveer al usuario, cuándo y dónde lo necesite, de las herramientas y fuentes necesarias que le permitan estar al tanto del medio en el que se está moviendo, deben tener en cuenta la dimensión temporal y espacial propia de cada contexto y poseer una serie de características [De MICHELIS, 2001].

Una de ellas es su apertura. El sistema soporta el proceso de cooperación de las personas, siguiendo los continuos cambios, conservando en el proceso el conocimiento de quienes salen y ayudando a los nuevos a participar, así como se caracteriza por ser tan estándar y portátil como sea posible.

Asimismo, el sistema no sólo soporta la generación de conocimiento, sino las imágenes que cada actor va teniendo del proceso, incluyendo el contexto de cada situación, conversación o acción.

Importa también su continuidad, es decir, que el sistema no ofrece obstáculos a los movimientos de los actores respecto a las posiciones que ocupen en la relación de colaboración [demandantes o receptores], y posibilita transiciones suaves entre acción y comunicación, entre participación central o periférica, entre comunicación sincrónica y asincrónica.

Otra condición necesaria será la de transparencia, que se cumplirá contactando a los usuarios que ostenten el conocimiento tácito involucrado en el proceso. Estos sistemas pueden brindar, entonces, una prolongación del espacio físico en que la persona trabaja, creando una vecindad virtual cuando se requiera transparencia (gestión del conocimiento tácito) y conectando lugares distantes en busca de visibilidad (gestión del conocimiento explícito).

La escuela japonesa propone el uso de ciertas herramientas como soporte de la conversión del conocimiento [“*CSTools”*] y la adopción de sistemas desencadenantes de la acción / reflexión [“*ART”* es su sigla en inglés]. Ambos se complementan en la práctica.

Las “CST” regulan y facilitan cada modo de conversión de conocimiento construyendo los lugares o plataformas para trabajar con él. En estos espacios, donde el conocimiento es compartido y utilizado, se crean los significados a través de la interacción.

Así, el proceso de socialización puede ser facilitado por herramientas que simulan el contacto "cara a cara" mediante el uso de la comunicación multimedia interactiva [ej. teleconferencias].

La exteriorización puede ser ayudada por herramientas tecnológicas que generan lugares virtuales de

diálogo y trabajo conjunto [ej."*groupware"*], mientras que la combinación es, como se ha visto, la más beneficiada por estas tecnologías [ej.: "*data mining*"]. Por su parte, los procesos de interiorización son apoyados por sistemas expertos, manuales electrónicos y herramientas similares.

Así como las "CST" suministran eficiencia a los procesos de conversión, los sistemas "ART" operan como desencadenantes.[90] Estos sistemas facilitan el pasaje de un mecanismo de conversión a otro, a través de la manifestación de diferencias, novedades, rupturas y desajustes provenientes, incluso, del entorno.

Los "ART" gestionan la interfaz entre el factor humano analógico y las tecnologías digitales. Proveen también de los criterios para los procedimientos operativos y sirven de guía y refuerzo de la cultura organizativa.

Los sistemas desencadenantes de la acción o la reflexión incluyen, por ejemplo, a las señales de urgencia, crisis, o ritmos recurrentes que conduzcan a la acción o bien a dar un paso atrás para reflexionar.

La fijación de límites u objetivos, así como la regularidad con que se reúnen los miembros de la organización, también forman parte de estos complejos sistemas "ART" donde interaccionan sistemas electrónicos y humanos.

Los intentos por "elicitar" conocimiento tácito [extraer conocimiento proveniente de expertos] siguen desarrollándose, en especial en los ámbitos donde este tipo de conocimiento es más utilizado.

El campo de la salud es particularmente propicio para ello, en especial en el terreno diagnóstico y terapéutico, donde los profesionales de la salud se manejan permanentemente en base a hipótesis de trabajo a contrastar con la evolución del paciente, es decir, donde el aprendizaje inductivo se impone y siempre está presente la necesidad de aprender unos de otros.

De hecho, especialistas de la misma disciplina pueden utilizar abordajes diferentes frente a enfermedades similares.[91]

Debido a ello se han desarrollado sistemas electrónicos expertos con la intención de facilitar el trasiego de conocimiento tácito entre estos profesionales. Estas técnicas de extracción han sido clasificadas en "directas" [narraciones, estudio de casos, entrevistas] e "indirectas" [que requieren la intervención de ingenieros capaces de analizar la información, descubrir patrones, etc.]. Estos sistemas expertos pertenecen a este segundo tipo [TING & WANG, 2011].

En lo esencial consisten en llevar a cabo el procesamiento de la información proveniente de cada diagnóstico y tratamiento registrado por cada profesional, su ponderación [por ejemplo valorando cada concepto de acuerdo a la experiencia y grado de especialización del profesional interviniente], la extracción de patrones y reglas del tipo "si…,entonces…" y la construcción de mapas conceptuales

[90] NONAKA, REINMÖELLER y TOYAMA [2003], utilizan la analogía con el combustible y la ignición de una máquina, respectivamente.

[91] Esto explica en buena medida que muchas de las investigaciones relativas al conocimiento tácito se hayan realizado en el campo médico [tal como se analiza en otro apartado de esta investigación].

[TING & WANG, 2011]

Afirman que el conocimiento es, por naturaleza, descentralizado, por más que las organizaciones procuren su gestión centralizada. Esto hace que su gestión se realice mejor en el área donde se genera e intercambia. Las redes favorecen múltiples contactos entre las personas: uno-a-uno, uno-a-muchos y muchos-a-muchos, y diferentes tipos de interacción [formales, informales], que toleran varios grados de libertad.

NONAKA, REINMÖLLER y TOYAMA [2003] han realizado también un análisis crítico de los aportes de las diferentes herramientas tecnológicas que aspiran a apoyar a la gestión del conocimiento.

Señalan que se ha convertido en práctica habitual de las organizaciones el uso de tecnologías focalizadas en la generación, acumulación, diseminación, uso y protección eficientes de la información. Estos instrumentos no alcanzan a considerar el contexto del conocimiento ni su dependencia de las relaciones sociales en las que se desarrolla y, por tanto, se limitan generalmente al proceso de la información.

Incluso los más sofisticados medios tecnológicos de diseminación de información, que permiten compartirla mucho más eficientemente, no pueden adaptarse a los permanentes cambios del contexto y de las relaciones entre las personas. Aunque se considere que tratan con el conocimiento, lo hacen con el existente y no con su proceso de creación.

Aunque las mejoras tecnológicas del futuro permitan grandes avances, serán evoluciones y no tendrán el carácter revolucionario que desplace la función crucial de las personas en la gestión del conocimiento, en especial del conocimiento no explícito.

La suposición de que la tecnología puede reemplazar al conocimiento humano, o bien crear su equivalente, ha demostrado su falsedad en repetidas oportunidades [DAVENPORT & PRUSAK, 2001]. Sin embargo, el temor de que las dificultades señaladas respecto al manejo del conocimiento tácito organizativo puedan resultar en un pérdida de ventajas competitivas, han llevado a ciertos investigadores a afirmar y proponer la posibilidad y necesidad de convertir el conocimiento tácito en explícito para poder compartirlo y utilizarlo eficientemente.

Estas propuestas afirman que el conocimiento tácito requiere de formalización para ser capturado, recolectado y almacenado en bases de datos, especialmente cuando los miembros de una organización pueden abandonarla o no estar disponibles. Estos sistemas están enfocados hacia las competencias y los perfiles de las personas [JABAR et al., 2011].

Por último debe reconocerse que la proliferación de las “preguntas más frecuentes” [“FAQs”] por medios informáticos ha permitido no sólo un modo simple de compartir experiencias, sino saber también qué preguntas no hacer.

4.11 Conclusiones del capítulo IV

- Desde el marco teórico por una parte y desde la propia praxis empresarial por otra, pueden derivarse ciertas prácticas, herramientas e instrumentos, para que el conocimiento tácito sea gestionado.

- La gestión del conocimiento tácito requiere, en principio, *la existencia de determinados espacios* [*físicos, virtuales o psicológicos*], el uso del diálogo y la reivindicación de la metáfora como instrumentos fundamentales o prácticas generales que se refieren a su gestión.

- Los diferentes tipos de "espacios" alimentan y *soportan* a los procesos de conversión del conocimiento tácito y/o explícito [socialización, interiorización, exteriorización y combinación] que integran la espiral creativa de conocimiento.

- El diseño de un espacio apropiado para cada proceso y facilitar su emergencia en el momento adecuado constituyen una parte central del rol de la gestión del conocimiento. Los mandos medios de la organización juegan un papel crucial en el manejo de estos espacios.

- Cada tipo de conversión del conocimiento posee un modo de lenguaje propicio: en la socialización lo será el lenguaje no verbal, en la combinación el articulado, y, en la exteriorización [conversión de conocimiento tácito en explícito], la capacidad de entenderse a través de metáforas y otros tropos.

- Brindando tiempo y espacio para *la conversación*, se procura explotar esta potente herramienta de gestión de conocimiento, muchas veces ignorada [y hasta perseguida por las técnicas de gestión tradicionales]. *La conversación* es la manera en que las personas descubren lo que saben, lo comparten con sus colegas y, en el proceso, crean conocimiento nuevo para la organización.

- KARHU [2002], basado principalmente en las propuestas de VON KROGH [2000] y en sus estudios de caso, analiza, comprueba y propone como herramienta para la transferencia del conocimiento tácito el denominado "ciclo de la pericia", con la intención de minimizar los efectos negativos de los procesos de conversión como forma de transferencia.

- Algunas organizaciones tratan de *transmitir el conocimiento tácito a través de relatos*, que forman parte de su cultura, de la cita permanente de algún hito fundacional o mediante testimonios de experiencias más o menos exitosas. Se trata del uso de determinadas historias, que pueden ser más convincentes que los informes, en la medida que son portadoras eficientes de conocimientos tácitos y encierran grandes cantidades de conocimiento en pequeñas dosis. Las personas, en general, piensan más de manera narrativa que argumentativa.

- Para la gestión del conocimiento tácito se requiere posibilidad de "expresar lo inexpresable" mediante el uso, principalmente, del lenguaje figurativo [metáforas y analogías], como forma de conectar individuos provenientes de contextos y experiencias diferentes.

- En la práctica real, las organizaciones exhiben poderosas rutinas defensivas que dificultan, si no impiden, los procesos inherentes a la gestión del conocimiento, especialmente el aprendizaje. Estas rutinas son parte del conocimiento tácito existiendo una serie de *actividades de intervención en organizaciones*, derivadas del marco referencial teórico de ARGYRIS [2001], que constituyen parte del arsenal a utilizar en la gestión del conocimiento tácito.

- Los sistemas clásicos de tratamiento de la información son apropiados para la manipulación y diseminación del conocimiento de tipo declarativo, cosa que no sucede con el tácito. Efectivamente, la creciente y continua inversión en tecnología de la información parece estar siendo utilizada casi exclusivamente para combinar y diseminar información y conocimiento explícito. Sin embargo, ya se cuenta con una buena cantidad de *tecnologías para la gestión del conocimiento tácito*, sea diseñadas específicamente para el manejo de este tipo de conocimiento, o para la gestión del conocimiento en general, comprendiendo la dimensión tácita del mismo [por ejemplo las de tipo "*groupware*"].

- La mayor parte de la transferencia de conocimiento tácito entre empresas se lleva a cabo por medio de la *transferencia de personal* [temporal o permanentemente] [Escuela japonesa]. En el interior de la empresa , la transferencia puede lograrse por superposición, rotación o competencia.

- Varios tipos de simulacro son utilizados como herramientas para la transferencia de conocimiento tácito. La simulación, llevada a cabo mediante dispositivos electrónicos o técnicas grupales del tipo del juego de roles, constituye una herramienta efectiva en la generación y transferencia de conocimiento tácito.

- El hecho de que una parte de la organización esté trabajando mejor que otra, no significa que la práctica ejemplar se difunda sola. La *transferencia sistemática de prácticas ejemplares* es un método rápido y eficaz de gestión de conocimiento tácito [O'DELL, GRAYSON & ESSAIDES, 2001].

- Existen, de acuerdo a la consideración de cuatro factores claves [las características del receptor del conocimiento, la naturaleza de la tarea implicada, el tipo de conocimiento transferido y la cantidad de áreas funcionales de la organización afectadas por la transferencia], diferentes tipos de transferencia de experiencias [en serie, cercana, lejana, estratégica y experta) [DIXON, 2001].

- Se ha recomendado [WENGER, 2001][DAVENPORT & PRUSAK, 2001] que se consideren a las *comunidades de práctica* como activos de la empresa y se busquen medios para preservarlas [en especial ante procesos de reestructuración que pueden desatender estas redes informales de la organización y provocar daños indeseados].

- Los *sistemas de recomendación* en base al *carácter tácito de los intereses profesionales* [STENMARK, 1999], capaces de anticipar en una red informática los documentos en los que puede estar interesado un usuario y recomendárselos, pueden ayudar a *comunicar el conocimiento tácito*, y, a la vez, no amenazar a la persona con la pérdida de su ventaja competitiva.

- El *mapa de conocimiento* [DAVENPORT & PRUSAK, 2001] tiene como objetivo mostrar a los miembros de una organización dónde dirigirse cuando necesitan un conocimiento. Parece ser más eficiente en ciertos casos facilitar o proporcionar acceso a las personas con *conocimiento tácito*, que intentar codificarlo o capturarlo en documentos. El mapa también puede servir como inventario, esto es, que puede ser utilizado como herramienta para evaluar la existencia de conocimiento dado.

- Muchas otras prácticas permiten a las organizaciones la gestión de su conocimiento tácito, sea utilizando técnicas creadas con tal propósito manifiesto o con otros más generales, citándose solamente algunas de las más difundidas: la "*Técnica del Espacio Abierto*" [OWEN, 1996], y el "*Work Out*" [ejemplo: GENERAL ELECTRIC], entre otros.

5 CAPÍTULO 5: LA GESTIÓN DEL CAMBIO ORGANIZATIVO

> El cambio es inevitable: a veces es el resultado de una acción planificada; otras, de una reacción; y otras más, de ninguna acción.
>
> BARTLETT & KAYSER [1980]

> En primer lugar, necesitamos no solamente "teorías de cambio", sino "teorías de la introducción de cambios".
>
> Warren BENNIS [1969]

5.1 La organización y sus dimensiones frente al cambio

Desde el ángulo del cambio organizativo, puede considerarse a las organizaciones como "sistemas multivariados" en los que se destacan cuatro variables interactuantes: la *tarea* [razón de ser de la organización], *la estructura, la tecnología y los actores* [LEAVITT, 1964].

Se ha señalado, asimismo, que las organizaciones están compuestas por dos subsistemas: el de personal y el formal, integrado este último, a su vez, por tres componentes interactuantes, a saber: *la tecnología, la estructura y el liderazgo* [BARTLETT & KAYSER, 1980].

La *dimensión tecnológica* incluye las herramientas, los métodos, los procesos, diseños y flujos de trabajo, pudiendo sobrevenir el cambio tecnológico gradualmente [acompañando su obsolescencia], o bien desencadenarse ante una modificación brusca del mercado que obligue a reemplazos técnicos radicales.

El sistema formal denominado "*estructura*" incluye el tamaño de la organización, la cantidad de niveles jerárquicos, el grado de división horizontal, el sistema de control, la red de comunicaciones y el grado de centralización/delegación.

Por su parte, los estilos de *liderazgo* [autocrático, democrático, liberal y sus combinaciones], en los diferentes niveles de la organización, completan la tríada de elementos componentes del sistema formal, admitiéndose que no todo estilo de liderazgo es compatible con todo tipo de estructura.

El *sistema de personal* está integrado por individuos únicos y diferentes, buscando satisfacer sus necesidades y las de la organización.

Cualquier cambio operado en alguna de las dimensiones mencionadas provocará un cambio [compensatorio o reactivo] en los otros componentes del sistema. Así, por ejemplo, un cambio estructural en relación al grado de descentralización en una organización traerá aparejado cambios

en la ejecución de algunas tareas, en la tecnología a aplicar y en el número de personas actuantes [LEAVITT, 1964].

Asimismo, se ha afirmado por parte de algunos autores que, en términos generales, el tipo de tecnología suele imponer determinada estructura a la organización. Otros, se resisten a admitir esto, propugnando la posibilidad de la existencia de diversas estructuras para una misma tecnología.

Por último, los *factores de tipo ambiental* darán cuenta de las características económicas, comerciales, políticas, legales, sociales y culturales del medio en el que la organización actúa.

Los cambios ambientales han sido considerados fundamentales, pero relativos en cuanto a su sensibilidad para ser manejados en procura de la introducción de cambios organizativos deliberados. El entorno externo es, pues, una variable crítica y con frecuencia es la fuerza conductora que lleva a cambios internos en la organización. La administración de una organización no puede controlar continuamente su entorno, estando obligada por tanto a introducir cambios organizativos para enfrentar los cambios del medio (tecnológicos, legislativos, de mercado).

Por otra parte, el desarrollo de una organización parece depender de cinco dimensiones claves, que se influyen mutuamente [GREINER, 1972].

Una de ellas es su edad: los problemas de la organización están enraizados en el tiempo, sus prácticas se van institucionalizando, volviéndose más predecibles y difíciles de cambiar.

El tamaño de la organización conforma una segunda dimensión: los problemas y las soluciones cambian de acuerdo al tamaño [medido en cantidad de personal o volumen de ventas]; a medida que se crece aparecen problemas de coordinación, nuevas funciones a cumplir y complejas interrelaciones.

Los diferentes estadios de su evolución, donde son necesarios pequeños ajustes dentro de patrones de gestión más o menos permanentes, constituyen la tercera dimensión de su desarrollo.

Existen, asimismo, fases de revolución, es decir, períodos de turbulencia que vuelven al desarrollo no lineal, y que demandan cambios en el modo de gestión destinados a conformar nuevos lapsos evolutivos hasta su modificación en la próxima etapa de revolución.

Por último, la tasa de crecimiento del sector, esto es, la velocidad con que las fases de evolución y revolución se sucedan, dependerán del entorno del mercado en que se muevan.

Los cambios organizativos pueden, también, ser reactivos o anticipativos, matiz que justifica detenerse en su análisis.

5.2 Tipos de cambio organizativo

Si bien las fuerzas del cambio operan inevitablemente en toda organización, existen diferencias sustanciales en la manera en que cada una se adapta a ellas. Básicamente, se suele distinguir entre el cambio *de respuesta* [reactivo] y el *de anticipación* [proactivo].

El cambio *de respuesta* es definido como una reacción ante fuerzas de cambio claramente percibidas. El grado de adaptación dependerá de la exactitud con que se perciba la intensidad del cambio ambiental [GAWTHROP, 1970].

El cambio *de anticipación*, por su parte, supone la posibilidad de percibir a las fuerzas del cambio antes de su aparición de modo franco y dinámico. Este tipo de adaptación, supone que la organización invertirá una buena proporción de sus recursos a la exploración rutinaria del futuro, recogiendo datos e interpretándolos.
GAWTHROP [1970] incluye en este proceso, por tanto, la posesión y el control de determinados recursos [especialmente la información] y la convicción por parte de los actores de que los beneficios a recibir superarán los costos de aquella inversión [es decir, su *conocimiento*].
La adopción de un tipo de postura frente al cambio dependerá, por un lado, del grado de confianza que la organización tenga respecto a su capacidad de respuesta efectiva frente a cualquier cambio, y, por otro, al grado de estabilidad del entorno en el que se mueve. Cuanto más estable un medio, es decir, cuanto más el pasado controle al futuro de un entorno determinado, más probable y rutinario será el cambio reactivo, contribuyendo así, a su vez, a la estabilidad del sistema.
Se ha señalado que la estabilización más o menos perpetua depende de un alto grado de congruencia entre valores y conductas de las personas que integran un grupo humano, especialmente cuanto más predominen relaciones interpersonales íntimas propias del grupo primario.[92]
A medida que un grupo crece y se vuelve más complejo e internamente diferenciado, suele perderse cohesión interna y, por tanto, la homogeneidad de respuesta frente al cambio [GAWTHROP, 1970].

Además de los tipos de cambio definidos como reactivos y de anticipación, también suele distinguirse entre el cambio *incremental* y el *totalizador*.

[92] Puede ser oportuno recordar, en el marco de la presente investigación, que los procesos de socialización, es decir, los de conversión de conocimiento tácito en tácito, requieren este tipo de contacto directo, quedando aquí en evidencia un probable vínculo entre tipo de cambio y tipo de gestión de conocimiento.

La estrategia de tipo incremental ha sido identificada como la respuesta a la búsqueda de soluciones satisfactorias [no óptimas] ante riesgos relativamente menores, en entornos estables y llevada a cabo con pocos recursos [GAWTHROP, 1970].
Este enfoque ha sido denominado también "evolucionista" o enfoque del "incrementalismo lógico" [QUINN & SNYDER, 2000] reflejando la idea de que el cambio organizativo es producto de ajustes menores sucesivos más o menos ajenos al control de la gestión.

Pero, a medida que los entornos se han vuelto más dinámicos, las organizaciones se han visto obligadas a intentar disminuir la brecha entre ese dinamismo del medio y su estancamiento. Surge así el denominado *cambio revolucionario,* esto es, intentos de transformación rápida de la organización [GREINER, 1967, 1972].
El término *evolución* es usado para describir períodos prolongados de relativa estabilidad , donde no se dan mayores trastornos, mientras que el de *revolución* describe aquéllos donde, precisamente, éstos suceden. Cada período *evolutivo* estará caracterizado por el *estilo de gestión dominante* en el mismo, mientras que cada fase *revolucionaria* se diferenciará por el *problema* de gestión a resolver [GREINER, 1972].

El tipo de cambio *revolucionario* [llamado también relevante, significativo, cuántico, transformador, real, estructural, fundamental o duradero] se caracteriza por darse en gran escala [suele abarcar a toda la organización], ser penetrante [comprende a casi todos los aspectos de la misma, tales como la estrategia, estructura, procesos] y radical [paradigmático, profundo, desafiando valores y suposiciones fundamentales anteriores].

En una línea intermedia entre estas dos estrategias de cambio [evolución y revolución] parece ubicarse la concepción de SAYLES [1962], quien propone considerar el cambio organizativo como parte de la tarea integral de todo administrador, no constituyendo una "actividad especial para los días de fiesta", sino parte del proceso de gestión normal.
Los cambios se lograrían, entonces, simultáneamente con el funcionamiento continuo de la organización. Esta actividad consistiría en evaluar el funcionamiento del sistema, captar la existencia de desviaciones, evaluar si son significativas e identificar las fuentes de estas perturbaciones. Le seguiría tomar acciones correctivas para eliminar esas fuentes de inestabilidad [cambio a corto plazo], analizar las fuentes de desviación continuas o recurrentes para llevar a cabo el cambio estructural a largo plazo y, por último, validar los procesos de cambio.

Para SAYLES [1962] la tarea del administrador consiste, paradójicamente , en lograr a la vez estabilidad y cambio. Deberá, entonces, reducir al mínimo la frecuencia con que se perturban los patrones de trabajo [rutina de flujo y coordinación] para incrementar la productividad y mantener la motivación.

Cuando los patrones estables que favorecen la cooperación en el trabajo son perturbados, las personas experimentan tensión, apareciendo reacciones emotivas y variaciones erráticas que, a su vez, alejan aún más de la rutina y alimentan el círculo vicioso de producción de tensión. Para que el sistema vuelva a la estabilidad pueden realizarse meros ajustes o necesitarse acciones más tajantes.

Este autor denomina "equilibrio en movimiento" a esta dinámica en la cual las presiones externas y los problemas internos requieren de la organización cambios constantes [y eventualmente de los dos tipos mencionados] para hacer regresar al sistema al equilibrio.

Por su parte, BENNIS [1965] [1969] ha denominado "*cambio planificado*" a la metodología apoyada principalmente en las disciplinas sociológicas y psicológicas con vistas a intervenciones sociales operativas. El cambio planificado es a las ciencias de la conducta, de acuerdo a este autor, como la medicina a las ciencias biológicas. La noción de *cambio planificado* puede ser considerada como un nexo entre teoría y práctica, entre conocimiento y acción.

El *cambio planificado* se diferencia de las tendencias evolutivas [regularidades básicas de desarrollo que coinciden con cierta *maduración*] y del *cambio planificado* [en tanto éste implica intervenciones humanas hacia una *transculturación*]. Se distingue también de la innovación espontánea en el hecho de ser un proceso de inducción consciente y deliberado.

El proceso de *cambio planificado* comprende un "*agente de cambio*" que intenta aplicar conocimiento válido a los problemas de la organización y, precisamente, un destinatario o "*sistema cliente*". Aquí el agente de cambio no ejerce un poder formal sobre el sistema del cliente.

BENNIS [1969] distingue al *cambio planificado* de otras modalidades o tipos de cambio, de acuerdo al carácter colaborativo o no y a la relación de poder de las partes involucradas.

El *cambio planificado* es definido como un proceso de fijación en común y deliberada de las metas en una relación de igualdad de poder.

El *adoctrinamiento*, en cambio, sería una fijación común y deliberada de metas, con relación de poder no equilibrada [por ejemplo, el que puede darse en ciertas instituciones como hospitales o escuelas].

El *cambio coactivo*, por su parte, es una fijación deliberada no mutua de metas, con relación desigual [es el caso de la manipulación o el "lavado de cerebro"].

El *cambio tecnocrático* se caracterizará por el uso de medios tecnocráticos para llevar a cabo cambios, basándose en metas deliberadas y unilaterales, fijadas en una igualdad de poder [por ejemplo, cuando un técnico interpreta datos y sugiere soluciones a su cliente].
El *cambio interaccional* será la fijación conjunta pero no deliberada de metas en igualdad de poder [es el caso de las relaciones de pareja o amistad].
El *cambio por socialización* es una modalidad de cambio similar a la anterior, pero con relación de poder desigual [por ejemplo: la relación padres e hijos].
El *cambio emulativo* se produce mediante la identificación del subordinado con el superior, es decir, ni colaborativa ni deliberada.
Por último BENNIS [1969] describe un octavo y último tipo de cambio según el componente colaborativo y la relación de poder: es el *cambio natural,* que se distingue del anterior por la equidad en el poder y lo accidental del proceso.

El resultado de la aplicación de un *cambio planificado* depende también, y significativamente, del tipo de relación entre sus dos componentes: el agente de cambio y su destinatario [o sistema cliente]. Son varias las características que debe tener este vínculo.
En primer lugar, la relación debe ser construida sobre bases verídicas, es decir, gobernada por datos compartidos públicamente y guiada por un espíritu indagatorio permanente.
La determinación del curso y metas del programa de cambio planificado será conjunta, mientras que la interacción mutua se dará en una relación abierta al examen y reconstrucción por ambas partes.
Habrá, asimismo, igualdad de oportunidades de cada parte para influir sobre la otra, siendo la desvinculación voluntaria, esto es, que tanto agente como cliente tengan la libertad de poner término a la relación.
Por otra parte, el *cambio planificado* debe contar con otros requisitos para poder llevarse a cabo. Especialmente, debe considerar variables que sean gestionables, evitando que la manipulación altere el sistema de valores de los destinatarios del cambio y atendiendo a sus costos.

A su vez, los agentes de cambio - que bien pueden ser externos o internos e intervenir a niveles diferentes [individuo, grupo, organización, o entre organizaciones] y en distintos momentos - disponen de una variedad de tipos de intervención [BLAKE & MOUTON, en prensa en 1966 – citados por BENNIS, 1969].
Uno de estos tipos de intervención es el que se apoya en una *discrepancia,* es decir, llamando la atención sobre contradicciones en la acción o en actitudes anteriores.
Otro tipo de intervención es la *teórica,* donde se recurre a hechos o conceptos comprobados

mediante la investigación, que ayuden a los destinatarios del cambio.
Las intervenciones de tipo de *procedimiento* se basan en la crítica de los métodos existentes para la resolución de problemas. Las concernientes a las *relaciones,* por su parte, se enfocan en las tensiones resultantes de las relaciones interpersonales o grupales.
Hay también intervenciones basadas en la *experimentación.* Éstas se llevan a cabo a través de ensayos y comparaciones previas a la acción.
Otras intervenciones del agente de cambio pueden usar ciertos *dilemas,* identificando puntos de elección y buscando alternativas, o buscar *perspectivas,* procurando la comprensión histórica de los problemas por medio de un estudio imparcial.
La intervención de tipo *estructural* identificará el origen del problema en los ordenamientos de la organización y la de tipo *cultural* se enfocará en un examen de las tradiciones.

Generalmente el *agente de cambio* del enfoque de *cambio planificado* se caracteriza por su papel *profesional* [determinado por la dependencia de sus competencias y conocimientos técnicos, cierta guía ética y su atención al interés del cliente], su carácter *marginal* [ausencia de titularidad formal en la organización], y la *ambigüedad* de su rol [lo que pone en riesgo su legitimidad, credibilidad y hasta la seguridad de su puesto de trabajo].

De los distintos componentes que suelen reconocerse como fuentes de poder en una organización [coacción, referencia como objeto de identificación o modelo, idoneidad, legitimidad o tradición, y valores atractivos para el cliente], el agente de cambio parece basar su grado de influencia en el deseo del destinatario del cambio de emularlo [especialmente en el nivel de los valores].

Entre las circunstancias que llevan a una organización a demandar un *cambio planificado* se destacan: el riesgo inminente de perder una ventaja competitiva [a veces, monopólica [93]], y/o alguna discrepancia significativa entre lo ideal y lo real [crisis, dilema, insatisfacción]. Esto se traduce muchas veces en la necesidad de reducir personal, de fusionarse con otra organización, o bien en el aumento en la frecuencia e intensidad de los conflictos o cambios de dirección, entre otros.

5.3 Modelos de cambio organizativo

[93] Esta característica será fundamental en la comprensión de algunos de los casos estudiados en esta tesis, especialmente el de las empresas públicas.

LEWIN [1958, citado por MARGULIES & WALLACE, 1989] propone un modelo general del cambio, ya clásico, proceso que comprende tres pasos fundamentales.

El primer estadio es el "descongelamiento", donde se advierte la necesidad de cambiar y se desarman los comportamientos antiguos que ya se muestran parcialmente insatisfactorios.

Le sigue al descongelamiento, el "movimiento" o cambio propiamente dicho, donde se diagnostica la situación y, especialmente, los nuevos comportamientos mejorados se ponen en acción. Por último, operará el "recongelamiento", momento en que se evalúa y estabiliza el cambio, cristalizándose las nuevas conductas.

A su vez, este modelo general ha sido desarrollado y ampliado por otros autores, principalmente SCHEIN [1961], BENNIS [1965] Y DALTON [1970] [94].

5.3.1 El modelo de turista vs. el modelo de viajero

SWIERINGA Y WIERDSMA [1995, citados por ARAMBURU, 2000] también distinguen diferentes modelos de cambio.

El que denominan "modelo del turista" [que corresponde con el modelo de cambio *planificado*] es el que supone un diseño y una implantación del cambio como procesos separados y consecutivos. En el proceso de implantación, la organización debe desaprender viejas rutinas y patrones de comportamiento y aprender otros nuevos. El aprendizaje es, así, un resultado del cambio y está asociado al nivel adaptativo.[95]

El cambio aquí no es algo que afecta a la organización de manera continua, sino una experiencia esporádica que altera la vida organizativa durante un período de tiempo determinado, cuyo inicio y final están prefijados o planificados con anterioridad.

Por otra parte, el "modelo del viajero" [correspondiente al enfoque "*aprendedor*"] no contempla la separación absoluta entre las fases de diseño e implantación del cambio.

De acuerdo a este modelo, el cambio se inicia a partir de la fijación de la dirección por la que ha de discurrir éste, pero sin concretar de modo preciso cómo se va avanzar o dónde terminará el proceso.

El cambio es entendido como un proceso continuo y el aprendizaje no es el resultado del cambio,

[94] Esta discusión se expone en detalle en el apartado sobre cambio y gestión del conocimiento.

[95] La relación entre procesos de cambio y de aprendizaje es retomada, asimismo, en el apartado sobre cambio y gestión del conocimiento

sino un proceso que transcurre en paralelo al propio proceso de cambio y se desarrolla a nivel del "meta aprendizaje" [la organización aprende a aprender].
Dentro del enfoque "*aprendedor*" pueden señalarse las aportaciones y modelos de varios autores de significativa relevancia, expuestos a continuación.

5.3.2 El modelo de ARGYRIS

ARGYRIS [2001] analiza el modelo tradicional de cambio [desarrollado por LEWIN y profundizado por SCHEIN y BENNIS], que consta, como se ha señalado, de tres etapas: descongelamiento, introducción de los cambios y nuevo congelamiento.

Sostiene que este modelo da cuenta solamente del aprendizaje de un solo circuito, en tanto el mismo se basa en los siguientes supuestos: basta con mostrar las acciones que conducen a las incongruencias no pretendidas, para que se produzca el descongelamiento y la consiguiente corrección de errores.
También se presume que las personas detestan esas incongruencias y tratan de aprender nuevos valores para no repetir errores, así como admite también que la experimentación con los nuevos valores conduce a los cambios de actitud.
Según este modelo de ARGYRIS, parece ser que las personas no se percatan de ciertas cosas porque la inconsciencia de estos supestos no es simplemente ausencia de conciencia, sino que responde a un *diseño tácito* y automático [*acción altamente hábil*, en términos de esta teoría]. Esta inconsciencia se relaciona con la supresión de ciertos afectos.
Es con el fin de disminuir el alcance de la inconsciencia e incrementar así la probabilidad de producir acciones competentes, que deben primero modificarse los procesos de razonamiento [suponiendo que las personas puedan ponerse en contacto con sus sentimientos relevantes].

Pero no se pueden comprender los valores que tienen las personas pidiéndoles que los expresen, pues los errores [desajustes entre el diseño y la acción], por definición, no pueden ejecutarse a sabiendas: se debe, por tanto, diferenciar los valores - teoría adoptada - de la teoría empleada en la acción.

5.3.3 El modelo de SENGE

SENGE [1990] distingue, desde su enfoque sistémico de la realidad dinámica, dos tipos de fenómenos circuitales de retroalimentación: la retroalimentación *reforzadora de los cambios* y la *compensadora.*

La retroalimentación de tipo reforzadora consiste en la amplificación de pequeños cambios, sean éstos positivos o negativos para el sistema [círculos virtuosos o viciosos].
Dentro de este tipo de refuerzos al cambio se encuentran las profecías auto - cumplidas, llamado también "*efecto Pigmalión"* o bola de nieve, donde ciertas expectativas terminan provocando grandes cambios.

Por otra parte, un sistema compensador o estabilizador incide sobre los cambios en busca de equilibrio. Los cambios se producen para mantener una meta. Forman parte de los procesos homeostáticos [es decir la capacidad de mantener condiciones de supervivencia en medios cambiantes] muchas de las fuerzas que operan en los mercados y los fenómenos de resistencia al cambio.
Generalmente los circuitos compensadores son más difíciles de ver que los reforzadores, pues suelen ser más sutiles y muchas veces, *tácitos.*

También afectan a los cambios otras características de los sistemas: las denominadas *demoras* [SENGE, 1998].
Las demoras son las pausas entre los actos de las personas y sus consecuencias, es decir, el tiempo que tarda una variable en producir un cambio en otra.
Los procesos de retroalimentación poseen, en mayor o menor grado, demoras. Cuando se dan en los circuitos compensadores, su acción sobre los cambios suele ser indeseable, en tanto la demora excesiva en advertir los resultados de un cambio incita a actuar en forma desmesurada [aumenta la inestabilidad y la oscilación en lugar de conducir a la meta].

Estos circuitos conforman determinadas estructuras [arquetipos sistémicos] que, una vez identificados o diagnosticados, permiten la utilización de formas de alto o bajo *apalancamiento* para efectuar cambios en las organizaciones.
El apalancamiento consiste en encontrar el punto del sistema donde la acción [introducción del

proceso de cambio] es más efectiva para lograr mejoras significativas y duraderas. Se trata, con frecuencia, de resultados que no provienen de grandes esfuerzos a gran escala, sino de pequeños y bien localizados.

[SENGE, 1990] identifica, distingue y describe una serie de arquetipos que conforman el sistema organizativo, sugiriendo metodologías a seguir en cada caso como forma de generar o controlar los *cambios útiles o significativos* y, sobre todo, como manera de no actuar inadvertidamente en forma paradójica.

El denominado arquetipo "*límites del crecimiento"* se produce cuando un proceso reforzador amplificador genera efectos secundarios inadvertidos que se manifiestan como proceso compensador y terminan atentando contra el éxito buscado inicialmente.

Frente a esto, se propone encontrar el punto de apalancamiento del cambio en el circuito compensador y no en el reforzador, cuando, en realidad, para cambiar la conducta del sistema hay que identificar y modificar el factor limitativo, en vez de insistir con el reforzador [presionar más aumenta la resistencia].

Esta estructura arquetípica se identifica cuando se advierten procesos donde algo mejora mucho al principio y de pronto deja de hacerlo cuando aparece el factor limitativo [resistencia] que aumenta su efecto a medida que el umbral de crecimiento se aproxima.

Un ejemplo de este mecanismo se da en procesos de desarrollo de productos o servicios. El proceso reforzador amplificador se da aquí al producirse un crecimiento deprisa. A causa de la habilidad para introducir nuevos productos en el mercado, crece el presupuesto para investigación y desarrollo, cada vez es más difícil de administrar y se alargan los tiempos de desarrollo y, por tanto, se demora más en lanzar los productos o servicios. El proceso compensador limita el crecimiento. Para mantener el proceso se requiere afrontar el nuevo peso administrativo introduciendo otros cambios [por ejemplo: la descentralización].

El arquetipo "*desplazamiento de la carga*" se genera cuando se buscan soluciones a los síntomas de un problema y no se ataca las causas de fondo, es decir, se desplaza la acción desde su origen a sus signos superficiales. Solucionar los síntomas es más fácil, menos costoso y más efectivo en el corto plazo. Es propio de la lógica adictiva que termina rebajando las metas.

Para afrontar este arquetipo, el apalancamiento del cambio requiere fortalecer la acción o respuesta de fondo, al tiempo que se debilita la respuesta sintomática o cosmética.

Se identifica cuando aparecen soluciones efectivas de inmediato, que empeoran la situación a largo plazo.

Esto se da, por ejemplo, cuando la organización ha perdido participación en el mercado por la introducción de productos extranjeros y busca protección arancelaria obteniendo una mejora inmediata, pero refuerza de este modo su incapacidad de competir.

5.3.4 El modelo de Dalton

Por su parte, DALTON [1970], apoyándose también en el modelo secuencial de cambio en tres etapas de LEWIN [1958, citado por DALTON, 1970], desarrolla un "modelo elemental del proceso de influencia en el cambio organizacional".

Este autor define el cambio en las organizaciones en términos de cualquier alteración importante en los *patrones conductuales* de una gran parte de las personas que la constituyen. Es decir, que se detiene en el análisis de los *procesos internos* de la organización que le permiten a la misma adaptarse, afirmando además que los estudios sobre cambio individual son legítimamente aplicables al organizativo.

Sobre esta base, este investigador identifica ciertos *procesos secundarios* que permitirían distinguir un cambio planificado exitoso de otro menos logrado. Los *procesos secundarios* propuestos por DALTON [1970] se caracterizan por ser *movimientos* que van de determinada situación a otra.
Un movimiento puede darse desde metas generalizadas a objetivos específicos concretos, o de nexos sociales basados en conductas anteriores a nuevas relaciones que apoyan cambios conductuales, o bien, de una disminución de la autoestima a un sentido creciente de la misma, o de un motivo externo de cambio a uno interiorizado.
El *modelo de cambio inducido* resultante consiste en el pasaje por distintos escenarios, comenzando por una tensión dentro del sistema [tensión en los nexos sociales o disminución de la autoestima de las personas], seguido de la intervención de un agente influyente, donde se establecen ciertos objetivos generales, se atenúan los nexos pre-existentes, crece la autoestima en base a la seguridad dada por el agente de cambio y se localizan motivos externos para el cambio.
El intento de las personas por poner en marcha los cambios propuestos, provoca una mayor especificidad de los objetivos y metas secundarias del cambio, la construcción de nuevas relaciones y alianzas alrededor de las nuevas actividades. El logro de algunas metas iniciales favorece la autoestima.

Por último, aparecen nuevas conductas que son reforzadas por los logros y los nuevos nexos, aumentando la autoestima e interiorizándose el motivo de cambio.

Resulta de interés reparar en algunas observaciones prácticas derivadas del modelo de DALTON. Así, por ejemplo, uno de los signos más evidentes de que no se establecerá un nuevo patrón de conducta en una organización, es decir, que el cambio no se concretará efectivamente, es que los objetivos permanezcan generales [sin especificación] [DALTON, 1970].
Por otra parte, mientras las personas mantengan inalterables las profundamente arraigadas *relaciones sociales* anteriores, difícilmente habrá cambios organizativos significativos. Si bien no todas las relaciones previas se opondrán al cambio ni todos los vínculos con un nuevo grupo de referencia lo favorecerán necesariamente, cualquier cambio relevante incluye algún movimiento en este sentido [desde relaciones antiguas hacia otras nuevas][96].

En síntesis, el proceso de cambio organizativo dependería de dos subprocesos fundamentales: el cambio en la distribución del poder hacia un uso mayor del poder compartido [es decir, una alteración significativa en el proceso de toma de decisiones] y el desarrollo del cambio a través de una sucesión consistente de fases sucesivas, cada una de las cuales desencadena, a través de múltiples causas, el escenario propicio para la siguiente.

[96] La nueva relación puede darse con las mismas personas que la anterior, siempre que hayan pasado también por el mismo proceso de cambio.

5.4 La implantación de los cambios organizativos: diversas estrategias

BENNIS [1965] señala la necesidad de distinguir entre teorías del *cambio* y teorías del *cambiar*, e indica los requisitos que deben reunir las de este segundo tipo.

Las teorías del cambiar requieren la inclusión de variables manejables, no violar los valores del sistema a cambiar y tener un costo de aplicación no prohibitivo. Deben, además, permitir diagnosticar lo positivo y negativo del sistema, distinguir con claridad las fases de la intervención y admitir la evaluación de la adecuación de la teoría a los distintos sistemas.

En este sentido, se entiende por implantación al proceso de comprender y aceptar un cambio, disponiendo de los recursos que lo hagan posible, y convirtiéndose en parte de las funciones del sistema al cual está destinado.
La implantación del cambio depende, a su vez, de que el sistema destinatario [cliente] del mismo logre lo máximo posible en su comprensión y sus consecuencias, en su influencia en la creación del cambio, en el control del proceso y en su confianza en el agente iniciador del cambio.
El esfuerzo para lograr el cambio debe ser tan voluntario y motivante como se pueda, legitimado y reforzado por los decisores y grupos de referencia claves.
El programa de cambio debe contener elementos cognitivos [información], emotivos y de valor [97], pues no basta con la persuasión *puramente racional.*
Por su parte, el agente de cambio, debe cuidar la calidad de la relación agente-cliente, atenerse a los principios del programa de cambio y brindar al destinatario la oportunidad de verificar la competencia de ambos.
Por último, tendrá que proporcionar el apoyo suficiente en las fases más arriesgadas del proceso.

Se sostiene generalmente que para que la implementación de un cambio significativo sea tal, debe incluir a los componentes más importantes de la organización, a saber: la estrategia, la estructura, el sistema de gestión de las personas [incluidas las remuneraciones[98]] [LEAVITT, 1964] y los sistemas de información y decisión [CONGER, SPREITZER y LAWER III, 2000].

[97] Nótese que esta característica es propia del conocimiento tácito, con lo que puede constatarse la importancia que BENNIS otorga a este tipo de conocimiento a la hora de implementar procesos de cambio organizativo.
[98] Por su relevancia, el papel de los sistemas de recompensas en los procesos de cambio es analizado separadamente en la sección sobre reforzadores del cambio en este mismo capítulo.

Si sólo se cambia uno de los elementos mencionados, se corre el riesgo de no lograr la sincronización de sus partes y, por tanto, desencadenar una desestabilización de la organización.
Este proceso de sincronización puede lograrse, básicamente, a través de dos estrategias opuestas: la de producir un cambio simultáneo en toda la organización [teoría del "Big Bang"], a fin de interrumpir y reiniciar la actividad con una modalidad operativa nueva, o siguiendo una propuesta incrementalista, es decir, ir cambiando los sistemas sucesivamente [comenzando, generalmente, por la modificación de estructuras].

El denominado "*enfoque estructural*" en la estrategia sobre el cambio, es decir, el conjunto de esfuerzos por cambiar las organizaciones mediante el cambio de su estructura, puede dividirse, a su vez, en varias clases [LEAVITT, 1964].
En primer lugar, se ha señalado el que adoptaron los teóricos clásicos y que ha persistido bajo la forma de departamentos de planificación, afiliados al pensamiento lógico deductivo en el análisis de las tareas, las relaciones entre las personas, las divisiones del trabajo y los sistemas de control.
Este tipo de enfoque estructural está basado en una serie de supuestos más o menos ingenuos acerca de la conducta humana [de tipo legal y moral] tales como el cumplimiento por parte de la gente del contrato formal establecido, la aceptación de las responsabilidades asignadas y la realización de máximos esfuerzos para el logro de las metas dispuestas.
Los valores predominantes en esta estrategia clásica estaban teñidos de matices autoritarios y más o menos puritanos [orden, disciplina, autoridad] y su propósito era el de lograr la ejecución de tareas en forma óptima, pero dentro de las limitaciones impuestas por la autoridad.
Un segundo enfoque [dentro del cambio estructural] es el basado en la idea de descentralización, es decir, el que maneja la posibilidad de cambiar a una organización descentralizando su estructura.
La descentralización estructural afecta a las personas, en tanto incrementa la motivación y la conducta orientada a metas locales, más cercanas. Incide también en la dimensión tecnológica al darse mayor flexibilidad en la adopción de tecnologías diversas.
La mayor autonomía local favorece, además, la aparición de cambios adicionales, es decir, que las unidades descentralizadas pueden cambiarse a si mismas.

A partir de la crítica a los modelos de cambio estructural mencionados, especialmente la determinación del trabajo en base a variables puramente técnicas, han surgido propuestas de cambio estructural que tienen en cuenta la dimensión social del trabajo [enfoque de ingeniería social] y, más recientemente, el enfoque basado en las redes de comunicación [estructuras de comunicación más abiertas o cerradas, de acuerdo al grado de estructuración existente en las tareas].

El uso exclusivo de los enfoques de tipo estructural ha recibido la crítica consistente en que, tras el cambio de estructuras, las personas no encajan en las divisiones creadas o la tecnología no se adapta a la nueva conformación.
Por otra parte, se han distinguido también las iniciativas que propugnan la importancia del cambio estructural ["*cambio del hardware"*] en comparación al cambio *cultural* ["*cambio del software"*]. En este sentido, algunas experiencias parecen indicar que, por ejemplo, puede lograrse un incremento en la productividad de una empresa mediante su reestructuración, pero no puede mantenerse una alta productividad sin un cambio cultural. El primero puede ser más acelerado, mientras que el segundo requiere mayor gradualismo [caso General Electric, WELCH, 1995, citado por CONGER, SPREITZER y LAWER III, 2000].

El enfoque *tecnológico* del cambio organizativo, por su parte, tuvo su origen en los trabajos de TAYLOR [1910, citado por LEAVITT, 1964]. Se ha basado en instrumentos que permitían la medición del trabajo, su planificación por parte de especialistas y el manejo de los tiempos. Contemporáneamente, los desarrollos sucedáneos de este enfoque, entre los que no pueden excluirse ciertas aproximaciones "informáticas" al trabajo, siguen por el camino de la investigación en base al análisis de las operaciones. [99]
Caracteriza este enfoque *tecnológico* del cambio su influencia sobre las otras variables [especialmente la estructura y las tareas], y una especie de convicción respecto a la existencia de mejores soluciones a los problemas que terminarán por imponerse sobre otras menos buenas. Esta postura ha sido criticada por su extrema, y hasta ingenua, confianza en la racionalidad humana.

Por otra parte, se reconocen también enfoques estratégicos del cambio que intentan modificar el mundo organizativo mediante el *cambio de la conducta* de los actores que en él participan.
Se lograría de esta forma transformar especialmente las estructuras de poder y las tareas a llevar a cabo, así como el desarrollo y la satisfacción de las personas [LEAVITT, 1964]. Este enfoque, a diferencia del *estructural* y el *tecnológico,* atiende a los microprocesos que permiten generar nuevas técnicas para resolver problemas.
La concepción del cambio basada en la *modificación de conductas* parece haber pasado por diferentes etapas que han ido desde posiciones cercanas a la manipulación, pasando por el análisis

[99] Dice LEAVITT [1964]: "…en vez del cronómetro póngase el computador…(y)…Seguimos con el mismo tema: el conflicto entre tecnología y ser humano".

de las denominadas resistencias al cambio, hasta los desarrollos centrados en la dinámica de los pequeños grupos.
Es propia de este enfoque la inclusión de la temática del poder y el papel de la comunicación y la participación, así como la consideración de los aspectos afectivos en los procesos de cambio [por oposición, en el caso de estos últimos, a los otros enfoques que han llegado a considerar las emociones como interferencias].

La temática del poder en relación a la estrategia de cambio organizativo, en especial, ha recibido particular atención.
GREINER [1967] señala la existencia de un continuo en el panorama de los distintos modos de introducción de cambios en las organizaciones, donde puede ubicarse en uno de sus extremos a aquellos cambios basados en la *autoridad unilateral*, pasando por una zona central ocupada por *enfoques compartidos,* y encontrando en el extremo opuesto lo que él denomina como *enfoques delegados*.

El cambio organizativo introducido mediante el empleo de *autoridad unilateral*, es decir, aquél que se define desde una posición jerárquica superior y luego se transmite hacia abajo mediante mecanismos impersonales de control formal, puede adoptar, a su vez, diversas modalidades [GREINER, 1967]: por decreto, por sustitución o por estructura.
La modalidad de introducción de cambios organizativos *por decreto* es la más antigua y difundida, propia de los sistemas burocráticos tradicionales y apoyada en la autoridad formal del agente de cambio. El decreto [memorando, orden o equivalente], como tal, se caracteriza por ser impersonal, esto es, orientado básicamente a la tarea. Está, asimismo, apoyado en el supuesto de la racionalidad del accionar de las personas que integran la organización, de su predisposición a cumplir con las órdenes impartidas en sus conductas externas y de la efectividad por esta vía en el logro de los resultados esperados.

La forma de introducción de cambios "*por sustitución*" parece ser la empleada ante el fallo de la modalidad anterior y está basada en la suposición de que los problemas de la organización residen en ciertas personas claves que hay que remover. Como es una acción unilateral, este proceso también proviene de la autoridad, descendiendo a niveles inferiores, aunque, a diferencia del decreto, suele ser más personal y no confiar tanto en la obediencia de los individuos [por lo menos en lo que refiere a las personas a ser sustituidas].

El tercer tipo de acción unilateral introductoria de cambios organizativos es el denominado "*por estructura*" [100] [GREINER, 1967]: se trata de un enfoque basado en la racionalidad del diseño de la organización formal y de la tecnología por ella empleada, es decir, suponiendo que las personas se conducen siguiendo la estructura que los gobierna.
Es una modalidad más personal y sutil que las anteriores, pues se basa en los eventuales efectos ejercidos por la estructura sobre los integrantes de la organización, aunque comparte con ellas su carácter de cambio externo al individuo. Sus variantes incluyen el reconocimiento de la eventual falta de lógica en la conducta humana, los intentos por adecuar el trabajo a la persona y no a la inversa, o la modificación de la autoridad formal para que se adecúe a la informal.

En el centro del continuo de distribución de poder en los procesos de cambio organizativo GREINER [1967] ubica las modalidades de "*poder compartido*". Se admite aquí la existencia de dos maneras: la que incluye decisiones tomadas en grupo referidas a la *creación de soluciones* o bien a la *elección de alternativas* [aunque los problemas se sigan definiendo unilateralmente y desde arriba], y la que hace hincapié tanto en la definición como en la solución de problemas por parte del grupo, compartiendo el poder a lo largo de todo el proceso de decisión.
Esta última supone no sólo que la gente se sienta más comprometida con los cambios al participar de la toma de decisiones, sino que posea los conocimientos necesarios para contribuir a la definición y solución de los problemas. [101]

Por último, en esta taxonomía de las estrategias de cambio de acuerdo al tratamiento que hacen del poder en la organización, se ubica, en el extremo opuesto al de la acción unilateral, la modalidad de la "*autoridad delegada*". Aquí se deja a los subordinados la responsabilidad de definir los problemas y resolverlos, sea mediante el fomento por parte de un orientador de la competencia para analizar los casos y crear soluciones a sus problemas [bajo la suposición de que, discutiendo los casos, se generan esas habilidades], sea participando ciertas personas claves de grupos de entrenamiento y "derramando" luego sobre el resto de la organización sus beneficios.

[100] El reconocimiento de esta modalidad será vital para la comprensión de los casos que pretende analizar la presente investigación, pues es recurso habitual de las organizaciones públicas uruguayas en los últimos años recurrir a "reestructuraciones" como intento de cambio organizativo.

[101] Conocimiento y cambio van aquí de la mano, relación que esta tesis aspira a investigar.

Más allá del alcance, secuencia, o velocidad propia de determinada estrategia para el cambio empleada en una intervención organizativa, se han distinguido ciertas *alternativas estratégicas* para la gestión del cambio organizativo [QUINN & SNYDER, 2000].
La denominada *estrategia empírico-racional*, tiene como objetivo modificar la conducta de los destinatarios del cambio, de modo que ésta opere en sintonía con la realidad establecida.
Esta modalidad incluye *la transferencia de información* entre el agente de cambio y los destinatarios y *la generación de conocimiento para la acción*, como palanca para el cambio.
Esta estrategia parte del supuesto de que las personas son racionales y están proclives a seguir su propio interés, una vez que lo han descubierto. Por ello el agente de cambio adopta como tarea principal la de persuadir, difundir la experiencia y hace *hincapié en el conocimiento.*
La estrategia empírico-racional es la generalmente utilizada por el experto, quien procura conversar, convencer e instruir.

Por otra parte, la denominada *estrategia coercitiva* procura que el destinatario del cambio se ponga en sincronía con la autoridad formal o informal establecidas. El supuesto es que las personas con menos poder acatan las directivas de quienes ostentan mayor poder.
Esta estrategia suele operar como segunda alternativa, ante el fracaso de la empírico-racional, o en combinación con ella.

La estrategia *normativa-educativa* tiene como objetivo otro tipo de sincronización: la de la conducta de los destinatarios con ciertos resultados negociados. Supone, por tanto, que las personas están comprometidas por sus relaciones sociales, culturalmente determinadas e incluidas en redes complejas, y detentan, todas, cierto poder. Importa, por tanto, en la estrategia normativa-educativa, los factores racionales y los afectivos, los procesos y sus contenidos. El agente de cambio actúa aquí como un facilitador que procura determinados resultados, generalmente del tipo "ganar-ganar". Esta modalidad suele consumir mucho tiempo y requerir importantes habilidades interpersonales.

QUINN & SNYDER [2000] agregan a estas posibilidades, citadas por ellos como "las tres estrategias de CHIN & BENNE" [1969], una cuarta que denominan la *teoría del cambio avanzado* [TCA]. Esta propuesta estratégica parte del análisis crítico de las anteriores, concluyendo que cualquiera de las tres es insuficiente para producir cambios realmente profundos, pues se apoyan en las interacciones pasadas, es decir, dentro de las categorías jerárquicas existentes.
El análisis racional, por ejemplo, va a utilizar referentes propios del sistema en el que está inmerso y, por tanto, será incapaz de producir un cambio profundo.

La TCA parte de la base de que las personas son libres, pero suelen escoger la alternativa de menos resistencia, perdiendo por ello el impulso y compromiso requerido por el cambio.
El agente de cambio en este estrategia, más que establecer una relación con los destinatarios del mismo, trata de modificar la relación y, simultáneamente, a si mismo.
Esta transformación comienza por la autoeliminación de las resistencias propias del agente de cambio [que se presentan bajo la forma de cinismo o doble discurso], la búsqueda de la integridad personal [en torno a valores morales firmes], la utilización del coraje que brinda la propia transformación para influir sobre los demás, atraerlos, y hacer coincidir el bien común con el propio.
Otro supuesto relevante de esta postura frente al cambio radica en creer que el poder no proviene de mayor posición o conocimiento, sino del interior de la persona. Por tanto, al seguir este proceso de conversión, se libera de los mandatos externos que le impiden cambiar.
El proceso de capacitación de los destinatarios del cambio es, por tanto, de auto-capacitación, en base a su potencial y libertad de elección, por un lado, y la inducción y el ejemplo dados por el agente de cambio.
También supone esta visión del proceso de cambio que, al liberarse el sujeto de los mandatos externos, accede a una comprensión más compleja de los sistemas y a nuevos equilibrios. Juega aquí un rol central [como en la mayoría de las estrategias de cambio] la valoración de la crisis como promotora del cambio, en tanto el agente de cambio se aproxima al caos, o precipita al sistema vigente hacia una inestabilidad más o menos limitada. Esto vuelve al sistema muy sensible hacia las pequeñas acciones, que no tendrían ningún impacto en situación de estabilidad. De este modo, el desequilibrio permite que el individuo cambie al sistema, en lugar de que el sistema condicione severamente a la persona.

Los proponentes de la estrategia del cambio avanzado responden a las críticas que se han formulado [en el sentido de señalar su ingenuidad y su no aplicabilidad en las organizaciones], con el relato de casos concretos [caso Whirlpool, 1989, citado por QUINN & SNYDER, 2000].

Dentro de las técnicas propuestas para implementar cambios planificados en las organizaciones, debe mencionarse también a la denominada Desarrollo Organizacional [D.O.], claramente adscrita a la línea estratégica conductual. Se entiende por D.O. a un esfuerzo *planificado*, que abarca a toda la organización y es aplicado desde los cuadros gerenciales, con el fin de incrementar la efectividad y la salud de la misma mediante intervenciones centradas en los procesos de la organización,

utilizando los hallazgos propios de las ciencias conductuales [BECKHARD, 1969, citado por BARTLETT & KAYSER, 1980].

En suma, puede resumirse buena parte de la discusión entre los distintos enfoques estratégicos sobre el cambio señalando que, mientras los *estructuralistas* propugnan que el cambio de estructura en una organización es lo adecuado para lograr el cambio organizativo y sostienen que los cambios conductuales son muy costosos porque llevan demasiado tiempo y provocan problemas éticos, los partidarios del cambio *conductual* señalan que sólo a través de ello se obtendrán cambios reales a largo plazo en las organizaciones, porque el cambio estructural produce resultados más aparentes que reales y de reducida duración [GLUECK, 1969, citado por BARTLETT & KAYSER, 1980].

5.5 El cambio exitoso: requisitos y fases

GREINER [1967] denomina como exitoso o afortunado al proceso de cambio que efectivamente logra los resultados deseados.

Estos resultados incluyen que los cambios se diseminen por toda la organización e involucren a muchas personas, que se produzcan cambios actitudinales positivos en las personas y que se logre que los individuos sean más efectivos en la resolución de problemas y la relación con los demás.

Este investigador encuentra en sus estudios ciertos patrones de "buen éxito" propios de estos casos, mientras permanecen ausentes en los procesos de cambio menos afortunados.
Entre los patrones principales identificados por GREINER [1967] está que la organización ha estado sometida a importantes presiones externas e internas de mejora con anterioridad a cualquier cambio explícito, y sus responsables buscan una solución a sus problemas.

Otro elemento de buen éxito es el ingreso a la organización [como asesor o dirigente] de una persona reconocida por su capacidad de lograr mejoras, quien lleva a cabo, como primera acción, hacer que se examinen las prácticas anteriores y los problemas actuales de la organización.
Este agente, junto a sus colaboradores inmediatos, ocupa un lugar central y comprometido en ese análisis y logra que los miembros de varios niveles de la organización se dediquen a discutir sobre la identificación y resolución de problemas. Proporciona, además, ideas y métodos nuevos para la solución de los problemas, a distintos niveles de la organización.

Un tercer factor recurrente es que el cambio se va diseminando con cada experiencia afortunada y, a medida que aumentan los apoyos, se va absorbiendo en forma definitiva.

Analizando las diferentes formas de fracaso, GREINER [1967] dice comprobar, por contraste, la vigencia de los patrones de éxito reseñados.
Entre estas características comunes al fracaso en el proceso de cambio se encuentran: la inexistencia de presiones externas e internas, inexperiencia, falta de participación y cooperación, predominio de modalidades extremas en la distribución de poder [enfoques unilaterales o delegados] y, como característica general, la ausencia de consistencia en la totalidad del proceso.

Se han identificado y descrito, asimismo, una serie de fases que caracterizan los procesos de cambio organizativo considerados exitosos [GREINER, 1967; KOTTER, 2000].

GREINER [1967] sostiene que el cambio organizativo no surge abruptamente mediante un mecanismo causal único, sino que es un proceso de desarrollo que incluye varias fases, cada una de las cuales contiene elementos específicos y causas múltiples que desencadenan una reacción determinada y necesaria en la estructura de poder de la organización y preparan, a su vez, el escenario para la siguiente etapa. Distingue así seis fases.

La fase I o etapa inicial, denominada de presión y alerta, se caracteriza por el sacudimiento de los cimientos mismos de la estructura de poder de la organización como consecuencia de las presiones externas [ambientales] y de los acontecimientos internos [problemas y conflictos]. Parece importante, para que se cumpla con esta fase, que se den ambos tipos de presión simultáneamente. De lo contrario logran equilibrarse o servir de justificativo entre ellas.
Nótese que esta fase no es un paso planificado, aunque desencadene los siguientes que sí lo son, si bien no en su totalidad.

En la fase II del proceso de desarrollo del cambio, dado que la alerta producto de la presión no asegura que se capten los problemas adecuadamente, aparece la necesidad de una orientación, caracterizada por la presencia e intervención de un extraño en la organización.
Este agente externo está en condiciones de evaluar la organización objetivamente y se caracteriza por ser reconocido y respetado por su habilidad en mejorar prácticas administrativas y por actuar sobre el nivel gerencial superior. Se logra así que quienes ocupan puestos de decisión reexaminen sus prácticas y se orienten a la resolución de los problemas reales.

La fase III es de diagnóstico y reconocimiento. A medida que el proceso va descendiendo por la organización se tiende a aceptar un enfoque de poder compartido en la toma de decisiones. Temas que antes eran considerados “tabú” son admitidos como campo de investigación legítimo para niveles distintos al superior.
Además de los beneficios intelectuales derivados de la participación en el diagnóstico de los problemas, cada miembro de la organización que participa en el proceso va obteniendo indicios y pruebas sobre la voluntad de cambio de la gerencia, del reconocimiento de las dificultades a enfrentar y de la adopción por parte de los niveles superiores de ideas e iniciativas provenientes del resto de la organización.

Es éste un estadio donde se dan con mayor intensidad los procesos de recolección de información e *intercambio de conocimiento*.[102]

La siguiente fase [IV], de invención y compromiso, persigue la creación de soluciones efectivas y la obtención de cooperación para llevarlas a la práctica, ante la tentación de continuar con viejas prácticas para lidiar con problemas nuevos.
Aquí también la modalidad es la de compartir el poder, haciendo hincapié en la participación y la colaboración para el logro de las soluciones requeridas por los problemas identificados en la fase anterior.

En la fase V, el proceso de cambio se caracteriza por la experimentación y la investigación. Es la hora de las "pruebas de realidad" anteriores a la introducción de cambios a gran escala. Aquí se exponen al escrutinio organizativo la validez del modelo adoptado y las decisiones emanadas de la fase anterior. Se vive un ambiente de prueba en todos los niveles y, especialmente, de búsqueda de evidencias de apoyo al cambio.

El estadio que sigue [fase VI] cumple el rol de reforzador, a la luz de las mejoras logradas: la gente se siente motivada y recompensada como para continuar con el esfuerzo.
Asimismo, va aumentando la cantidad de personas involucradas en el proceso. Se institucionaliza así, progresivamente, el modelo de la estructura de poder compartido, haciéndolo cada vez más irreversible.[103]

KOTTER [2000], por su parte, señala que, de las experiencias de cambio organizativo más exitosas, puede concluirse que este proceso atraviesa una serie de etapas en su gestión que, de ser pasadas por alto, solamente crean una ilusión de rapidez y raramente producen resultados satisfactorios.
Estos pasos son seis, como en la propuesta de GREINER [1967], coincidiendo en muchas de sus características aunque con ciertas variantes.

[102] Por su relevancia para la presente investigación, se considera significativo el siguiente testimonio proveniente de un actor describiendo un caso exitoso de cambio organizativo: "El proceso de reunir información tenía varias formas, siendo la principal (las) conversaciones personales …" [GREINER, 1967]

[103] Es interesante el siguiente testimonio, que alude también al rol del diálogo, es decir, de la transmisión directa de conocimiento, en la consolidación del proceso de cambio: "…Mi jefe me trata mejor porque a él lo tratan mejor. Mis superiores me escuchan y yo, al menos así lo creo, estoy escuchando a mis subordinados…". [GREINER, 1967].

El paso I de la propuesta de KOTTER [2000] consiste en establecer un sentido de urgencia. Esta primera fase da al proceso motivación y conduce a la cooperación decidida de las personas en la organización. Su objetivo es provocar la sensación de que dejar las cosas como están parezca más arriesgado que cambiar.

La urgencia puede venir dada por cambios en el medio, por la aparición de diversas amenazas u oportunidades o por la declinación de alguna ventaja, entre otros fenómenos.

Contradiciendo la sencillez aparente de esta fase, suelen zozobrar aquí más del 50 % de los procesos de cambio en las empresas.

Los errores más comunes parecen ser los de sobrestimar el esfuerzo realizado en la detección de la urgencia, temer ser identificado como generador de la crisis [si se es portavoz de la urgencia], quedar paralizado ante la amenaza, temer perder el control de la situación o tener miedo a generar resistencias.

Si este paso se acompaña, además, de resultados no satisfactorios en la labor de la organización, este factor puede influir en dos sentidos opuestos: convenciendo a las personas que integran la organización de la necesidad de cambiar, o bien disminuyendo el margen de maniobra disponible para llevarlo a cabo.

Se ha sostenido que el grado en que debe ser establecido este sentido de urgencia para dar por suficiente el desarrollo de esta fase es cuando, por lo menos, el 75% de los cuadros gerenciales de la organización está convencido de que la situación actual es inaceptable [KOTTER, 2000].

La asociación entre crisis y cambio es habitual en la consideración de los especialistas. Se ha mencionado con frecuencia que la posibilidad de pasar por una crisis puede desencadenar procesos de cambio, pues parece ser necesario experimentar realmente la necesidad de cambio por parte de los integrantes de una organización.

Incluso, se ha llegado a sostener que esa crisis puede ser provocada por quien lidera el proceso de cambio organizativo, es decir, que es posible crear una crisis propia más allá de la que puede ser revelada, intuida o denunciada, con el propósito de desencadenar su necesidad [caso General Electric bajo el liderazgo de Jack Welch, citado por CONGER, SPREITZER, & LAWER III, 2000].

El segundo paso del proceso, según KOTTER [2000], requiere de la formación de una coalición de liderazgo poderosa. Es la etapa de construcción de confianza y de adquisición de competencias de trabajo en equipo, si no las había antes.

Además del soporte directivo se hace necesario lograr en esta etapa el apoyo de una coalición rica en términos de posiciones, experiencia, prestigio, información y relaciones.

Este grupo puede incluir, además del equipo directivo y más allá de las formalidades seguidas hasta ese momento en los procesos de toma de decisiones, representantes de otros colectivos [clientes, gremio de empleados] interesados en el futuro de la organización.

Estos cambios organizativos requieren de fuerzas impulsoras. Esta propulsión puede provenir de diversas fuentes. La tracción puede ser ejercida mediante un liderazgo "de arriba a abajo", es decir ejercida por los denominados "líderes del cambio" [individuos o equipos directivos] a través de su visión, del logro de la sincronización con ella por parte de la organización y de la capacitación de la gente para llevarla a la acción. Este tipo de liderazgo suele imprimirle rapidez inicial al proceso, pero se enfrenta al desafío de la implementación.

El movimiento que el cambio organizativo requiere puede también generarse "de abajo a arriba" en una organización, a través de distintas medios. El cambio participativo suele ser más lento o, incluso, nulo por ausencia de consenso, pero cuando se logra se caracteriza por una alta aceptación y un fuerte compromiso.

Más allá de la conveniencia o complementariedad entre una u otra dirección del impulso, parece indispensable para que se produzca algún cambio, cierto grado de participación de las personas en el proceso.

También ha sido destacada la influencia y participación de agentes externos [asesores, consultores] en procesos de cambio importantes. Incluso se ha resaltado la "externalidad" del promotor del cambio, trayéndolo de un sector económico diferente al de la organización que lo incorpora. El agente de cambio externo a la organización parece poder aportar nuevas perspectivas, estar más libre de la obligaciones impuestas por la historia y la cultura de la empresa, tener menos compromisos personales internos y estar más dispuesto a tomar decisiones difíciles [CONGER, SPREITZER, & LAWER III, 2000].

Pueden reconocerse, asimismo, ciertas desventajas propias de la "ajenidad" inicial, tales como la rapidez con que el nuevo impulsor o líder externo logra comprender a la organización. Esta desventaja puede reducirse en la modalidad mixta de recurrir a asesores externos que trabajen estrechamente con impulsores internos.

La intervención externa puede seguir la modalidad clásica del asesor que dice lo que hay que hacer como producto de su experiencia en otras organizaciones, o la de "diagnóstico-retroalimentación" donde se supone que las personas que trabajan en la empresa saben qué hay que cambiar y cómo hacerlo. Este segundo enfoque suele asociarse a la modalidad más participativa de estrategia de cambio, mientras que la primera es propia de la que sigue la dirección "arriba-abajo".

El tercer paso en el desarrollo del cambio, de acuerdo a la propuesta de KOTTER [2000] consiste en crear y comunicar una visión. Se entiende por ello al desarrollo, por parte de la coalición mencionada, de un cuadro del futuro, atractivo y relativamente fácil de comunicar[104]. Esta visión procura aclarar la dirección en la cual se necesita avanzar, a través de un trabajo analítico y reflexivo profundo y audaz. Debe ser integral, en el sentido de no confundirse con una lista de proyectos incompatibles y yuxtapuestos, por más detallados que se formulen.

La importancia de comunicar efectivamente la visión del futuro que el cambio promete, radica en que no alcanza con la insatisfacción provocada por la situación de partida, sino que es indispensable que una gran parte de los integrantes de la organización se convenza de la utilidad de ese cambio para mejorar las cosas.

El concepto de efectividad de la comunicación se refiere al logro de la credibilidad en el proyecto y la captación de la convicción y los sentimientos de las personas. Esto es particularmente difícil si, como es habitual, las primeras medidas hacia el cambio suponen reducción de personal.

La experiencia parece mostrar que, para el logro de esa efectividad en la comunicación de la visión, es necesario recurrir a todos los canales de comunicación existentes, hacerlo durante un tiempo prolongado y de manera recurrente, y aludir al proceso de cambio en todas las áreas y rutinas [por ejemplo: en los procesos de evaluación del desempeño, en las revisiones periódicas de la gestión, en los boletines periódicos, en los programas de capacitación].

El esfuerzo de difusión comprende la eliminación permanente de obstáculos de diversa índole [estructurales, funcionales y personales].

Un cuarto paso en el proceso consiste en planear y crear mejoras a corto plazo. Tal como lo afirma NADLER [2000]: “un elemento importante en el desarrollo de la credibilidad de la visión fue obtener algún logro inicial”

En tanto el esfuerzo por el cambio requiere ser sostenido por períodos prolongados, resulta crucial tener metas a corto plazo para alcanzar y celebrar, como forma de renovar el impulso.

Se ha sostenido que, generalmente, las personas necesitan evidencias concretas sobre las bondades del proceso de cambio dentro de los doce a veinticuatro meses de iniciado [KOTTER, 2000]. Pero, si bien deben buscarse éxitos precoces que reimpulsen la acción, también se ha llamado particularmente la atención sobre los efectos negativos del triunfalismo prematuro. En el primer caso se busca el apoyo de un logro parcial para aspirar a otros de mayor envergadura, mientras que

[104] Según KOTTER [2000], una buena regla empírica para ver si esto se ha logrado consiste en ver si se puede comunicar esta visión a alguien en cinco minutos o menos, obteniendo cierta comprensión e interés.

el festejo anticipado provoca lo opuesto, es decir, el debilitamiento del esfuerzo propio de la tarea concluida.

La siguiente fase del proceso [paso V] consiste en consolidar las mejoras. La penetración del cambio en la cultura de la organización requiere de muchos años [de cinco a diez]. Durante ese lapso las iniciativas siguen siendo más o menos frágiles y sujetas a procesos de regresión. Esta vulnerabilidad se mantiene hasta que el cambio es asimilado en las reglas y los valores de la organización. Mientras tanto, el proceso está expuesto a la degradación frente a cada disminución de la presión hacia el cambio.
Se considera que el cambio está arraigado cuando se identifican los nuevos procesos con la *manera natura l*[105] de hacer las cosas en esa organización.

Por último, el paso VI marca la institucionalización de los nuevos criterios. Se destacan dos factores principales en la gestión de la institucionalización de los cambios.
El primero es una acción deliberada en la demostración a los integrantes de la organización sobre cómo los nuevos criterios, conductas y actitudes han ayudado a mejorar los rendimientos y resultados. El segundo, se refiere a la inversión de tiempo y recursos necesarios para hacer sostenibles las transformaciones, a través de la generación de nuevos cuadros gerenciales que representen el cambio.

La discusión y difusión de las consideraciones que apunten a reconocer la relación causal entre logros y esfuerzos, evita que, librada la explicación de las mejoras a interpretaciones más o menos espontáneas, se formulen enlaces no acordes a la realidad.
La más frecuente de estas "falsas conexiones" consiste en atribuir el éxito exclusivamente a una persona, con el consecuente doble efecto negativo de infravalorar las contribuciones de cada uno y, lo que es peor aún, arriesgar los logros frente al alejamiento del supuesto autor único del cambio.

[105] La "*manera natural"* de hacer las cosas puede resultar una buena definición de "*conocimiento tácito"* en el sentido de describir aquella fase de los procesos de adquisición de habilidades que permite volver automática o espontánea una conducta, luego de haber superado su estadio explícito.

5.6 La resistencia al cambio

"Es tentador, incluso, llegar a la conclusión de que las organizaciones modernas saben mucho más acerca de cómo resistir e impedir el cambio, que acerca de cómo iniciarlo y facilitarlo."

MARGULIES & WALLACE [1989]

5.6.1 ¿Qué es la resistencia al cambio?

El solo hecho de anunciarse un cambio, por más "técnico" que sea, altera el sistema social organizativo ante la expectativa de destrucción del sistema social vigente. El miedo a lo desconocido trae consigo el intento de conservar lo establecido. Al conjunto de patrones de conducta que se manifiestan con este fin se les denomina conjuntamente *resistencia al cambio* [BARTLETT & KAYSER, 1980].

La reacción denominada "resistencia" puede ocurrir ante un cambio real o imaginario, sea porque se reacciona frente a algo que no ha cambiado todavía o que se teme que cambie. Esta reacción puede expresarse abierta o indirectamente a través de infinidad de conductas, incluso algunas no vinculables por parte de un observador no experimentado, en primera instancia, con el cambio.

La resistencia puede, incluso, dirigirse contra el agente de cambio y no contra el cambio en sí. Lo que hace que una conducta determinada pueda ser interpretada como resistencia no es su presentación, sino su función [ZANDER, 1950].

Existen, por tanto, varios tipos claramente diferenciables de resistencia a los cambios organizativos.
Se ha denominado como resistencia de tipo *político* a la que emerge [explícita o soslayada] cuando el cambio resulta favorable a los intereses de algunas personas, pero no de otros integrantes de la organización, o cuando los intereses individuales se enfrentan a los organizativos.
Asimismo, es fuente de resistencias políticas la eventual violación del "contrato psicológico" [106] preexistente al cambio [KOTTER, SCHLESINGER y SATHE, 1986].

[106] Se entiende por tal al conjunto de expectativas implícitas en la relación laboral, que no forman parte del contrato documentado.

La resistencia puede también desencadenarse ante la percepción de que el cambio traerá aparejado un costo mayor que sus eventuales beneficios. Generalmente esta convicción se instala en un ambiente donde la desconfianza y los malentendidos anteriores la hacen posible.
Cuando el análisis de la situación difiere entre los destinatarios afectados por el cambio respecto a quienes lo concibieron y diseñaron, se desencadenan también resistencias importantes. Esto va desde la simple asimetría en el acceso a la información necesaria, hasta la omisión por parte de los precursores del cambio de información clave para su implementación.

Otra fuente de resistencias suele darse cuando el cambio exige a las personas más de lo que éstas pueden cambiar o a una velocidad inalcanzable para ellas [el logro de determinadas nuevas competencias o actitudes, por ejemplo].

Asimismo, suelen ser fuente de resistencia al cambio ciertas consideraciones que las personas pueden hacer, reaccionando negativamente frente al mismo, al ver que sus decisiones o formas de trabajo anteriores son consideradas dignas de ser modificadas, o siendo sensibles a la presión de sus pares.

Pero no toda oposición al cambio es resistencia. Para poder ser tal debe reunir la condición de estar al servicio de la defensa de la persona contra los efectos de un cambio [ZANDER, 1950].
El fenómeno de la resistencia al cambio tiene otras dimensiones. La denominada resistencia - uno de los aspectos de la dinámica del cambio más y mejor estudiados - puede verse también como una facultad *diferenciadora* relevante para todo ente [SPANGENBERG, 2004].
En efecto, si bien en la literatura psicológica y en la praxis organizacional la noción de defensa está cargada de una connotación muchas veces negativa, resistir es además *preservar*, es decir, repetir una cierta situación de vida en la cual quien resiste se siente más o menos a salvo.
Preservación y defensa no son más que dimensiones o funciones de la diferenciación, pues un organismo sobrevive o existe dentro de un medio gracias a su habilidad para distinguirse de ese mismo medio.

Por lo tanto, la resistencia se relaciona directamente con la *identidad*, sea de un individuo, grupo u organización, tanto en su desarrollo como en su mantenimiento, y es gracias a este mecanismo que se consigue preservar los límites o fronteras de su propio ser.
La relación "yo/no-y*o*" que define la identidad de cualquier organismo en relación al medio que lo contiene, es posible en cuanto ese mismo organismo es capaz de preservar cierta frontera, cierta

consistencia que le permita el intercambio necesario para su supervivencia .
Resistir es, entonces, defender las fronteras de lo conocido**,** o sea, de aquello que se puede controlar. Se resiste cuando se percibe una amenaza a las fronteras de la identidad [por ejemplo, cualquier cambio en la estructura conocida]. El proceso de cambio es, en mayor o menor medida, vivido como una «amenaza» a la identidad conocida.

En este sentido, el cambio provee el desafío necesario para que la resistencia se manifieste, se ponga a "la luz" y de ese modo el grupo pueda experimentar cómo se está resistiendo, cómo preserva su identidad.
Si las fronteras de lo conocido son demasiado rígidas, se construye siempre la misma realidad, en un círculo auto justificativo que no tiene fin. La resistencia, por tanto, no puede ni debe ser vencida totalmente, ya que esto sería lo mismo que postular la destrucción de una función vital, sin la cual, sencillamente, no habría nada para cambiar al desaparecer la identidad [SPANGENBERG, 2004].

Se propone, entonces, interpretar las resistencias al cambio [cualquiera que sea la forma en que aparezcan], como señales [signos, síntomas] que ayudan a mejorar la implementación de cambios y no como algo a vencer necesariamente [LAWRENCE, 1969]. Resistencia y cambio configuran dos polos de una misma unidad que se determinan y necesitan mutuamente.

Algunos autores han advertido ciertos riesgos vinculados a posiciones extremadamente amantes del cambio en sí mismo, reivindicando el derecho en toda organización a defender su estabilidad, o, por lo menos, el reconocimiento de que rara vez un cambio de cierta magnitud está libre de afectar adversamente a alguna persona o grupo [ALBANESE, 1970] [KLEIN, 1966].

A la hora de implementar cambios más o menos radicales en las organizaciones, puede ser útil, asimismo, manejar el concepto de "*improbabilidad*" [SCHVARSTEIN, 2004].
Refiere esta idea a la presunción más o menos empírica acerca de las dificultades que la instrumentación de un proceso de cambio va a encontrar en la realidad organizativa en sus diferentes dimensiones.

Así, puede distinguirse en la dimensión cognitiva del cambio una "improbabilidad" de tipo *semántica*, que puede expresarse como la baja probabilidad de que todas las personas que integran la organización comprendan el significado y alcance del cambio. El tipo de gestión que puede hacer

disminuir esta improbabilidad es la de tipo *participativo*. [107]

La *improbabilidad sintáctica,* propia de la dimensión administrativa del proceso, es la relativa a que el cambio se articule armónicamente con todos los otros cambios en curso, y con la gestión de la rutina. Su "antídoto" parece ser la gestión de proyectos.

La de tipo *pragmática* [en la dimensión sociopolítica del cambio] se refiere a la bajísima probabilidad de que el cambio no quiera ser orientado en favor de intereses particulares. Este tipo de obstáculos son sensibles a la gestión de tipo política [SCHVARSTEIN, 2004].

5.6.2 Resistencia y tácticas para el cambio

Se han identificado varias tácticas utilizadas en la implementación de cambios organizativos, en especial aquéllas que tienen como objetivo principal lidiar con la resistencia a los mismos. Conviene aquí repasar las siete tácticas que, de acuerdo a ciertos investigadores, son las más utilizadas en las organizaciones, solas o combinadas [KOTTER, SCHLESINGER y SATHE, 1986].

La *educación/comunicación* es la táctica por la que se aspira a ayudar a la personas a comprender la necesidad y la lógica del cambio.
Está indicada cuando la resistencia tiene origen en la existencia de una información inadecuada. Se requiere para ello un mínimo de buena relación previa entre los iniciadores del cambio y sus destinatarios.

En la *participación*, por su parte, los impulsores del cambio involucran a quienes son potenciales "resistentes", en el diseño mismo del cambio organizativo o en su implementación. Supone la convicción, por parte de los precursores, de que no poseen toda la información o las habilidades necesarias para llevar a cabo el mismo. La participación suele conducir al compromiso y no sólo a la complacencia. Puede llevar a resultados menores a los esperados inicialmente y consume gran cantidad de tiempo.

[107] La gestión participativa es llevada a cabo generalmente fomentando instancias de diálogo y conversación, herramientas que, desde la gestión del conocimiento se postulan como indispensables para la gestión del conocimiento tácito.

La táctica de la *facilitación*, supone suministrar capacitación en nuevas habilidades, dar el tiempo necesario y hasta brindar el soporte emocional que se requiera. Se sostiene que suele consumir mucho tiempo y recursos.

La *negociación,* está indicada, especialmente, cuando es claro que algunas personas perderán algo como resultado del cambio, que es necesario procurar compensar.

La táctica de la *manipulación*, consiste bien en diversas formas de manejo de la información [filtrado según la conveniencia, ocultamiento, etc.], bien en la construcción de eventos que impacten a los destinatarios predisponiéndolos al cambio [exagerando la interpretación o provocando directamente ciertas crisis]. Se pone en juego aquí la credibilidad y, por tanto, la eventualidad de problemas mayores a futuro.

La "*co-optación"* [*co-optation* [108]], definida como dar a alguien un rol relevante en el diseño o la implementación del cambio con el fin de involucrarlo, lograr su aval o ganarlo para la causa, es, evidentemente, una forma sutil de manipulación.

Por último, entre las tácticas utilizadas en la implementación de cambios organizativos en consideración de sus eventuales resistencias, debe mencionarse la *coerción,* es decir, el forzar a las personas a aceptar los cambios [explícita o implícitamente], incluso mediante amenazas. Es la táctica usada cuando no hay tiempo disponible y debe disminuirse la resistencia rápidamente. Sus riesgos incluyen la acumulación de resistencia a futuro.

[108] El término "co-optation"se refiere a "*making them feel as if they are participating"* [KOTTER et al., 1986].

5.7 Facilitadores y reforzadores del cambio organizativo

Todo proceso de cambio requiere conocer la identidad de la organización. Esto implica que todo cambio conlleva una estrategia de preservación y respeto por la resistencia, sabiendo que sólo se puede crecer a expensas de la identidad ya existente, cuya preservación está garantizando esa misma resistencia.

Si se requieren cambios en el comportamiento individual [además de cambios estrictos culturales y tecnológicos], deben instrumentarse medios o técnicas para que esto sea posible. En otras palabras, los cambios en las personas que hacen que una organización funcione no pueden dejarse librados al azar.

MARGULIES & WALLACE, [1985] enumeran una serie de proposiciones facilitadoras que constituyen una guía acerca de la implantación de procesos de cambio en una organización.
La primera de ellas establece que el cambio organizativo es más probable cuando las personas claves de la organización [decisores, responsables de la gestión] lo apoyan desde el inicio.
Por su parte, el cambio se optimiza si las personas eventualmente afectadas por el mismo pueden ser incorporadas al proceso lo más pronto posible. Debe considerarse, también, que el cambio de conducta requiere tiempo, esfuerzo y la aplicación de diversidad de técnicas.
Asimismo, el cambio debe contar con el apoyo de personas informadas y motivadas dentro de la organización para ser sostenible [no basta con el apoyo externo inicial para su mantenimiento].

Se han desarrollado varios métodos o prácticas con el fin de facilitar el cambio deliberado en las organizaciones.
De las investigaciones iniciales llevadas a cabo en los años cuarenta por Kurt LEWIN con referencia al funcionamiento de los grupos, surgió la posibilidad de analizar los procesos de aprendizaje grupal, especialmente los aprendizajes relativos a los propios comportamientos que las personas experimentan en los grupos no estructurados.
A partir de ahí se ha desarrollado el denominado “adiestramiento de laboratorio”, donde el aprendizaje es concebido como actividad intelectual y afectiva, teórica y empírica a la vez.
Este método está orientado al cambio, en tanto permite a las personas conocer sus propias actitudes y percepciones, dándoles la posibilidad de emprender acciones y relaciones interpersonales nuevas,

es decir, de experimentar con el cambio y de aprender a aprender [MARGULIES & WALLACE, 1985].

En este escenario se aprenden nuevos patrones de comportamiento, debido a que se someten a análisis crítico los estilos y comportamientos habituales.

Cuanto mayor sea la participación en estos grupos, mayor será el cambio a producirse en la actitudes de los participantes y menor la resistencia al cambio.

Existe también una gran cantidad de evidencia que demuestra que el comportamiento de las personas puede ser influido significativamente por condiciones adecuadas de reforzamiento.

Pero no todos los acontecimientos son igualmente reforzadores para todas las personas, sino que se reconocen amplias diferencias individuales, que van desde el tipo de recompensa hasta las variaciones en su frecuencia y oportunidad.

Estas diferencias son fundamentales en el análisis de los factores reforzadores del cambio en las organizaciones [MARGULIES & WALLACE, 1989].

El reforzamiento de comportamientos en una organización puede ser deliberado o no, pretendido, y hasta inadvertido. Incluso, pueden existir estructuras completas de recompensas en la organización que actúan en forma no alineada con sus objetivos y hasta en contra de sus metas.

La recompensa, a su vez, puede ser administrada por un agente externo a la persona o ser auto administrada. El agente externo no necesariamente es alguien que ocupa un status superior en la organización, sino que, muchas veces, el principal administrador de las recompensas es el grupo de pares [109] [sea actuando como administradores de refuerzos positivos o negativos, sea operando como modelos de identificación [110]].

También hay actividades que en sí mismas operan como reforzadores de la propia actividad [reforzamiento intrínseco].

Lo deseable en los procesos de cambio organizativo es llevar a un máximo el tipo de tarea con reforzamiento intrínseco o que permita la auto administración de la recompensa.

Por otra parte, las estructuras de recompensa en una organización pueden ser formales o informales. Por su inmediatez a las personas, las estructuras informales suelen ejercer un efecto mayor sobre ellas que las formales. Las estructuras formales pueden, incluso, competir con las informales.

[109] Este tipo de agente reforzador es fundamental en los procesos de socialización y, por tanto, en los de conversión de conocimiento tácito.

[110] Es conocida la efectividad del par operando como modelo en procesos de cambio con resistencia máxima como en el caso del abandono de conductas adictivas [estrategia de Alcohólicos Anónimos, por ejemplo, comparada con los frecuentes fracasos de intentos de cambio de conducta basados en relaciones asimétricas como la "médico- paciente"].

Es especialmente en los procesos de cambio planificado que importa analizar las características de los sistemas de recompensa, básicamente a la luz de ciertos interrogantes [MARGULIES & WALLACE, 1989] sobre la propia estructura de recompensas.
Estas preguntas apuntan a saber si el sistema de recompensas está de acuerdo con las metas de la organización, si estimula conductas disfuncionales a la organización en su conjunto o puede alinearse al cambio, y si alienta la competitividad destructiva.
Importa también responder en qué medida puede diversificarse el sistema de recompensas para capitalizar a favor del cambio las diferencias individuales respecto a la elección de reforzadores y si son consistentes los patrones de reforzamiento informales con las metas.
Es también relevante saber qué agentes controlan la estructura informal de recompensas [incluso exclusivamente como modelos sociales influyentes] y cuáles son los reforzadores informales efectivos [por ejemplo: el reconocimiento o la posición].

Una de las formas de gestionar el cambio planificado es que el o los agentes de cambio rediseñen *el ambiente de reforzamiento* de la organización. Los interrogantes a verificar en este caso son si los miembros de la organización conocen qué comportamientos conducen a qué resultados con la suficiente claridad como para llevar adelante el cambio y si la variedad, cantidad y valor de los reforzadores disponibles en el entorno de la organización son suficientes como para contemplar las diferencias individuales.

5.8 Cultura y cambio organizativo

Por su relevancia y relación con el *conocimiento tácito* es indispensable analizar especialmente la cultura de las organizaciones y su relación con el cambio.

Como se ha mencionado en el apartado relativo a la dimensión colectiva y cultural del conocimiento tácito, Edgard SCHEIN [1961] [1985] [1983, citado por SATHE, 1985] ha propuesto un modelo integrador de diversas concepciones sobre la cultura organizativa, basado en la existencia de tres niveles.

El primer nivel está compuesto por las técnicas, el arte, los patrones de conducta visibles y audibles que son relativamente fáciles de observar, pero difíciles de interpretar sin una comprensión adecuada de los otros dos niveles [en síntesis: *conductas*].

El segundo nivel revela cómo las personas explican y racionalizan lo que dicen y hacen como comunidad, es decir, cómo construyen sentido respecto del primer nivel de cultura [es decir, *justificaciones* de conductas].

El tercer nivel, más profundo, consiste en las suposiciones e ideas, frecuentemente *no manifiestas*, que gobiernan a las conductas y a sus justificaciones [que se dan en los otros dos niveles], es decir, el conjunto de suposiciones relevantes que comparten los miembros de una comunidad [*cultura*, propiamente dicha].
Este tercer nivel está compuesto por las *creencias* y los *valores* que están interiorizados, es decir, no los declarados o aceptados sino los asumidos como propios [aunque no conscientemente], y que se ponen de manifiesto solamente cuando son desafiados o violados y se resisten a ser cambiados. Este conjunto se caracteriza por ser sutil, poderoso y persistente. El cambio conductual exclusivo no necesariamente provoca cambios en las creencias, en parte porque opera el nivel de justificación señalado.

La gestión en las organizaciones, en general, se ha preocupado por el cambio en los dos primeros niveles [las conductas y el pensamiento de las personas], pero parece saber poco acerca de cómo operar cambios en este nivel tácito de las creencias.

Por otra parte, el *contenido* de la cultura está determinado por cómo las principales suposiciones [aquellas creencias y valores más significativos y difundidos] interrelacionan y conforman patrones particulares. Este contenido deriva de dos fuentes principales, interrelacionadas: los modelos de presuposiciones traídos por los fundadores, líderes y empleados cuando ingresaron a la organización [provenientes, a su vez, de sus culturas regionales, étnicas, profesionales, etc.], y las *experiencias* nuevas que las personas tienen en el trabajo, enfrentándose a su adaptación al medio y procurando su integración interna.

La *solidez* de la cultura organizativa está determinada, a su vez, por tres características de las premisas que la conforman: su *densidad* [cuántas presunciones significativas hay], su *difusión*

[grado en que se comparten o porcentaje de participantes] y la *claridad de su jerarquía* [con qué nitidez algunas suposiciones son más importantes que otras].
Esto último importa particularmente en la presente investigación, pues las culturas más sólidas son las más resistentes al cambio organizativo.

Las creencias y valores interiorizados y compartidos por los miembros de una cultura, entonces, no son fácilmente observables ni mensurables, ni pueden deducirse directamente a partir de lo que la gente dice. Se infieren o descifran a partir de otras evidencias, tanto de tipo histórico como contemporáneo [SATHE, 1985].
Cada suposición compartida debe ser inferida a través de una o más manifestaciones de la cultura: objetos, dichos, sentimientos o hechos compartidos. El descubrimiento de patrones de suposiciones relevantes ayuda a dar sentido a estas manifestaciones, *desde el punto de vista de las personas que comparten una cultura*.

Para llevar a cabo esta inferencia deben explorarse tres cuestiones centrales [SATHE, 1985]: los antecedentes, orígenes y personalidades de los precursores, el modo en que la organización responde a sus crisis [¿qué suposiciones se revelan y cómo se ordenan por su relevancia – en tanto aparecen opciones críticas?] y quiénes son considerados como "desviados" respecto a esos patrones culturales [y cómo son tratados por la organización], en tanto pueden considerarse estos desvíos como las *fronteras* [111] de esa cultura.

La habilidad para descifrar culturas organizativas se desarrolla con la experiencia, porque muchas de estas características son descubiertas por contraste con otras culturas.
Quien está sumergido en cierta cultura accede a información que quien no lo está carece, pero, por otro lado, éste está en mejores condiciones de descifrar suposiciones por contraste. Lo ideal parece ser el trabajo de interpretación conjunto [SCHEIN, 1983, citado por SATHE, 1985].[112]

El cambio cultural, por tanto, puede incluir un cambio en el *contenido* y/o en la *solidez* de esa cultura. Este cambio será tanto más radical en tanto incluya un mayor número de suposiciones

[111] Recuérdese que la frontera de la identidad es la zona de máxima resistencia y, por tanto, el verdadero "campo de batalla" de lo tácito y lo explícito.

[112] Este parece ser un buen ejemplo de gestión de conocimiento tácito en el sentido original de POLANYI, cuando ejemplificaba la dimensión tácita del conocimiento a través de la descripción del "Identi Kit", es decir, de algo externo que provoca la aparición de un conocimiento interno [ya poseído], pero oculto e ignorado por el poseedor.

relevantes compartidas, involucre más suposiciones centrales [jerárquicamente superiores] y suponga dirigirse hacia más suposiciones ajenas [con menor atractivo intrínseco para las personas, atractivo dado por ser compartido por una parte de ellas o por haber sido un valor anterior para esa cultura].

Cuanto más *sólida* la cultura, mayor será el grado de resistencia, pues involucrará mayor cantidad de suposiciones y personas. El grado de resistencia cultural puede representarse, entonces, como una fórmula donde la *resistencia al cambio cultural* es igual a la *radicalidad o magnitud del cambio en su contenido* multiplicado por la *solidez de la cultura.*

Un cambio *radical* en el *contenido* de cierta cultura es más difícil de llevar a cabo que uno *incremental*.

5.9 Cambio organizativo y organización burocrática

Por su importancia para la presente tesis, en tanto analiza especialmente los vínculos entre la gestión del conocimiento tácito y la del cambio en organizaciones públicas del Uruguay, se ha considerado útil el tratamiento en un apartado especial de la cuestión burocrática y su relación con los procesos de cambio.

Se ha sostenido que, en términos generales y más o menos consensuados, la burocracia se caracteriza por sus siete puntales básicos [BENNIS, 1969]: una división del trabajo basada en la especialización, una jerarquía de autoridad bien definida, fuerte centralismo en el poder, la existencia de un sistema de normas que define derechos y deberes del personal, un sistema de procedimientos para tratar las situaciones laborales, la impersonalidad de la relación entre sus miembros y la promoción basada en la competencia técnica del individuo.

Ciertos problemas inherentes al modelo burocrático han sido identificados [BENNIS, 1969]. La existencia de jefes sin competencia técnica, o de normas arbitrarias, vaciadas de contenido o ridículas, así como la coexistencia de una organización informal subterránea que, a veces, la reemplaza, más la confusión y el conflicto entre funciones, son algunos de estos problemas.

Pueden agregarse otras dificultades propias del modelo, tales como una estructura idónea solamente para tareas rutinarias, el abuso frecuente de funciones, la escasez de espacio para el desarrollo personal y el aliento del conformismo.
La incapacidad de lidiar con imprevistos, sumado a un sistema de control anticuado y la ausencia de medios idóneos para resolver conflictos [ni verticales ni horizontales] abonan la lista de debilidades del modelo burocrático.
Por otra parte, la innovación y la comunicación suelen estar obstruidas por la división jerárquica, acompañado esto de dificultades en la asimilación de nuevas tecnologías.
El modelo ha demostrado, asimismo, tener una influencia negativa en la personalidad de sus integrantes, "apagándola" ["hombre gris"], tratando las necesidades individuales y sociales como "constantes" o universales. La burocracia tiene serias dificultades en la utilización del potencial de las personas, por desconfianza, temor o represalia.

El modelo burocrático está presente tanto en el ámbito público como en el privado. Se ha sostenido que las burocracias públicas son menos flexibles a los cambios ambientales que las privadas, pues logran solamente cambios reactivos mientras que las privadas, en ciertas oportunidades, alcanzan a realizar cambios de anticipación.

Las burocracias públicas parecen operar, en general, con la estrategia de cambio incremental, buscando soluciones satisfactorias o bastante buenas, por oposición a la búsqueda de soluciones óptimas [GAWTHROP, 1970].
Uno de los cambios más frecuentes que sufren hoy las grandes organizaciones [y especialmente las burocráticas] se refiere a la reducción de su personal.
Esto constituye una dificultad adicional en el manejo del cambio organizativo y no deja de ser una paradoja, en el sentido de esforzarse las organizaciones por desarrollarse y capacitar a su personal y, a la vez, intentar ser más pequeñas. La disminución de personal es un recurso muy utilizado para intentar salir adelante frente a los cambios estructurales fundamentales propios de la economía global.
Asimismo, se ha señalado que las personas que sobreviven a las reducciones son menos leales y comprometidas respecto a esa organización que antes, condicionándolas a ser renuentes al riesgo y más temerosas respecto a la posibilidad de perder su puesto de trabajo [CONGER, SPREITZER y LAWER III, 2000].
Se está aquí frente a un clásico problema de gestión del conocimiento: la pérdida de conocimiento útil [especialmente el *tácito*] ante el egreso de personas experimentadas .

5.10 La gestión del cambio y la gestión del conocimiento

> "*…aquel viejo granjero… fue a una conferencia dada por un representante oficial a un grupo de pequeños agricultores de una remota área rural…[habló de una nueva técnica agrícola que haría aumentar el rendimiento de las cosechas].Cuando el representante le preguntó si pensaba emplear la nueva técnica, el viejo granjero dijo: < No. Ya sé sembrar mejor de lo que lo estoy haciendo>.*"
>
> Louis E. DAVIS [1961, en BARTLETT & KAYSER, 1980]

Ya en 1966, Warren BENNIS estudia la relación entre los procesos de *cambio organizativo* deliberado y la "utilización del conocimiento". Resulta muy interesante repasar sus afirmaciones acerca de lo que, bastante más tarde, serán las bases para algunos de los desarrollos teóricos y técnicos referidos a la gestión del conocimiento.

Afirmaba este investigador que, en aquel momento, se estaban produciendo nuevos conocimientos, pero se trabajaba poco para la comprensión de los procesos, básicamente sociales, que asfixiaban o facilitaban su adquisición y difusión.
Analizando los vínculos entre los procesos de cambio y los conocimientos que una organización procesa, sostiene este autor que, en esencia, el problema de la adaptación organizativa a las modificaciones es el de responder apropiadamente a nueva información.
Observa, asimismo, que las organizaciones suelen tener frente a los cambios conductas evitativas de la realidad, sea mediante una extrema susceptibilidad o una extrema rigidez en sus respuestas. Existiría algo así como un problema de sensibilidad y receptividad de la organización con respecto a la información y a las ideas nuevas.

Se podría suponer que las organizaciones que ya han introducido cierta cantidad de cambios en su gestión, pueden ser las más escépticas ante otra iniciativa de cambio [tal como la de adoptar procedimientos de gestión del conocimiento]. Se ha afirmado, sin embargo, que no es así, y que hay investigaciones que parecen demostrar que las organizaciones que han hecho mejoras significativas, tienen ya una serie de herramientas necesarias para la comunicación y el intercambio de ideas, mecanismos críticos para la transmisión de conocimientos y "*know how*" [O´DELL, 2001].

Las cuestiones a las que está expuesta la organización frente a los cambios, en relación a su "inteligencia", serían, según BENNIS [1969]: definir las fuentes de las que obtiene su información

[su propio personal, consultores externos u otras empresas], resolver cómo almacenar y recuperar la información, e identificar qué procesos sociales inhiben o facilitan la implantación de ideas válidas [como, por ejemplo, la relación entre los técnicos y la gente de producción en los procesos de utilización del conocimiento], es decir, qué modalidades de colaboración conducen mejor a las metas buscadas. [113]

Debe también analizar cómo se transmiten las ideas a través de fronteras políticas y académicas, en términos de relaciones que lleguen o no a introducir cambios, así como, reclutar y preparar personas que no se asusten frente a la innovación, que sean más tolerantes frente a la ambigüedad y que sean capaces de moverse con equilibrio en condiciones de cambio rápido.

Los cambios, asimismo, llevan a la organización a tener que fomentar en la organización ciertas capacidades, actitudes y conductas, tales como la cualidad de autoanalizarse, la predisposición y osadía para la revisión de los propios esquemas, la capacidad para aprender de la experiencia, la habilidad para codificar y almacenar lo aprendido, la facultad de crear metodologías de mejora de los procesos de aprendizaje [aprender a aprender] y la capacidad de auto-realización [dirigir su propio destino].

Un programa de cambio tendrá mayor probabilidad de éxito si la relación entre las personas en él involucradas es de confianza, en términos de la inclusión en el proceso de transformación de los valores y hábitos arraigados, el logro de acuerdos exentos de amenazas y contratos con condiciones especificables. Recuérdese aquí la crucial importancia que, en la gestión del conocimiento en general y en la del tácito en particular, se ha otorgado por parte de diversos autores a la prevalencia de condiciones de confianza que la hagan posible.

Analizando la relación entre la gestión del cambio y la del conocimiento, afirma BENNIS [1969] las siguientes sentencias, tan centrales para la presente investigación como claras y contundentes en su formulación.

En primer lugar, la clave del problema de la utilización del conocimiento está en la colaboración entre productores y usuarios del conocimiento.

En segundo lugar, afirma que el principal obstáculo que se opone a la utilización efectiva del conocimiento es la resistencia al cambio.

Advierte por último que, cuando nuevas ideas afectan a actitudes y creencias [es decir, cuando se trata de cambios significativos], quien produce o intermedia conocimiento debe trabajar con los

[113] Adviértase la especial pertinencia de esta cuestión para la presente investigación

usuarios de conocimiento para desarmar sus actitudes de defensa contra el cambio.

Estudiando la relación entre el cambio organizativo y la retroalimentación correspondiente, MANN [1957] llegó a interesantes conclusiones respecto al empleo de la información sobre un sistema con el fin de generar cambios. Destaca, entre otras consideraciones, que la información sobre el funcionamiento de un sistema puede introducir la necesidad de cambio y que los hechos propios [sobre las personas o grupos] son mejor entendidos, aceptados y utilizados en los procesos de cambio.
Afirma que cuanto más significativo sea ese conocimiento sobre el propio funcionamiento, mayores probabilidades de cambio habrá. Participar en el acopio, análisis e interpretación de la información desencadena importantes fuerzas de cambio y ayuda a eliminar las resistencias.
Concluye que los procesos de cambio que aportan *adecuados conocimientos* sobre su progreso, y que permiten medir la mejora, tienen más probabilidad de producirse y mantenerse.

Por su parte, BARTLETT [1967], estudiando la relación entre los procesos de comunicación y los cambios en las competencias de las personas, sostiene que las mejoras dependen de un libre flujo del diálogo [la práctica del "escuchar y decir"]. [114]
Advierte que focalizar en la comunicación es hacerlo en el proceso y no en los contenidos, siendo esta "neutralidad" crucial para no ser visto como juez de los contenidos en juego, con el consiguiente aumento de la confianza en los agentes de cambio.

Una buena parte de la construcción del significado que los acontecimientos tienen en una organización [y, especialmente, los cambios], tiene lugar en los encuentros cara a cara que transcurren en la vida cotidiana de la misma. Allí se comparten impresiones y expectativas [conocimiento tácito] sobre "lo que realmente sucede" [115] [MARGULIES & WALLACE, 1989].

En la fase de los procesos de cambio organizativo caracterizada por el desarrollo de una visión clara compartida [que, asimismo, ha sido postulada como condición para una gestión del conocimiento exitosa], importa infundir a la organización esa visión desde un principio. En este esfuerzo "*cada señal cuenta: los pequeños indicios, las grandes señales, las señales intencionales y las*

[114] Recuérdese que el diálogo ha sido postulado como una de las principales herramientas de gestión del conocimiento tácito.
[115] Muchas veces no se comprende por qué las personas dedican tanto tiempo a estas actividades que no guardan relación directa con su tarea y que se refieren, precisamente, a los procesos de socialización y construcción de sentido.

involuntarias" [Henry SCHACHT, 1996, citado por NADLER, 2000].

También puede afirmarse que un cambio relevante en una organización incluye siempre una redefinición de las competencias individuales. Esta reformulación supone, la mayoría de las veces, procesos de *codificación del conocimiento* de las personas, es decir, de conversión de conocimiento tácito en explícito o exteriorización.
Así, en algunos procesos de cambio reconocidos como paradigmáticos [caso General Electric en los años 80, citado por BARTLETT & GHOSHAL, 2000], se ha señalado que, la fase de consolidación del cambio se ha logrado a través de la auto- renovación y aprendizaje continuos.
Una herramienta muy utilizada, principalmente en esta etapa del proceso, ha sido la de detección y difusión de las mejores prácticas, conocida técnica de gestión del conocimiento [tanto tácito como explícito].[116]

En otro caso paradigmático de cambio organizacional profundo [caso Whirlpool – 1989, citado por QUINN & SNYDER, 2000], y como parte de lo que se denominó "auditoría cultural", se dedicaron importantes esfuerzos en relatar la historia de la compañía [que llevó, incluso, a la creación de un museo]. Se utilizó aquí, entonces, una de las *prácticas de gestión de conocimiento tácito* más reconocidas en la actualidad, es decir el uso de historias o relatos.[117]

El porqué de la creciente importancia relativa del conocimiento en la gestión del cambio organizativo, ha recibido también la atención de los investigadores.
MILES & MILES [2000] han estudiado los diferentes desafíos que el liderazgo en general, y especialmente como agente de cambio, ha enfrentado a partir de la última posguerra.
Estos autores, han distinguido un período de crecimiento económico relativamente predecible [años cincuenta a mediados de los sesenta] donde el ritmo del cambio era controlable por las organizaciones. En este lapso el crecimiento parecía depender básicamente del incremento de la productividad, es decir, que el cambio consistía en hacer mejor lo que la organización venía haciendo, pero no en hacer cosas diferentes.
El hincapié del cambio en los setenta estuvo dado por la diversificación, a través de la adquisición y fusión de empresas, predominando el juego financiero sobre las habilidades de producción.
En los años ochenta, las fuerzas combinadas del cambio tecnológico acelerado y la expansión del comercio global, llevaron al cambio por el camino de la reducción de costos y el logro de mayor

[116] Esta técnica se describe y analiza en detalle en el capítulo sobre prácticas de gestión del conocimiento tácito.
[117] Ídem nota al pie anterior.

agilidad en los procesos de adaptación a mercados dinámicos.
Ya en los noventa, una vez reducidas y vueltas más ágiles las unidades de negocio, el cambio entra en una fase de dependencia respecto a la capacitación de las personas y la confianza en sus competencias [especialmente la de autogestión].
Los años dos mil llevan el cambio organizativo a la necesidad de desarrollar la capacidad de innovación permanente.

El nuevo activo clave pasa a ser, por tanto, el conocimiento, recurso que en esta época parece crecer con mayor velocidad que la capacidad de las empresas para utilizarlo. Sucede que los procesos de innovación giran por lo general en torno a la participación y la colaboración.
Nacen así formas de colaboración antes impensables entre empresas, tales como las licencias cruzadas libres de regalías y el trabajo en red.
En el interior de las empresas, el cambio consiste en adoptar estructuras de tipo celular, facilitar el acceso de todos al conocimiento, compartir experiencias [conocimiento tácito] y comunicar el conocimiento explícito.

OREG, VAKOLA y ARMENAKIS [2011], reseñando su revisión de sesenta años de investigación cuantitativa referida a las resistencias al cambio, concluyen que el papel jugado por la información en el proceso de resistencia ha sido visto generalmente como atenuador de las resistencias [MILLER et al., 1994, por ellos citado], pero, en algún caso, por el contrario, como positivamente correlacionado [OREG, 2006, por ellos citado].
Esta diferencia podría deberse a que el impacto de la información depende de su contenido, en tanto el grado de control que las personas perciben sobre sus resultados modera los efectos de la información sobre la resistencia.
Una información adicional, sin estar acompañada de la habilidad para cambiar, genera frustración y, por tanto, mayor resistencia. Concluyen, entonces, en la necesidad de investigación en este punto, que permita arrojar luz en estas complejas relaciones, poco consideradas anteriormente.
Si bien estas afirmaciones se refieren exclusivamente a la gestión de la información, podría señalarse algo similar, en cuanto a la necesidad de investigar los vínculos e influencias recíprocas entre la gestión del conocimiento y las resistencias al cambio [uno de los objetivos de la presente investigación].

5.11 Cambio y aprendizaje organizativo

> "Aparte del incremento en la velocidad y la disminución en los fallos, correspondientes a las curvas de aprendizaje, poco es lo que se sabe acerca del papel del conocimiento y el aprendizaje como promotor del cambio y del valor añadido"
>
> Peter PAWLOWSKY
> [2003]

La relación entre cambio organizativo y aprendizaje es controvertida, existiendo posiciones que van desde afirmar que no es posible el cambio sin aprendizaje, hasta la clara discriminación entre ambos conceptos [CHILD & HEAVENS, 2003].

En esta última línea se identifica el cambio organizativo con el proceso de transición de un estado a otro de la organización, sin que esto sea necesariamente el resultado de un aprendizaje.
En tanto el concepto de aprendizaje comprende tanto el proceso como el resultado del mismo, el aprendizaje constituye un cambio potencial, más que una garantía de cambio.
Podría afirmarse, asimismo, que el aprendizaje organizativo suele desencadenarse en las organizaciones, aunque no exclusivamente, por cambios producidos en el medio en el que se mueven [NONAKA et al., 2003]. Esto es particularmente evidente hoy día en los mercados más competitivos, donde quedan de manifiesto las complejas relaciones entre los cambios severos y la gestión del aprendizaje interno.

En contraste con los promotores de los procesos de reingeniería, ciertas investigaciones han prestado atención a la capacidad de las organizaciones de aprender o de generar conocimiento, considerando esta cualidad como la condición necesaria a contemplar por cualquier política organizativa abocada al cambio, como forma de enfrentar la complejidad creciente de los mercados [De MICHELIS, 2001].
Desde la perspectiva del cambio en su relación con el aprendizaje organizativo, también pueden diferenciarse dos enfoques: el adaptativo y el proactivo [ARAMBURU, 2000].
El primero se basa en que la organización aprende en su interacción con el entorno, adaptándose al mismo mediante ajustes sucesivos. El enfoque proactivo, por otra parte, considera el aprendizaje organizativo como la capacidad de la organización para transformarse.

DIXON [1994, citada por ARAMBURU, 2000] diferencia dos modelos de cambio, considerando,

por lo tanto, que las organizaciones pueden cambiar de dos modos distintos: siguiendo un modelo de cambio planificado, o bien, un modelo de cambio continuo.
Lo que caracteriza a este último es la capacidad de transformación organizativa continua derivada de la capacidad de *aprendizaje* de la organización. Una organización con alta capacidad de aprendizaje cambia de forma continuamente y no a través de episodios de cambio puntuales, que es lo que caracteriza a las organizaciones que se ajustan al modelo de cambio planificado.

En términos generales, el cambio a gran escala en una organización es un proceso en el cual se *aprenden* nuevas formas de operar, en todos los niveles [unidades, equipos e individuos] [MOHRMAN, 2000].
Este aprendizaje en y para el cambio significativo, generalmente, se da en el marco de nuevos vínculos entre las personas y las organizaciones de las que forman parte. Se modifica tanto la arquitectura social, como la técnica y la de mercado.
En este marco, la relación contractual individuo-empresa sufre una serie de modificaciones, que incluyen un mayor compromiso de la persona, producto de estructuras reducidas y planas, una mayor autonomía en la toma de decisiones y el desarrollo de nuevas y más complejas tareas.
El cambio contractual comprende también una mayor responsabilidad por los resultados a obtener, con las consiguientes retribuciones vinculadas a logros.

En el plano implícito del proceso de cambio, se destaca la modificación del "contrato psicológico", en especial en la expectativa de lealtad mutua [desmentida en las reducciones de personal, por ejemplo] y en la velocidad en el aprendizaje [adquisición de nuevas capacidades y conocimientos].
La incertidumbre, por tanto, es mayor y se requiere un esfuerzo de aprendizaje colectivo, adicional y más o menos permanente.

Pero el aprendizaje necesario para el *cambio radical* es, además, cualitativamente diferente. Se requiere un aprendizaje de segundo orden [118], que implica el desarrollo de nuevos modelos [predominantemente *tácitos*].
El proceso de aprendizaje en la dinámica del cambio significativo incluye alterar, mejorar y reemplazar normas, valores rutinas y criterios explícitos e implícitos, y hacerlo en forma más o menos masiva.
Las organizaciones que suelen avanzar en los procesos de *cambio radical* tienden a desarrollar

[118] Los niveles de aprendizaje son tratados en otro capítulo de este trabajo.

aprendizajes más abiertos, es decir, incluyendo un tipo de "eventos de aprendizaje" fuera de la organización [visitas, conferencias, etc.], con claro predominio de los procesos de socialización [conversión del conocimiento tácito en tácito], y generalizados [haciendo extensivas a otros niveles de la empresa las instancias de aprendizaje].
En esta línea, los aprendizajes que se dan a través de la propia experiencia y que implican, por definición, la posibilidad del fracaso, tienen un significado fundamental para el proceso de cambio en tanto marcan la alternativa para no seguir haciendo las cosas tal cual se hacían en el pasado y cuyos efectos ya son conocidos [MOHRMAN, 2000].

Recientes investigaciones han abordado la cuestión de las relaciones entre la cultura, el aprendizaje y el cambio organizativos. Se ha citado ya en otro capítulo la investigación de ALAS & VADI [2003] donde se afirma que algunas culturas tienen un mayor efecto positivo en el aprendizaje organizativo que otras, en especial en la dimensión actitudinal de la cultura organizativa.

Asimismo, diferentes tipos de cambio requieren de diferentes niveles de aprendizaje. Mientras el aprendizaje de un solo circuito refiere a la corrección de una conducta sin alterar la naturaleza de la actividad, y el de doble circuito pone a prueba ciertos supuestos que suponen cambios en algunos valores, el tercer nivel involucra directamente al aprendizaje relativo al propio proceso de aprender.
Los elementos culturales que impactan claramente en el aprendizaje organizativo parecen ser la orientación a la tarea y la orientación a las relaciones interpersonales [ALAS & VADI 2003], dependiendo a su vez estas variables del tiempo que las personas llevan ocupando sus puestos de trabajo.
El tipo de cambio, en el sentido de cambios exclusivamente técnicos o que involucren transformaciones organizativas, producirá respuestas diferenciales en los procesos de asimilación del cambio.

ARIE DE GEUS [1998] sostiene que la esencia del aprendizaje está en *producir transformaciones* en uno mismo y alude en su argumento a Jean PIAGET y su noción de "*acomodamiento*", es decir, la propiedad de modificar la propia estructura para poder lograr subsistir en un entorno que cambia. Distingue, dos clases de aprendizaje. El aprendizaje por *asimilación* supone recibir información para la cual el sujeto que aprende ya tiene estructuras incorporadas que le permiten reconocer como relevante lo que recibe y darle un significado. Generalmente este tipo de aprendizaje se asimila a la enseñanza tradicional. Por otra parte, el aprendizaje por *acomodación* hace pasar al sujeto u organización por un *cambio estructural*.

Efectivamente, PIAGET [1965], en sus investigaciones acerca de cómo se organizan las categorías intelectuales y se construye el mundo real [perspectiva constructivista de los procesos de aprendizaje], distingue los procesos de *asimilación* de los de *acomodación*.

Este autor postula que, en el proceso de desarrollo evolutivo del ser humano, la acomodación al medio está indiferenciada en un principio de la asimilación de las cosas a los esquemas del sujeto. En sus comienzos, la asimilación es la utilización del medio externo por parte del sujeto con el fin de alimentar sus esquemas hereditarios o adquiridos. Estos primeros esquemas [por ejemplo: los de succión] tienen necesidad de acomodarse continuamente a las cosas asimiladas, no distinguiéndose un proceso de otro. Se trata de un estadio evolutivo donde el mundo exterior no aparece constituido por objetos permanentes, el espacio y el tiempo aún no están organizados en series objetivas, ni la causalidad está situada en las cosas.

Aquí, la propia actividad del sujeto está indiferenciada de las cosas que asimila y permanece inconsciente su subjetividad.

A medida que los esquemas se multiplican y diferencian debido a asimilaciones recíprocas y a acomodaciones progresivas a la diversidad de lo real, asimilación y acomodación se disocian poco a poco asegurando una delimitación gradual del medio exterior respecto al sujeto. Como consecuencia, el yo toma consciencia de sí mismo y se descubre como causa.

Asimilación y *acomodación* constituyen, entonces, dos polos de la interacción de la persona con el medio, que operan en mutua dependencia: la acomodación a las novedades se prolonga en asimilación. Todo conocimiento es, a la vez, acomodación al objeto y asimilación al sujeto, es decir, *exteriorización e interiorización*.

Según PIAGET [1965], la asimilación y la acomodación se oponen entre sí, puesto que la asimilación es conservadora, pues tiende a someter al medio al organismo tal como es, en tanto *la acomodación genera cambios*, obligando al organismo a las sucesivas construcciones del medio.

El rol de la inteligencia [en definitiva, el del *proceso de conocimiento*] sería el de coordinarlas entre sí, logrando un equilibrio entre las necesidades del sujeto y la resistencia de las cosas.

5.12 Cambio organizativo y conocimiento tácito

> El conocimiento tácito puede ser utilizado de tres formas: para hallar problemas, para resolverlos y para predecirlos anticipándose a ellos.
>
> HARLOW, 2008

Se ha señalado al conocimiento tácito como decisivo para desarrollar las capacidades de adaptación al cambio y de innovación. Las condiciones de incertidumbre exigen el uso simultáneo de aptitudes humanas y conocimiento codificado previo, para vincular experiencia y conocimiento [YOGUEL, 2000]

Sin embargo, en tanto se ha considerado al conocimiento tácito como algo predeterminado y relativamente fijo, algunos autores lo han visto como algo que obstaculiza los procesos de cambio en general [ARGYRIS, 1999, HERBIG et. al., 2001, citados por GOURLAY, 2004, 2006].

Pueden considerarse los aspectos actitudinales de las conductas como parte de los conocimientos tácitos de las personas. SCHEIN [1961] ha desarrollado en profundidad los aspectos actitudinales involucrados en el proceso de cambio visto desde el modelo "lewiniano". Señala este autor que puede partirse de la base de que todo cambio se apoya en la predisposición de la persona para ello [motivación para el cambio].

Pero se hace necesaria la siguiente discriminación fundamental: mientras que, cuando se trata de conocimientos técnicos, basta con señalarle a la persona alguna deficiencia para predisponerla a cambiar, cuando se trata de actitudes, por el contrario, la sugerencia de cambio es vivida como un verdadero ataque a su identidad.

Las actitudes están organizadas e integradas alrededor de la imagen que la persona tiene de sí por lo que, sugerir la necesidad de un cambio, amenaza la identidad del individuo y, concomitantemente, todas sus relaciones de trabajo.

Nótese que la observación respecto a esta diferencia entre conocimiento técnico y actitud, es aplicable a la distinción ya realizada entre conocimiento explícito y el tácito.

Resulta también muy interesante reparar en la diferenciación que SCHEIN [1961] señala entre los procesos de *interiorización* e *identificación,* como parte de los mecanismos de cambio en las

personas [propios de la fase intermedia de este modelo, es decir, entre el descongelamiento y el nuevo congelamiento].

Si se desean nuevos enfoques y actitudes para la resolución de los problemas, la organización procurará generar las condiciones necesarias para que haya *interiorización*.

La *interiorización* consta de tres elementos o pasos [DALTON, 1970]. Inicialmente, aparece una nueva *estructura cognoscitiva*, es decir un nuevo *marco conceptual* ofrecido por el agente de cambio. Se trata de nuevos medios para reordenar la información que la persona ya tiene respecto al entorno y de sí misma, y un nuevo lenguaje.

La aplicación e improvisación de la nueva estructura cognoscitiva, es decir, la apropiación por parte de la persona para aplicarla a sus propios problemas, constituye el segundo elemento.

Le sigue la *verificación por experiencia* [común, diaria], esto es, someter a la prueba de realidad el nuevo esquema advirtiendo su utilidad con independencia de su origen.

La *interiorización* ocurre cuando la persona encuentra que la conducta prescrita [sugerida desde el exterior] la ayuda a enfrentarse con las tensiones que experimenta. Es el proceso de adopción de la nueva conducta en tanto le ayude a resolver sus problemas [DALTON, 1970].

Recuérdese que, en la lógica del marco conceptual de NONAKA [1995], el proceso de *interiorización* se refiere a la conversión de conocimiento explícito de una persona en conocimiento tácito de otra, advirtiéndose ahora, desde un modelo explicativo del cambio [LEWIN/SCHEIN/DALTON], el rol que juega este mismo proceso.

Si bien *interiorización* e *identificación* se presentan juntos, postulándose su separación a efectos de facilitar el análisis de estos fenómenos, cabe preguntarse si el primero parece intervenir más en procesos de cambio menos radicales, mientras que el segundo puede ser propio de cambios cualitativos más profundos [afectando la identidad de la persona u organización].

Puede distinguirse de los anteriores, asimismo, el proceso denominado *acatamiento*, que consiste en la adopción por parte de la persona de una conducta [sin creer realmente en su conveniencia] más que nada para obtener alguna recompensa o evitar cierto castigo. Generalmente no se logran por esta vía cambios significativos ni duraderos.

Algunas de las herramientas de gestión del conocimiento descritas en la presente investigación, pueden ser relacionadas con ciertas prácticas postuladas como favorecedoras de cambios actitudinales en las personas.

Es el caso de la *rotación de personal* o la *adscripción* de un joven al trabajo de una persona más experimentada. Aquí se facilitarán la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades y,

concomitantemente, aumentará al máximo la probabilidad de cambiar actitudes. El cambio - en el sentido del desarrollo de la persona – será proporcional a la amplitud de la gama de puntos de vista a que esté expuesto el aprendiz.

Hubert SAINT ONGE [2001], transmitiendo su experiencia en el *Canadian Imperial Bank of Commerce* [CIBC], sostiene que, cuando el entorno de la organización cambia o los procesos se vuelven inoperantes, las personas que integran la organización no son, necesariamente, capaces de darse cuenta de la necesidad de cambiar. Esto sucede porque el *conocimiento tácito* de la organización [definido como el conjunto de los esquemas mentales de sus miembros] determina cómo se interpreta la realidad y las propias experiencias. Por tanto, este conjunto único de creencias y suposiciones, también delimita los rendimientos y resultados.
Manifiesta SAINT ONGE [2001] que es la *velocidad del cambio* la que hace que la supervivencia de una organización pase por la *renovación sistemática de su conocimiento tácito*.

Si bien el *conocimiento tácito* es importante para cada uno de los elementos integrantes del capital intelectual de una organización, lo es en forma muy significativa para la cultura de la misma. Esta cultura es la que opera como filtro muy poderoso en la percepción del entorno y la instrumentación de estrategias, incluidas las relativas a la instrumentación de *cambios* en la organización.
Así, se sostiene que la barrera más importante para implantar un *cambio* con éxito es la falta de unión entre estrategia y cultura de la organización [SAINT ONGE, 2001]. La ventaja competitiva supuestamente derivada de una nueva estrategia no se logra si ese *cambio* no es apoyado por la cultura organizativa, ni está en su consonancia.
La tensión creativa entre los requerimientos estratégicos exigidos por el entorno externo y las capacidades internas, puede constituir el motor del *aprendizaje* de la organización. Y la *renovación* del *conocimiento tácito* va siempre de la mano del *aprendizaje.*

En esta línea, SAINT ONGE [2001] propone atender a ciertos lineamientos metodológicos.
En primer lugar, es posible reformular el conocimiento tácito a través de sesiones grupales que permitan salir a la superficie las suposiciones de los integrantes de la organización acerca de cómo hacer las cosas, explicitar las creencias que subyacen a esas suposiciones y determinar cómo deben modificarse para lograr los objetivos propuestos en un medio cambiante.
La colaboración y el intercambio hábil de conocimiento deben producir aprendizajes, básicamente a través de la capacidad de escuchar activamente, es decir, de detectar en el diálogo las suposiciones de los demás y reconocer las propias, comprendiendo la relación entre éstas y las acciones.

Debe intentarse permanentemente el hallazgo de formas de salvar el abismo entre lo que las personas dicen [lo explícito] y lo que hacen [lo tácito]. El proceso consiste en la renovación del conocimiento tácito y el intercambio del explícito.
Por último, sugiere SAINT ONGE [2011] que conviene iniciar estos procesos de cambio con los mandos medios y en áreas no destacadas del negocio que estén experimentando problemas.

KIM [1997, 1998, citado por FERNÁNDEZ ALARCÓN, 2004] señala especialmente la relación entre, por un lado, las crisis internas y externas por las que atraviesa una empresa y su capacidad de absorción y, por otra, la intensidad del esfuerzo aplicado sobre la capacidad de absorción inicial.
Las crisis, sean éstas construidas o externas, consisten en evidenciar la brecha entre el desempeño actual de la organización y el necesario para sobrevivir a futuro. Las crisis provocan un aumento del esfuerzo para aumentar la capacidad de absorción.

Deben citarse aquí las investigaciones llevadas a cabo por BAUMARD [1999] - cuyos significativos aportes a la temática del conocimiento tácito fueron ya analizados en otro capítulo -, referidas a la relación específica entre el cambio organizativo y la movilización del conocimiento tácito de las organizaciones.
Sus estudios comprenden a empresas que atraviesan situaciones de confusión o perplejidad ["*puzzled organizations"*]. Entiende por situación de perplejidad o confusión como aquélla en la que la organización no puede encontrar su camino, hallándose en una nebulosa y sin poder determinar su extensión ni su duración.
A diferencia de las crisis propiamente dichas, no se trata de situaciones inusuales, sino bastante comunes en la vida de una organización. Es entonces cuando la empresa se enfrenta a interpretaciones diferentes y ambivalentes sobre los eventos y a dificultades para elegir y decidir. En estas situaciones la organización ignora qué tipo de conocimiento debe movilizar [individual, colectivo, explícito o tácito] para solucionar sus dilemas.
Los casos elegidos por BAUMARD [1999] para su investigación comprenden diversas situaciones en las que la organización pierde parcial o totalmente su propósito y se ve obligada a *cambiar* su camino para sobrevivir, sea por enfrentar bruscos cambios de mercado, repentinas desregularizaciones, asociaciones con otras empresas, conflictos entre sus socios, o tener la necesidad de desarrollar nuevas competencias, contextos todos que rápidamente se transforman en desconcertantes.
Repasa BAUMARD [1999] distintas formas de conocer, ya descritas en la cultura griega clásica [citando a DÉTIENNE & VERNANT, 1978]. Aquí, los actores se han visto sometidos a rupturas en

su conocimiento del hasta entonces estable y analizable mundo, transformándose en inestable, desconcertante y reacio a las mediciones precisas. Frente a ello, su ciencia [*episteme*], sus procesos de decisión y sus modelos comportamentales [*techne*], aplicados a situaciones ordinarias hasta el momento del cambio, ya no tienen conexión con la realidad.
Estos actores deben emplear otras formas de conocer [*metis*], derivadas de la práctica social [*phronesis*], la astucia y el ingenio, para salir de la situación difícil.
Las reglas anteriores que parecían de aplicación universal ya no son útiles, viéndose envueltos en nuevas limitaciones de la racionalidad.
Una transición se pone en marcha y un tipo de conocimiento *tácito*, discrecional, emerge de la práctica. El cambio radical en la realidad, en estos casos, ha provocado cambios significativos en el tipo de conocimiento utilizado.

Según las investigaciones de BAUMARD [1999], de las organizaciones que atraviesan cambios profundos, aquéllas que rechazan esos cambios suelen creer que no deben cambiar su gestión del conocimiento.
Las turbulencias requieren de nuevas arquitecturas organizacionales que permitan al conocimiento tácito desarrollarse en forma más o menos autónoma, articulándose de la forma más cercana posible a las preocupaciones estratégicas por las que atraviesa la organización. Esto supone flexibilidad, descentralización y procesos de socialización horizontal y vertical.
Pero la capitalización del conocimiento organizativo no se resuelve exclusivamente otorgando mayores grados de libertad a su generación, debiéndose resolver ciertos dilemas y equilibrios.

El hacer explícito el conocimiento busca mayor seguridad a través de la estabilización y las regularidades que esto permite, mientras que privilegiar el conocimiento tácito logra mayor pertinencia frente a las situaciones irregulares. Una preservación en demasía del conocimiento supone un detrimento en su difusión y viceversa. Demasiada generación de conocimiento irá en contra de su continuidad. Por tanto, las organizaciones que atraviesan cambios, sus miembros y comunidades, deberán ser capaces de aprender y desaprender, de generar y destruir, de preservar y sacrificar, de difundir y retener el conocimiento organizativo.

Las organizaciones que poseen una mayor cohesión pueden soportar rupturas y fricciones de mayor intensidad, cumpliendo el conocimiento tácito un rol central en la necesaria construcción de confianza [para lo cual no basta con creer en lo claramente codificado, sino en que se cuenta con el conocimiento tácito esperado].

El conocimiento tácito movilizado en los procesos de socialización brinda seguridad en las relaciones interpersonales. La comprensión más profunda entre las personas puede evitar confrontaciones mayores a nivel organizativo.
Asimismo, en situaciones de enfrentamiento, el conocimiento tácito opera como un fuerte factor estratégico, al interponer una gran barrera entre los contendientes, producto de la imposibilidad de ser imitado, sustituido o de la consideración del coste que esto supondría.
Esta es la razón por la cual algunas empresas prefieren la cultura del secreto a la protección legal de su conocimiento.

Pero no todas las organizaciones recurren a su conocimiento tácito frente a la contingencia. Quizá la mayor parte de las grandes organizaciones tienen como primera reacción tratar de racionalizar la situación confusa, buscando certezas, explicitando [poniendo "negro sobre blanco"] y negando la existencia de su conocimiento tácito.
Se produce entonces una brecha entre el conocimiento explícito utilizado y el conocimiento tácito proveniente de la realidad. Luego de este fracaso inicial, generalmente, recurren a sus respectivos conocimientos tácitos para poder escapar de la situación ambigua.
Se sufre aquí un proceso de "des-institucionalización", en procura de flexibilidad, que supone limitar los horizontes de acción [temporal y espacialmente] al ámbito de las comunidades de práctica existentes en la organización. Estas comunidades se basan en vínculos no formales y la circulación de grandes dosis de conocimiento tácito.

En las situaciones cambiantes, es clave comprender la dinámica entre el conocimiento fluido [tácito] y el fosilizado [explícito]. El primero permite lidiar con situaciones confusas donde no se requiere rigurosidad ni exactitud, sino mayor tolerancia a las vicisitudes del ensayo y el error.
En estos procesos de cambio se producen cuatro tipo de colisiones entre el mundo del conocimiento explícito y el del tácito [BAUMARD, 1999].
Un choque resulta del enfrentamiento entre el conocimiento tácito acumulado durante mucho tiempo y el desafío por expresarlo formalmente y sin ambigüedad [pretendiendo minimizar la confusión].
Una segunda colisión se da entre el proceso de aprendizaje por experiencia que ha dado lugar al conocimiento tácito y la pretensión de proceder con mecanismos de aprendizaje deliberado [capacitación].
La irrupción de nuevo conocimiento explícito que, con el fin de atender al cambio, desplaza inicialmente al conocimiento tácito tradicional, constituye el otro tipo de encuentro entre ambos

tipos de conocimiento. Pero, poco a poco, el nuevo conocimiento impuesto suele dejar lugar al viejo conocimiento tácito que siempre estuvo allí y tiende a retomar su lugar.
Por último, se da una tensión, en realidad, entre dos tipos de conocimiento tácito: el transitorio y el permanente. El primero permite ciertas treguas a los actores mientras construyen sentido, hace posible la suspensión temporal de las decisiones mediante ardides o artimañas, evitando así su fosilización y nunca requiere ser verbalizado para ser utilizado. Luego, la socialización tenderá a darle permanencia.

En definitiva, el éxito de una organización frente a estas situaciones de cambio dependerá de su capacidad de cambiar en el momento apropiado su modo de conocer, en el sentido de aquel que le permita aprender, des-aprender y re-aprender.

HUANG & SHIH [2011] han investigado recientemente, mediante el estudio de casos, la relación entre el conocimiento tácito y los procesos de cambio organizativo, proponiendo algunas técnicas concretas que aspiran a, mediante la gestión del primero, encontrar caminos para favorecer al segundo.
Se trata de la instalación en la empresa de grupos, que denominan "criaderos de peces", donde los encargados de cada departamento concurren, recibiendo allí los nuevos valores que la organización ha adoptado.
Mediante la interacción y la comunicación con otros líderes, estos gerentes comienzan a tener una mayor comprensión de lo que hacen otros departamentos y detectan los eventuales errores propios [en el sentido de ARGYRIS], corrigen sus mapas cognitivos y, al regresar más adelante a sus departamentos, ajustan sus procedimientos.
Éste es un ciclo de aprendizaje desde lo tácito a lo explícito, en tanto el conocimiento tácito incorporado soportará las nuevas decisiones.
Concluyen estos autores que cuando las organizaciones deben persuadir a sus empleados para que concurran a programas de cambio, podrían hacer uso de estas técnicas, mejor aceptadas por ellos.

Por otra parte, algunas investigaciones han permitido afirmar que la transferencia de conocimiento tácito se ve afectada en mayor o menor medida, según la organización esté atravesando momentos estáticos o de cambio. JUUTI [2008 – citado por PUUSA & EERIKÄINEN, 2010] sostiene que si las tareas se mantienen iguales año tras año, será más fácil transferir la experiencia a los nuevos integrantes de la organización. Por el contrario, si cambian con frecuencia, la transferencia del conocimiento basado en la experiencia se verá dificultada.

Se ha señalado, asimismo, que para tener éxito en contextos de cambio continuo, las personas deben desarrollar su capacidad de aprender de la experiencia, esto es, de generar conocimiento tácito. Se afirma que la habilidad para aprender de la experiencia puede ser desarrollada. Cuando el conocimiento tácito ha sido bien adquirido mediante la experiencia y aplicado apropiadamente a situaciones nuevas, la capacidad de resolver problemas prácticos se ve incrementada [STERNBERG & MATTHEW, 2009].

Quizá debido a ello, algunos autores han propuesto agregar a los conceptos de conocimiento tácito y explícito, el de "conocimiento emergente" como tercer componente del conocimiento organizativo. Se trata de un tipo de conocimiento que aparece repentinamente y que no puede, a diferencia de los otros dos, predecirse su aparición ni planificarse [SMEDLUND, 2008] [PATEL & GHONEIM, 2011].

Se entiende aquí por emergencia al proceso de adaptación y transformación espontánea e intuitiva para cambiar las circunstancias y encontrar nuevas formas de ser [McMILLAN, 2004, citado por PATEL & GHONEIM, 2011].

Se admite que las organizaciones son en esencia emergentes [en su estructura y hasta en sus rutinas], aunque tengan períodos de estabilidad más o menos largos. Esto es debido, principalmente, a la necesidad de adaptarse al cambiante medio en el que la organización se mueve. En este marco, se afirma que la actualidad prevalece sobre los planes, es decir, sobre la capacidad de construir futuro. La actualidad está sometida a la emergencia y fuera del análisis racional.

El conocimiento explícito puede ser incluido en sistemas específicos, y el conocimiento tácito, mediante ciertos procesos de conversión, también. Pero el conocimiento emergente necesitaría de otro tipo de procesos para poder actuar. Este proceso sería, de acuerdo a esta propuesta, la "acción diferida", concebida como la síntesis entre la emergencia y la acción planificada.

Para que este conocimiento emergente surja, los sistemas tienen que aceptar que es el propio actor el que se encuentra en la mejor posición para tomar decisiones. Se deberán respetar para ello cinco principios: el de la no especificidad [no restringir la libertad de los actores para que puedan responder a la situación emergente], la autoorganización [corolario del anterior], la adaptación [que permita enfrentarse a la incertidumbre más que a situaciones rutinarias], no decidir por otro [cada persona tiene la potestad de decidir qué y cuándo necesita saber algo y cómo adquirirlo], y, por último, el principio de la acción diferida [no forzando a alguien a compartir su conocimiento sistemáticamente, sino cuando una situación emergente lo provoca, generándose así nuevo conocimiento y su difusión] [PATEL & GHONEIM, 2011].

La estructura de las redes sociales generadas a partir del conocimiento emergente es descentralizada, basada en reglas flexibles e innovadoras [SMEDLUND, 2008].

Se ha identificado al conocimiento explícito con aquellas competencias que apuntan a la gestión operativa eficiente, al conocimiento tácito con las competencias relativas a la mejora de los procesos actuales de la organización, y al conocimiento potencial con las que conducen al desarrollo de nuevos negocios, es decir, con la innovación [SMEDLUND, 2008].

Por sus características, el concepto de conocimiento emergente aquí delineado, esté probablemente llamado a contribuir al esclarecimiento de la compleja relación entre el cambio organizativo y la gestión del conocimiento.

5.13 Resistencia al cambio y gestión del conocimiento tácito

"Si una organización sabe por qué está haciendo lo que hace, se encuentra en mejor situación para evaluar los cambios propuestos"

Robert ALBANESE [1970]

Puede partirse de ciertas premisas que vinculan resistencia, cambio y conocimiento organizativos. Una de las principales se ha expresado como que las personas no se resisten al cambio en sí, sino a la *incertidumbre* concomitante [BARTLETT & KAYSER, 1980].

Quizá pueda interpretarse aquí el término *incertidumbre*, como abarcativo de los conceptos de incertidumbre y ambigüedad propiamente dichos.
Recuérdese, tal como se ha planteado en este trabajo en los capítulos correspondientes, que la información y el conocimiento organizativos juegan un rol capital como reductores de ambas. Se ha afirmado entonces que, cuando una organización se enfrenta a ciertas dosis de incertidumbre, procurará obtener más información para reducirla, del mismo modo que cuando sea invadida por un monto de ambigüedad poco tolerable, recurrirá a mejorar su conocimiento [tratando de ganar comprensión y poniéndose de acuerdo en qué significan las cosas].

Según ZANDER [1950], hay pruebas en apoyo de la hipótesis de que quienes no están a gusto con su trabajo, rechazan cualquier *ambigüedad* en un cambio propuesto, pues desean *saber* con exactitud qué deben hacer para evitar los aspectos negativos del mismo.
Por otra parte, distintas personas darán diferente *significado* a una propuesta de cambio, incluso más allá del monto de información suministrada. Es tan fácil distorsionar la información completa como la incompleta, pues las personas tienden a ver lo que esperan ver.
Importa también, desde el punto de vista de la información a manejar sobre la necesidad de cambiar, su origen, es decir, que la información sea obtenida o recogida por los propios destinatarios del cambio: las personas tienden a actuar en base a la información por ellas reunida más que en base a la suministrada por terceros [ZANDER, 1950].

La consideración de las resistencias a la hora de implementar cambios en las organizaciones ha dado como resultado la adopción de algunas tácticas definidas como imprescindibles.

Se ha postulado que los cambios deben ser introducidos con lentitud, gradualmente, *explicando* a fondo y permanentemente el porqué de cada uno y los beneficios esperados.
Es decir, que se trata de dar aquellos *conocimientos* que permitan la comprensión del cambio. De esta manera disminuirán las probabilidades de perturbar el equilibrio preexistente y, por tanto, de desencadenarse fuertes resistencias.

Asimismo, otra premisa generalizada es que deberán darse las máximas oportunidades de participación a las personas en la planificación y *discusión* de los cambios propuestos, antes de su introducción. Esto incluye las definiciones sobre cuándo y dónde proceder a los mismos.
La resistencia a los cambios, entonces, parece tender a debilitarse en forma directamente proporcional a la cantidad de información sobre el mismo, su cabal comprensión y la advertencia sobre los beneficios consecuentes [McMURRY, 1947].

También se ha señalado que la verdadera naturaleza de las resistencias por parte de las personas ante la implementación de cambios organizacionales no obedece al cambio *técnico* propiamente dicho sino al cambio *social* concomitante que lo acompaña. Se entiende por cambio *técnico* al consistente en llevar a cabo una modificación mensurable en las rutinas físicas del trabajo, es decir, al cambio en el diseño, la organización del trabajo o la tecnología aplicada. El aspecto *social* del cambio se refiere a la manera en que los afectados por el cambio *piensan* que se alterarán sus relaciones en la organización.
Varias investigaciones parecen confirmar estos extremos: la naturaleza y el tamaño del *aspecto técnico del cambio* en la organización no determinan la presencia o ausencia de la resistencia en grado tan notable como el *aspecto social* [COCH & FRENCH, 1948 – citados por LAWRENCE, 1969]. Generalmente estos aspectos sociales constituyen *puntos ciegos* para quienes procuran implementar los cambios, cuando en realidad pueden constituirse en señales útiles para guiar el derrotero de los pasos a seguir [LAWRENCE, 1969].

Interesa particularmente a esta investigación el análisis de algunos de estos *puntos ciegos* presentes en los agentes de cambio, especialmente por su relación con la *gestión del conocimiento tácito* en las organizaciones. Uno de ellos se refiere a las fortalezas y debilidades que, para el agente de cambio, tiene la experiencia de las personas de la primera línea en la organización [obrero, empleado, operario].
Se trata de ese saber práctico [conocimiento tácito] que estas personas manejan como responsables de conseguir que las cosas sucedan en realidad [producción concreta, servicio específico]. El rol

central de este "saber hacer" de las personas en la implementación de los cambios es señalado por LAWRENCE [1969] en dos sentidos fundamentales: en la captación y predicción de las dificultades prácticas a darse ante ese evento, y en el conocimiento que tienen las personas de la realidad social existente en el medio donde el cambio se propone.

También se ha señalado la creciente magnitud de las resistencias frente a cambios que las personas no están en condiciones de *comprender*, es decir, donde la *capacidad de absorción* del destinatario del cambio se ve limitada por diferentes circunstancias [frecuentemente, el lenguaje incomprensible manejado por el agente de cambio].
Hay aquí una suerte de *inconmensurabilidad* [119] conceptual o desavenencia entre dos tipos de conocimiento que impiden la implementación efectiva del cambio en la organización y que obedece a otro *punto ciego* del agente de cambio.

Por su parte, y en una línea coincidente, ZANDER [1950] ha sostenido que la resistencia al cambio en una organización se evitará en la medida en que, quien realiza el cambio ayude a que los demás logren *entender a su modo* la necesidad del mismo, y *comprendan explícitamente* qué *piensan* de ello y qué puede hacerse respecto a sus *sentimientos.*

Se ha señalado en otra parte de esta investigación que el conocimiento tácito es, por un lado, el resultado de la reflexión sobre la experiencia previa y, por otro, parte del conocimiento que guía el proceso de reflexión. Este proceso supone el riesgo del auto-reforzamiento del "*status quo*" como efecto negativo potencial, hecho que advierte que el conocimiento tácito puede ser, en sí mismo, una clara fuente de resistencia a los procesos de cambio organizativo [ARGYRIS, 1999, citado por WASSINK et al., 2003].

Algunas prácticas de gestión del conocimiento han sido expresamente señaladas como útiles en procesos de cambio organizativo radical. Estos cambios trastocan las estructuras, pueden cambiar las responsabilidades y las líneas jerárquicas, generando incertidumbre, ganadores y perdedores. Como las personas, en buena medida, toman su identidad y dan sentido a su trabajo a partir de la organización formal, pueden volverse escépticos con referencia a las eventuales virtudes del cambio.

[119] En el sentido en que KUHN lo propone – detallado en otro capítulo de esta investigación - , es decir, de una imposibilidad radical de comprensión de una realidad a través de esquemas conceptuales inadecuados para ello.

En las comunidades de práctica [herramienta muy difundida y reconocida como válida para la gestión del conocimiento, especialmente el tácito], por el contrario, en tanto son informales por naturaleza, sus integrantes no creen mucho en la jerarquía formal [es algo que les suena a sus miembros como "contra-intuitivo"]. [120]
Una forma de evitar parte de la resistencia al cambio podría ser, entonces, apoyarse en las comunidades de práctica existentes en la organización, en sus saberes y energía, para sustentar el proceso de cambio [POMMER & PETERSEN, 2012].

Por último debe destacarse la relación entre la comunicación del cambio y el nivel *tácito del conocimiento*. Cuando se trata de un cambio que afecta a la cultura de la organización, la comunicación se lleva a cabo a través de formas explícitas e implícitas [SATHE, 1985].
Aquí, la credibilidad del mensaje explícito depende del respaldo que obtenga por parte de otros niveles, no necesariamente explícitos.
Importa para ello que las palabras estén respaldadas por *hechos* o *acciones* consistentes con las mismas, que los portavoces no demuestren un interés o beneficio directo con el cambio, que se alienten medios informales de comunicación, en especial, a cargo de personas neutrales frente al cambio y que esa comunicación no transmita la intención de querer persuadir al otro.

Ciertas investigaciones parecen demostrar que las formas implícitas de comunicación [historias [121], etc.] no son más memorables pero sí más fiables [MARTIN, 1982, citado por SATHE, 1985]. Las historias son más creíbles porque son concretas, porque su mensaje no es expuesto explícitamente y porque las personas pueden sacar sus *propias* conclusiones.

Cuanto más son vividos como ajenos los nuevos contenidos producto del cambio organizativo, en especial los culturales, más se hace necesario apelar a los mecanismos de *identificación* de los destinatarios del cambio con alguien fiable que defienda lo nuevo.

Deben recordarse aquí los aportes de ARGYRIS [1999] al sostener que las rutinas defensivas de las organizaciones llevan a que no sea posible el cambio organizativo sin que se produzca el cambio en las rutinas defensivas individuales, y viceversa. Cualquier intento de cambio que no considere esto, fallará o, a lo sumo, tendrá un éxito pasajero.

[120] Se ha desarrollado el concepto de comunidad de práctica en otro apartado de esta investigación.
[121] Recuérdese el uso de historias como técnica de gestión de conocimiento, en especial el tácito.

5.14 Conclusiones del capítulo V

Con relación al vínculo entre la gestión del cambio y la del conocimiento tácito, deben resaltarse los siguientes aspectos:

- El problema de la adaptación organizativa al cambio es, fundamentalmente, el de responder apropiadamente a nueva información y conocimiento.

- Un cambio tendrá mayor probabilidad de éxito si la relación entre las personas en él involucradas es de confianza, en términos de la inclusión en el proceso de transformación de los valores y hábitos arraigados, el logro de acuerdos exentos de amenazas y contratos con condiciones especificables, aspectos de crucial importancia en la gestión del conocimiento en general y en la del tácito en particular.

- La estabilización más o menos perpetua [reactiva o anticipante] de una organización depende de un alto grado de congruencia entre valores y conductas de las personas que integran ese grupo humano, y esto se da especialmente cuando más predominen relaciones interpersonales íntimas propias del grupo primario [propias de los procesos de *socialización*, es decir, los de conversión *de conocimiento tácito en tácito*].

- Los circuitos del sistema organizativo compensadores de cambios, entre los que se encuentran ciertas formas de resistencia, son sutiles y, generalmente *tácitos.*

- Ciertos "arquetipos", también tácitos, pueden impedir la generación o el control de *cambios organizacionales útiles.*

- La clave del problema de la utilización del *conocimiento* está en la colaboración entre productores y usuarios del conocimiento, y el principal obstáculo que se opone a la utilización efectiva del conocimiento es la resistencia al *cambio*.

- Cuando se trata de cambios significativos, quien produce o intermedia *conocimiento* debe trabajar con los usuarios de conocimiento para tratar sus actitudes de defensa contra el *cambio.*

- Si las personas no se percatan de ciertos procesos de razonamiento defensivo, no podrán cambiar, y la inconsciencia de estos fenómenos responde a un *diseño tácito* y automático.

- Participar en el acopio, análisis e interpretación de la información desencadena importantes fuerzas de *cambio* y ayuda a eliminar las resistencias.

- Los procesos de cambio que aportan *adecuados conocimientos* sobre su progreso, y que permiten medir la mejora, tienen más probabilidad de producirse y mantenerse.

- Una buena parte de la construcción del significado que los acontecimientos tienen en una organización [especialmente los *cambios*], tiene lugar en los encuentros cara a cara que transcurren en la vida cotidiana de la misma; allí se comparten impresiones y expectativas [*conocimiento tácito*] sobre "lo que realmente sucede".

- Un *cambio relevante* en una organización incluye siempre una redefinición de las competencias individuales; esta reformulación supone, la mayoría de las veces, procesos de *codificación del conocimiento* de las personas, es decir, de conversión de conocimiento tácito en explícito o exteriorización.

- La fase de consolidación del *cambio* se logra a través de la auto- renovación y aprendizaje continuos; varias herramienta muy utilizadas para ello han sido las de detección y difusión de las *mejores prácticas* y el uso de *historias*, conocidas técnicas de *gestión del conocimiento* [tanto tácito como explícito].

- Es en esta misma fase de los procesos de cambio que se logra "la manera natural de hacer las cosas", es decir, la fase *tácita* del conocimiento.

- La capacidad de las organizaciones de *aprender* o de generar *conocimiento*, es la condición necesaria a contemplar por cualquier política organizativa abocada al *cambio* como forma de enfrentar la complejidad creciente de los mercados.

- El *aprendizaje* necesario para el *cambio* radical es cualitativamente diferente al evolutivo: se requiere un aprendizaje de segundo orden, que implica el desarrollo de nuevos modelos mentales, predominantemente *tácitos*.

- Los *cambios culturales* suponen modificaciones en todas sus dimensiones, que involucran, por definición, a su *conocimiento tácito*: la solidez [densidad, difusión y claridad jerárquica], el contenido [modelos y experiencias] y los niveles [conductas, justificaciones y suposiciones].

- También en el caso de la *rotación de personal* o la *adscripción* de un joven al trabajo de una persona más experimentada se facilitarán la adquisición de *conocimientos* y el desarrollo de habilidades y, concomitantemente, aumentará al máximo la probabilidad de *cambiar* actitudes; el cambio será proporcional a la amplitud de la gama de puntos de vista a que esté expuesto el aprendiz.

- Puede partirse de ciertas premisas que vinculan *resistencia, cambio y conocimiento* organizativos: una de las principales se ha expresado como que las personas no se resisten al *cambio* en sí, sino a la *incertidumbre* concomitante.

- Cuando una organización se enfrenta a ciertas dosis de incertidumbre, procurará obtener más información para reducirla, del mismo modo que cuando sea invadida por un monto de ambigüedad poco tolerable, recurrirá a mejorar su conocimiento [tratando de ganar comprensión y poniéndose de acuerdo en qué significan las cosas].

- Se trata de dar aquellos *conocimientos* que permitan la *comprensión del cambio*: de esta manera disminuirán las probabilidades de perturbar el equilibrio preexistente y, por tanto, de desencadenarse fuertes resistencias.
- Otra premisa generalizada es que deberán darse las máximas oportunidades de participación a las personas en la planificación y *discusión* de los *cambios* propuestos, antes de su introducción: esto incluye las definiciones sobre cuándo y dónde proceder a los mismos.

- La verdadera naturaleza de las resistencias por parte de las personas ante la implementación de *cambios organizacionales* no obedece al cambio *técnico* propiamente dicho sino al cambio *social* que lo acompaña, es decir, a la manera en que los afectados por el cambio *piensan* que se alterarán sus relaciones en la organización.

- Los *puntos ciegos* presentes en los agentes de cambio, se refieren al *conocimiento tácito* en las organizaciones: a las fortalezas y debilidades que, para el agente de cambio, tiene la experiencia

de las personas de la primera línea en la organización [obrero, empleado, operario].

- El rol central de este "saber hacer" de las personas en la implementación de los *cambios* tiene dos sentidos fundamentales: en la captación y predicción de las dificultades prácticas a darse ante el cambio, y en el *conocimiento* que tienen las personas de la realidad social existente en el medio donde el *cambio* se propone.

- También se ha señalado la creciente magnitud de las resistencias frente a *cambios* en las personas que no están en condiciones de *comprender*, es decir, donde la *capacidad de absorción* del destinatario del cambio se ve limitada por la desavenencia entre dos tipos de *conocimiento.*

- La supervivencia de una organización pasa por la *renovación sistemática de su conocimiento tácito* y el intento permanente de hallar formas de salvar el abismo entre lo que las personas dicen [lo explícito] y lo que hacen [lo tácito].

- Se ha señalado con insistencia la incidencia del tratamiento del conocimiento en los procesos de cambio, pero también se ha afirmado la existencia de una relación causal inversa: el principal obstáculo que se opone a la utilización efectiva del conocimiento es la resistencia al cambio.

- Algunos aspectos de la resistencia al cambio pueden neutralizarse apoyándose en las comunidades de práctica.

- La organización, en tanto fenómeno emergente, debe reconocer que es un tipo de conocimiento también emergente el que le permite lidiar con los procesos de cambio. Esto depende de que el actor no esté restringido en su capacidad de respuesta.

- La transferencia de conocimiento tácito se ve afectada según la organización esté pasando por momentos estáticos o de cambio. En sistemas cambiantes, es clave comprender la relación entre el conocimiento tácito y el explícito: es el primero el que permite lidiar con situaciones confusas.

6 CAPÍTULO 6 : METODOLOGÍA APLICADA EN LA INVESTIGACIÓN

6.1 Introducción

La presente investigación pretende contribuir al esclarecimiento del proceso que se da en las organizaciones cuando aspiran a difundir, acrecentar o utilizar mejor el conocimiento tácito, sea convirtiéndolo en explícito o gestionándolo directamente como tal, especialmente durante ciertos momentos de cambio significativo, indispensables para la supervivencia de la organización.

Estas transformaciones más o menos radicales pueden adoptar diferentes formas, tales como re-estructuraciones organizativas, sometimiento a reglas diferentes de mercado, instancias de actualización tecnológica o de fusión entre distintas organizaciones, entre otras.

A su vez, muchos de estos cambios suponen, eventualmente, la necesidad de generar y transmitir conocimientos no explícitos, bien dentro de un equipo de trabajo, bien con relación a personas que ingresan en la organización, o que, perteneciendo a ella, deban lograr determinadas competencias nuevas. Esta afirmación constituye uno de los supuestos iniciales de la presente investigación.

6.2 Objetivos y proposiciones teóricas de la investigación

Esta tesis considera como su objeto de estudio al conocimiento tácito existente en las organizaciones investigadas, así como los medios utilizados para su gestión.

El objetivo principal de la investigación, tal como fue planteado en el capítulo introductorio, es analizar la relación existente entre la gestión del conocimiento tácito y los procesos de cambio organizativo.
Para el logro de este objetivo principal se ha hecho necesario cubrir, a su vez, cinco objetivos secundarios o auxiliares [en el sentido de aquéllos a través de los cuales puede lograrse el objetivo principal]:

- Identificar, describir y analizar los distintos tipos de conocimiento tácito y las prácticas, deliberadas o no, que, en materia de gestión del conocimiento tácito, se dan en ciertas organizaciones públicas del Uruguay.

- Examinar, en general, la interrelación entre los procesos de cambio y los procesos de conversión de conocimiento tácito en episodios de cambio significativo en estas organizaciones.

- Estudiar particularmente la eventual incidencia que el tratamiento del conocimiento tácito pueda tener en los procesos de cambio organizativo, así como el impacto del cambio en la propia gestión organizativa de este tipo de conocimiento.

- Explorar, bien las circunstancias facilitadoras, bien las barreras u obstáculos que puedan darse en la dinámica entre ambos procesos.

- Explicar, hasta donde esto sea posible, cómo se producen los fenómenos mencionados y sus interrelaciones.

La proposición teórica principal de esta investigación, a contrastar en el terreno fáctico, puede formularse de la siguiente manera: existe una relación biunívoca, compleja y dinámica, entre los procesos de conversión del conocimiento tácito y los procesos de cambio significativo experimentados por ciertas organizaciones del sector público del Uruguay.

La proposición principal se ha desglosado, a su vez, en dos proposiciones auxiliares:

- La existencia de prácticas para la gestión de los procesos de conversión del conocimiento tácito influye en los procesos de cambio, a la vez que el propio proceso de transformación afecta a la gestión del conocimiento tácito.

- Los principales procesos de conversión de conocimiento que implican al conocimiento tácito, es decir, la socialización [de tácito a tácito], la exteriorización [de tácito a explícito] y la interiorización [de explícito a tácito] son, precisamente, los que inciden en los procesos de cambio, y, a su vez, son afectados por ellos.

Con el fin de lograr los objetivos arriba expuestos, se estudian en esta tesis tres casos de organizaciones del sector público del Uruguay, adoptándose para ello la siguiente metodología de investigación.

6.3 Tipo de investigación realizada y elección del enfoque

Esta investigación acerca de los procesos de conversión del conocimiento tácito es de tipo empírico [por oposición a lo puramente especulativo], es decir, pretende basarse en los resultados de la observación [en este caso no experimental], el testimonio de personas involucradas en los procesos, y su interpretación en el marco de las presunciones teóricas que se adoptan. Ello implica la consigna metodológica de atenerse a los hechos tal cual se dan, en tanto fenómenos observables o factibles de ser detectados, y a la interpretación de los mismos. Desde esta perspectiva se ha hecho necesario elegir una metodología concreta para llevar a cabo la investigación. Se ha optado por el "Estudio de Caso". [122]

Un punto clave considerado en la elección metodológica de la presente investigación ha sido el referido a la naturaleza de los objetos a estudiar [REMENYI, WILLIAMS, MONEY & SWARTZ, 1998].
La esencia misma de los objetos a analizar en esta investigación [el conocimiento tácito, su gestión, los procesos de conversión, los procesos de cambio] da cuenta de su naturaleza no discreta ni susceptible de ser acotada ni medida fácilmente.

El propósito de investigar "cómo" suceden y se relacionan entre sí estos procesos de gestión [por oposición al "cuánto"], ha guiado también la opción metodológica seguida.
Tal como se desprende de los cinco objetivos mencionados, esta tesis ha adoptado un carácter principalmente descriptivo y, en segundo plano, exploratorio, no descartando la aparición de algunas sugerencias explicativas relativas a los fenómenos investigados.
La vertiente descriptiva comprende la identificación de los diferentes tipos de conocimiento tácito, implica la detección de técnicas o prácticas para la gestión del conocimiento tácito utilizados por parte de las organizaciones estudiadas, así como el análisis de sus procesos de cambio.
Lo exploratorio supone el intento de analizar/examinar ciertas relaciones, especialmente las sospechadas en las presunciones o proposiciones que han guiado este trabajo, con el fin de orientar la comprensión de estos fenómenos.
El afán explicativo y hasta predictivo que subyace a la exploración, queda potencialmente contenido en alguna de las conclusiones a las que llega la investigación, a la espera de confirmaciones y

[122] Metodología que merece la dedicación del siguiente apartado.

profundizaciones futuras. En este sentido, se define "explicación" como la referencia de un fenómeno a otros conocidos o a un modelo, estableciendo sus relaciones.

Debe reconocerse también en este trabajo la presencia de elementos propios de la concepción "hermenéutica", en el sentido de llevar a cabo una interpretación [sea de textos de documentos o del discurso de un entrevistado] basada en un conocimiento previo de los datos de la realidad que se trata de comprender y que da sentido a esos datos.

La posición adoptada en esta investigación parte, por tanto, de la no exclusión recíproca entre descripción, exploración y explicación, sino que las considera grados distintos de integración del conocimiento.
Se entiende, por tanto, que descripción, exploración y explicación son momentos del proceso de conocimiento que están permanentemente interactuando y coexistiendo y que no conforman un proceso unidireccional: en la descripción actúa ya cierto modelo explicativo, así como algún grado de comprensión que ordena los datos de la observación. La descripción esclarece y enriquece los sistemas explicativos y comprensivos previos y éstos, a su vez, enriquecen la descripción [BLEGER, 1969].

Con este enfoque metodológico, se pretende minimizar el riesgo de "*reduccionismo*", entendiendo por tal a la necesaria simplificación impuesta al objeto a estudiar, llevada a cabo mediante la disminución del número de factores en juego, con el fin de lograr un mayor control de la observación [o, en su caso, el experimento] y comprender el comportamiento de las variables intervinientes.
Se opone a la reducción mencionada la pretensión de un abordaje "holístico", entendiendo por tal al tipo de acceso que abarca la totalidad de la complejidad de la realidad a examinar. Es decir, que se aspira a incluir en el estudio al conjunto de variables intervinientes en la situación y a su contexto.

Se entiende en esta investigación por "*variable*" a todo factor interviniente en la *situación* estudiada susceptible de sufrir modificaciones. Se entiende por "*situación*" al conjunto de elementos, hechos, relaciones y condiciones totales y reales dadas al investigador.
La situación comprende y ubica los fenómenos a estudiar en un marco demasiado amplio, por lo que se plantea la exigencia metodológica de reducir su amplitud para poder abordar los fenómenos con mayor precisión: esta necesidad se llena satisfactoriamente con el concepto de "*campo*".
Se comprende por "*campo*" a la consideración de la situación en un momento dado, es decir, como

un corte hipotético y transversal de la situación que abarca el conjunto de elementos coexistentes e interactuantes en un momento determinado [BLEGER, 1969]. Nótese que esta reducción no consiste en la disminución del número de variables, sino en la consideración de un corte temporal.[123]

El actual es un estudio de tipo transversal, esto es, que procura reconocer la realidad de las organizaciones en un momento dado y no a lo largo de un lapso determinado [de tipo longitudinal], aunque parte del material recoja las expectativas o la visión en perspectiva temporal de los involucrados.

Preocupa a la presente investigación, asimismo, la comprensión lógica de su objeto de estudio, su "verificabilidad" por parte de terceros y la ausencia o minimización de sesgos.

Por definición, la variabilidad de los resultados será mayor en esta metodología que en otras opciones, por lo que exige de la investigación un esfuerzo mayor para argumentar en forma convincente tanto la validez de sus pasos metodológicos como de sus hallazgos.

Se ve como necesario, entonces, describir con la mayor precisión posible los pasos seguidos en la investigación, en tanto se ha considerado indispensable que el estudio pueda ser replicable por otros investigadores en otros momentos y circunstancias.

Además de los factores referidos hasta aquí como responsables de la definición metodológica de esta tesis, se han tenido en cuenta otros elementos que deben ser mencionados.

Siguiendo lo sugerido por REMENYI, WILLIAMS, MONEY & SWARTZ [1998] se ha contemplado lo relativo a la disponibilidad de recursos necesarios para llevar a cabo la investigación, a saber: costes, tiempo necesario, accesibilidad de las organizaciones a estudiar y las competencias del investigador. [124]

Respecto a los costes y la disponibilidad de tiempo deben señalarse las limitaciones propias de un trabajo individual de esta índole, realizado con vistas a la obtención de un grado académico, incompatibles con una investigación a gran escala.

Por su parte, las organizaciones a estudiar [organizaciones públicas uruguayas] se han mostrado accesibles al investigador en atención a los contactos personales realizados, con el respaldo institucional universitario correspondiente. Las organizaciones elegidas han reunido las condiciones de accesibilidad requeridas: facilidad de acceso propiamente dicha, posibilidad de recolección de evidencia significativa y de calidad, factibilidad de logro de un vínculo de confianza con los interlocutores y credibilidad del proceso.

[123] El "campo" elegido para esta investigación es la situación de cambio en un momento dado de la organización.

[124] Se analiza este punto más adelante.

6.4 Metodología aplicada en la investigación: el "estudio de caso"

Se ha definido el tipo de abordaje llevado a cabo, considerando, principalmente, dos factores: el objeto a investigar y el propósito de la investigación.
La investigación se propone, a partir de un conjunto de proposiciones teóricas fundamentadas en las teorías reseñadas, analizar ciertas relaciones e impactos y comprobar si se verifican las conjeturas teóricas en la realidad de los casos elegidos.
El estudio de los diferentes tipos de conocimiento en la organización es un campo naciente, presentado por NONAKA en 1987 y no ha recibido gran cantidad de investigación empírica, lo que justifica la elección de una metodología empírica, lo más cercana posible a la realidad de la organización [BAUMARD, 1999].

Un "Estudio de Caso" es un método científico de recolección y análisis de evidencia empírica, capaz de ofrecer ciertas seguridades válidas y fiables sobre el proceso de investigación y sus resultados [YIN, 2003]. Constituye una estrategia de investigación propia de las ciencias sociales, así como los experimentos suelen considerarse como pertenecientes a las ciencias naturales. Es un tipo de "casi-experimentación", dado que la relativa imposibilidad de replicarlo limita su capacidad de descarte de hipótesis alternativas [YIN, 2003].
El "Estudio de Caso" implica una indagación empírica sobre fenómenos que se están dando en su contexto real, siendo particularmente útil para los propósitos de esta tesis a la hora de responder a los "cómo" en materia de gestión de las organizaciones, específicamente, cómo se gestiona un recurso, en particular, el conocimiento tácito.
Si bien la metodología de casos ha sido aludida como concepto "paraguas" [BELL [1993 – citado por REMENYI, WILLIAMS, MONEY & SWARTZ, 1998] que engloba una serie de técnicas, éstas tienen algo en común: la focalización en instancias o eventos específicos que se desean estudiar y que el investigador considera cruciales en tanto el caso muestra un panorama completo de las variables o eventos en juego y de su interacción.

YIN [2003] define al "Estudio de Caso" como una indagación empírica que investiga un fenómeno actual en su contexto, donde los límites entre éste y su medio no son evidentes y las fuentes de evidencia son múltiples.
La esencia del "Estudio de Caso" es que trata de ilustrar los "¿por qué?" y los "¿cómo?" de los procesos de decisión y sus resultados, dando cuenta de las motivaciones que subyacen.

Esta metodología está especialmente indicada cuando lo que se desea es analizar la implementación de las decisiones en una organización. Está recomendado, además, para el estudio de procesos en los que el investigador tiene poco o ningún control sobre las variables en juego.

La idea que fundamenta el uso del "Estudio de Caso" es que, mediante él, puede obtenerse un cuadro integral de la interacción real de las variables, patrones e influencias, posible solamente a través de la observación cuidadosa de una instancia real y viva. Le permite al investigador concentrarse en los procesos de interacción que serán cruciales para la comprensión del suceso o proceso a estudiar, comprendiendo las características globales y significativas de los eventos de la vida real.

Aunque hay cierta concepción clásica y generalizada que supone que el "Estudio de Caso" es más apropiado para la fase exploratoria de una investigación, mientras que las encuestas o similares sirven para la parte descriptiva, y, por su parte, los experimentos conforman el momento explicativo [donde se establecen las relaciones causales], lo cierto es que cada una de estas metodologías pueden cumplir con todos estos propósitos.
El "Estudio de Caso" puede ser, por tanto, descriptivo, exploratorio y/o explicativo [YIN, 2003], constituyendo una opción metodológica adecuada para esta investigación.
Precisamente, la elección de cada metodología dependerá del cumplimiento de tres condiciones: el tipo de pregunta, el grado de control del investigador sobre el evento investigado y el foco contemporáneo o no. El control sobre los eventos se refiere al grado en que el investigador puede manipular las conductas en juego.

Se ha optado en esta tesis, entonces, por la metodología del "Estudio de Caso", en tanto su pregunta central es "¿cómo?" o "¿por qué?" sucede un evento, el control del investigador sobre el fenómeno a estudiar es poco o nulo y el evento en estudio es actual y se da en un contexto de vida real.

6.5 Diseño del "Estudio de Caso"

El diseño del "Estudio de Caso" es expresión de una secuencia lógica que vincula la pregunta inicial de la investigación con la recolección de datos, su análisis y sus conclusiones. Constituye así un plan lógico que posee una sucesión de pasos consistentes entre sí [por ejemplo: que la evidencia recogida se refiera a la pregunta formulada].

El diseño de investigación de un "Estudio de Caso" tiene cinco componentes principales [YIN, 2003]: la pregunta de investigación, las proposiciones [si las hubiera] o propósitos, la unidad de análisis, la lógica que une los datos a las proposiciones y los criterios para interpretar los hallazgos.

La formulación de la pregunta de investigación constituye el primer paso de la misma, y el más relevante. Comprende aspectos formales, es decir, alude a "qué", "cómo", etc., y de contenido [sobre qué trata la investigación específicamente].
Formular la pregunta exige determinar, con la mayor precisión posible, qué es lo relevante para la investigación. Es en este sentido que la bibliografía utilizada está al servicio de mejorar la calidad de la pregunta y no de obtener una respuesta, es decir, la revisión bibliográfica opera como medio y no como fin en sí mima.
La pregunta de investigación en la presente tesis aspira a responder a las cuestiones planteadas en los objetivos [principales y secundarios] expuestos.

Las proposiciones indican dónde y por qué buscar evidencia, en tanto se refieren a algún evento teórico implicado en el caso.[125]
La unidad de análisis es el objeto, el proceso o la característica a estudiar, que permite definir los límites del caso en atención al problema investigado. Muchas veces, y en especial en los "Estudios de Caso" no resulta sencilla su definición, pues puede confundirse con el caso mismo.
En especial, los casos relativos al cambio organizativo [como este estudio] poseen una dificultad inherente: la de saber dónde comienza y termina el proceso, es decir, que la cuestión de la unidad de análisis y sus límites temporales es realmente crítica. De allí la importancia de establecer esto con precisión y focalizar eventos o procesos delimitados.
En el presente "Estudio de Caso" se ha considerado como unidad de análisis a los procesos de

[125] En algunos "Estudios de Caso" no hay proposiciones, pues tienen vocación exploradora. Aquí, igualmente, existe algún propósito explícito que indica, además, cuándo puede considerarse lograda la exploración.

gestión en la administración pública.
La lógica que une la información recogida con las proposiciones formuladas es la que prefigura los pasos a dar en el análisis de los datos. Un ejemplo de ello es el concepto de “patrones coincidentes” [CAMPBELL, 1975, citado por YIN, 2003], donde varios elementos de la información recogida pueden vincularse a las proposiciones teóricas de base. [126]

Los cinco componentes mencionados del "Estudio de Caso" están siempre atravesados o sostenidos por una “teoría” a ellos incorporada, es decir, por la necesidad de desarrollar o probar aspectos teóricos.
Este marco teórico, relativo a qué es lo que está siendo estudiado en el caso, no tiene por qué poseer un gran desarrollo, sino que opera como un plan o guía para llevar a cabo el estudio. Incluso en los "Estudios de Caso" de corte puramente descriptivo, el marco teórico concierne al propósito de la descripción, los tópicos esenciales a cubrir y los límites de la misma.
Cuando el marco teórico es débil, o no existe suficiente literatura, se está frente a un "Estudio de Caso" de tipo exploratorio. Incluso aquí, el "Estudio de Caso" debe estar precedido de la explicitación sobre qué será investigado, el propósito del estudio y los criterios a través de los cuales la exploración será evaluada.

Por lo expuesto, es que se afirma que la presente tesis procura cumplir con un propósito inicialmente descriptivo mediante la exposición de sus hallazgos, permitiéndose actitudes exploratorias en aquellos puntos donde el marco teórico ha resultado más débil, y teniendo cierta expectativa explicativa a la hora de exponer sus resultados, especialmente, las relaciones e impactos entre los procesos estudiados.

El "Estudio de Caso" puede adoptar cuatro diseños diferentes según la cantidad de casos abarcados, la existencia de diferentes unidades de análisis, y sus combinaciones. Así, habrá estudios de casos que correspondan a un caso único y una sola unidad de análisis [tipo 1], un caso y múltiples unidades de análisis [tipo 2], múltiples casos con una unidad [tipo 3] y más de un caso con varias unidades de análisis [tipo 4] [YIN, 2003].
El caso único requiere generalmente de proposiciones teóricas bien definidas, claramente especificadas y reconocibles, o bien tratarse de un caso crítico, capaz de dilucidar cuál de las teorías propuestas lo explica mejor.
Otra razón para recurrir a un solo caso, es cuando éste representa un caso extremo, raro o único, o

[126] Este aspecto es desarrollado en la sección relativa al análisis de las evidencias.

bien – en el otro extremo – se trata de un caso muy representativo o típico. El caso único puede ser, también, de tipo revelador, es decir, cuando un investigador tiene la oportunidad de analizar un caso inaccesible con anterioridad.

El caso único puede ser de tipo longitudinal, es decir, estudiado en distintos momentos y grados de desarrollo. Asimismo, son casos únicos aquéllos que son utilizados como casos pilotos, previos a un "Estudio de Caso" múltiple, y que no tienen que ser necesariamente casos completos. [127]

Un mismo caso puede involucrar a más de una unidad de análisis [tipo 2]. Esto sucede cuando, en un caso único, se presta atención a diferentes subunidades incorporadas al mismo, por oposición a aquellos "Estudios de Caso" considerados como una unidad integrada [tipo 1].

La investigación que comprende a múltiples casos, por definición, no es la indicada para casos raros o críticos. Este tipo de "Estudio de Caso" puede suministrar evidencia más sólida, y participa de la lógica de la repetición [como en el caso de múltiples experimentos confirmatorios]. Aquí cada caso agrega, o bien resultados similares [réplica literal], o bien resultados diversos en base a razones predecibles [réplica teórica]. La cantidad de casos incluida en la investigación bajo la lógica de la réplica literal puede depender de la menor o mayor necesidad de confirmar proposiciones iniciales más o menos sólidas. La decisión de cuántos casos tomar en el caso de la réplica teórica, dependerá del número de variantes estimadas acerca de las condiciones en que cada caso se da.

El caso múltiple también admite incluir varias unidades de análisis incorporadas en cada uno de los casos [Tipo 3 y 4].

La presente investigación ha sido diseñada como "Estudio de Caso" múltiple, con una única unidad de análisis y el propósito de replicar y fortalecer los eventuales hallazgos [réplica literal].

Como se verá en el capítulo sobre análisis y conclusiones, la investigación incursiona también en el campo de la réplica teórica al proponerse, además de confirmar eventos y conductas en los tres casos, llevar a cabo un análisis adicional que ha permitido avanzar sobre otro tipo de conclusiones, a partir de las diferencias y matices entre los tres casos.

Es probable que la lógica inicial de la réplica literal haya permitido cumplir mejor con los propósitos descriptivos del estudio, mientras que la profundización en los matices diferenciales de los casos investigados, haya satisfecho mejor al afán exploratorio y hasta explicativo, también presentes en la investigación .

[127] Esto se da en la presente tesis, donde se recurre a una prueba piloto como parte de uno de los casos estudiados [involucrando a interlocutores distintos].

6.5.1 Competencias del investigador

Se han tenido en cuenta en esta tesis las advertencias de YIN [2003] cuando afirma que, en el "Estudio de Caso" la recolección de información está procedimentada, pero no rutinizada. Esto supone considerar una suerte de autoevaluación por parte del investigador, respecto a sus propias competencias para manejar esta metodología.

Con este fin, YIN señala cinco competencias específicas necesarias para llevar a cabo un "Estudio de Caso": ser capaz de formular preguntas adecuadas y de interpretar las respuestas, tener suficiente capacidad de escucha y no quedar atrapado en preconceptos, ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a imprevistos [viendo allí oportunidades en lugar de amenazas], poseer una cabal comprensión del asunto investigado, y, completando este exigente pero necesario cuadro de requisitos, minimizar los sesgos, incluso los provenientes de la propia teoría [siendo sensible a la existencia de evidencia que la contradiga].

La particularidad del "Estudio de Caso" es que las competencias del investigador deben ponerse en juego durante la recolección de información, y no solamente antes o después.
Esto se ve, por ejemplo, ante la aparición durante una entrevista de aquella respuesta que permite al investigador realizar toda una serie de preguntas adicionales no previstas, que deben ser formuladas en el acto para obtener más evidencia y que, pasado el momento, ya no logran el objetivo deseado.

La capacidad de escucha del investigador se refiere a la posesión de la habilidad de observar y sentir, y no sólo de oír. Incluye el reparar en la terminología usada por el entrevistado [que puede reflejar determinada orientación], captar su estado de humor, y comprender el contexto desde el cual la persona percibe el mundo. Leer un documento "entre líneas" es también parte del saber escuchar [YIN, 2003].
La flexibilidad del investigador se pondrá de manifiesto ante la necesidad de adaptar algunos aspectos del plan frente a los imprevistos que suelen estar a la orden en el "Estudio de Caso".
Son pocos los estudios de este tipo que finalizan exactamente como fueron planeados. La habilidad está en realizar los cambios necesarios, sin introducir desvíos significativos respecto a la perspectiva inicial del caso, es decir, se trata de no confundir el rigor metodológico necesario con la rigidez contraproducente. Incluye también, el percatarse de que, si lo cambios son importantes, deben incluir el rediseño del caso en su totalidad.

La compresión cabal del tema a investigar y de los conceptos teóricos o técnicos que lo enmarcan, juegan un papel fundamental, en tanto permiten emitir juicios analíticos sobre la marcha, distinguir aspectos significativos de otros más o menos intrascendentes o tolerar desviaciones aceptables diferenciándolas respecto a otras inadmisibles. Permite, más allá del registro de la información que se está recabando, su interpretación y la detección de evidencias contradictorias que exigirán la recolección de información adicional.

Asimismo, el "Estudio de Caso" se presta a la manifestación de sesgos por parte del investigador y, por ello, debe estar en guardia. Un buen medio para detectar esta tendencia es procurar saber el grado en que el investigador muestra su inclinación a rechazar la evidencia que contradiga sus presunciones iniciales. El "antídoto" conocido es el de participar de los hallazgos iniciales a colegas críticos, y discutir con ellos su interpretación [YIN, 2003].

El autor de esta investigación confía en que su experiencia anterior en psicología clínica y psicoterapia le haya ayudado a ejercitar estas competencias, así como a estar en guardia frente a las que se muestren menos desarrolladas. Aquí, la ayuda de la Directora de Tesis ha sido crucial para cumplir con este requisito.

6.5.2 Diseño de un protocolo

La aplicación de la metodología del "Estudio de Caso" en investigación requiere de un procedimiento formal. Este proceso incluye una serie de pasos a seguir, respetados en la presente investigación [YIN, 2003] [REMENYI, WILLIAMS, MONEY y SWARTZ, 1998].

La preparación concienzuda de un "Estudio de Caso" requiere el desarrollo de un protocolo, la investigación previo sobre el caso, la selección de las personas a entrevistar, y la realización de una prueba piloto [YIN, 2003]. El diseño de un protocolo adecuado constituye uno de los principales factores de fiabilidad del "Estudio de Caso". [128]
La existencia del protocolo permite que otro investigador, o el mismo en oportunidades posteriores, pueda reproducir o reconstruir la secuencia del proceso indagatorio [YIN, 2003]. Se hace necesaria,

[128] Los temas relativos a la validez y la fiabilidad de la metodología adoptada se discuten en detalle más adelante

entonces, la confección de un protocolo que dé uniformidad al procedimiento y permita, por tanto, su comparación con otros casos y el descubrimiento de semejanzas y diferencias entre ellos.

El protocolo es un plan maestro formal y detallado que especifica las particularidades del procedimiento, un resumen de las preguntas a realizar durante las entrevistas, detalles sobre las evidencias requeridas, así como pautas para la confección del informe respectivo sobre el caso. El plan parte del propósito de la investigación e indica cómo los objetivos van a ser conseguidos. El protocolo opera como guía para el investigador, no como cuestionario para el entrevistado.

El protocolo confeccionado para esta investigación [ver ANEXO] incluye una visión general que describe los principales objetivos, los puntos donde el investigador debe focalizar su estudio y los puntos principales a tratar con los interlocutores. Comprende también la definición acerca de quiénes deben ser entrevistados y la identificación de los recursos a utilizar [por ejemplo: medios para el registro de las entrevistas].

Las preguntas del protocolo reflejan lo que la investigación pretende: éstas están dirigidas al investigador [no los entrevistados], a modo de guía para recordarle cuál es la información a recolectar.

El protocolo utilizado en el presente estudio de caso incorpora una plantilla de identificación de la fase de desarrollo que, en materia de gestión del conocimiento, atraviesa la organización encuestada. Incluye, asimismo, la identificación e indagación de sus prácticas de gestión del conocimiento tácito, es decir, el censo de las herramientas o medios que la organización utiliza para la gestión del conocimiento tácito, y la tipificación y análisis de los procesos de cambio radical sufridos por la entidad.

Respecto a las prácticas propiamente dichas, se pretende obtener las respuestas a una serie de interrogantes, tales como: qué se hace realmente en materia de gestión del conocimiento tácito en la organización, qué se hace deliberadamente en este campo, qué no se hace en materia de gestión del conocimiento tácito y qué se hace, en este ámbito , en momentos de cambio relevante.

Por otra parte, se ha realizado una prueba piloto que ha permitido detectar errores [no significativos] en el diseño original del protocolo y llevar a cabo los ajustes previos necesarios.[129]

6.5.3 Fuentes de evidencia en el "Estudio de Caso"

[129] Como se verá, se ha tomado la primer entrevista del primer caso a modo de prueba final para el protocolo, procediéndose, a partir de allí, a incluir los ajustes necesarios.

En tanto el "Estudio de Caso" se refiere a comportamientos vivos, actuales, agrega al análisis de documentos y objetos otras fuentes de evidencia: la observación directa de los eventos y las entrevistas a personas involucradas en los mismos.

El "Estudio de Caso" debe lidiar con multiplicidad de variables de interés, por lo que descansa en múltiples fuentes de evidencia, datos necesitados de convergencia mediante su triangulación y el desarrollo de proposiciones teóricas previas que guíen la recolección de información y su análisis.

La evidencia en el "Estudio de Caso" puede provenir de seis diferentes fuentes: documentos, archivos, entrevistas, observación directa, observación participante y elementos físicos. A priori, ninguna de estas fuentes es mejor que otra, sino que se comportan como altamente complementarias.

Cada fuente de evidencia posee sus fortalezas y debilidades [YIN, 2003]. Mientras que los documentos y archivos se caracterizan por su estabilidad [pueden revisarse repetidamente], exactitud [precisión en nombres, referencias, etc.] y alcance [en variedad de eventos y temporalmente], adolecen de ciertas debilidades, tales como su eventual selectividad, o dificultades de acceso a los mismos.
Por su parte, las entrevistas están focalizadas hacia el caso y proveen de inferencias causales percibidas por las personas, siendo sus debilidades aquellos sesgos producto de la construcción del protocolo, el registro inexacto o el dirigismo distorsionante.

La observación directa posee la gran fortaleza de ser un reflejo vivo, directo de una realidad, y de su contexto en tiempo real. Se cuentan entre sus limitaciones los costes y tiempos que requiere, su eventual selectividad o contaminación. La observación del participante agrega, por un lado, la agudeza en la captación de conductas y, como riesgo, la posibilidad de manipulación del evento investigado.

6.5.4 Sobre la técnica de entrevista

De las herramientas identificadas, la técnica principal para la recolección de evidencia aplicada en la presente investigación es la entrevista a varios interlocutores cualificados en cada organización estudiada.

La entrevista es un instrumento o técnica fundamental del procedimiento de investigación científica, además de método clínico. Tiene sus propios procedimientos o reglas empíricas con las cuales no sólo se amplía y se verifica el conocimiento científico, sino que al mismo tiempo se aplica [en el caso de la intervención diagnóstica, por ejemplo] [BLEGER, 1987].

La entrevista puede ser de dos tipos fundamentales: cerrada, donde las preguntas ya están previstas, tienen un orden y una forma de ser planteadas que no pueden ser modificadas por el entrevistador [cuestionario] y abierta, donde el entrevistador tiene amplia libertad para las preguntas o para las intervenciones permitiendo toda la flexibilidad necesaria para cada caso particular. Podría decirse que, en este tipo de entrevista, el entrevistador controla la entrevista, pero que quien la dirige es el entrevistado [BLEGER, 1987].
En la entrevista abierta, hay una cierta flexibilidad que permite que el "campo" [tal como se ha definido en este capítulo] se configure al máximo posible por las variables que dependen del entrevistado. Considerada de esta manera, este tipo de entrevista posibilita una investigación más amplia y profunda, mientras que la cerrada puede permitir una mejor comparación sistemática de datos.

Para manejarse con el campo particular a investigar, se debe contar con un encuadre fijo de entrevista, que consiste en una transformación de cierto conjunto de variables en constantes. Dentro de este encuadre se incluyen, no sólo la actitud técnica y el rol del entrevistador sino también los objetivos de la investigación y el lugar y el tiempo de la entrevista. El encuadre funciona como una especie de estandarización de la situación, estímulo que se ofrece al entrevistado pretendiendo, no que deje de actuar como estímulo para él, sino que deje de oscilar como variable para el entrevistador.

En la entrevista el entrevistador forma parte del campo, es decir, en cierta medida condiciona los fenómenos que él mismo va a registrar. Se plantea entonces el interrogante de la validez que pueden tener los datos recogidos en estas condiciones.
La máxima objetividad que se puede lograr, se alcanza cuando se incorpora al entrevistador como una de las variables del campo y no excluyéndolo como tal [en el caso de este estudio, incorporando

el análisis de la competencia del mismo para utilizar esta metodología y la accesibilidad por parte de terceros a sus registros].

La entrevista semi-estructurada pretende explotar las virtudes de ambos tipos de entrevista: la estructura de la entrevista cerrada [representada por el protocolo de investigación] y las posibilidades ofrecidas por la entrevista abierta.
Sean cerradas, abiertas o semi–estructuradas, las entrevistas aluden a quienes saben algo respecto al objeto de estudio de la investigación, atendiendo a los niveles verbales y pre-verbales puestos en juego durante la misma y a sus contenidos manifiestos y latentes.

El instrumento de trabajo del entrevistador es él mismo, su propia personalidad, que entra necesariamente en juego en la relación interpersonal. El entrevistador debe operar disociado: en parte actuando con una identificación con el entrevistado y en parte permaneciendo fuera de esta identificación, observando y controlando lo que ocurre [BLEGER, 1987].
Advierte YIN [2003] que el uso de la entrevista en un "Estudio de Caso" requiere manejarse permanentemente en esos dos niveles: la consecución del hilo de la investigación, por un lado, y, por otro, el cuidado en la formulación de las preguntas, muchas veces transformadas en conversaciones. Un ejemplo de ello lo constituye el uso de los “por qué” por parte del entrevistador, en tanto son precisamente estas relaciones causales las generalmente buscadas. En muchas ocasiones este tipo de requerimiento provoca retraimiento en el entrevistado, lo que lleva a usar otras formulaciones verbales sustitutivas tales como los “cómo” [que provocan, generalmente, menos resistencia] y permiten, asimismo, la discusión de causas y efectos.

Las entrevistas realizadas en el presente estudio son de tipo semi–estructurado, es decir, que se combinan preguntas de tipo cerrado con espacios abiertos donde el entrevistado configura el campo respectivo. Todas las entrevistas son realizadas por el mismo investigador, autor de esta tesis.

Este tipo de entrevista no considera al entrevistado como intermediario entre su historia y el entrevistador [como es el caso de la anamnesis], sino como una muestra de conducta a observar e interpretar [BLEGER, 1969].

Se ha sostenido que las encuestas o entrevistas estructuradas son poco apropiadas en este tema de investigación [el conocimiento tácito], en tanto los individuos no pueden ser cuestionados por algo que de algún modo no pueden fácilmente articular [ESTRADA & MONROY, 2004].

La forma de registro por la que se opta en las entrevistas de la presente investigación es la grabación por medios magnéticos de las mismas [previa autorización del interlocutor], complementada con la escritura simultánea de observaciones y matices por parte del entrevistador.

6.5.5 Otras fuentes utilizadas

Además de las entrevistas, se recurre en este estudio a otras técnicas para la recolección de evidencias, a saber, la observación directa y el análisis de documentos.
La observación es utilizada, más allá de la descripción de los contextos de entrevista, con el fin de dar cuenta de toda circunstancia física, cultural o de gestión relevante para la investigación.

Se opta por una observación de tipo "4", es decir, la que puede definirse como limitada al reconocimiento de una realidad [clasificación propuesta por REMENYI, WILLIAMS, MONEY y SWARTZ [1998], mas no por ello aséptica.
La forma de observar es la de ir formulando las hipótesis mientras se observa, y en el curso de la entrevista verificar y rectificar las hipótesis durante su transcurso mismo en función de las observaciones subsiguientes, que a su vez se enriquecen con las hipótesis previas [BLEGER, 1987].
La propia descripción [uno de los cometidos de esta tesis] implica ya cierto grado de interpretación, en tanto lo observado se integra al esquema desde el que fue observado. El observador no está fuera del campo que condiciona al fenómeno observado ni cumple una función pasiva [no es un "mirar" o reflejar sin ninguna actividad hipotética simultánea]. Esto es propio de la actitud exploratoria de la realidad a investigar pretendida en este estudio.
Los otros tipos de observación no adoptados en este trabajo, de acuerdo a esta nomenclatura son: de tipo "1" u observador completamente participante como un miembro más de la organización, de tipo "2" o participante como observador-investigador perteneciendo a la propia organización, y de tipo "3" u observador participante o con involucramiento limitado.

Los documentos referidos al caso, operan como fuente de información, como elemento para corroborar datos provenientes de otras fuentes, como desencadenantes de discusiones en las entrevistas, o bien como indicador del grado de difusión de determinada información en la organización.

El análisis de documentos [normas, declaraciones, manuales, instructivos, notas de prensa] sigue los siguientes pasos metodológicos: recolección selectiva, clasificación, análisis e interpretación. En este último paso es donde se adopta cierta postura hermenéutica, procurando interpretar mensajes, expectativas o intenciones referidas al objeto de estudio entre manos.

6.6 Validez y fiabilidad de la metodología adoptada

Cuando se ha comparado al "Estudio de Caso*"* con otras metodologías de investigación empíricas, se han filtrado, según REMENYI, WILLIAMS, MONEY y SWARTZ [1998] ciertos prejuicios, en especial con referencia a la presencia de eventuales sesgos o la tendencia a utilizar evidencia incompleta. Estos señalamientos han ignorado que otras metodologías pueden sufrir igualmente estos inconvenientes.

Otras críticas se han basado en que no es posible deducir nada de un caso, ignorando que es posible la generalización con el fin de desarrollar proposiciones teóricas, aunque no se esté frente a una muestra representativa de un determinado universo. Aquí, el objetivo del investigador es expandir una teoría y no enumerar frecuencias.
Estas cuestiones, si bien claves en toda investigación, adquieren cierta complejidad agregada en una investigación de naturaleza cualitativa, como la presente. Los criterios a considerar para este tipo de evaluaciones no coinciden con los manejables en una investigación de corte cuantitativo.

Se entiende por "*validez"* al grado de ajuste entre las presunciones teóricas adoptadas y la realidad observada, en especial la forma en que se establecen apreciaciones operativas adecuadas a los conceptos o relaciones que se cree estar estudiando y ponderando.
Tres mecanismos pueden utilizarse para aumentar la validez de este tipo de estudios: el uso de la triangulación de las fuentes, el establecimiento de una cadena de evidencia y la supervisión de informantes cualificados.
Efectivamente, gran parte de la validez de la metodología utilizada en una investigación de este tipo está dada por el cumplimiento de ciertos principios de buena práctica [REMENYI, WILLIAMS, MONEY y SWARTZ, 1998], tales como el uso de múltiples fuentes de evidencia que permita corroborar parte de la información obtenida en cada una y analizar su convergencia, en tanto ayudan a la construcción de validez al constituir varias apreciaciones de un mismo fenómeno.
Otro principio es el mantenimiento de una cadena de evidencia que conduzca al observador exterior, o lector del caso de estudio, a través de la siguiente argumentación lógica: desde el diseño de la investigación hasta las eventuales conclusiones [sin omitir evidencias válidas], pasando por las derivaciones de las evidencias.
Se pretende en esta tesis, de acuerdo a lo referido, ofrecer a quien lo desee el mayor acceso posible a la evidencia, por un lado, y, por otro, dar las garantías metodológicas que la hagan fiable a los

lectores y eventuales usuarios de esta investigación. Por ello se tienen en cuenta los tres mecanismos aludidos.

En tanto la presente investigación ha recurrido también parcialmente a un enfoque de tipo hermenéutico, debe hacerse hincapié en los criterios de validez considerados de recibo para este tipo de investigación. Ellos son, de acuerdo a lo propuesto por COLLINS & YOUNG [1988, citados por REMENYI, WILLIAMS, MONEY y SWARTZ, 1998], la calidad del investigador como instrumento sensible para recoger efectivamente evidencia, la transparencia del proceso de investigación [en el sentido de dejar clara la forma en que la evidencia fue recolectada y la interpretación fue realizada], la calidad del vínculo establecido con el interlocutor por parte del investigador [grado de empatía y colaboración] y la calidad de la argumentación en los procesos de interpretación [soporte teórico, razonabilidad, utilidad].

La "*fiabilidad*", entendida como el grado de estabilidad y consistencia de las apreciaciones, constituye, desde este punto de vista, un problema diferente al planteado para otros enfoques metodológicos, en tanto se acepta que todas las situaciones y las organizaciones son diferentes, por lo que cabe la posibilidad de que determinado resultado no se dé nuevamente [y esto no cuestiona la existencia del fenómeno original].
No obstante, se considera necesario dar ciertas garantías para que otro investigador acceda a las evidencias del caso mediante el cumplimiento de otro principio de buena práctica: la creación de una base de datos para cada caso estudiado, que permita a otro investigador, mediante su recuperación, revisar el material original [incluye la recopilación y el ordenamiento de las notas y registros y el tiempo que es de esperar que éstos se conserven disponibles].

El diseño de un "Estudio de Caso" requiere, por tanto, optimizar cuatro condiciones: la validez de construcción, la validez interna [para los "Estudio de Caso" que tratan de relaciones causales o explicativos], la validez externa y su fiabilidad.
Para cada una de estas condiciones existen determinadas pruebas que permiten juzgar la calidad de un "Estudio de Caso" en particular. Asimismo, pueden establecerse sendas tácticas a llevar a cabo en distintas fases del proceso de investigación [y a prever desde el diseño mismo del estudio del caso], con el fin de cumplir con cada condición.
La táctica conducente a la validez de construcción supone, en su fase de diseño, elegir eventos específicos a ser estudiados, relacionarlos con los objetivos del estudio y demostrar que la ponderación de esos eventos refleja, precisamente, a los objetos declarados. Incluye, asimismo, el

uso de múltiples fuentes de evidencia en la fase de recolección de información y establecer una cadena de evidencias. Recurrir a informantes claves para revisar los borradores de los informes, complementan las acciones de validez de construcción durante el armado de la investigación.
Para cumplir con la validez de construcción se han cubierto, por tanto, las tres condiciones: elegir eventos específicos a ser estudiados, relacionarlos con los objetivos del estudio declarados y demostrar que la ponderación de esos eventos refleja, precisamente, a estos objetos.

La validez interna atañe a la intención explicativa del "Estudio de Caso", es decir, a la hora de reconocer influencias e impactos entre los fenómenos, especialmente al propugnar relaciones de tipo causal. Asimismo, está en juego la validez interna del "Estudio de Caso" cuando se realizan inferencias, es decir, en cada oportunidad en que no puede llevarse a cabo la observación directa. Esto ha resultado particularmente crucial en el caso de las entrevistas, herramienta central de la presente investigación.

La validez externa alude al problema de la posibilidad de generalizar los hallazgos surgidos del "Estudio de Caso". Un solo caso puede dejar de manifiesto la existencia de un fenómeno, algo que puede ser adecuado para una investigación en gestión. La lógica inherente a la posibilidad de generalizar un hallazgo puede no ir más allá de la afirmación de que si existe ese fenómeno en tal situación, es probable que exista en otra.
Tal tipo de generalización aspira a vincular un conjunto de resultados con alguna presunción teórica, no siendo aquí, por tanto, el tamaño de la muestra algo tan relevante como en otro tipo de análisis [YIN, 1989 – citado por REMENYI, WILLIAMS, MONEY y SWARTZ, 1998].

Un “Estudio de Caso” puede tener o no vocación de generalización. Aunque algunas veces se ha dudado de la capacidad del "Estudio de Caso" para permitir generalizar sus conclusiones, puede afirmarse que sí es factible la generalización, con una precisión: el tipo de generalización posible es de tipo analítico y toma la forma de una proposición teórica [por oposición a las extrapolaciones aplicables a una población o universo determinados]. El "Estudio de Caso" comparte este rasgo con la metodología experimental [YIN, 2003].
A diferencia de la generalización de tipo estadístico [donde el investigador ya parte del cálculo de la fiabilidad con la que su muestra permite futuras extrapolaciones], la generalización de tipo “analítica” supone cierto desarrollo teórico previo a usarse como una plantilla contra la que se comparan los hallazgos obtenidos.

Específicamente, en el caso de estudios que aspiran a identificar, describir o analizar los aspectos tácitos del conocimiento, debe tenerse en cuenta con respecto a su "*generalizabilidad*" que, por definición, estos contenidos son claramente idiosincráticos, es decir, no fácilmente accesibles desde fuera del contexto en que se dan, con lo que las extrapolaciones suponen siempre un gran riesgo [SPENDER, 1989, citado por BAUMARD, 1999].

En la presente tesis, cada caso "soporta" y fortalece a la teoría utilizada. El marco teórico involucrado, entonces, marca el nivel de generalización posible de los resultados que surjan del "Estudio de Caso". La lógica de la replicación de casos, común con la metodología experimental, permite fortalecer la teoría en juego en la investigación.
El hecho de estudiar varias organizaciones en esta investigación, es decir, de llevar a cabo más de un "Estudio de Caso", no responde a una consideración estadística de "muestreo". Si bien los resultados lucen más robustos que en la opción de la realización de un solo caso, el objetivo no es el de evaluar el monto de la incidencia de unos fenómenos sobre otros, sino el de apreciar algunos contextos donde los fenómenos pueden darse. En este sentido, la existencia de varios casos amplía el rango de situaciones capaces de mostrar el objeto a estudiar en diferentes perspectivas.

La prueba de fiabilidad se refiere a la probabilidad de que otro investigador, siguiendo la misma metodología en el mismo caso, llegue a similares hallazgos y conclusiones. Su función es minimizar posibles sesgos y errores. Esto supone el uso de protocolos adecuados, llevar a cabo la documentación correspondiente, conformar bases de datos y recurrir a revisores externos. Se trata de proceder en cada paso de la manera más operativa y auditable posible [a decir de YIN – 2003- "como si alguien estuviera siempre mirando sobre su hombro"].

6.6.1 Sobre el tratamiento de riesgos propios de la metodología escogida

Las probabilidades de encontrar sesgos en la investigación cuando se recurre a la recolección de evidencia mediante el "Estudio de caso" es alta. Por ello se han extremado las precauciones para identificar estas desviaciones y, de ser posible, neutralizarlas.

Parece haber por lo menos tres dificultades a la hora de obtener testimonios no sesgados por parte de los observadores: las propias limitaciones de las personas respecto a su capacidad para relatar

eventos con precisión, sus dificultades en revelar sentimientos importantes y las resistencias a brindar información que pueda perjudicarlas.

En tanto el uso de fuentes múltiples y variadas de evidencia puede ayudar a aumentar la validez y fiabilidad de la investigación, se ha procurado minimizar las fuentes de sesgo, mediante la técnica de la "*triangulación*", cuando esto es posible. Esto justifica la existencia de ciertos procesos redundantes durante el trabajo de campo.

Se entiende por "*triangulación"* un conjunto de actividades, a saber: la utilización de múltiples fuentes de evidencia para fundamentar afirmaciones relevantes y la corroboración de evidencia por parte de varios informantes diferentes. En términos prácticos, puede decirse que cuanto mayor la cantidad de evidencia triangulada, mayor el grado de validez.

Debe reconocerse también que puede llegar a ser ingenuo suponer que es posible una investigación libre de sesgos, siendo razonable partir de la base de su aceptación y de la imposibilidad de su eliminación total.

Este es un punto importante para esta investigación relativa al conocimiento tácito y su gestión. Si se entiende por sesgo la desviación de un testimonio por la influencia de temores, deseos, o de la propia impericia, estas circunstancias no pueden ser vistas como obstáculos a la verdad sino como parte de ella. Por lo tanto, lejos de pretender su eliminación como fuente de disturbio, se procura su afloramiento como parte esencial del objeto de estudio. Más aún, si se trata de algo que el interlocutor no sabe que sabe.

No es este un punto menor en esta investigación. De hecho varios investigadores han llamado la atención sobre esta limitación en la investigación del conocimiento tácito organizativo.

BAUMARD [1999] ha sugerido la necesidad de que el investigador se integre durante cierto tiempo a la organización estudiada, como forma de acceder plenamente a los procesos de movilización de conocimiento tácito, tales como la socialización [dinámica que no puede ser auscultada cabalmente sin estar el observador involucrado en ella].

GOURLAY [2006] señala algo similar cuando recuerda que, quienes han pretendido acceder realmente al conocimiento tácito de otros, han debido ejecutar esas acciones para lograr una comprensión acabada de aspectos que, incluso quien ostentaba el conocimiento tácito, no poseía conciencia de ello.

6.6.2 Análisis de las evidencias recogidas

El análisis de las evidencias recogidas constituye un capítulo crucial en esta metodología de investigación.
En el presente estudio se ha partido de un ordenamiento inicial de la información recogida en las entrevistas de cada caso, siguiendo el orden de la matriz que conforma el protocolo.
De esta forma, el protocolo de entrevista se apoya en los conceptos teóricos adoptados, se focaliza en las preguntas y proposiciones iniciales de la investigación y sigue una secuencia lógica predeterminada [gestión del conocimiento – gestión del conocimiento tácito – cambio organizativo radical - relaciones entre estos procesos]. La evidencia recogida es procesada y analizada secuencialmente.

La búsqueda de una lógica de "patrones coincidentes" en el análisis de la evidencia recogida opera también como constructor de validez interna en el "Estudio de Caso" [YIN, 2003] [TROCHIM, 1989]. Se considera, así, que es posible la "modelización" no matemática, es decir, mediante el uso o la formulación de modelos descriptivos, o patrones que faciliten la comprensión de los procesos estudiados. El término "patrón" o "modelo" alude a un arreglo de enunciados o eventos que no se rige por el azar y que es capaz de ser, por lo menos, descrito.
El concepto de "patrón coincidente" trata de la pretensión de relación, vínculo o coincidencia entre determinado patrón teórico y el patrón operativo observado o hallado en la investigación de campo.
En el caso de la presente tesis, el "*pattern matching*" está dado por el grado de coincidencia entre la presunción de la mutua influencia entre los procesos de gestión del conocimiento y del cambio, y la evidencia recogida acerca de cómo se dan estas relaciones.

En los "Estudios de Caso" de tipo explicativo, es decir, aquéllos que pretenden estipular presuntas relaciones causales entre ciertos fenómenos, puede utilizarse otro tipo de técnica para el análisis de la evidencia recogida. Es el caso de la construcción de explicaciones que, a diferencia del "*pattern matching*" no supone la completa formulación del patrón teórico a priori, sino que la presunción inicial es modificada y perfeccionada en aproximaciones reiteradas y sucesivas, durante el desarrollo del caso, de modo que se va construyendo la explicación.

El proceso de análisis de la información obtenida de las diferentes fuentes ha seguido el procedimiento sugerido por MILES & HUBERMANN [1984, citados por BAUMARD, 1999] para

un análisis cualitativo: reducción, presentación e interpretación.

La reducción ha consistido en el proceso de selección, simplificación, enfocado, abstracción y transformación de los datos primarios [directos, crudos], es decir, mayormente de las transcripciones de la entrevistas. Este paso, entendido no como previo sino como parte del proceso de análisis, está conformado, entonces, por una serie de elecciones analíticas.

La presentación ha pretendido organizar la información matricialmente, a efectos de permitir la extracción de conclusiones.

Por último, la interpretación ha pretendido dar cuenta de lo observado a la luz de las presunciones preliminares y los hallazgos procesados.

Como se verá, en esta investigación pueden distinguirse dos momentos con referencia a las conclusiones. Una primera serie de conclusiones se basan en la coincidencia de las presunciones teóricas iniciales y los hallazgos surgidos de los casos analizados. Puede llamarse a esta parte como descriptiva, donde cada uno de los tres casos estudiados aporta y complementa al esclarecimiento de la relación a priori enunciada.

En una segunda instancia, analizando conclusiones ya no basadas en lo que los casos tienen en común, sino en ciertas diferencias relativas a los procesos de cambio analizados en cada uno, la investigación arriesga algunas explicaciones construidas en el proceso mismo del análisis de la evidencia.

6.7 El "Estudio de Caso" y la investigación de la gestión del conocimiento

> "Tacit knowledge cannot be directly measured by normal quantitative indicators - if it could it would not be tacit. The only way to get a better idea about its role in the economy is through painstaking case studies".
>
> Alice LAM [1998]

Por último cabe destacar que, en términos generales, el "Estudio de Caso" ha sido un componente constitutivo de la investigación en áreas tales como el derecho, la medicina y la psicología, entre otras, siendo de uso más reciente en gestión y administración.

Ha sido y es una herramienta indispensable en aquellas disciplinas que se enfrentan a fenómenos particularmente complejos y que requieren de competencias especiales para lidiar con circunstancias de la vida real y encontrar soluciones, como es el caso del ámbito del *management*..
Esta importancia se debe, entre otras consideraciones, al hecho de poder ser usado de diferentes modos que se adecuan a la complejidad inherente al proceso de investigación en gestión, y de permitir al investigador acceder a una perspectiva holística del objeto a estudiar.

Por otra parte, se ha tenido en cuenta que el "Estudio de Caso" ha sido hasta el momento una metodología preferida por diversos autores en materia de estudio de la gestión del conocimiento [criterio de elección metodológica sugerido por CRESWELL, 1994, citado por REMENYI, WILLIAMS, MONEY y SWARTZ, 1998].
La novel investigación en materia de gestión del conocimiento abunda en ejemplos relativos a la utilización de esta metodología. Muchos de los autores referidos en los capítulos precedentes han recurrido al "Estudio de Caso" en sus investigaciones. Se citan a continuación algunos de los ejemplos más difundidos:

NONAKA, REINMOELLER y SENOO [1999] analizan el caso de la empresa japonesa "Seven – Eleven" [entonces la empresa minorista más rentable de Japón] y su capacidad para centrarse en el conocimiento de su mercado en base a determinadas técnicas de gestión [los sistemas denominados "ART" – acción, reflexión, ejecución]. Estudian en este caso los procesos de socialización del conocimiento tácito como forma de acceder a las cambiantes necesidades de los clientes y su relación con los sistemas de información, procurando demostrar que, contrariamente a lo que en ese

momento se hacía por parte de las empresas en materia de gestión del conocimiento, las tecnologías de la información no son suficientes para generar nuevo conocimiento.

STENMARK [1999] estudia la exteriorización del conocimiento tácito, en especial el uso de las tecnologías de la información para explotar el conocimiento tácito sin necesidad de hacerlo explícito, y lo hace mediante el estudio del caso de una de la empresas del grupo "Volvo".

BAUMARD [1999] investiga la movilización del conocimiento tácito en cuatro casos de organizaciones que se encuentran en situaciones de confusión y perplejidad por diversas razones ["Quantas Airways" de Sydney, "Indigo" – Washington y París, "Pechiney" de Guinea y "Bank Indosuez", Nueva York].

DIXON [2001] recurre, para su estudio sobre la utilización de múltiples tipos de transferencia de conocimiento en las organizaciones [transferencia en serie, cercana, lejana, experta y estratégica] a los casos del "Ejército de los Estados Unidos" y al de "Ford", entre otros.

O'DELL [2001] realiza su investigación sobre la transferencia sistemática interna de prácticas ejemplares analizando los casos de "Chevron", "Price Waterhouse", "Skandia Insurance" y "Banco Mundial" entre otros, comparando sus diversas modalidades.

DAVENPORT & PRUSAK [2001] presentan el caso "British Petroleum" para su estudio del programa "Virtual Teamwork" y sus resultados como técnica de gestión del conocimiento, del cual extraen una serie de principios aplicables.

Pero no solamente los autores "clásicos" han apelado al "Estudio de Caso" para realizar sus indagaciones en el área de la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizativo.
Es frecuente que en los encuentros académicos y congresos en general, donde se exponen los trabajos que los investigadores están llevando a cabo en este campo, quede de manifiesto el uso de esta técnica como alternativa para abordar esta temática.
A modo de ejemplo, se citan a continuación algunos de los trabajos que los siguientes investigadores han ofrecido a la discusión de sus colegas en el "26th Mc MASTER WORLD CONGRESS" [Hamilton, Canadá, enero de 2005] y en la "6th EUROPEAN CONFERENCE ON KNOWLEDEGE MANAGEMENT" [Limerick, Irlanda, septiembre de 2005]:

ARECHAVALA & DÍAZ estudian el aprendizaje organizativo en los laboratorios de Investigación y Desarrollo de México a través del estudio de casos, analizando las entrevistas a investigadores y gerentes y concluyendo en la ponderación de diversos tipos de estrategia.

AGUIAR MACHADO investiga a través del estudio del caso "Embraer" [empresa brasileña de fabricación de aeronaves] las características de un "medio colaborativo" en la creación de espacios de creación de conocimiento [los "BA"], su transferencia e integración en productos y procesos y, a partir de ello, propone un modelo de gestión.

TRELIÑO estudia la relevancia del capital intelectual y su incidencia en el precio de venta de las empresas familiares, a través del estudio de casos.

O'REILLY investiga las prácticas de gestión del conocimiento en las organizaciones sin fines de lucro mediante el estudio del caso "Thiathlon Canadá".

ANTHROPOPOULOU estudia la gestión de los riesgos en el caso "NHS" [National Health Services – UK] culminando con una propuesta de integración del conocimiento organizativo.

ARAMBURU, SAENZ y RAMOS estudian el caso de una compañía española líder en servicios de ingeniería [Idom S.A.], en especial sus aspectos culturales y su incidencia en los procesos de intercambio de conocimiento.
HANZIC & LEE investigan el uso de tecnologías como herramienta para la gestión del conocimiento, en especial en los procesos de compartir el conocimiento organizativo, a través del caso "Quintiles Transnational".

WALSH examina las prácticas de coordinación en la gestión de conocimiento por medio del caso de una empresa de conocimiento intensivo ["PI-corp", Irlanda].

Por su parte, las más recientes investigaciones publicadas también dan cuenta de la profusa utilización de la estrategia del "Estudio de Caso" como opción metodológica. El estudio de caso ha permitido llevar a cabo una buena cantidad de investigaciones relativas al conocimiento tácito.

OGUZ & SENGÜN [2011] citan, en su repaso bibliográfico específico los siguientes trabajos llevados a cabo con esta metodología, en tanto han generado aportes significativos: LAZARIC et al. [2003], sobre la creación de un sistema experto en la industria del acero francesa, DYER & NOBEOKA [2000], acerca del conocimiento compartido en redes en Toyota, REAGANS &

MCEVILY [2003], el impacto de la estructura reticular en la transferencia de conocimiento, SZULANSKI et al. [2004], sobre la transferibilidad del aprendizaje basado en la experiencia, BIRKINSHAW et al. [2002], investigando redes internacionales, y MARTIN & SALOMON [2003], desarrollando una teoría sobre los efectos en el nivel tácito de la empresa basada en conocimiento.

Un repaso de los artículos relativos a la gestión del conocimiento tácito publicados en tres de los principales "*Journals*" internacionales especializados en gestión del conocimiento [Journal of Knowledge Management , the Electronic Journal of Knowledge Management & Knowledge Management: Research & Practice] ha permitido confeccionar la siguiente reseña:

APOSTOLOU, Dimitris, ABECKER, Andreas y MENTZAS, Gregoris [2007] "Harmonising codification and socialisation in knowledge management" [case study] *Knowledge Management Research & Practice*, Vol.5, pp. 271-285.

JOIA, Luiz Antonio & LEMOS, Bernardo [2010] "Relevant factors for tacit knowledge transfer within organisations" [case study] *Journal of Knowledge Management* Vol. 14 Nº. 3, pp. 410-427.

KREINER, Kristian [2002] "Tacit knowledge Management" *Journal of Knowledge Management* Vol. 6 Nº. 2, pp. 112-123.

LINDE, Charlotte [2001] "Narrative and social tacit knowledge" [case study] *Journal of Knowledge Management* Vol. 5 . Nº 2, pp 160-170.

MULDER, Ursula & WHITELEY, Alma [2007] "Emerging and capturing tacit knowledge: a methodology for a bounded environment empirical" [case study, single case multi-site] en *Journal of Knowledge Management* Vol. 11 Nº 1, pp. 68-83.

TEERAJETGUL, WASAN and CHAREONNGAM, Chotchai [2008] "Tacit knowledge utilization in Thai construction projects" [case study] *Journal of Knowledge Management* Vol. 12 Nº 1, pp. 164-174.

GARCÍA-PÉREZ, Alexeis and AYRES, Robert [2009] "Collaborative Development of Knowledge Representations – a Novel Approach to Knowledge Elicitation and Transfer" en THE

ELECTRONIC JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT Volume 7 Issue 1 2009 (pp. 55-62) – disponible en línea en www.ejkm.com [consultado en julio de 2011].

GARCÍA-PÉREZ, Alexeis and MITRA, Amit [2007] "Tacit Knowledge Elicitation and Measurement in Research Organisations: a Methodological Approach" in *The Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 5, Nº 4 – disponible en línea en www.ejkm.com [consultado en julio de 2011].

ICHIJO Kazuo, KOHLBACHER, Florian [2008] "Tapping tacit local knowledge in emerging markets – the Toyota way" in *Knowledge Management Research & Practice* Vol 6, Nº 3, pp. 173-186.

Por último, debe consignarse que los "Estudios de Caso" referidos al conocimiento tácito han sido desarrollados, asimismo, para evaluar la capacidad de resolución de problemas prácticos en escuelas de negocios [HEDLUND, WILT, MEBEL, ASHFORD & STERNBERG, 2006 – citados por STERNBERG & MATTHEW, 2009].

6.8 Conclusiones del Capítulo VI

- La presente investigación pretende contribuir al esclarecimiento del proceso que se da en las organizaciones cuando aspiran a difundir, acrecentar o utilizar mejor el conocimiento tácito, sea convirtiéndolo en explícito o gestionándolo directamente como tal, especialmente durante ciertos momentos de cambio significativo, indispensables para la supervivencia de la organización.

- El objetivo principal de la investigación es analizar la relación existente entre la gestión del conocimiento tácito y los procesos de cambio organizativo, a través de cinco objetivos secundarios: identificar, describir y analizar los distintos tipos de conocimiento tácito y su gestión en ciertas organizaciones públicas del Uruguay, examinar la interrelación entre los procesos de cambio y los procesos de conversión de conocimiento tácito, particularmente, la eventual incidencia que el tratamiento del conocimiento tácito pueda tener en los procesos de cambio organizativo, así como el impacto del cambio en la propia gestión organizativa de este tipo de conocimiento, explorar las circunstancias facilitadoras y los obstáculos que puedan darse en la dinámica entre ambos procesos, y explicar cómo se producen los fenómenos mencionados y sus interrelaciones.

- Esta tesis, desde un enfoque holístico y transversal, ha utilizado una metodología cualitativa, basada en el "Estudio de Caso" múltiple, y adoptado un carácter principalmente descriptivo, y, en segundo plano, exploratorio, no descartando la aparición de algunas sugerencias explicativas relativas a los fenómenos investigados.

- El protocolo confeccionado para esta investigación incluye una visión general que contempla los principales objetivos, los puntos donde el investigador debe focalizar su estudio, los ítems principales a tratar con los interlocutores, la definición acerca de quiénes deben ser entrevistados, la identificación de los recursos a utilizar, las preguntas que reflejan lo que la investigación pretende, una plantilla de identificación de la fase de desarrollo que, en materia de gestión de conocimiento atraviesa la organización encuestada y la identificación e indagación de sus prácticas de gestión del conocimiento tácito.

- Se pretende obtener las respuestas a una serie de interrogantes, tales como: qué se hace realmente en materia de gestión del conocimiento tácito en la organización, qué se hace

deliberadamente en este campo, qué no se hace en materia de gestión del conocimiento tácito y qué se hace, en este sentido, en momentos de cambio relevante.

- Se han adoptado ciertas tácticas conducentes a dar al estudio niveles aceptables de validez de construcción, validez interna y externa, y fiabilidad, así como procurado atender a los riesgos propios de la metodología escogida.

- Se constata el uso difundido entre los investigadores de la metodología aquí utilizada, en especial, en el reciente campo de investigación de la gestión del conocimiento tácito.

7 CAPÍTULO 7: DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO EMPÍRICO Y SUS RESULTADOS

7.1 Población objeto de estudio

Para llevar a cabo esta investigación se ha optado por analizar determinadas dependencias públicas que, por su tamaño y cometidos, pueden poseer la infraestructura, o bien las inquietudes necesarias, para realizar algún tipo de gestión del conocimiento.
Las organizaciones seleccionadas no constituyen, por tanto, una muestra representativa de ninguna población en particular, sino que se trata de organizaciones que, se presume, reúnen las características que más adelante se señalan, aumentando así la probabilidad de ofrecer información sobre su gestión del conocimiento y, en particular, el conocimiento tácito.

Se opta por el análisis de varios casos para robustecer la evidencia, no aspirándose, como se ha dicho, al estudio de una muestra que represente a una determinada población a la que puedan luego inferírsele conclusiones similares a las obtenidas para los casos estudiados.

En cuanto a la probabilidad de detectar en ellas procesos de cambio relevantes, se ha considerado que estas organizaciones han recibido en los últimos años presiones de mercado desencadenantes de su transformación [empresas públicas frente a procesos de desmonopolización], o bien directivas explícitas de transformación [servicios públicos sometidos a reestructuraciones con el fin de reducir el tamaño del Estado].

Como se dijo, se ha realizado ya un estudio preliminar en algunas de estas dependencias, referido a la gestión del conocimiento en general, procurándose ahora ahondar en la gestión del conocimiento tácito.
De la indagatoria realizada con anterioridad a esta investigación y citada en la introducción como antecedente, pueden tomarse como presunciones útiles a priori, relativas al contexto en el que estas organizaciones se desempeñan, las siguientes:

> Hay en las empresas uruguayas encuestadas, en general, cierta conciencia sobre la importancia de la gestión del conocimiento, advirtiendo con claridad sus eventuales beneficios.

El estadio en que se encuentra esta cuestión puede definirse como incipiente y no permite a sus portavoces explicar con palabras propias en qué consiste realmente la gestión del conocimiento en sus organizaciones, pero sí es posible reconocer algunas acciones [principalmente: evaluación de riesgos e identificación de fuentes de conocimiento]. Esta fase se caracteriza por la ausencia de una implementación formal de acciones, la presencia de subsistemas a veces incompatibles, coexistiendo con personas todavía reacias a compartir sus saberes.

El conocimiento generado en estas organizaciones parece materializarse principalmente en procesos, más que en productos o servicios.

La gestión del conocimiento en las instituciones investigadas posee dos vertientes bien definidas: una cercana a la gestión de la información y otra vecina a la gestión de las competencias de las personas.

Dada la cualificación relativamente alta de los recursos humanos en el mercado uruguayo, en relación con las limitaciones en la inversión tecnológica, las organizaciones tienden a iniciar su gestión del conocimiento por la vía *"humanware"*.

La existencia de mecanismos de detección de necesidades de capacitación no manifiestas por un lado, y, por otro, la evaluación de los procesos de transferencia de lo aprendido en procesos de capacitación a los lugares de trabajo [conocimiento organizativo interno], pueden ser indicios de cierta sensibilidad o predisposición a la adopción de técnicas de gestión del conocimiento.

La gestión del conocimiento tácito parece incipiente y espontánea, limitándose a la identificación de las personas que saben algo útil para la organización y al fomento de ámbitos de intercambio de conocimiento.

Las barreras que pueden obstaculizar la gestión del conocimiento en estas organizaciones no son, predominantemente, ni financieras ni técnicas, sino más bien culturales y políticas.

El trabajo de campo de la presente investigación [estudio de caso múltiple] se ha llevado a cabo en

las siguientes organizaciones públicas uruguayas: la Administración Nacional de Telecomunicaciones [ANTEL], la Administración Nacional de Puertos [ANP] y la Dirección Nacional de Aduanas [DNA].
Cada una de las organizaciones estudiadas es considerada, a los efectos de esta investigación, un caso a ser analizado transversalmente, focalizándose la observación en los momentos en los que cada una de ellas atravesó e implantó procesos de cambio recientemente, considerados profundos, radicales o significativos.

Como se indicó en otro apartado, el lapso de tiempo que se haya invertido o consumido en el proceso de cambio ha sido considerado parte de un evento o proceso, por lo que no es éste un estudio diacrónico propiamente dicho.

7.1.1 Sobre el tipo de organización estudiada

Atendiendo al hecho de que esta investigación contiene un trabajo de campo realizado en empresas públicas, presumiblemente ajustadas al modelo burocrático, o con predomino del mismo, puede ser muy útil atender ahora a las características estructurales generalmente atribuidas a este tipo de organizaciones, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de sus conductas en general, y en materia de gestión del conocimiento en particular.
Tal como se ha señalado en el apartado teórico que antecede, se entiende que el tipo de organización, así como los sistemas y estrategias que adopte, seguramente condicionan su forma de aprender y de gestionar su conocimiento.
Así, pueden distinguirse determinados diseños organizativos prototípicos y analizarse el tipo y nivel de aprendizaje que generan y, por tanto, esperar que el manejo de su conocimiento posea ciertas características propias.
En las organizaciones de tipo burocrático, tal como las estudiadas en esta investigación, se dan ciertos rasgos característicos [según MINTZBERG, 1979, citado por ARAMBURU 2000], tales como el predominio de relaciones jerárquicas asistidas por *staffs* técnicos, un elevado grado de formalización [acciones reguladas por normas y procedimientos], y la aplicación máxima de la división del trabajo y especialización.

La comunicación es realizada por vías jerárquicas preestablecidas [órdenes descendentes, información ascendente, comunicación horizontal escasa], existiendo una clara separación entre decisores y ejecutores y una centralización de los procesos de toma de decisiones.
En este tipo de organizaciones el aprendizaje es prescriptivo, y reservado para los niveles más altos de la pirámide.

BENNIS, W [1969] afirma que el modelo burocrático se desarrolló como reacción frente a los juicios subjetivos existentes en las prácticas administrativas, sustituyendo el culto a la personalidad por la racionalidad y la predicción.
Efectivamente, la propuesta "weberiana" en la primera década del siglo XX intentó desarrollar mecanismos de despersonalización que funcionaran como antídotos ante la subjetividad y el error individual. La visión "taylorista" también aspiró a que las organizaciones dependieran de una tercera fuerza, en este caso la cuantificación científica.
Sostiene BENNIS [1969] que la burocracia se sustenta en seis puntales básicos: la división del trabajo basada en la especialización funcional, la jerarquía de autoridad definida, un sistema de derechos y deberes para el personal, un sistema de procedimientos laborales, impersonalidad de la relación y procedimientos de selección y promoción basada en competencias técnicas.
El eterno conflicto entre individuo y organización buscó ser resuelto en la burocracia a favor de la organización como camino hacia la eficiencia.

7.1.2 Sobre la identificación del responsable de la gestión del conocimiento en las organizaciones investigadas

La identificación de la persona a entrevistar o del destinatario de un cuestionario sobre gestión del conocimiento no ha sido una tarea nada sencilla.

Debido a ello, en el trabajo de campo, se ha permitido que cada empresa, independientemente de la identificación previa que ha realizado el investigador, indique quién es la persona a entrevistar. Se ha solicitado, asimismo, que el entrevistado brinde una síntesis de las funciones que cumple en la organización con el fin de precisar esta identificación.
Probablemente, en otras investigaciones, la circunstancia del "interlocutor incógnita" pudiera constituir un obstáculo metodológico o, por lo menos, un elemento distorsionante a la hora de interpretar las respuestas. Sin embargo, en esta investigación no es así, cumpliendo esta

circunstancia otra función.

La gestión del conocimiento en una empresa puede encararse, bien como gestión del conocimiento explícito [codificado] y recaer por tanto su manejo en el área de informática o de Sistemas de Información, o, en el otro extremo, cuando lo que prima es la necesidad de gestionar el conocimiento tácito, la organización podrá inclinarse por relacionar la gestión del conocimiento a la gestión de las personas, por lo que la responsabilidad principal en la materia recaerá en las áreas de administración de sus recursos humanos.

De esta opción primaria dependerá parte de la distribución de la responsabilidad de la gestión del conocimiento [localización horizontal]. La localización vertical del interlocutor [jerárquica] también puede estar mostrando la consideración que el tema recibe por parte de la empresa.

Un tercer criterio identificatorio puede también servir de indicador sobre el asunto: la especificidad del rol cumplido por quien se encarga de la gestión del conocimiento en una organización [y la existencia de distintos puestos de trabajo vinculados a esta función], puede dar cuenta del grado de desarrollo que esa gestión ha adquirido en la misma.

En mercados donde se encuentra un desarrollo considerable de las prácticas de gestión del conocimiento, ya se distinguen diferentes roles: desde un responsable principal o Gerente del Conocimiento [CKO : *Chief Knowledge Officer*] - integrado como puesto de gestión independiente o bien como miembro de la unidad de recursos humanos o de sistemas de información - hasta asesores, investigadores o "*brokers*" [intermediarios] con responsabilidades que van desde la captura y codificación del conocimiento hasta encargarse de conectar a las personas que buscan conocimiento con quienes lo poseen.

El área de acción, la jerarquía y la especificidad del interlocutor revelan bastante al investigador, entonces, sobre el grado de desarrollo que la gestión del conocimiento ha logrado en una organización dada.

A continuación se exponen las características de cada caso investigado, la información recogida, los hallazgos y los análisis correspondientes. En base a ellos se ha procedido a extraer las conclusiones que se proponen más adelante.

7.2 El caso antel[130]

7.2.1 Descripción de la organización [131]

La Administración Nacional de Telecomunicaciones [en adelante ANTEL], es una empresa propiedad del Estado uruguayo creada por el decreto ley 14.235 del 25 de julio de 1974, cuyo cometido fundamental es la prestación de todos los servicios de telecomunicaciones en el territorio nacional.

La telefonía fija y móvil, y la transmisión de datos, constituyen los principales productos que ofrece la empresa, los cuales le permitieron alcanzar en 2009 la meta de los 3.000.000 de servicios.

Su "Misión" es: "Brindar servicios de telecomunicaciones adecuados a las necesidades de los clientes, en forma eficiente, de calidad, a precios competitivos y que contribuyan al bienestar de los ciudadanos, al desarrollo de la cultura y la producción del país".

Su "Visión" ha sido expresada como: "Ser la empresa de telecomunicaciones líder en el Uruguay, alcanzando niveles de excelencia técnica y de gestión en el contexto internacional y contribuyendo al bienestar de la sociedad y el desarrollo del país".

La unidad de negocios estudiada en esta investigación [denominada hasta el año 2010 ANCEL y hoy unificada su marca comercial como ANTEL] tiene como cometido gestionar la comercialización, en mercado de libre competencia, del servicio de telefonía móvil en todo el país y comenzó a operar el 1º de Setiembre de 1994.

La participación de ANTEL es del 70% del mercado [aproximado, promedio según tipo de servicios]. En cuanto a la telefonía móvil, ANTEL superó el millón setecientos mil en servicios de telefonía celular, convirtiéndose al finalizar el año 2009 en el líder del mercado nacional de comunicaciones móviles.

[130] La primera entrevista mantenida durante el abordaje de este primer caso ha servido de prueba piloto a efectos de evaluar el protocolo. Luego de la misma, se han practicado modificaciones no significativas al protocolo, consistentes en la modificación del orden en el tratamiento de ciertos temas y la supresión de otros, considerados no relevantes.

[131] Fuentes: Entrevistas realizadas, Memoria Anual 2009 y página WEB de la organización: http://www.antel.com.uy/antel/institucional/nuestra-empresa/memoria-anual.

Respecto a las políticas generales establecidas por la organización, se destaca la de la "eficiencia en la gestión", definida como "mejorar la eficiencia de la empresa: racionalizando procesos, gastos e inversiones" e "implantar mecanismos de incentivos asociados al desempeño en toda la empresa".
De acuerdo a las fuentes entrevistadas, la organización cuenta con las siguientes ventajas competitivas: la imagen de la empresa, el tener toda la variedad de servicios en el área [es la única empresa del sector en condiciones de suministrarlas] y el nivel de los profesionales.

7.2.2 Información relativa a los recursos humanos de la organización

La política de recursos humanos ha sido formulada en términos de mejorar la capacitación del personal [logrando así su mayor autonomía y promoviendo la delegación de autoridad en la gestión], respetar la carrera funcional y reordenar la escala salarial, reduciendo la excesiva cantidad de niveles existentes.
A fines del año 2009, la plantilla de personal ascendía a 5.836 funcionarios [3.683 en la capital del país, Montevideo, y 2.153 en el interior].
Se distribuían de la siguiente manera: 4.036 funcionarios, 479 contratados en función pública, 1.321 contratados a término [además de 369 personas vinculadas por otros regímenes contractuales].
La antigüedad promedio era de 20,46 años [20,52 los hombres y 20,38 las mujeres], y el porcentaje de mujeres de 46,09% [41,37% del total de cargos de dirección].
La retribución de los funcionarios se compuso de la siguiente forma: el 62% fue fija, el 26% variable y el 12% en beneficios no monetarios. El 71% de los trabajadores tiene afiliación sindical.

Se cuenta con un Reglamento de Retiros Incentivados que abarca a funcionarios de más de 58 años de edad y 30 años de trabajo, y que además configuren causal jubilatoria.
Asimismo, se ha aplicado un sistema de incentivos al desempeño que ha posibilitado retribuir el esfuerzo y los resultados del trabajo de su personal en función del cumplimiento de los objetivos trazados.

Exceptuando los procesos de capacitación [en los que se entra en detalle más adelante], en otros subsistemas de la administración de los recursos humanos no se valora significativamente lo que las personas saben [sólo cuando uno sabe muchísimo].

Respecto a los procesos de Reclutamiento, Selección y Desvinculación, se consigna que la organización incorporó personal mediante concursos públicos bajo el régimen de contratos a término, para reforzar distintos sectores de la empresa, así como sustituir personal subcontratado. En este marco ingresaron profesionales y estudiantes universitarios, así como técnicos idóneos en distintas áreas [223 profesionales, 28 estudiantes universitarios y 52 técnicos en el 2007].

No hay una política explícita de retención de talentos. Ante la desvinculación de una persona: se trata de que, en general, vuelque lo que sabe a otras personas antes de abandonar la organización. Se procura que estos procesos sean graduales para que pase su conocimiento a otros [esto no es sistemático ni deliberado]. No hay limitaciones de tipo contractual en relación a la difusión de información o conocimientos, excepto compromiso de confidencialidad para ciertos niveles jerárquicos.

En el campo de la Evaluación del Desempeño, se constata que se miden ciertos resultados y sólo aspectos explícitos. Sin embargo, se está cambiando el sistema de evaluación por factores a uno de evaluación por competencias [se precisa un decreto del Poder Ejecutivo nacional para ello]. Ya se han establecido cuáles son las competencias a evaluar por área.

7.2.3 Trabajo de campo del caso ANTEL

Fueron entrevistados para esta investigación el Gerente de Administración de Personal de ANTEL y el Gerente de Área [responsable del programa de cambio en la unidad de negocios de telefonía móvil] [entrevistas 01 y 02 de la presente investigación].

Se llevaron a cabo con cada uno de ellos de tres a cuatro entrevistas en profundidad, extensas [de aproximadamente dos horas de duración cada una, totalizando unas 14 horas de entrevista] y semi-estructuradas [guiadas de acuerdo al protocolo y con grado de apertura variable].

Se procedió al registro de voz, con autorización de cada entrevistado. En el caso del Gerente de Área, le fue remitido el archivo de voz correspondiente, a su solicitud.

A continuación se reseñan los contenidos relativos a los temas investigados, extraídos de ambas entrevistas, material procesado y editado en base a la plantilla confeccionada a partir de los registros magnéticos de voz.

7.2.4 Proceso de cambio radical identificado

Se identifica como cambio radical por parte de las personas entrevistadas el que comienza en 1991 y culmina cinco años después aproximadamente [132], consistente en que la organización pasa de dar un servicio monopólico en telefonía móvil [sin competidores] a suministrar varios servicios en régimen de competencia. Esto obedece a cambios profundos de la industria [tecnología] y del mercado, que han acortado drásticamente el ciclo de vida en general de productos y clientes.
De ser una empresa lenta, como el resto del Estado, debería pasar a ser cada vez más dinámica. Esto supone cambiar de la mentalidad estatal a la mentalidad de empresa privada. Se trata de un cambio general, que trae aparejado cambios específicos [culturales y de gestión] que forman parte de él.
El cambio es considerado "radical" porque es muy profundo, indispensable para sobrevivir y afecta a toda la organización [si bien hay zonas más dinámicas, todas tienen que estar alineadas].

Asimismo, se ha generado mucha expectativa que involucra desde el primero al último funcionario y obliga a una serie de cambios de gestión, secundarios, asociados al general.
El cambio ha sido predominantemente reactivo a la nueva situación de mercado, aunque se ha venido preparando desde mucho tiempo antes y se ha reaccionado a tiempo.
Al principio la amenaza fue aún mayor: existió la posibilidad de "privatizar" la organización [esto es, dejar de ser empresa pública]; luego, esto no fue políticamente viable, pero incidió igualmente en el monto de la "amenaza" inicial.

Aunque el cambio se limitó a pasar a un régimen de competencia con otras organizaciones [éstas sí privadas], se ha padecido una serie de desventajas respecto a sus competidoras.
ANTEL ha seguido contando con casi las mismas personas y con altos promedios de edad, y, siendo una dependencia pública, ha tenido limitaciones normativas severas en materia de desvinculación de personal, fijación de precios, y manejo libre de su presupuesto. Además, por ser empresa pública, ha tenido la obligación estricta de ser transparente y cumplir cabalmente todo tipo de normativa, y, por no ser una gran organización internacional, no ha podido recurrir a subvenciones cruzadas provenientes de otros mercados.
Los cambios de gestión asociados han sido cambios planificados, aunque, por la naturaleza del mercado, las predicciones no han sido fáciles y se ha actuado sobre la marcha, con altos niveles de

[132] Véase en el capítulo sobre conclusiones algunas consideraciones sobre si este proceso ha concluido o no realmente.

incertidumbre. Aunque se ha sabido aproximadamente cuándo debería empezar y terminar cada etapa del proceso de cambio [por lo menos a dos años vista], hubo que ajustar procesos en el camino.
Los principales cambios de gestión han consistido en la adopción de una nueva filosofía organizativa, la revisión de todos los procesos, el análisis de las brechas respecto a las mejores prácticas, y la revisión de varios aspectos de la productividad [ser más flexible, tomar decisiones más rápidas, y estar más orientados al cliente].
Se considera que el cambio ha dependido del logro de nuevas competencias, que no han sido muy explícitas y han requerido de experiencia [conocimiento tácito].

Ello ha supuesto, entre otras, la modificación de actitudes, conductas y conocimientos sobre la base de disminuir la aversión al riesgo y, paralelamente, llevar la toma de decisiones lo más abajo posible en la pirámide jerárquica.

7.2.4.1 IDENTIFICACIÓN DE RESISTENCIAS AL CAMBIO ORGANIZATIVO

Lo esperado era que, al principio, la resistencia fuera grande, más que nada por desconocimiento, y que, luego, esa resistencia iba a ceder, apareciendo otro tipo de oposición bajo la forma de la incertidumbre sobre si la persona podría o no cumplir con las nuevas exigencias.

Sin embargo se dio algo particular, inesperado: se generó una resistencia importante, a pesar de que la mayor parte de la empresa entendía que era necesario el cambio [información conocida a través de encuestas].
En tanto se demoró algo el comienzo de algunos cambios, se generó una expectativa paradójica: la gente estaba dispuesta a aceptar el cambio siempre que se procesara rápidamente, pero los decisores dosificaron demasiado los procesos de cambio y lo ralentizaron [por temor a la resistencia, por excesivo celo y cuidado] y generaron una resistencia mucho mayor [que hoy está instalada bajo la forma de falta de credibilidad].
Se han dado resistencias explícitas e implícitas. Las primeras estuvieron dirigidas al proceso principalmente [no respecto a los resultados buscados], y también, pero en menor medida, a los agentes de cambio. Muchas resistencias se han dado por aumento de incertidumbre: esto ha

sucedido entre los más conscientes de la necesidad de cambiar. La gente ha sentido incertidumbre, pero también ambigüedad en las actitudes.
Las resistencias tácitas [no conscientes], por su parte, parecieron indicar que quizá hubo gente que no se dio cuenta de que la realidad había cambiado y se han manifestado a través de la oposición a cambios más pequeños o cotidianos.
Algunas resistencias han sido de tipo político [considerar que el cambio favorece exclusivamente a ciertos sectores]. En muchos casos, se ha aceptado el cambio más a nivel individual que colectivo, llegándose a instalar un enfrentamiento político.
Otras resistencias de tipo político han surgido por modificación del contrato psicológico: las personas entraron a otra organización, con otras reglas y han vivido el cambio en las reglas de juego como algo no demandado, injusto.

Por haberse comunicado poco y a destiempo el cambio, ha crecido el rumor por encima de la comunicación directa y formal.
Las estrategias anti–resistencias seguidas han sido: mejorar la comunicación, llevar a cabo reuniones planificadas fuera de la organización para niveles gerenciales y llevar a cabo la negociación con los sindicatos [más de 5 sindicatos]. A partir de una divulgación mucho más profunda, no se bajó la resistencia, pero si el nivel de expectativa y de ansiedad.

7.2.4.2 EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE CAMBIO

Hubo todo un proceso de preparación para el cambio muy anticipado: negociaciones, reuniones previas, facilitadores voluntarios, etc., pero no se terminó de plasmar el cambio, cayéndose en la incredulidad. Todo quedó congelado: hubo un momento que no había nada para comunicar, y se sabía que se estaban "cocinando" cosas.

Los resultados del proceso de cambio a la fecha indican que no se han operado, en general, cambios significativos en las conductas visibles de las personas. Sin embargo se pueden dar un par de ejemplos significativos, como indicadores de algunos cambios actitudinales: a partir de los procesos de cambio aludidos los funcionarios llaman a los usuarios como "clientes", palabra que no usaban antes, en el sentido de "alguien que se puede perder", que no está secuestrado como usuario de un servicio monopólico [hoy ni se les ocurre llamar a alguien "usuario", como lo hacían antes del

inicio del cambio]. Asimismo, se habla permanentemente de ser eficientes, por lo menos en los cuadros dirigentes.

La organización no ha terminado de explicitar el camino del cambio cultural y, peor aún, los primeros pasos se han dado, a la luz de la expectativa de la gente, a "contracultura". La mayor parte de la gente infiere y especula, pero no sabe cuál es exactamente el cambio cultural esperado.

7.2.5 La Gestión del Conocimiento en el caso ANTEL

7.2.5.1 RESPECTO A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ORGANIZATIVO EN GENERAL

Se identifica a la gestión del conocimiento, principalmente, con el concepto de Capacitación y Desarrollo de personas, con el de Aprendizaje Organizativo y el de Capital Humano. Tiene, asimismo, una fuerte relación con la idea de Innovación y de Competencias Laborales.

El conocimiento relevante para la organización está afuera en cierta medida y, en parte, está dentro y hay que usarlo eficientemente [estimado como 50% y 50%].
Existe en la organización una gestión del conocimiento formal, básicamente a través de la formación de las personas por parte de la organización.
Se genera nuevo conocimiento que se materializa en servicios y, especialmente, en tecnología y en procesos [en tanto se avanza en los procesos de mejora hacia la certificación de calidad].
Se hacen cosas en materia de gestión del conocimiento, pero no de manera explícita: no hay una estrategia definida en la materia, pero sí se advierte "preocupación".
Esto se manifiesta en los proyectos de reestructuración [no disponibles todavía] que hablan, por ejemplo, de la necesidad de gestionar el conocimiento o de no perder talentos.
La gestión del conocimiento se considera vinculada a los resultados económicos, en especial, respecto a la eficiencia [costes], cuando se trata de procesos. Puede relacionarse, también, con la tecnología: lanzando nuevos productos, que resultan en logros económicos. La organización no tiene cuantificaciones al respecto.

Se ha ubicado a la organización, en términos generales, en la fase 3 del desarrollo de la gestión del conocimiento [133].

Esto implica que: se planifican las actividades necesarias para resolver los puntos débiles, se ven algunos beneficios para el negocio, los procedimientos de manejo de la información están estandarizados y los recursos de conocimiento son inventariados y clasificados, aunque subsisten algunas barreras culturales.

Asimismo, se reconocen tanto debilidades propias de la fase 2 [nivel no uniforme de implantación, no se estudian en profundidad fortalezas y debilidades], como fortalezas propias de la fase 4 [se documentan y archivan ciertos conocimientos]. El conocimiento se valora, pero no se conoce bien su impacto.

7.2.5.2 RESPECTO A LOS OBJETIVOS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La organización identifica varios objetivos de su gestión del conocimiento y distingue, no sólo la presencia o ausencia del objetivo, sino su carácter de explícito o no.

Los objetivos relevantes de la gestión del conocimiento reconocidos por la organización como explícitos son: incrementar el valor de los servicios, promover la mejora continua, aumentar el desarrollo de nuevos productos y reducir los costos asociados a la reiteración de errores.

Pueden agregarse a ellos: mejorar los procesos de innovación, generar nuevas competencias [por ejemplo: habilidades gerenciales], y obtener conocimiento de los clientes, de la prensa [en materia de cumplimiento] y de la competencia.

Los objetivos de la gestión del conocimiento considerados implícitos son: evitar la fuga de conocimiento [aunque más orientado a proteger la confidencialidad que a evitar la fuga de talentos], acelerar el ritmo de aprendizajes [especialmente en el desarrollo de nuevos servicios] y compartir mejores prácticas [sólo dentro de ciertas áreas, pero no entre ellas].

133 Según fases adaptadas de ZORRILLA, Hernando [2002], "Gerencia del Conocimiento: por dónde empezar" en http://www.gestiondelconocimiento.com/hzorrilla.htm k/, citando a PARLBY, David [2000] en "The Knowledge Journey" / KPMG Research Report 2000 KPMG Consulting [http://www.kpmg.co.uk].

7.2.5.3 CONDICIONES PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO IDENTIFICADAS POR LOS ENTREVISTADOS

7.2.5.3.1 CONDICIÓN: ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El grado de jerarquización que tiene la organización es medio. Existen 5 niveles de supervisión jerárquica.
Puede identificarse la estructura de la organización como matricial, es decir, que la dimensión jerárquica se cruza con la de los proyectos. Estos proyectos se gestionan con metodología uniforme (opera una unidad de apoyo a los proyectos). El funcionamiento por proyectos ha sido impuesto, pero no está aún arraigado. Todavía no hay cultura de proyectos.

Ejemplos:

- Si se le pregunta a un gerente dónde trabaja, mencionará su área funcional y no el proyecto, aunque sea líder de este último.

- Cuando los proyectos [quizá por su excesiva cantidad] empiezan a tener colisiones con las tareas funcionales, se privilegian estas últimas: si se deja de cumplir un proyecto, sólo se atrasa un proyecto, mientras que, si no se realiza lo diario/funcional, esto es vivido como un problema.

7.2.5.3.2 CONDICIÓN: TIPO DE CULTURA ORGANIZATIVA

A juicio de los entrevistados, ésta no es una organización "culturalmente orientada al conocimiento", pues no hay tendencia a explorar ni innovar a riesgo de equivocarse.
Esto se explica fundamentalmente por la ausencia de cultura de riesgo. Es más importante no equivocarse para no tener problemas con el Directorio o con el Parlamento.
A su vez, debe verse esta característica como consecuencia de las políticas [no explícitas] seguidas en materia de tolerancia al error. Aquí, en la gestión de errores, hay una diferencia cultural significativa entre empresas públicas y privadas: en el ámbito privado [con excepciones] importa

lograr resultados. Si se cometen ciertos errores o transgresiones, pero los resultados se logran, los errores pasan a segundo plano.

En el ámbito público, aunque se hable permanentemente y cada vez más de resultados, lo que prima es la forma y si hay oposición entre forma y resultado, y alguien privilegia el resultado, puede resultarle fatal.
Si bien se ha cambiado un poco, toda la normativa apunta a buscar responsables individuales frente al error y no organizacionales.

Ejemplos:

- Si algo resultó mal porque el proceso estaba mal diseñado, la respuesta más probable es que la persona debería haberse dado cuenta [alguien tiene que "pagar los platos rotos"].

- Si bien las auditorias actuales hacen hincapié en los procedimientos, siempre está, detrás, la cara de la persona.

Asimismo, se suele echar la culpa a factores externos: por ejemplo, que el problema es el entorno, o "lo que pasa es que somos un organismo público".

Si bien la cultura se forma de abajo hacia arriba, se dice que la dirección debería inyectar hacia abajo, hacer fluir, aquellos aspectos que se deseen desarrollar; tomar la decisión sobre qué cultura se quiere.

7.2.5.3.3 CONDICIÓN: GRADO DE AUTONOMÍA DE LAS PERSONAS

En cuanto a la independencia de los actores, se da en esta empresa un punto intermedio entre supervisión directa y por resultados: hay un relativamente bajo monto de supervisión, así como un bajo control de resultados. En general, el decisor se entera de los resultados, pero "no pasa nada" [accede a buena información, pero no para la toma de decisiones]. Por lo tanto, el grado de autonomía de las personas en la organización es bastante elevado.

7.2.5.3.4 CONDICIÓN: ESTILO DE LIDERAZGO PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

El estilo de liderazgo predominante parece ser el paternalista. Los directivos dedican poco de su tiempo a la gestión del conocimiento.

La alta dirección destina recursos a la gestión del conocimiento y decide cuál es el conocimiento estratégico o relevante. Por ejemplo: cuando define perfiles de puestos, o decide si tal curso de formación se hará o no. En el resto de niveles directivos, apenas se presta atención a la gestión del conocimiento.

Los decisores, en general, no tienen en cuenta las iniciativas de los otros [excepto a niveles gerenciales].

7.2.5.3.5 CONDICIÓN: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL CASO ANTEL

Existe una fuerte infraestructura tecnológica para la difusión de información. Hay una reseña de prensa que se difunde entre directivos ; hay boletines semanales *on line* vía intranet e impresos, que incluyen información internacional; hay también otro boletín de corte empresarial.

Si bien todas las personas de un mismo nivel tienen acceso a la información como para trabajar autónomamente, no tienen acceso a información que les permita dar un salto a otro nivel.

El acceso a la intranet es casi universal [no depende de la jerarquía, pero hay que tener autorización del supervisor]: se recibe allí una reseña de prensa relativa a la empresa.

El acceso a Internet tampoco es universal [está limitado]: se analiza caso a caso si este recurso es necesario para el trabajo [debe justificarse]. Generalmente se autorizan las solicitudes. No es ni libre ni demasiado restrictivo.

7.2.5.3.6 CONDICIÓN: GESTIÓN DE LA CAPACITACIÓN

La empresa se encuentra abocada a gestionar el capital humano por competencias, identificando las capacidades requeridas [conocimientos, habilidades, actitudes], profundizando en su desarrollo, y conciliando las necesidades de la organización con las competencias individuales y grupales.

Se procura asegurar la igualdad y equidad de oportunidades para todo el personal, y la obtención de un desempeño eficiente para lograr los objetivos de la empresa.
Para ello se elaboró un Diccionario de Competencias, alineado con la misión, visión y objetivos estratégicos, que contiene la identificación y definición de las competencias corporativas, directivas, de supervisión y genéricas por área de actividad [técnica, de apoyo, comerciales y estratégicas].
Las acciones formativas están organizadas en distintos programas, entre ellos, de desarrollo de habilidades directivas, formación para mandos medios, técnicas de secretariado, dirección de proyectos y gestión de calidad.
Los cursos cubren áreas tales como tecnología, gestión, administración, comercialización de servicios y desarrollo empresarial.
El índice de penetración de la capacitación fue del 68% y la cantidad promedio de las horas por funcionario fue de 29, de las cuales 25 han sido de capacitación interna. El índice de recomendación correspondiente al 69% de las acciones formativas evaluadas fue del 95%.
Asimismo, se ha apoyado la participación de funcionarios de la empresa en la realización de programas de especialización y postgrado.
La organización logra sus competencias en forma complementaria, desarrollando competencias internas y, aunque en menor medida, buscando competencias externas.
Hay un fuerte componente de capacitación en la organización: todos quieren capacitarse y hay una robusta infraestructura para ello.
Se investigan las necesidades de capacitación manifiestas ante procesos de cambio normativo, tecnológico o de gestión [por ejemplo: ante la adopción del enfoque de gestión por competencias].
La detección de necesidades de capacitación no manifiestas se limita al uso de indicadores de satisfacción de clientes externos [relación directa, pero no sistemática].
Los incentivos a los procesos de capacitación son el pago de cursos por parte de la organización [política que ha variado en el tiempo, destinando distintos porcentajes], permisos [exoneración de concurrir al trabajo] para poder realizar cursos, y remuneración asociada a logros de formación

[esto se da sólo para las carreras formales, a través del cambio de tipo de puesto de trabajo o escalafón].

La divulgación del nuevo conocimiento producto de la capacitación queda librada a cada funcionario. No existen formas institucionales de volcar lo aprendido: se hace a veces por iniciativa personal.

Sólo se exige hacer un informe burocrático cuando hay misión en el exterior, pero no se entera nadie: el informe se dirige a la oficina de asuntos internacionales y va a biblioteca junto a los materiales que se hubieren traído. Se supone que hay que volcar en la intranet lo aprendido en congresos o cursos realizados en el exterior. Es obligatorio por resolución de Directorio, pero no hay sanción ni incentivo. Tampoco se evalúa la calidad de los informes de la gente que sí cumple. No se ha dispuesto esto para los cursos nacionales. Cuando hay cursos internos para desarrollar capacidades, se generan proyectos, se documentan y quedan disponibles en biblioteca.

Hay una comunidad de intranet en la que se publica bastante información, pero no se sistematiza ni cataloga qué tipo de conocimiento va allí.

La evaluación de los procesos de capacitación comprende la estimación de la satisfacción de la persona frente al curso y la incorporación de conocimiento, pero no la transferencia al puesto de trabajo [aunque se haya detectado allí la necesidad de capacitación].

Hay ciertos mecanismos de protección de la inversión en capacitación: obligación de permanecer en la empresa el doble del tiempo del proceso de capacitación o, en caso de egreso, de devolver el importe [sólo para algunos cursos].

Existe un “expediente académico” donde cada interesado agrega cosas a su expediente personal –voluntariamente-, pero no es público [o sea que no funciona como mapa de conocimiento]; esporádicamente sirve, a nivel central, como información para la búsqueda de determinados perfiles ante pedidos especiales.

7.2.6 Gestión del conocimiento tácito en antel

El conocimiento clave para la organización es el conocimiento del negocio, que tiene un gran componente tácito.

No parece fácil estimar el porcentaje de conocimiento tácito en juego. En las entrevistas se ha solicitado a los interlocutores que estimen esa proporción: lo han apreciado en un 60-65 %, antes de

profundizar en el concepto del mismo y en un 30% aproximadamente, después de ello [aunque consideran que la relación ideal deseada respecto al explícito sería de 20/80].

Si bien se reconoce que la organización tiene mucha gente que sabe muchas cosas, este "saber hacer" no se transfiere eficazmente. Un problema aún mayor se da cuando un asunto no está previsto: allí no se asumen riesgos, se sube el problema para que la decisión se tome lo más arriba posible: se "fuga" hacia arriba para no asumir riesgos. Esto es interpretado como negarse a usar conocimiento predominantemente tácito, y elevar el problema hasta encontrar – supuestamente – el nivel de lo explícito.
Es una empresa donde las comunicaciones informales son más importantes que las formales. Existe la costumbre arraigada de trabajar en base a muchas reuniones informales: hay gran cantidad y calidad de espacios [cafetería, etc.]. Esto es parte de la cultura: pero no es algo ex profeso [en el sentido de planificado o deliberadamente incentivado para la gestión del conocimiento tácito].

El tipo de conocimiento tácito predominante es identificado como "experiencia". Lo fue más aún en el pasado; incluso la experiencia de un funcionario fue vista algunas veces como limitante para el aprendizaje durante mucho tiempo [en el sentido de operar como obstáculo para desaprender las prácticas anteriores fijadas por la experiencia propia].
En los concursos para las promociones se valora la experiencia, pero solamente bajo la forma de duración. El evaluador sólo puede explorar algo del tipo de experiencia logrado – si se aprendió o no realmente - en las entrevistas personales, pero no en las pruebas escritas, en las que hay que limitarse a indagar conocimientos explícitos previstos en la convocatoria.

El tipo de conocimiento tácito que se ha identificado como "modelo mental" [es decir, formas de ver las cosas que no son conscientes para la persona], juega también un papel fundamental y tiene características colectivas corporativas [esto es, son modelos compartidos].
Las reglas de interacción tampoco son explícitas [las jerárquicas están claramente establecidas, las de convivencia no tanto].

En las áreas operativas, el conocimiento tácito es identificado, predominantemente, bajo la forma de "habilidad".

El conocimiento tácito en tanto "intuición", no sólo no es tomado en cuenta, sino que no es aceptado aunque opere realmente más de lo que se cree.

Así, por ejemplo, alguien puede basarse en su "intuición" para decisiones que no trasciendan, pero no para aquéllas en las que tenga que dar cuenta. No se toman esos riesgos. Si sale bien, perfecto; si sale mal, hay complicaciones.
En cuanto al conocimiento tácito vinculado a la "capacidad de absorción": la organización no evalúa el conocimiento tácito que se adquiere en el exterior, sino el explícito, es decir, se evalúa solamente el conocimiento formal previo al ingreso.

La cultura de la organización da prioridad al conocimiento formal y explícito, es decir, que no se fomenta que fluya el conocimiento tácito. No se le asigna importancia, no se le reconoce formalmente y, por tanto, no se valida.
Por otra parte, se señala la importancia del factor afectivo que conforma el conocimiento tácito [clave en la relación con clientes, por ejemplo]. Es el más difícil de asumir.

7.2.6.1 PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO

Puede decirse que no hay gestión del conocimiento tácito deliberado en la organización. La organización asume que hay conocimiento tácito y lo deja tal cual está.

Esto puede deberse, principalmente, a dos factores. Por una parte, se estima que la organización participa de una característica común a la administración pública: las empresas del estado se preocupan mucho por los aspectos formales .

Por otro, los incipientes mecanismos de certificación en calidad tratan de obviar todo conocimiento que no sea explícito [nadie puede aplicar un conocimiento que no esté procedimentado]. Ambas tendencias intentan ir contra la gestión del conocimiento tácito.

Sin embargo, se identifican las siguientes prácticas de gestión del conocimiento tácito:

- Transmisión de buenas prácticas: al trabajar en algunos procesos certificados se genera la posibilidad de que algunas prácticas se hagan explícitas y, por otro lado, en la gestión de proyectos, se trabaja mucho con lecciones aprendidas que siempre están muy cargadas de

conocimiento tácito [especialmente en la fase final de un proyecto se comparten y documentan para su difusión]. Más que cosas nuevas para hacer, se identifican cosas que no deben ser hechas: algo que se hacía de tal manera y no se sabía bien por qué, pasa a hacerse de otra forma cuando se ve que es mejor; generalmente, estas prácticas, provenían del conocimiento tácito.

- Se estimula el trabajo en equipo: su objetivo es la complementariedad y, con ella, hay trasiego de conocimiento tácito [aunque no es manifiesto el objetivo de la socialización como tal].

- En ciertas áreas de la organización existe la costumbre [desde hace mucho tiempo, pero no como procedimiento formal] de reunirse los jefes de tres niveles y líderes de proyectos, con una frecuencia bimensual, para saber "en qué estamos" cada uno. Estos encuentros sirven mucho para enterarse de cosas. Más internamente,: puede haber reuniones por temática: tal día para mejoras, tal día para determinado tipo de trabajo, o para ver avances de proyectos.

- En general, se valora la ventaja del contacto cara a cara [los informes no se leen con mucha frecuencia]. Al principio se generan resistencias por falta de tiempo u oportunidad, pero en seguida se advierten sus ventajas, incluso de las reuniones no previstas: la retroalimentación inmediata, o el aprovechar para tratar temas ajenos a la convocatoria, muy necesarios, o el acceder a puntos de vista que no hubieran surgido de no existir esa reunión.

- A veces se plantean problemas y se manejan con metodología participativa: se hace circular el tema por correo electrónico entre personas de distintos niveles jerárquicos y disciplinas técnicas. Las personas pasan a dedicarse temporalmente a la búsqueda de soluciones, volviendo luego a sus tareas habituales.

- Se cultivan encuentros informales: aunque no se tenga preocupación por el conocimiento tácito y el foco esté en el explícito, hay actividades que contribuyen a la difusión de conocimiento tácito [instancias culturales, deportivas o sociales]. Se realizan talleres en un ámbito distinto al cotidiano. En el comedor, se comenta y habla de trabajo, aprovechando ese clima. Si bien la organización genera los espacios, no promueve las actividades: queda librado a cada uno.

- Existen varias e intensas prácticas de explicitación o exteriorización, tales como la confección de manuales de procedimientos [en papel o en formato electrónico], o el uso de aulas virtuales. A raíz del lanzamiento de un producto nuevo, y después de circular la información correspondiente, la gente transmite su experiencia diaria [principalmente conocimiento tácito] y, en base a ello, se realizan mejoras del producto o de los manuales de capacitación.

- Conversión de conocimiento mediante socialización: buena parte del conocimiento se transmite informalmente en el trabajo, principalmente por la circulación de conocimiento tácito [en tanto no se ve a los pares como competidores]. Por otra parte, se forman foros alrededor de algún tema de interés, coordinado por alguien del área de RRHH; la gente intercambia aquí buenas dosis de conocimiento tácito.

- Hay pasantías con la Universidad de la República: estudiantes que vienen y recogen, ahí si, 80 % de conocimiento tácito [adquieren experiencia]. Muchos de ellos vuelven como funcionarios si pasan luego por los mecanismos formales de selección.

7.2.6.2 BARRERAS/OBSTÁCULOS EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO

Los obstáculos para una gestión del conocimiento tácito no son económicos ni tecnológicos, sino estructurales, culturales y vinculados al tipo de liderazgo.

Se identifican los siguientes:

- Cuando las personas no comparten su conocimiento es porque subestiman su experiencia [niveles operativos], en contraposición a quienes ostentan mejor formación [profesionales].

- En niveles directivos , opera el temor a transformarse en prescindible si se intenta transferir el propio conocimiento tácito.

- Hay barreras estructurales por excesiva segmentación del conocimiento [quizá más horizontal que vertical]. Esto está planteado como un problema [exceso de niveles

jerárquicos y fragmentación del trabajo], en vías de solución mediante una reformulación de la estructura organizativa.

- Puede haber cierto nivel de "infoxicación" [exceso de información], pero no llega a constituirse en obstáculo significativo.

- Transmitir experiencia está mal visto: si no está escrito hay que consultar. Si alguien resuelve algo frente a una situación de incertidumbre en base al conocimiento tácito y luego desea compartir esta experiencia, esto no es tolerado culturalmente.

- En algunos casos puede haber problemas relacionados con la falta de tiempo: lo urgente conspira.

- La creencia de que es suficiente con poner el conocimiento disponible para gestionarlo, también puede operar como limitación.

Otras posibles barreras, de menor incidencia, son: que el eventual receptor del conocimiento no sepa dónde recurrir para obtenerlo o que posea baja capacidad de absorción [básicamente por problemas de carencia de lenguaje en común, sobre todo por el uso de terminología técnica].

7.2.7 La gestión del conocimiento tácito y el cambio organizativo radical en antel

La organización supone que el conocimiento tácito contribuye al proceso de cambio y hay que tratar de hacerlo explícito.

Se advierte una influencia del conocimiento tácito en el proceso de cambio y, en sentido opuesto, la influencia del cambio sobre el conocimiento tácito.
Se han confirmado las siguientes vinculaciones entre los procesos de cambio y la gestión del conocimiento tácito, detectándose ciertas prácticas de gestión del conocimiento tácito que se llevan a cabo y otras que, estando ausentes, se estima que incidirían en la consecución del proceso de transformación de la organización.

Se constata que el conocimiento tácito participa en varios aspectos del proceso de cambio. En concreto:

- En el desarrollo del proceso de cambio en sí: al hacer explícito el conocimiento tácito que hay en las personas y en los grupos, se logra analizarlo y mejorarlo para aprender.

- En la generación de resistencias al cambio: se da cuando, al propiciar el cambio, se evidencian ineficiencias que afectan a la identidad de la persona y a la cultura de la empresa.

- Se tiene plena conciencia de que el cambio depende del logro de nuevas competencias, que no son muy explícitas y requieren de experiencia [conocimiento tácito].

- La organización reconoce la necesidad de explicitar conocimiento tácito para la confección de procedimientos auditables y certificables, inherentes a los procesos de mejora continua, íntimamente ligados al cambio en marcha. Esta fase de los procesos de conversión de conocimiento [la exteriorización] sería, entonces, clave para el logro de la transformación buscada.

- Las reuniones frecuentes en espacios disponibles [formales e informales], aunque tengan como objetivo solamente "saber en qué está cada uno", también contribuyen significativamente a los procesos de exteriorización [conversión de conocimiento tácito en explícito].

- La adopción de la modalidad de trabajo por proyectos como parte de la gestión del cambio organizativo [si bien muy presente, aunque todavía no arraigada], demanda a las personas cumplir con roles más vinculados a sus competencias reales que a sus puestos formales. Esta modalidad de trabajo constituye una forma de reconocer y validar el conocimiento tácito de las personas, más allá de sus roles formales en la organización.

- El enfoque de competencias laborales es lo más cerca que se ha estado de intentar gestionar el conocimiento tácito: aquí se reconoce formalmente la experiencia de las personas y se alienta a que se explore, evalúe y certifique.

- Se advierte, por parte de la organización, la necesidad de "descongelar" el proceso de cambio, a través de mecanismos que movilicen ciertos modelos mentales, formas de conocimiento tácito que operan como resistencias. En este sentido, se hace referencia, principalmente, a revertir una excesiva aversión al riesgo que permita desarrollar iniciativas, explorar posibilidades y explicitar procesos de decisión con información o fundamentación incompletas.

Hay otros cambios recientes relativos a la gestión de las personas motivados por el cambio radical mencionado. Éstos van en camino de, o por lo menos alineados con, temas de gestión del conocimiento.

Así, por ejemplo, la nueva metodología de evaluación del desempeño incluye una parte de la remuneración asociada a los rendimientos y las competencias, basándose en indicadores 80% colectivos [grupales], es decir, que se dan elementos que reconocen e incentivan la trasmisión del conocimiento tácito.

Quizá haya, por la naturaleza de la organización, un exceso de confianza en el conocimiento explícito en general y en la tecnología en particular. Esto supone creer que ésta resolverá todos los problemas de gestión del conocimiento que se ponen en juego con ocasión del cambio organizativo, es decir, que se presume que, con tener la mejor tecnología, ya es suficiente para el logro del cambio deseado. Esto puede operar como obstáculo para el cambio.

En los procesos de capacitación inherentes a los cambios en marcha [cambios en la gestión asociados al cambio radical identificado], no se evalúa el traslado del conocimiento eventualmente logrado en este proceso, al puesto de trabajo, con lo que no se gestiona esta fase de los procesos de conversión del conocimiento explícito en tácito [la interiorización, claramente vinculada al cambio buscado].

Por otra parte, se afirma que se han dado pasos "contra-culturales" en el proceso de cambio, afectando la credibilidad y la confianza, y aumentando los niveles de ambigüedad e incertidumbre. Estos factores están absolutamente saturados de componentes implícitos relativos a las creencias, las convicciones y la construcción de sentido en la organización. Conforman, asimismo, buena parte del monto de la resistencia al cambio, y sólo son comprensibles mediante una deliberada gestión de la dimensión tácita del conocimiento.

Ciertas resistencias al cambio han sido relativas a la modificación del contrato psicológico concomitante al cambio. Se trata de la aparición de nuevas reglas de juego provenientes del ámbito competitivo privado, que aspiran a sustituir a la seguridad y estabilidad del puesto de trabajo en la administración pública. Son los términos no explícitos del contrato laboral que refieren al juego de expectativas en la relación de trabajo entre la organización y la persona. Puede inferirse que, sin la exteriorización y análisis de estos términos contractuales, no se comprenderá buena parte de las exigencias del cambio radical propuesto.

Respecto a la difusión del conocimiento internamente generado, hacia fuera de la organización [ciclo ontológico de la generación del conocimiento], se destaca que, en la medida en que esta organización ha sido pionera en varios procesos de cambio a nivel estatal, se está en un proceso de transmisión de conocimiento a otras organizaciones de la administración pública. El conocimiento tácito no es ajeno a ello: no sólo se prevé la realización de actividades de consultoría, sino que se reciben pedidos por parte de otras organizaciones públicas para que concurra gente a explicar sus experiencias.

7.2.8 Principales conclusiones del estudio del caso antel:

En el caso ANTEL pueden destacarse los siguientes aspectos y hallazgos en relación a los temas investigados:

- La organización ha pasado de dar un servicio monopólico en telefonía móvil a suministrar varios servicios en régimen de competencia. Obedece ello a cambios profundos de la industria y del mercado. Esto supone cambiar de la mentalidad estatal a la mentalidad más próxima a la empresa privada.

- Con ese propósito ha sido impuesto un funcionamiento por proyectos, pero no está aún arraigado [no hay aún una cultura de proyectos].

- Se ha generado una resistencia importante al cambio, a pesar de que la mayor parte de la empresa entendía que el mismo era necesario.

- No es una organización "culturalmente orientada al conocimiento", pues no hay tendencia a explorar ni innovar a riesgo de equivocarse.

- Exceptuando los procesos de capacitación, en otros subsistemas de la administración de los recursos humanos no se valora lo que las personas saben.
- Aunque el conocimiento clave para la organización es el conocimiento del negocio, que tiene un gran componente tácito, no hay gestión del conocimiento tácito deliberada. La cultura de la organización da prioridad al conocimiento formal y explícito. Al conocimiento tácito se le explota, pero no se le asigna importancia, no se le reconoce formalmente y, por tanto, no se valida.

- La huida hacia arriba en los procesos de decisión para no asumir riesgos, es interpretada como negarse a usar conocimiento predominantemente tácito, y elevar el problema hasta encontrar – supuestamente – el nivel de lo explícito.

- Se reconoce la existencia de varios tipos de conocimiento tácito. Principalmente, se ve en la experiencia de las personas, los modelos mentales predominantes y el uso de la intuición en la toma de decisiones. Ésta última se usa, pero no se confiesa.

- Se practican, más o menos espontáneamente, varias modalidades de transmisión de buenas prácticas. Existen intensas actividades de explicitación o exteriorización de conocimiento tácito, tales como la confección de manuales de procedimientos, y de conversión de conocimiento mediante socialización: buena parte del conocimiento se transmite informalmente en el trabajo, principalmente por la circulación de conocimiento tácito.

- Se constata que el conocimiento tácito participa en varios aspectos del proceso de cambio, por lo menos en ocho eventos o actividades:

    - En la etapa de "descongelación" del proceso de cambio, a través de mecanismos que movilicen ciertos modelos mentales.
    - En el desarrollo del proceso de cambio en sí, al tener que hacer explícito el conocimiento tácito que hay en las personas y en los grupos, para incorporarlo al proceso de cambio.

- En la generación de resistencias al cambio: buena parte de la resistencia al cambio sólo es comprensible mediante la consideración de la dimensión tácita del conocimiento, en tanto el cambio pone en evidencia ineficiencias que afectan a la identidad de la persona, y aparecen términos no explícitos en el nuevo contrato psicológico exigido por el cambio.
- Al requerir el cambio el logro de nuevas competencias que no han sido muy explícitas y necesitan de la experiencia. Ello ha supuesto, entre otras, la modificación de actitudes, conductas y conocimientos sobre la base de disminuir la aversión al riesgo y, paralelamente, llevar la toma de decisiones lo más bajo posible en la pirámide jerárquica.
- En la necesidad de explicitar conocimiento tácito para la confección de procedimientos auditables y certificables.
- En la adopción de la modalidad de trabajo por proyectos que demanda a las personas cumplir con roles más vinculados a sus competencias reales.
- En la incorporación del enfoque de competencias laborales donde se reconoce formalmente la experiencia de las personas.
- El cambio, por su parte, ha incentivado la transmisión de conocimiento tácito al propiciar incentivos por logro grupal.

7.3 El Caso Administración Nacional de Puertos [ANP]

7.3.1 Descripción de la organización [134]

La Administración Nacional de Puertos [ANP] es una empresa pública de alcance nacional, catalogada como "ente autónomo", cuyo ámbito de acción es la administración de los puertos comerciales del país.
Tiene cometidos de administración, conservación y desarrollo del Sistema Portuario. Integra la cadena de transporte, debiendo promover la eficiencia y eficacia del sistema portuario. La empresa está dirigida por un Directorio de tres miembros designados por el Poder Ejecutivo.

Específicamente el Puerto de Montevideo constituye el principal nodo fronterizo por el que pasa la mayor parte de las exportaciones de Uruguay, y la pieza central de la inserción del país como actor relevante en la logística de transporte regional.
El movimiento de contenedores en Montevideo creció del orden de 64 mil TEU [unidad de medida equivalente a 20 pies] en 1990, a más de 500 mil en 2006 y a 675 mil en 2008; este crecimiento es explicado en parte por el aumento del comercio exterior del país, pero fundamentalmente por el crecimiento más que proporcional de las actividades de tránsito y transbordo. Esta evolución de tipo exponencial, está permitiendo a Montevideo posicionarse como puerto "*hub*" [eje] regional en la zona atlántica sur.
La consolidación de Montevideo como eje regional y el impacto que ello trae aparejado, tanto en términos de generación de valor agregado como del aumento en la competitividad de las exportaciones por disminución de los costos de comercio exterior, ha exigido y exigirá el incremento de los niveles de eficiencia en la operativa portuaria y de la consecución de importantes inversiones en muelles, terminales y dragado del puerto. [135]
La Misión de la empresa [Servicios portuarios de Montevideo] [136] ha sido definida como: "Administrar, conservar y desarrollar el Puerto en Montevideo generando, mediante una organización eficiente orientada a la satisfacción de los clientes, una actividad creciente y

134 Fuente: Página Web de la organización

135 Fuente: Financiamiento de la Modernización del Puerto de Montevideo http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=2161116

136 Fuente: Página Web de la organización

sustentable que la distinga por la calidad de sus servicios y por su contribución a la excelencia en la cadena del transporte multimodal".
Su Visión ha sido postulada en términos de: "Constituir un polo de desarrollo para el Uruguay consagrándose como el servicio preferido de la región por su calidad".

Para impulsar el crecimiento de los servicios bajo su administración esta organización ha comprometido una serie de premisas:

- El concepto de calidad de servicio y su mejora continua, como pauta fundamental para toda la comunidad portuaria.

- Una política de comunicación de "puertas abiertas" de las jerarquías.

- Una filosofía de convencimiento y tolerancia: no se ejerce presión ni se intenta el camino de la simple imposición, sino que se van garantizando procesos.

- El énfasis puesto en la comprensión de la importancia que el servicio brindado tiene para la comunidad.

- La actitud de compromiso y colaboración de los funcionarios involucrados en los procesos.

- La capacitación permanente en temas de calidad, que se está extendiendo entre el personal.

En este marco se afirma: "Este cambio cultural permite mejorar la competitividad regional demostrando al cliente y proveedor nacional e internacional que sus servicios están orientados a obtener, a través de una mejora continua, una Marca de Calidad que lo convierta en el puerto preferido para todo dueño de carga que opere con la región".

La certificación de procesos internos, de aquéllos que afectan directamente la satisfacción del cliente o aquéllos que mejoran la gestión interna e inciden en la gestión total de la Administración, han requerido del respaldo otorgado por empresas certificadoras nacionales [LATU Sistemas S.A. y UNIT] y sus contrapartes internacionales [OQS de Austria y AENOR de España respectivamente]. Se ha cumplido con la certificación de 9 procesos internos.

Si bien la empresa no está expuesta a la competencia nacional, sí lo está a la regional: su ventaja competitiva es la ubicación geográfica y las condiciones naturales propicias.
Se ha considerado también como ventaja destacable el manejo que la empresa hace de su capital relacional: la organización se distingue por su capacidad de relacionarse y acordar con los diferentes actores del mercado [clientes, proveedores, otras dependencias públicas].
Existe una muy buena relación con los usuarios y los grupos de interés, entendimiento que le aporta ventajas competitivas a la empresa [esto es clave para brindar velocidad de respuesta, celeridad en el servicio].
La calidad del capital humano ha sido también señalada como un diferencial: el "*know how*" que está en las personas.
Sin embargo, se sospecha que se puede estar perdiendo esta ventaja competitiva, constituida por las competencias del personal de la organización. Así, por ejemplo, los retiros incentivados han provocado una pérdida significativa de conocimiento, especialmente el tácito [experiencia].

7.3.2 Información relativa a los recursos humanos de la organización

La organización cuenta con 900 funcionarios, cuyo promedio de edad es de 54 años. Después de décadas de restricciones para el ingreso de personal, la organización tiene hoy una cantidad significativamente menor de funcionarios, de mayor edad y con más carga de responsabilidad.
A esto debe agregarse, la existencia de incentivos económicos para la desvinculación voluntaria [compra de renuncias].
Este mecanismo ha sido, desde el punto de vista del conocimiento organizativo, doblemente perjudicial.
Por una parte, se produce una selección negativa de personas, es decir, que se favorece la salida de aquellas personas que están en condiciones de procurarse otro trabajo en el mercado [las que cuentan con competencias buscadas por otras organizaciones].

Por otro lado, se fomenta de esta manera que una persona cambie todo un proyecto por dinero en menos de 24 horas [sobre todo cuando el incentivo consiste en un gran monto de dinero por única vez]. Se pueden perder, en muy poco tiempo, 25 años de conocimiento tácito acumulado.
Como consecuencia de ello, las personas que han quedado en la organización: "todos pasaron a ser importantes" y "no se puede prescindir de ninguno".

El ingreso de jóvenes no soluciona el problema: tiene ventajas [dinamismo] y desventajas [falta de temple y experiencia].
Estas características inciden en todos los procesos relativos al manejo de personas: por ejemplo, en materia de reclutamiento y selección, la organización vive en permanente tensión respecto a los criterios a seguir: captar a las mejores personas para cada puesto o, por otro lado, que venga cualquiera urgentemente "que igual va a aprender".

7.3.3 Trabajo de campo del caso ANP

Se ha optado por entrevistar a los siguientes interlocutores pertenecientes a la ANP, dado que, no sólo pueden cumplir un rol central en la gestión del conocimiento de la organización, sino que, en mayor o menor medida, han participado en la implementación de los cambios a explorar.
Los entrevistados han sido los responsables del Área de Recursos Humanos, del Área de Calidad y del Área Operativa [entrevistas 03, 04 y 05 de esta investigación].
Cada entrevista semi-estructurada ha consistido en tres a cinco sesiones, de una duración aproximada de 2 horas cada encuentro [totalizando aproximadamente 24 horas].
Se exponen a continuación los contenidos relativos a los temas investigados, extraídos de las tres entrevistas mencionadas, material procesado y editado en base a la plantilla confeccionada a partir de los registros magnéticos de voz [ver Anexo "C"].

7.3.4 Proceso de cambio radical identificado

Parecen coincidir los testimonios en que, para esta organización, el cambio radical o revolucionario ha tenido dos momentos o fases distinguibles. Puede verse como un cambio "en dos tiempos": uno de ellos ha sido el legislativo del sector [1992-1995] y, el otro, el consistente en su modernización, con la implementación de un replanteamiento de estructuras de la organización [2005-2010].
El primer movimiento radical de cambio ha sido, entonces, de tipo normativo y, básicamente, ha consistido en la desmonopolización de servicios, dando la posibilidad de privatización de los mismos, aunque conservando siempre la organización el rol de gestión y control en el ámbito portuario.

En los últimos años [segunda fase del cambio] se ha adoptado una nueva estrategia de inserción en otros mercados con horizonte temporal a 15 y 25 años [Plan Maestro], implementándose profundas modificaciones en la forma de trabajo de la gente. Esta segunda etapa del cambio, no ha sido menos radical que la anterior.

El marco legal de los años 90 ha brindado a la organización, no sólo una nueva definición de competencias muy clara, sino también una precisa hoja de ruta. La segunda fase del cambio está en plena implementación.

El proceso total, que incluye ambas etapas del cambio, ha nacido de la necesidad de "saber qué pasa en el mundo", "adelantarse y ganarle a los otros actores de la región" y, a la vez, complementarse con ellos.

Ambos cambios se han dado en ambientes de signo político diferente, dada la rotación quinquenal sujeta a cambios electorales, y han sido complementarios. Ha habido, por tanto, una continuidad de gestión que va más allá de los cambios de Directorio de la empresa.

La presente investigación se focaliza en el análisis de la segunda fase, es decir, la propia implementación de la reestructuración organizativa.

La reestructuración de la empresa [segundo momento del cambio organizativo] ha consistido, fundamentalmente, en la conformación de una *estructura matricial* representada por un organigrama de 900 filas [una por funcionario] donde figura el "rulo" [metáfora que la organización ha adoptado para representar a las funciones rutinarias] y, además, una dedicación adicional de la persona a un mínimo de dos nuevas actividades vinculadas a procesos transversales [como, por ejemplo, la investigación, la calidad o la documentación], con porcentaje de tiempo variable asignado a cada funcionario en la propia matriz.

Este modelo de gestión matricial permite que cada proyecto se lleve a cabo sobre una base colaborativa, aunando los recursos de varios departamentos y creando estructuras horizontales que complementan la organización jerárquica tradicional. La estructura anterior era la clásica, piramidal, típica de organizaciones burocráticas, con gran cantidad de niveles, competencias únicas y claramente definidas.

Como parte de este proceso de reforma se ha adoptado una *gestión de personas por competencias*. Esta decisión ha sido explícita y formal: es parte de una resolución del Directorio [dada la importancia que las organizaciones públicas le dan a lo formal].

Las cuatro competencias transversales definidas como esenciales para la organización aluden al *conocimiento de las personas* y su gestión: la comunicación para la acción, el trabajo en equipo, el liderazgo con innovación y el conocimiento del negocio orientado al cliente.

Se ha definido la comunicación para la acción como la capacidad efectiva de escuchar, consultar, transmitir conceptos e ideas en forma efectiva, clara y fluida, con el objetivo de generar diálogos e intercambios de valor para los integrantes de la organización. Se vincula con la transferencia de información y conocimiento en toda la organización, y con la optimización de los canales de transmisión existentes.

Se ha entendido que la participación trabajando en equipo es la disposición - en todos los niveles de la organización – para trabajar en función de un objetivo en común, mediante el intercambio de ideas y propuestas de mejora, comprometiéndose con su puesta en práctica.

La competencia de liderazgo con innovación y creatividad, por su parte, es concebida como la habilidad para orientar la acción hacia un objetivo determinado, ideando soluciones nuevas y diferentes, debiendo cuestionar o generar cambios en los procesos establecidos, acompañada de la capacidad para inspirar valores y pautas de ejecución, anticipando escenarios posibles, de forma planificada.

El conocimiento del negocio orientado al cliente incluye la comprensión de la estrategia del negocio, con el objetivo de sentirse parte del mismo, colaborando en la satisfacción de las necesidades de los clientes [internos y externos].

La adopción de programas de mejora continua y gestión de la calidad, incluyendo la certificación de procesos, ha sido otro componente constitutivo del proceso de cambio.

El cambio ha incluido también como herramienta fundamental la utilización del expediente electrónico en sustitución del viejo expediente de papel. Esto ha implicado la explicitación de los flujos de trabajo, la revisión de los diferentes roles y tareas en cada procedimiento, así como de los conocimientos de cada persona interviniente.

Si bien, al principio, el proceso de cambio en la ANP ha tenido rasgos reactivos a ciertas condiciones de mercado, o de "reconocimiento formal de una realidad pre-existente", puede decirse que, rápidamente, adoptó características claramente proactivas [de anticipación activa].

También se ha señalado que el cambio ha sido "reactivo" desde el punto de vista internacional, pero proactivo visto desde la administración pública nacional.

Se ha seguido un "estilo uruguayo" en el proceso de cambio, es decir, un término medio, ecléctico y consensuado, que busca el equilibrio entre las virtudes de varias alternativas.
En este caso, el cambio no fue ni absolutamente planificado ni de puras adaptaciones sobre la marcha: se definieron y consensuaron ciertos puntos estratégicos, se sabía lo que se quería hacer, pero no se confeccionó un programa detallado de los pasos a dar [modelo del "viajero", SWIERINGA Y WIERDSMA, 1995].

El proceso de cambio ha afectado a toda la organización y a todos los funcionarios. Se ha procedido a desagregar funciones, a partir de los objetivos definidos en el Plan, hasta llegar a la contribución de cada funcionario [representado gráficamente y difundido en forma de árbol].
En la medida en que se han modificado las formas de trabajo y la interrelación entre los procesos, así como se han dejado de cumplir ciertas tareas, fue afectada la totalidad de puestos de trabajo de forma más o menos directa. Esto incluye la identificación y delegación de actividades que pasaron a ser realizadas por entes privados [por ejemplo: las operaciones de carga y descarga de mercadería pasaron a manos privadas, conservando la organización las tareas de concesión, coordinación, planificación, seguimiento y ordenamiento de espacios].
Hubo, asimismo, secciones mucho más afectadas que otras por este proceso: por ejemplo, los talleres cuyos edificios fueron demolidos literalmente.

El cambio organizativo se ha llevado a cabo mediante un fuerte trabajo previo con consultoras externas, contándose con un equipo propio, sólido, conduciendo el proceso y la participación, el diálogo y la negociación permanente.
La negociación ha procurado cero exclusión y cero imposición: en 6 meses de la segunda etapa del cambio se llevaron a cabo 85 reuniones [registradas y documentadas en actas públicas], de las cuales en la mitad participó el CEO. Al año siguiente se hicieron más de cien reuniones, que involucraron a más de 500 personas. No había antecedentes en cuanto a lo masivo de la participación ni respecto a la gran fluidez del suministro de información.

Desde el punto de vista económico, la participación ha sido del 100% [nadie quedó fuera de los beneficios]. Se negociaron ciertas concesiones económicas en el corto plazo para poder navegar hacia el largo plazo, dado el alto promedio de edad del personal [es decir, personas que, se estima, no recibirán los beneficios de los resultados a largo plazo].
Asimismo, se ha llevado a cabo una tarea permanente de toma de conciencia sobre los beneficios a recibir por parte de las generaciones futuras.

Se ha procedido al seguimiento de los distintos objetivos estratégicos del cambio, detectando cuáles iban rezagados o "perdidos" en el proceso con el fin de focalizar allí esfuerzos, o lograr "bajarlos más a tierra".
Mediante el uso de indicadores [tipo cuadro de mando], se prevé adoptar sistemas de remuneración donde cierto porcentaje del salario [10/15%] esté vinculado al logro de objetivos y no a la simple "productividad" [cambia también el concepto real de productividad: antes era un eufemismo que se utilizaba para el reparto de utilidades].

La coerción como método de cambio ha operado exclusivamente a partir de la aprobación institucional del cambio [normativa aprobada], tratando de llegar a ese momento con la máxima cantidad de acuerdos logrados.

El estilo de liderazgo asociado al cambio ha sido definido como "liderazgo rupturista y participativo" [en sí mismo este estilo ha sido visto como un cambio significativo].
El líder del cambio ha sido visto como un gran comunicador, practicante del contacto personal directo y dedicando mucho tiempo al trato con la gente.
Su actuación se ha caracterizado por un alto grado de compromiso personal, con exposición permanente como cara visible del cambio, sólidos conocimientos del negocio y una prédica constante en la cuantificación para la gestión.
Estas cualidades, a su vez, han generado otros líderes con el fin de hacer al cambio sostenible, es decir, conseguir que el cambio sea sostenible a largo plazo.

Más allá de ciertas directivas claras, el proceso se dio con mucha autonomía de los actores.
El proceso de cambio radical en la ANP ha sido considerado como exitoso. Los resultados buscados y obtenidos mediante la transformación han sido: el aumento de la productividad [hacer mejor lo que se venía haciendo y reducir costos], el logro de un posicionamiento mejor en el mercado regional y una mejor complementariedad con otros agentes del mercado vía especialización.

Asimismo, se toma como una evidencia de lo significativo del cambio y de su buena gestión, el hecho de que otros organismos del estado les han pedido asesoramiento sobre el proceso que están llevando a cabo y su implementación.

7.3.4.1 IDENTIFICACIÓN DE RESISTENCIAS AL CAMBIO ORGANIZATIVO

Si bien las estrategias seguidas para el cambio han sido la comunicación, la educación y la negociación, y no puede decirse que haya habido manipulación, pudo haberse sobrestimado en ciertos momentos la "objetividad", "cientificidad" o supuesta "neutralidad" de las propuestas presentadas como "la verdad" revelada, infravalorando así eventuales resistencias.

Hubo algunos altibajos en la participación: momentos en que la gente se sentía propensa a participar y otros en que, si no era obligatorio, no se participaba tanto. En la medida en que las personas veían que algún cambio les servía para su trabajo, se participaba, pero cuando la convocatoria perturbaba mucho el trabajo cotidiano, no tanto.

En algunos casos hubo precipitación en la presentación de propuestas, no dándose más tiempo para la reflexión o el pulido de algunos conceptos. "Faltó pre temporada" [metáfora que alude al ámbito deportivo y que señala la necesidad de prepararse suficientemente antes de la contienda] y, se vio, más adelante, que ese tiempo teóricamente ahorrado, de haberse utilizado, hubiera facilitado las conversaciones posteriores.

Se presentaron recursos legales formales contra la reestructuración. Algunos funcionarios reaccionaron ante el eventual perjuicio en su plan de carrera [frustración de expectativas implícitas en el contrato laboral o "contrato psicológico"].
Paradójicamente, algunos de estos recursos terminaron mejorando el proceso de reestructuración, pues aportaron, a través de un análisis forzado por la interposición del recurso, elementos no previstos originalmente.

Otras resistencias han tenido su origen en una expectativa desmedida de mejora económica, que no pudo satisfacerse.
En general el cambio no fue vivido como una crítica dura a cómo se venía trabajando, pues no existía un "enamoramiento" respecto a la forma de trabajo anterior.
Hubo funcionarios, asimismo, que no comprendieron la necesidad del cambio y, algunos miembros de la organización sintieron que se les pedía algo más allá de sus posibilidades.

En la primera fase del cambio la resistencia fue más explícita, porque el tipo de cambio también lo fue [cambio normativo]: algunos sintieron que estaban perdiendo la "propiedad" de algo. Fue un cambio en "qué" hacer.

La segunda etapa del proceso fue más relativa al "cómo hacer lo que ya se sabe que se tiene que hacer", siendo las resistencias menos explícitas. El primero fue abiertamente resistido, mientras que el segundo fue, simplemente, menos combatido directamente.

Sin embargo, algo muy resistido en esta segunda fase ha sido la posibilidad de que se mida el desempeño individual en términos de productividad y que esto afecte a la remuneración.

Al adoptar la estructura matricial se ha generado cierta "dualidad" en los mecanismos de supervisión [ser supervisado por la gerencia funcional y, a la vez, por el "dueño del proceso"], circunstancia que ha planteado montos de incertidumbre difíciles de manejar por parte de algunas personas.

Por otra parte, si bien se ha pasado de una estructura piramidal a una matricial [trabajos por proyectos], con el objetivo de romper los ámbitos estancos de la gestión, se está en plena transición.

Ni siquiera los que creen comprenderla la están aplicando en todo su alcance.
Un ejemplo gráfico de ello ha sido el camino o la trazabilidad del expediente electrónico: todavía los expedientes suben y bajan en busca del visto bueno del supervisor, es decir, que el sistema no está maduro y se evidencia en que no se dan con la frecuencia buscada los movimientos transversales de los mismos.

También se han dado resistencias asociadas especialmente a los cambios de los espacios físicos de trabajo que el proceso conlleva [por ejemplo: oponerse a que se derriben paredes divisorias entre oficinas con el fin de lograr una mayor superficie de espacios comunes].

Por último, se ha señalado como probable la incidencia del "factor edad" [alto promedio] en cierta resistencia a cambiar las modalidades de trabajo utilizadas durante décadas.

7.3.5 La gestión del conocimiento en el caso ANP

7.3.5.1 RESPECTO A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN GENERAL

Más que una estrategia de gestión del conocimiento, hay en la empresa cierta conciencia de su relevancia y una "preocupación estratégica" por el tema. No se han ganado suficientes "adeptos" a la causa, todavía. Se depende aún de esfuerzos artesanales o individuales.
La imagen utilizada para describir la gestión del conocimiento es que es "arrachada" [como el viento con rachas fuertes y períodos más calmos].

Se identifica la gestión del conocimiento, en principio, con los conceptos de "capacitación y desarrollo", "innovación" y "competencias laborales".
Predomina la gestión del conocimiento explícito, por la vía tecnología [intranet], generando procedimientos en los procesos estandarizados. Informalmente, se gestiona el conocimiento tácito.

Se entiende que en esta organización se genera efectivamente conocimiento: las personas construyen sus competencias, y se mejoran los procesos que forman parte de la cadena de servicios.

El conocimiento generado se concreta principalmente en nuevos procesos y servicios [más que productos]. Por ejemplo: los funcionarios operativos perfeccionaron el sistema de suministro de energía eléctrica a los clientes.

7.3.5.2 RESPECTO A LOS OBJETIVOS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Se reconocen en la ANP los siguientes objetivos a perseguir mediante una gestión del conocimiento:

- Generar, desarrollar y fomentar las nuevas competencias mencionadas, producto del cambio, alineándolas con la actual estrategia.

- Conciliar el conocimiento interno y el externo concebidos como complementarios. Se procura lograr que parte del conocimiento necesario, que está fuera de la organización,

ingrese en la misma, a la vez que se gestiona el conocimiento que está dentro de la organización, no totalmente utilizado. Así, por ejemplo, en cierto trabajo donde se precisaban tres tipos de competencias bien delimitadas, y siendo el proveedor muy fuerte en una de ellas, mediano en otra y algo débil en la tercera, la organización demostró tener las competencias complementarias que se necesitaron para ese caso puntual.

- Acelerar los tiempos de los procesos, con un seguimiento sistemático de los mismos, persiguiendo incrementar permanentemente el valor de los servicios brindados.

- Procurar que una iniciativa no arranque de cero: si bien no hay nada sistemático, lograr que todos ayuden si han pasado por determinada experiencia antes.

- Mejorar los procesos de innovación y de comunicación y, en general, promover la mejora continua, reduciendo inconsistencias.

- Minimizar los efectos de las fugas de conocimiento, como las generadas por la compra de renuncias.

7.3.5.3 CONDICIONES PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO IDENTIFICADAS POR LOS ENTREVISTADOS

Las condiciones presentes en la empresa para una gestión del conocimiento, estimadas como favorables han sido:

- No se han escatimado fondos para la gestión del conocimiento. La organización realiza las inversiones necesarias [tiempo de discusión e intercambio, capacitación, viajes con fines de formación o actualización, reformas de la infraestructura física, etc.].

- El líder define qué conocimiento debe gestionarse: por ejemplo, dedicar el menor tiempo posible a la tarea rutinaria y esforzarse en "pensar". Se definen conocimientos estratégicos [por ejemplo, hoy el manejo de la lengua inglesa se considera como tal y se invierte en ello de forma significativa y abierta a todos los funcionarios].

- Hay un predominio de motivación intrínseca: se identifica como elemento motivacional principal al "amor propio" ["hacer las cosas bien" es un valor incorporado].

- Se ha proyectado llegar a una evaluación del despeño de 360º, en el marco del enfoque de competencias laborales, incluyendo el logro de competencias y la capacidad de difundir los propios conocimientos.

- Se han generado espacios físicos para el encuentro y el intercambio.

- Se ha establecido el vínculo entre la gestión del conocimiento y el resultado económico, aunque aún no se ha intentado cuantificar con precisión.

También se han identificado condiciones desfavorables, es decir, condiciones estimadas como debilidades para una gestión del conocimiento en la ANP.
Si bien se señala la inexistencia de barreras económicas o tecnológicas, han sido identificados como obstáculos para una adecuada gestión del conocimiento: el subestimar la propia experiencia, la falta de tiempo disponible y el riesgo de perder poder.
Generalmente los jefes están "en su tarea" y no tanto en la gestión del conocimiento, pero, sin perjuicio de ello, los supervisores dedican tiempo adicional suficiente a los nuevos escasos integrantes.

En cuanto al grado de desarrollo o madurez de la gestión del conocimiento organizativo, se ubica a la organización entre las fases 2 y 3 del modelo de madurez ofrecido a los entrevistados en el protocolo.
En este modelo, la fase 2 está caracterizada por la conciencia de la importancia de la gestión del conocimiento, donde se sabe cuál es el estado actual de la gestión del conocimiento en la organización, se evalúan fortalezas, debilidades y riesgos y se identifican fuentes. El nivel de implantación de la gestión del conocimiento, sin embargo no es uniforme.
En la fase 3 se planifican las actividades necesarias para resolver los puntos débiles o problemas, se ven algunos beneficios para el negocio y existen procedimientos estandarizados de manejo de la información. Los recursos de conocimientos son aquí inventariados y clasificados, aunque subsisten algunas barreras culturales y tecnológicas.

En determinadas zonas de la organización no se ve a la gestión del conocimiento como algo relevante [por lo menos en cuanto a retorno económico se refiere].
La relación se ve así: como el personal tiene mucha experiencia [conocimiento tácito] y está bien capacitado, el porcentaje de mejora en la eficiencia, de aplicarse técnicas de gestión del conocimiento es estimado en uno o dos por ciento solamente.

7.3.5.3.1 CONDICIÓN: LA GESTIÓN DE ERRORES

Merece una mención especial, en el caso de la ANP, la descripción de la gestión de errores como condición indispensable para el aprendizaje y, por ende, la gestión del conocimiento organizativo.

Existía en la ANP un temor a confesar que no se sabía algo: esto persiste especialmente en personas que ingresaron en otras épocas [por ejemplo: un funcionario enfermó cuando se enteró que se iba a necesitar usar un PC para llevar a cabo alguna de sus tareas, herramienta que no dominaba].
Un problema vinculado a la gestión de errores ha sido la aversión al riesgo: esto ha estado alimentado por las normas burocráticas [por ejemplo: el control del gasto antes de su ejecución, partiendo de la premisa de evitar el error o el abuso a toda costa, o la excesiva avidez por analizar "la columna" del gasto sin compararla con la de los beneficios].
Más bien ha existido la costumbre inercial de seguir consultando las mismas cosas a las mismas personas que se suponen que "saben de eso", cuando podría resolverlo la propia persona asumiendo los riesgos de su aprendizaje.

A nivel gerencial, se ha insistido en fomentar el arriesgar y cometer errores. Así, por ejemplo el Presidente del Directorio ha transmitido en varias ocasiones que se pueden cometer errores, llegando hasta proponer su cuantificación: hasta 25% de errores – al principio del proceso de cambio. Su objetivo ha sido intentar disminuir la significativa aversión al riesgo propia de la anterior estructura burocrática y la consiguiente fuga hacia arriba de las decisiones.

En general, hoy no hay problema en pedir ayuda, aunque puede haber cierta tendencia a culpar a factores externos de los propios errores.

7.3.5.3.2 CONDICIÓN: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL CASO ANP

Se ha considerado a la comunicación como clave en la gestión de la información, al servicio del proceso de cambio. Debe citarse aquí la frase que la organización ha elegido a modo de "slogan" y que está publicada en la cartelería de difusión: "Porque no es otra forma de hacer los cambios, es el cambio en la forma de hacer".

Antes de los cambios implementados, los canales de comunicación eran demasiado rígidos. La nueva estructura "formalizó", en muchos casos, lo que algunos de "mente abierta" ya realizaban [por ej.: fluida comunicación horizontal].
Se trata hoy de usar los medios más adecuados para cada asunto [correo electrónico, teléfono, reunión, informe escrito, cartelería].
Una de las herramientas principales de circulación de información, además de la intranet [que provee noticias "on-line" relativas a la organización y resúmenes de prensa], es la red interna de comunicación: cualquier persona de la comunidad de interesados [funcionarios o no] puede inscribirse para que le lleguen novedades. Como esta red incluye a personas que no pertenecen a la organización, esto posibilita un mecanismo comunicativo y motivador interesante: por ejemplo, familiares de funcionarios, por esta vía, comentan asuntos del trabajo de sus esposos o esposas [en algunos casos ignorados por los propios funcionarios].

Hoy cualquier funcionario operativo actúa como "los ojos de la organización" esté donde esté. Se ha usado la metáfora del diseño de la ciudad medieval para describir los canales de comunicación: en la ciudad medieval todas las puertas de la muralla externa conducen a la plaza central "donde estamos todos" [no importa por qué vía entró tal asunto, tiene que llegar a la plaza pública]. Cualquier dato puede ser importante para alguien.

Se ha fomentado decididamente la práctica de reuniones presenciales: actualmente se realizan reuniones con cada gerente de área donde se va acordando la inserción efectiva a los nuevos procesos y su dedicación.
Se han estandarizado los memorandos que documentan lo resuelto en cada una de estas reuniones y estos documentos se "cuelgan" en la intranet [con acceso por parte del 100% de los funcionarios]. Así todos tienen la posibilidad de estar al tanto de los avances del proceso.

Cabe señalar los esfuerzos por lograr un lenguaje común: por ejemplo, tratar de adaptar los lenguajes técnicos o las jergas de oficio al interlocutor. Asimismo, procurar enriquecer ciertas denominaciones que terminan operando sobre la realidad: por ej. denominar a un peón "monitor" [en tanto ese personal es el que se encuentra más cerca de la operativa].
Otro intento similar ha sido llamar "gestión" a lo que antes se identificaba como "administración".

Se han implementado mecanismos de autoconsulta para cada funcionario e informes estandarizados sobre RRHH: esto permite que buena parte de la gestión de RRHH tienda a ser realizada, cada vez más, por parte de los supervisores [sin delegar esta función en la dependencia de gestión de personal, tendencia habitual en ciertas organizaciones de tipo burocrático].

Se han llevado a cabo acciones de comunicación masiva y personalizada por varios canales, en el proceso de implementación de los cambios: "Nadie se priva de opinar".
Así, por ejemplo, para las reuniones iniciales de planificación estratégica los funcionarios recibían una invitación personal por escrito firmada por el Presidente del Directorio y, en su PC, una apelación electrónica a concurrir. Si bien esto fue vivido por parte del destinatario, en algunos pocos casos, como algo "invasivo", se logró transmitir la relevancia e impulso que la iniciativa tenía por parte de la dirección general.
Los estilos de comunicación actuales revelan un profundo cambio de actitud en las personas: antes la gente hablaba "en condicional", utilizando expresiones tales como "habría que" [tipo consejo]. Con el tiempo se ha logrado que se hable en primera persona, en presente o en pasado.
Hoy uno sabe que si alguien no contestó rápidamente una llamada o una consulta, es porque no pudo y no porque no quiso. Hoy "todos somos emisores y receptores de preguntas y todos saben quién sabe de tal o cual tema".
Se aprecian, sin embargo, algunas debilidades en el manejo de la información. Si bien la información y las herramientas para su manejo ya están disponibles, en algunas ocasiones falta gestionar en los hechos ese nuevo "conocimiento".
Así, por ejemplo: a pesar de que el sindicato tiene, hace ya tiempo, toda la información disponible sobre la organización y su desempeño, la empresa sigue manejando más información en las negociaciones, debido a que tiene una fuerte cultura relativa a ese manejo.
Subsisten, además, algunos problemas de comunicación en la emisión de algunos mensajes y ciertos problemas de comprensión, así como alguna disparidad en la forma de comprender las cosas. En algunos casos se advierte cierta manipulación desde el lado de la comprensión del mensaje [ej.: no darse por enterado de algo cuando no favorece los intereses del destinatario del mensaje].

7.3.5.3.3 CONDICIÓN: GESTIÓN DE LA CAPACITACIÓN

La capacitación ha tenido un desarrollo importante en esta organización, es abierta [dentro de cierto menú], accesible, y recibe un apoyo importante, cumpliéndose generalmente en horario de trabajo.
Al no ingresar personas a la organización se ha recurrido bastante a la actualización y re-capacitación de los funcionarios. También hay actividades de capacitación puntuales con fines específicos, estratégicos y hasta puramente motivacionales.
En las capacitaciones consideradas estratégicas, los propios directores han dictado cursos para explicar ciertos conceptos [por ejemplo: el de "facilitador"].

Hace diez años – más o menos- se comenzaron a ofrecer muchos cursos relativos a ciertas competencias transversales [trabajo en equipo, informática, idiomas – inglés, portugués y hasta chino-, etc.]: este tipo de capacitación siempre ha estado disponible.

Se destaca la capacitación en herramientas para el uso del tiempo: por ejemplo llevar registro de en qué usa el tiempo cada uno, para saber a qué dedica uno el tiempo disponible; se descubre así cómo aprovechar el tiempo. Uno de los interlocutores en esta investigación relata que, a partir de la capacitación recibida, descubrió sorprendido que una actividad le consumía el 20% de su tiempo, resolviendo delegar en otra persona la misma.

Hay encuestas sobre necesidades de capacitación entre los funcionarios. Por otro lado, se estudian permanentemente ofertas de capacitaciones no previstas, se valoran y se decide caso a caso.
Actualmente, el relevo de necesidades de capacitación manifiestas se basa en la necesidad de prepararse para integrar los nuevos proyectos resultantes de la reestructuración y en las demandas de los supervisores. Un ejemplo evidente: informática para todos [pensando también en el desarrollo personal y social, especialmente en la vinculación ínter-generacional con hijos y nietos].
Hay un elenco estable de cursos en aquellas áreas que la organización ha detectado como "siempre necesarias" [necesidades manifiestas de capacitación que dan lugar a un programa de capacitación más o menos estandarizado: por ej.: herramientas informáticas, calidad, atención al cliente, trabajo en equipo, seguridad laboral, negociación, formación gerencial, idiomas extranjeros].

La capacitación más o menos continua está integrada a las diferentes formas de trabajo: la gente concurre a los cursos como algo "natural".

Se tienen en cuenta las capacitaciones y entrenamientos recibidos por los funcionarios en la evaluación del desempeño laboral, o en promociones, pero no con criterios uniformes, consensuados o compartidos.
En algunos casos, se difunde lo aprendido en cursos de capacitación o eventos similares [congresos, etc.], mediante charlas "ad hoc" realizadas por los participantes, aunque esto no constituye una práctica sistemática de gestión del conocimiento.

En otras ocasiones se exige aplicar lo aprendido. En algunas, se ha penalizado al cursillista con una suspensión de participación en futuras capacitaciones por haber interrumpido su asistencia a programas de formación.

Para certificar procesos de calidad [componente importante del proceso de cambio organizativo identificado], se ha requerido determinar necesidades de capacitación, inducir la capacitación y evaluarla adecuadamente.
Las evaluaciones sistemáticas de los procesos de capacitación dieron comienzo, entonces, en el marco de los programas de certificación en calidad. Sin embargo, se está en una etapa muy primaria en cuanto a evaluar el retorno de lo invertido en gestión de la capacitación.

Por otra parte, se ha llevado a cabo un estudio acerca de la transferencia de lo logrado en los procesos de formación al lugar de trabajo, basado en la comparación entre los cursos de capacitación que había hecho la gente a lo largo del tiempo y el nivel de su desempeño.

Se encontró aquí, en algunos casos, que se daban grandes desfases: por ejemplo, que, en algunas ocasiones, la capacitación había operado como retribución al servicio de relaciones de poder circunstanciales [sin incidencia significativa en los desempeños posteriores de las personas capacitadas].

7.3.6 Gestión del Conocimiento Tácito en la ANP

Se reconoce que existe en la organización un "saber hacer" significativo para la empresa, pero difícil de transmitir. Los interlocutores han estimado, a su entender, una relación conocimiento tácito/explícito de 60%/40%.

En general, se busca hacer explícito ese conocimiento tácito y, luego, estandarizarlo para hacer procedimientos, cursos y manuales.

Sin perjuicio de esto, puede decirse que se trata de combatir el "fundamentalismo" en la aplicación de procedimientos - propio de estructuras burocráticas -, a favor del "pragmatismo". La organización trata de procedimentar el conocimiento tácito con el fin de facilitar los trabajos, pero no se lo plantea como forma de disminuir la cantidad de conocimiento tácito a gestionar.
La empresa se apoya mucho en el conocimiento tácito, en la experiencia de las personas. Para "tal" tema se recurre a "fulano de tal" y no a una base de datos.

Se aprende mucho de la acción. La organización genera y tiene un saber hacer que no encuentra la forma de ser transmitido eficazmente en su interior. Se llama en la ANP a la transmisión del conocimiento tácito "enseñar el adoquín", es decir, aprender recorriendo las instalaciones.

Para la nueva organización de tipo matricial ha sido fundamental el enfoque de competencias en la gestión de personas. Ello ha implicado identificar qué sabe realmente cada persona de la organización para incluirla en los distintos procesos y proyectos, con cierta independencia de su ubicación formal anterior [dependiente de la estructura burocrática].
Se entiende, por tanto, que se está en el proceso de conocer y reconocer el conocimiento tácito de las personas.
Como consecuencia se produce un significativo enriquecimiento de ciertos puestos de trabajo y una circulación mayor de este tipo de conocimiento.
Se prevé hacer un mapa de conocimiento en base a las competencias identificadas; se ha intentado una suerte de "censo", que tuvo trabas legales en su ejecución.

Ha sido reconocido el conocimiento tácito por parte de los entrevistados en:

- En la idoneidad y, principalmente, en la experiencia de las personas [se ha subrayado que hay mucha experiencia acumulada en la gente que trabaja en esta organización]. La gran mayoría de los funcionarios se hacen "en el adoquín".

- A partir del cambio descrito, al trabajar por proyectos, se ha tenido en cuenta la experiencia de las personas e, incluso, se han dejado abiertos a la participación de quien ha creído que puede aportar. Eso ha favorecido que afloren los conocimientos.

- Además, se han ido generando documentos o carpetas por proyecto donde se han plasmado las explicitaciones de conocimiento logradas, a las que puede acceder cualquier integrante de la organización. Se ha descubierto que ciertos servicios "nuevos", no lo eran tanto, pudiéndose recuperar conocimiento valioso anterior.

- Se ha señalado que hay cosas que solamente se aprenden por experiencia [sobre todo a nivel operativo: por ejemplo, cómo proceder con inclemencias climáticas].

- También ha existido un conocimiento de la filosofía del negocio que no se puede aprender en una biblioteca. Igualmente, respecto a ciertas actitudes como, por ejemplo, el cuidado por la herramienta ha formado parte de un conocimiento tradicional no explícito.

- En el conflicto experiencia vs. conocimiento académico: al principio había resistencias a las indicaciones de los jóvenes por parte de los veteranos ["no me va a venir a enseñar éste que recién comienza…"]. Ese enfrentamiento ha pasado por una etapa de confrontación con la realidad y los resultados, hasta ser aceptadas muchas de las nuevas sugerencias [pero siempre que se pase la "prueba de realidad", es decir, la praxis]. A veces ese conflicto adquiere características manifiestas opuestas, pero en base a los mismos modelos mentales: "Ud. es el que sabe porque estudió para ello" luego…"diga lo que hay que hacer y el responsable será Ud.".

- También se ha reconocido el empleo de conocimiento tácito en la intuición de las personas trabajando: algunas veces el conocimiento tácito permite adelantarse a ciertas necesidades que, en principio, no parecen evidentes, pero que luego se demuestra su pertinencia. El "me parece" existe bastante, pero en forma "imperfecta" y requiere una confirmación posterior. Aquí, el proceso de fundamentación o justificación es posterior a la decisión. "Hay que 'payar' [improvisar], pero con fundamento". Cuando se informatizó buena parte de la información que manejaba la organización, ciertas decisiones que antes se tomaban con mucha información incompleta, pasaron a tomarse en base a datos fiables. Los equipos informáticos, al principio resistidos, mostraron poder ser aliados de los funcionarios en sus decisiones.

- En la tradición [conocimiento colectivo]: se ha cultivado permitiendo que veteranos jubilados participen en proyectos [por ejemplo: creación del museo, recuperación del edificio]. Ha existido una cultura general con un fuerte sentido de pertenencia y una sólida identificación con la actividad [fuerte identidad organizativa]. De hecho, han trabajado en la empresa varias generaciones de funcionarios familiares entre sí.

- En los componentes culturales: se han identificado tres subculturas claramente diferenciadas: el "edificio" [oficinas], la planta de la capital y los locales del interior del país. Por ejemplo: en el interior del país el conocimiento tácito ha circulado de otra manera: al conocerse más entre todos y más profundamente, se trabaja mucho más en base a la multifuncionalidad.

- En el modo en que operan ciertos modelos mentales. Se ha madurado mucho en el manejo y conciliación de ciertos modelos mentales. Así, por ejemplo, se ha afirmado que "privatizadores" y "estatistas" ya no son modelos irreconciliables, se ha cambiado la creencia de que solamente quienes pertenezcan a tal o cual profesión u oficio son fiables, y se ha reconocido el compartir modelos mentales [cuando "tomamos una resolución similar sin ponernos previamente de acuerdo"].

- Por último, se ha subrayado la importancia de la comunicación no verbal: el uso de lenguajes pre-verbales ha sido común: como los jugadores de un equipo que se hacen ciertas "señas" para actuar. Así por ejemplo: si, en lugar de llamar por teléfono, alguien envía un mensaje de texto o un correo electrónico, se emite la señal de que el tema no es urgente.

7.3.6.1 PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO TÁCITO

Las personas que integran la ANP, en general, han querido transferir su conocimiento tácito. Las experiencias puntuales de transferencia han estado libradas a las características de cada funcionario que, en su mayoría, han tendido a ser abiertas, con excepciones.

En este sentido: el no ingreso de funcionarios por limitaciones legales ha generado huecos generacionales: los de "treinta y pico" ya no están, no hay gente entre 10 y 20 años de servicio y esto ha conspirado contra la transferencia de conocimiento, especialmente el tácito.

En general, se ha tratado de dejar una "trazabilidad" de lo que se hace o trata, mediante el trabajo en equipo, fomentándolo significativamente e identificando esta capacidad como competencia central. En la transferencia de conocimiento tácito, la noción de trabajo en equipo ha sido fundamental, comparándose con una red, donde si un punto se vuelve flojo, la red lo contiene.
El funcionario ha sabido que siempre puede recurrir a otro de su red. El trabajo en equipo ha funcionado mejor cuando no ha sido un grupo formal. Se ha operado sin agenda predefinida y los tiempos han rendido mejor.

Se ha recuperado conocimiento a través de la participación. Así, por ejemplo, se pretendía diseñar un nuevo servicio para cierta localidad y alguien ha aportado la información de que ese mismo servicio ya se estaba ofreciendo en otra zona [con el consiguiente ahorro de tiempo y esfuerzo].

Se ha tratado de reinstaurar el orgullo de enseñar al aprendiz como parte de la cultura y, además, de descubrir cómo fue que se cortó ese círculo virtuoso.
Por ejemplo: a un operario a punto de jubilarse se le ofreció ir a una localidad del interior a enseñar; el funcionario hizo un pequeño manual sobre sus procedimientos y se trasladó a esa localidad con el fin de ofrecer su conocimiento tácito directamente. Esto fue vivido como un "broche de oro" para su carrera profesional.
Otro ejemplo ha sido el reingreso de un operario a la organización [esta vez formalmente como "maestro"] para que le enseñe a los demás [además, se buscaba aquí atender al desempleo de la franja de edad 45/55].
Algunas veces, asimismo, se ha dilatado la fecha de desvinculación de alguien con el fin explícito de transmitir conocimiento tácito.

Por su parte, se ha desarrollado lo que han denominado como "sistema tándem" [o "uno–dos"]. Es el caso de dos personas que están al frente de una unidad organizativa cualquiera y que poseen una pequeña diferencia en su grado jerárquico en la organización [ej. gerente y subgerente].
El modo de trabajo "tándem" consiste en que cada una de las dos personas se ocupan de cosas diferentes, pero, a la vez tienen que saber todo lo relativo al trabajo del otro integrante del "dúo" [ambos tienen que conocer toda el área], de tal manera que sea indiferente quién está presente o no,

cuando es requerido hacerse cargo de un asunto. Ambos tienen que transmitirse conocimiento mutuamente. El uno aprende del dos y éste de aquél, en tanto cada uno domina más cierta área. Se ha evaluado la posibilidad de tándem "paralelo" [simetría jerárquica total], pero se descartó por la necesidad de contar con un último responsable formal.

Si bien no han existido mecanismos sistemáticos ni formales de transferencia de mejores prácticas, sí se han dado algunos procedimientos que han permitido introducir mejoras en los procesos: por ejemplo, mediante solicitudes ["órdenes de trabajo"] que un funcionario puede hacer a los servicios informáticos, pidiendo se agregue, quite o modifique algún parámetro o prestación del tal o cual programa.

La implementación de la figura del "facilitador" ha cumplido un rol central en la transferencia de conocimiento tácito.

Las estructuras verticales han realizado principalmente actividades rutinarias en base a procedimientos conocidos y estables cumplidos por gran cantidad de funcionarios [infraestructura, finanzas, jurídica, recursos humanos, etc.]. Las transversales, en cambio, han cumplido el rol de mantenimiento, gestión de diversos procesos y de sistemas informáticos, y han afectado a toda la organización y comprendido a pocos funcionarios.

En atención a ello se ha creado la figura del "facilitador" para conectar y coordinar ambos tipos de unidades. Se trata de personas de enlace, contrapartes, "socios en la casa del cliente interno" que dependen jerárquicamente de su unidad vertical y, temáticamente, de la supervisión y el seguimiento de la unidad transversal.

La misión del "facilitador" es la de tomar contacto directo y lubricar las relaciones y comunicaciones entre unidades [tarea que antes sobrecargaba a los gerentes], atravesar la organización, enterarse de "en qué está cada uno" y servir, a la vez, de acicate, colaborador y difusor de conocimientos.

Su objetivo ha sido acelerar los procesos y que "se le vea un rostro" a quien está esperando que algo se haga.

Se ha partido de la base de que es imposible que un tema sea propiedad de un sector de la organización y que pueda resolverse exclusivamente a través de procedimientos explícitos.

El "facilitador" opera como transmisor de conocimiento tácito al participar de actividades de más de una unidad [depende técnicamente de un sector y administrativamente de otro]. Da la posibilidad a alguien de manejar dos temas más, además de su tarea específica. Puede estar hasta un 60% de su tiempo en otra unidad organizativa diferente a la de su origen.

Otra medida adoptada para contrarrestar la tendencia a la fragmentación del conocimiento ha sido la autorización para que cualquier funcionario pueda "saltar" varios niveles jerárquicos en una promoción, si tiene las aptitudes para hacerlo [atacando de este modo la fragmentación vertical del conocimiento, así como el "facilitador" procura hacerlo horizontalmente].

Existe un sistema de otorgamiento de pasantías: se adscriben pasantes a gente que está a punto de jubilarse. Con el régimen de pasantías se ha utilizado la adscripción de personas inexpertas a funcionarios con experiencia. El problema ha sido que las pasantías han sido a término, no permitiendo por tanto la retención de los receptores de ese conocimiento tácito.

Hubo, además, personal en la organización que ha operado como "recurso compartido" [estando al servicio de más de una dependencia]. Se ha llegado, incluso, a compartir RRHH entre empresas públicas para adquirir mejores prácticas [por ej. los psicólogos de esta organización han cooperado en la selección de personal para otra].

Se ha propiciado la creación de muchos lugares de reunión y trabajo conjunto ["derrumbe de mamparas"]. Se ha cultivado el uso de la cantina: allí se encuentran casi todos y se solucionan muchos problemas simultáneamente. El ascensor ha cumplido una función similar.

Especialmente en materia de seguridad laboral, han pasado de generación en generación relatos de unos grandes accidentes con víctimas mortales sucedidos algunos hace más de 50 años, acompañados de especulaciones sobre sus causas y circunstancias a evitar. Estas historias han operado como referentes, tipo "lecciones aprendidas".
Ha sucedido algo similar respecto al relato de experiencias exitosas en materia de ciertas operaciones más o menos excepcionales que han supuesto esfuerzos extraordinarios o la realización de tareas complejas con personal propio [sin necesidad de recurrir a conocimiento externo].

Otra herramienta de difusión de conocimiento tácito ha sido la construcción del "árbol de responsabilidad estratégica". Consiste en que cada supervisor con su supervisado y éste, a su vez, con sus pares, acuerda, redacta y suscribe la fijación de objetivos compartidos a cumplir en sintonía con los grandes objetivos institucionales.
Aquí se discuten formas de trabajo y su viabilidad, y se asumen compromisos. Es también un mecanismo de mejora en tanto la pregunta ha sido ¿qué podrá hacer la persona desde sus propias

competencias para mejorar tal o cual situación? De este modo han surgido necesidades relativas a los conocimientos a manejar para ello.

Los entrevistados han advertido también otras prácticas en la transferencia de conocimiento tácito en la ANP, que van desde el uso de simulacros como forma de gestionar conocimiento práctico [sobre incendios, derrames, evacuaciones], la rutina de reuniones más abiertas, menos solemnes y con frecuencia mayor [que ha incidido en la capacidad de escuchar a los demás y de animarse a participar], hasta la existencia de auditorías internas cruzadas como parte del programa de calidad [que han posibilitado, a través del "cruzamiento", y más allá de lo explícito de la auditoría, el trasiego de un conocimiento que este auditor "ad hoc" no poseía a priori].

7.3.6.2 BARRERAS/OBSTÁCULOS A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO

Puede decirse que, en general, se ha dado una infravaloración del conocimiento tácito poseído por la organización.
Así, por ejemplo, en determinada ocasión se solicitó y recibió una misión de un banco internacional con el fin de estudiar la posibilidad de otorgar un préstamo destinado a la instrumentación de cierta mejora; luego de estudios profundos se concluyó que, dados los conocimientos manejados ya por la organización, no era necesaria tal operación. La organización demostró que no sabía lo que sabía.

Se ha señalado como inconveniente a cierta inercia propia del conocimiento tácito. Se trata de algunas automatizaciones, tipo costumbres, que llevan a "fosilizar" determinado tipo de saberes, provocando que se aspire a aplicarlos fuera de un contexto que ya no lo admite.

Otras limitaciones consisten en que, si bien hay una vocación natural en los funcionarios a suministrar a otros lo que saben [especialmente basada en la relación personal], muchas veces, es el propio funcionario el que se auto-limita en sus posibilidades, por subestimación de su conocimiento. Esto se ve en funcionarios con poca formación académica, pero mucho conocimiento tácito. Aquí el rol del supervisor es fundamental, como rescatador de ese saber hacer y, a la vez, constructor de confianza.

Se ha advertido, por su parte, la inexistencia de herramientas para evitar que los egresos de personas que ostentan gran cantidad de conocimiento tácito [con 25 a 30 años en la empresa], lesionen el conocimiento organizativo: "las fuerzas centrífugas son más poderosas que las centrípetas".
Debido al efecto combinado de los egresos incentivados y las restricciones para el ingreso de funcionarios, se comenzó tarde el proceso de aumentar la capacidad de tener nuevos receptores del conocimiento.

La reserva excesiva respecto a ciertas informaciones o la aversión a compartir conocimientos han podido operar, asimismo, como obstáculos para gestionar el conocimiento tácito. Algunos han podido sentir que ponían en riesgo su trabajo. Otros, por el contrario, han razonado a la inversa: compartir tiene muchas ventajas [enriquece, mejora las relaciones, la confianza, la reciprocidad y hasta la calidad de la negociación].

7.3.7 La gestión del conocimiento tácito y el cambio radical identificado en la ANP

Resulta interesante destacar cierto paralelismo entre la oportunidad de las dos fases del cambio radical identificado y cierta preocupación por optimizar retornos de inversiones en conocimiento.
En el primer caso [cambio "legal"], se obligaba a las personas a dar charlas o conferencias para transmitir algún conocimiento obtenido [especialmente en el exterior]. En el segundo [cambio en la forma de hacer las cosas] se ha pedido que se realicen informes que den cuenta a los demás de los conocimientos obtenidos.
En ambos casos fueron decisiones de la máxima dirección. Esto puede verse como un intento de transformar conocimiento individual en organizativo.

Por otra parte, ciertos componentes centrales del cambio radical que ha sufrido la organización, han tenido su influencia específica en la gestión del conocimiento organizativo.
Así, los programas de mejora continua han permitido usar herramientas de gestión del conocimiento. Por ejemplo: cuando un error se produce en cierto lugar se ha procedido a llevar a cabo una capacitación puntual en ese lugar, pero si el error se repite con cierta frecuencia, se ha revisado el proceso.
Asimismo, los procesos de capacitación acompañaron a cada uno de los cambios. Por ejemplo: cuando la empresa pasó de operar directamente la carga y descarga a coordinar y controlar el

trabajo de agentes privados [nueva forma de gestión], se propiciaron muchos cursos de capacitación acerca de cómo evaluar proyectos de terceros.

Quienes más se han resistido a los cambios han sido quienes han interpretado que afectaba sus intereses [en especial en la primera etapa del cambio]. En la segunda fase, ya se vivió como algo superable. El primero afectó a los puestos de trabajo, el segundo lo hizo respecto a la forma de hacer las cosas. Es en este último donde más ha pesado el conocimiento tácito: muchos años de experiencia [conocimiento tácito acumulado] no han facilitado a veces estos procesos de cambio.

Existen ciertos efectos secundarios de algunos cambios en el manejo del conocimiento explícito de las personas: por ejemplo, el expediente electrónico ayuda a dar transparencia, pero obliga a actuar con plazos perentorios; esto trae un efecto indeseable: sacarse de encima el expediente sin mayor reflexión en temas de cierta complejidad [se ha utilizado la metáfora: se juega como en el rugby donde los pases son siempre "para atrás" y el proceso no avanza].

En la ANP se ha avanzado, en concomitancia con el proceso de cambio, en la valoración del conocimiento, en varios sentidos.
El cambio ha operado en el sentido de la definición de qué conocimiento es relevante para la organización. Antes lo "heroico" era la reparación: luego de todo un día y una noche de trabajo sin interrupciones, tal máquina vuelve a estar en servicio. Más adelante, el conocimiento relevante pasó a ser el mantenimiento. Se está en camino de considerar que, para cualquier persona de la empresa, lo importante es la planificación estratégica y la calidad.
La valoración del conocimiento ha alcanzado también la dimensión del saber propio y el ajeno. Tradicionalmente solía haber ciertos estilos de trabajo, basados en una fuerte cultura del sector, que se manifestaba así: "esto que me pide estará pronto en tal momento"; "le aviso cuando lo tenga". Esto supone una suerte de aislamiento. Si frente a esto se planteaba: "me gustaría estar al tanto de lo que va haciendo y que me explique el proceso": esto era vivido por la persona como una invasión en el territorio de conocimiento de la otra persona, cuando no, lisa y llanamente, como una desconfianza en su trabajo.
Por su parte, los estilos de trabajo saturados de recelo profesional exacerbado, siempre vinculados al conocimiento tácito, han tendido a flexibilizarse durante el proceso de cambio.
Las personas se han sentido involucradas más allá de su tarea específica. Por ejemplo: ante un asunto o evento sobre el que el funcionario no tiene responsabilidad directa, se solía considerar que eso "no es asunto mío", "que lo hagan los que saben de eso" o "debería ser atendido por quien

debe". Se ha pasado de responder de esa manera a reaccionar activamente, compartiendo información e interpretando cualquier hecho, con independencia de las responsabilidades formales, en cuanto afecta a la organización como un todo y no sólo a "mi ámbito".

Por otra parte, cuando alguien ha accedido a una información o se ha enterado de algún evento, ha pensado "¿a quién más puede interesarle esta novedad?" [aunque quizá falte aún concretar esto con mayor velocidad].

Otro indicador de la nueva articulación entre conocimientos ha sido que "se cuida el trabajo del otro". Esto ha implicado poner en juego el propio conocimiento. Por ejemplo: luego de una reparación mediante soldadura metálica, si ésta no se protege y se demora el pintado se puede arruinar ese trabajo. Hoy, ante la presunción de una demora en la tarea del pintado, el soldador procede a dar una mano protectora, para evitar se arruine el trabajo de su cliente interno.

Un proceso similar ha sufrido la actitud de los supervisores frente a sus saberes en relación al conocimiento de sus supervisados. Cuando algún supervisor transmitía una indicación u orden a un funcionario, solía indicar solamente el qué y no el por qué hacer algo.
Hoy se explica por qué se le pide eso. La nueva actitud lleva a que, previo a dar una indicación, el supervisor suele solicitar al supervisado que sugiera cómo proceder [valorando así el conocimiento, básicamente tácito, del trabajador].
En la misma línea, resulta significativo que se les haya denominado a las reuniones de discusión de la reestructuración [segunda fase del cambio radical identificado], como formas de "democratización del conocimiento".
Se ha intentado, de esta manera, conjugar conocimiento proveniente de todos los niveles, y por tanto con diferente proporción de conocimiento tácito, conciliando desde lenguajes hasta prioridades. Se llevó a cabo por esta vía una estrategia de articulación organizativa de los conocimientos, explícitos y tácitos, de todas las personas.

La valoración del conocimiento del otro y los cambios señalados en la forma de articular los conocimientos tácitos de los trabajadores han constituido la base para facilitar los procesos de conversión que involucran al conocimiento tácito, es decir, la exteriorización, la interiorización y la socialización.
Puede decirse que, antes, la experiencia de cada funcionario quedaba en algo íntimo. Ahora, por el contrario, se confronta con la realidad mediante el proceso de exteriorización.

En cierta medida, ha sido parte del proceso de cambio la reformulación del conocimiento tácito: salen a la superficie no solamente las formas de hacer las cosas, sino los supuestos sobre los que esas prácticas se asientan. Han surgido, en muchas ocasiones, soluciones respecto a cómo hay que modificar estas acciones para lograr los nuevos objetivos dictados por el cambio.

Se aprecia aquí la compleja y biunívoca relación entre el proceso de cambio y la gestión del conocimiento tácito.

Por otra parte, y como consecuencia del cambio, las personas mantienen hoy reuniones con una alta frecuencia y variedad. Muchos de estos encuentros se traducen en "memos", que no constituyen actas formales, donde se registran acciones, plazos y responsables.

Esto se expone en la intranet y pueden allí involucrarse otras personas [o simplemente seguir los pasos del proceso para estar al tanto]. Que todos sepan qué proyectos están en marcha y en qué avanza cada uno es un gran cambio en la gestión del conocimiento. Que ésta se fundamente en la exteriorización en grupos, señala la relevancia del conocimiento tácito en el proceso de cambio.

Los procesos de socialización tampoco han estado ajenos al cambio radical identificado. Como consecuencia de la reestructuración han pasado a trabajar juntas personas que manejan dimensiones temporales muy diversas.

Asimismo, personas con mucho conocimiento tácito [experiencia] están participando en los procesos de acogida de nuevos funcionarios, con un gran efecto motivador para todos.

Así, por ejemplo, el personal de mantenimiento que en buena medida corre para solucionar problemas en lo inmediato, ha tenido que trabajar con quienes cumplen con funciones a largo plazo [planeamiento, obras], y quienes llevan a cabo funciones nuevas donde debe hacerse camino al andar [sin experiencia significativa anterior].

Ha exigido esto la integración armónica de lógicas de manejo del conocimiento tácito muy diversas.

Si bien no hay rotaciones sistemáticas de personal en busca de mejorar la circulación directa del conocimiento tácito por socialización [las reubicaciones del personal obedecen a razones de conveniencia personal, afinidad o factores de tipo económico], sí hay lo que puede llamarse "conjunciones".

Se trata de la unión, en el proceso de cambio, de unidades organizativas que tenían conocimientos tácitos disímiles, [en especial, "lógicas" de trabajo diferentes y aparentemente incompatibles] de modo que, al fusionarse, han producido nuevas formas de operar. Es el caso, por ejemplo, de la gente de auxilio con la de mantenimiento: los primeros estaban habituados a actuar en forma inmediata, aunque no se hiciera en forma óptima el trabajo, mientras que los segundos solían ser

perfeccionistas y enemigos del apremio para evitar imprevistos: este "roce" se resolvió equilibradamente con mejoras en ambas formas de trabajo.

Por otra parte, y ante el incentivo masivo para al egreso de personas, concomitante a la reestructuración, se ha tratado de minimizar el eventual impacto en el stock de conocimiento tácito organizativo. Así, por ejemplo, se ha postergado la autorización de egreso de algunas personas para que puedan transmitir su experiencia, socializando activamente con los que permanecen en la empresa. Se dilata así la fecha de desvinculación de alguien con el fin explícito de transmitir conocimiento tácito.

En la ANP, la influencia recíproca entre los procesos de cambio radical y la gestión del conocimiento tácito se advierte también en ciertas modificaciones sufridas por los modelos mentales de los funcionarios.
El proceso de conversión denominado interiorización juega un papel central en la conformación de conocimiento tácito bajo la forma de modelos mentales.
Puede decirse que, respecto a la primera fase del cambio, se ha llegado a un punto de no retorno: esto está generalmente asumido. El funcionario ya está habituado y ha generado e interiorizado nuevas relaciones [especialmente con el sector privado].
La segunda parte del cambio radical identificado está aún en proceso, y se advierte que todavía no se han interiorizado ciertos conocimientos: no se ha generado suficiente conocimiento tácito.

Algunos de los esquemas mentales que componen ese tipo de conocimiento fueron adecuándose a las necesidades del cambio.
Así, por ejemplo, como se ha señalado, privatizadores y estatistas ya no constituyen modelos irreconciliables, ni se concibe solamente a quienes pertenezcan a tal profesión u oficio como personas fiables.
El cambio se nota mucho en la actitud de los funcionarios y, particularmente, en el manejo de sus propios modelos mentales, personas que no creían mucho en las nuevas formas de trabajo se han transformado en sus partidarias.

Por ejemplo, puede decirse que el cambio de modelo mental tácito ha tenido estas características: es general, no ha dependido de la formación previa de las personas, y, si bien pudo afectar en forma transitoria sólo a algunos sectores, la propia dinámica del trabajo se ha encargado de generalizar el impacto.

Parte de este proceso de "asimilación" del cambio en el propio modelo mental se nota porque el cambio se ha ido independizando del origen, es decir, ya no se identifica el cambio con un agente de cambio o un período de gobierno.

En la dimensión ontológica [individuo – grupo – organización – interorganizativo] de los procesos de generación de conocimiento, debe señalarse que la ANP prevé gestionar el conocimiento generado en el cambio "interorganizativamente", asesorando a otras organizaciones que están lanzándose a procesos de cambio similares.

Esto, a su vez, motiva a la gente a estimar el cambio propio, al ver que es valorado desde afuera, y permite, asimismo, retroalimentar el proceso total de generación de conocimiento.

7.3.8 Principales conclusiones del estudio del caso ANP:

En el caso ANP pueden señalarse los siguientes hallazgos con relación a los temas investigados:

- El cambio radical identificado ha sido en "dos tiempos": uno legislativo del sector y otro consistente en la implementación de una reestructuración de la organización. Esta investigación se focaliza principalmente en el segundo.

- La reformulación de estructuras ha consistido en la adopción de una estructura matricial, la incorporación de programas de mejora continua, de gestión de la calidad y una gestión de personas por competencias.

- Se han modificado las formas de trabajo y la interrelación entre los procesos, se han dejado de cumplir ciertas tareas y ha habido delegación de actividades que pasaron a ser realizadas por entes privados.

- El cambio ha sido reactivo desde el punto de vista internacional, pero proactivo desde la perspectiva de la administración pública nacional; no fue absolutamente planificado, no se

confeccionó un programa detallado de los pasos a dar [modelo del "viajero"], si bien los objetivos estratégicos a alcanzar estaban claros.

- El proceso se caracterizó por la participación masiva, la concienciación, el diálogo, la capacitación, la comunicación y la negociación permanente.

- La conducción del proceso estuvo a cargo de un líder definido como: un gran comunicador, con alto grado de compromiso personal, con sólidos conocimientos del negocio y un discurso con énfasis en la cuantificación para la gestión.

- Se describen los resultados del cambio como: un mejor posicionamiento en el mercado, el aumento de la productividad y el hecho de ser tomada la empresa, después del cambio, como referente en la administración pública.

- La primera parte del proceso de cambio sufrió resistencias formales, explícitas y de tipo político. En la segunda fase [implementación de la reestructuración], las resistencias fueron más indirectas [altibajos en la participación] y vinculadas a la incidencia en ciertos intereses, la violación del contrato psicológico o la frustración en la expectativa de promociones.

- Hay en la empresa conciencia de la relevancia de la gestión del conocimiento y una "preocupación estratégica" por el tema. Predomina la gestión del conocimiento explícito y se gestiona informalmente el conocimiento tácito.

- Se reconocen como objetivos a perseguir mediante una gestión del conocimiento el generar nuevas competencias alineadas con el cambio, conciliar el conocimiento interno y el externo, acelerar los tiempos de los procesos, incrementar el valor de los servicios brindados, procurar que todos ayuden en base a su experiencia anterior, mejorar los procesos de innovación, y evitar fugas de conocimiento.

- Las condiciones presentes en la empresa para una gestión del conocimiento, estimadas como favorables han sido: se realizan las inversiones necesarias, el líder define qué conocimiento debe gestionarse, el predominio de la motivación intrínseca, y la generación de espacios físicos para el intercambio.

- Las condiciones estimadas como desfavorables fueron: la subestimación de la propia experiencia, la falta de tiempo disponible, la aversión al riesgo [en especial por su impacto en la gestión de errores], y el riesgo de perder poder.

- En cuanto al grado de madurez de la gestión del conocimiento organizativo, se ubica a la organización entre las fases 2 y 3 de las ofrecidas a los entrevistados.

- La capacitación tiene un desarrollo importante en esta organización [abierta, continua, vivida como parte del trabajo], debido principalmente al no ingreso de nuevos miembros. Incluye cursos relativos tanto a competencias técnicas como transversales.

- La evaluación de la capacitación ha tomado impulso en el marco de los programas de certificación en calidad, aunque se está en una etapa primaria en cuanto a evaluar el retorno de lo invertido en gestión de la capacitación.

- Se ha considerado a la comunicación como clave en la gestión de la información, al servicio del proceso de cambio. Se trata de usar los medios más adecuados para cada asunto [correo electrónico, teléfono, reunión, informe escrito, cartelería].

- Se fomenta decididamente la práctica de reuniones presenciales en todos los niveles y hay esfuerzos por lograr un lenguaje común. Los estilos de comunicación actuales revelan un profundo cambio de actitud y el compromiso de las personas.

- Se reconoce que existe en la organización un "saber hacer" significativo para la empresa, pero difícil de transmitir [relación estimada de conocimiento tácito/explícito = 60/40].

- La organización se apoya mucho en la experiencia de las personas y trata de procedimentar el conocimiento tácito con el fin de facilitar los trabajos, pero no se lo plantea como forma de disminuir la cantidad de conocimiento tácito a gestionar directamente.

- El enfoque de competencias en la gestión de personas ha implicado identificar qué sabe realmente cada funcionario de la organización, por lo que se está en el proceso de conocer y

reconocer el conocimiento tácito de cada uno [con un significativo enriquecimiento de ciertos puestos de trabajo y una circulación mayor de este tipo de conocimiento].

- El conflicto experiencia vs. conocimiento académico ha pasado por una etapa de confrontación con la realidad y los resultados, hasta ser aceptadas muchas de las nuevas sugerencias mutuas.

- Ciertas veces el conocimiento tácito tipo intuición permite adelantarse a necesidades que, en principio, no parecen evidentes, pero que luego se demuestra su pertinencia. Por otra parte, si bien antes se tomaban decisiones con mucha información incompleta, pasaron a tomarse en base a datos fiables [los equipos informáticos, al principio resistidos, mostraron poder ser aliados de los funcionarios en sus decisiones].

- La tradición [conocimiento tácito colectivo] se cultiva permitiendo que veteranos jubilados participen en proyectos. Existe una cultura general con un fuerte sentido de pertenencia y una sólida identificación con la actividad [varias generaciones de funcionarios familiares entre sí han trabajado en la empresa].

- Respecto al modo en que operan ciertos modelos mentales, se ha madurado mucho, especialmente en el manejo y conciliación de ciertos modelos, antes en conflicto permanente.

- La transmisión del conocimiento tácito se lleva a cabo recorriendo las instalaciones y las experiencias puntuales de transferencia están libradas a las características de cada persona.

- El no ingreso de funcionarios por limitaciones legales ha generado huecos generacionales y esto conspira contra la transferencia de conocimiento, especialmente el tácito.

- Se fomenta significativamente el trabajo en equipo formal e informal, como modalidad de transferencia de conocimiento tácito. Se recupera conocimiento a través de la participación activa en diferentes grupos.

- Se han desarrollado prácticas útiles a la gestión del conocimiento tácito: el “sistema tándem”, mediante el cual dos personas que están al frente de una unidad organizativa

tienen que saber todo lo relativo al trabajo del otro integrante del "dúo", y la figura del "facilitador" para conectar y coordinar distintos tipos de unidades [personas de enlace o contrapartes], que depende jerárquicamente de su unidad vertical y temáticamente de la transversal, y opera como transmisor de conocimiento tácito.

- Existe, también, un sistema de otorgamiento de pasantías en el que se adscriben pasantes a gente que está a punto de jubilarse, utilizando la adscripción de personas inexpertas a funcionarios con experiencia como forma de rescate de conocimiento tácito.

- Se practica el relato de anécdotas, a modo de "lecciones aprendidas", así como respecto a experiencias exitosas en materia de operaciones pasadas excepcionales que han supuesto esfuerzos extraordinarios o la realización de tareas complejas sin necesidad de recurrir a conocimiento externo.

- Otras prácticas de la transferencia de conocimiento tácito utilizadas por la empresa han sido el uso de simulacros como forma de gestionar conocimiento práctico, y la rutina de reuniones abiertas que ha incidido en la capacidad de escuchar a los demás y de animarse a participar.

- Se han señalado algunas debilidades en la gestión del conocimiento tácito: la tendencia a automatizar o "fosilizar" determinado tipo de saberes [con la consiguiente tendencia a aplicarlos en un contexto que ya no lo admite], la eventual subestimación de ese conocimiento [por parte de la propia persona o de terceros], y el riesgo de que los egresos de personas con gran conocimiento tácito lesionen el conocimiento organizativo.

- El cambio organizativo ha requerido de nuevos conocimientos, y, a la vez, ha generado otros.

- El tipo de liderazgo ejercido en el proceso de cambio, visible claramente en la insistencia en el contacto personal directo y en la propuesta de la gestión de errores con el propósito de minimizar la aversión al riesgo predominante en las organizaciones gubernamentales, ha favorecido la toma de conciencia respecto a la relevancia del manejo del conocimiento organizativo como parte de las transformaciones requeridas.

- Ciertos componentes centrales del cambio radical que ha sufrido la organización, han tenido su influencia específica en la gestión del conocimiento organizativo [por ejemplo: los programas de mejora continua han permitido usar herramientas de gestión del conocimiento].

- Ha sido en la segunda fase del cambio radical identificado donde más ha pesado el conocimiento tácito: muchos años de experiencia [conocimiento tácito acumulado] no han facilitado a veces este proceso de cambio.

- El reconocimiento y fomento de la motivación intrínseca, como motor de expresión y desarrollo de conocimiento tácito, ha permitido la involucración creciente de los funcionarios.

- El uso de una estrategia de comunicación fluida, abierta, multicanal, inclusiva y permanente, ha sido tanto parte integrante del proceso de cambio como componente central en la gestión del conocimiento.

- En concomitancia con el proceso de cambio, se ha revalorizado el conocimiento, en cuatro sentidos: la definición de qué conocimiento es relevante para la organización, la conciliación entre conocimiento externo e interno de la empresa, el reconocimiento del conocimiento tácito propio y ajeno [flexibilización del celo y el recelo profesional], y en la "democratización" del conocimiento [conjugar conocimiento, con diferente proporción de conocimiento tácito, proveniente de distintos niveles de la empresa].

- La articulación entre conocimientos ha sufrido modificaciones, en el sentido de poner en juego conocimientos propios al servicio del conocimiento del otro, o bien tener la necesidad de explicar por qué se le pide a alguien que haga algo, o solicitar sugerencias sobre cómo proceder [valorando así el conocimiento, básicamente tácito, del trabajador].

- En el proceso de cambio identificado se han visto afectados, en mayor o menor medida, los procesos de conversión de conocimiento, especialmente aquéllos que involucran al conocimiento tácito, es decir, la exteriorización, la interiorización y la socialización.

- El proceso de cambio ha tenido uno de sus máximos exponentes en el cambio de los modelos mentales con que las personas trabajan. El proceso de "asimilación" del cambio en el propio modelo mental se nota en que el cambio se ha independizado del origen, es decir, ya no se identifica el cambio con un agente de cambio o un período de gobierno.

- Promover una gestión de errores que facilitara los procesos de innovación y aprendizaje ha permitido modificar ciertos prejuicios fuertemente establecidos.

- Se ha considerado como fundamental para el proceso de cambio perder el miedo a la toma de iniciativa. Este elemento indispensable para el cambio, supone aumentar la confianza en el conocimiento propio, particularmente en el tácito.

- En la dimensión ontológica de los procesos de generación de conocimiento, debe señalarse que la ANP prevé gestionar el conocimiento generado en el cambio "inter-organizativamente", asesorando a otras organizaciones.

7.4 El caso Dirección Nacional de Aduanas [DNA]

7.4.1 Descripción de la organización

La Dirección Nacional de Aduanas [DNA] es la Agencia Tributaria encargada de la recaudación de los derechos arancelarios en el área de Comercio Exterior [Aduanas]. Depende del Ministerio de Economía y Finanzas [Administración Central, alcance nacional]. La institución nace antes que el propio país, como Aduana de Montevideo [1779, siendo todavía colonia española].

Los cometidos legales de la DNA incluyen verificar y controlar las distintas operaciones aduaneras de embarque, desembarque y despacho de mercaderías, emitir criterios obligatorios de clasificación para la aplicación de la nomenclatura arancelaria recaudando los tributos correspondientes, y llevando las estadísticas del comercio exterior.
Debe también hacer cumplir las obligaciones convencionales que resulten de los tratados internacionales suscritos por el país en materia aduanera y ejercer, con los medios de vigilancia, prevención y represión a su cargo, la fiscalización de la entrada, salida, tránsito y almacenamiento de mercaderías en su territorio, a fin de evitar y reprimir la comisión de ilícitos aduaneros.

Su Misión ha sido establecida como [137] "velar por la seguridad de la sociedad uruguaya y apoyar el desarrollo económico de nuestro país, a través del control de las mercaderías que cruzan nuestras fronteras aduaneras". Para esto "haremos una fiscalización eficiente evitando amenazas a la población. Facilitaremos el comercio exterior y la circulación de pasajeros impulsando la competitividad internacional del país."
La Visión de la DNA ha sido redactada como: "Seremos reconocidos internacionalmente como una aduana modelo. Lideraremos la comunidad de comercio exterior del país dentro de nuestras áreas de actividad. Como aduaneros estaremos orgullosos de ser servidores públicos profesionales y eficientes en el cumplimiento de nuestra tarea, íntegros e intransigentes con la corrupción. Seremos vistos por la sociedad y la comunidad del comercio exterior como una organización predecible, con autonomía técnica y al servicio del país."

137 Fuente: Plan Estratégico 2010 - 2020

Actualmente se está llevando a cabo un "Programa de Modernización". El programa se inicia en el año 2007 con el apoyo económico del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo.
El objetivo del Programa es apoyar la modernización de la Aduana del Uruguay a fin de mejorar la eficiencia y calidad de sus funciones primordiales como ente fiscalizador y facilitador en la dinámica del comercio internacional.

Los objetivos específicos del Programa son: lograr un cambio institucional dentro de la Dirección Nacional de Aduanas que incorpore funciones de facilitación y promoción del comercio, dotar a la DNA de las herramientas tecnológicas y de infraestructura necesarias para que cumpla las nuevas funciones asignadas como ente facilitador del comercio, e identificar y diseñar los distintos tipos de normas que la Aduana requiere en su nuevo rol.

7.4.2 Información relativa a los recursos humanos de la organización

La organización cuenta con 1100 funcionarios en total. Esta cifra comprende personal presupuestado [mayoría], funcionarios en comisión provenientes de otros organismos y contratados a término [aproximadamente 10% del total].

Su promedio de edad es de 58 años. Si bien ha estado vigente la prohibición de ingreso a la plantilla presupuestada, la organización ha recibido personal proveniente de otros organismos del estado que, a su vez, han reformulado sus estructuras.

7.4.3 Trabajo de campo del caso DNA

Los interlocutores entrevistados [entrevistas número 06 y 07 de esta investigación] han sido un profesional del Servicio de Promoción y Desarrollo y la Encargada del Departamento de Recursos Humanos [con formación humanística en Derecho y Antropología].

Ambos han ocupado en la organización varias funciones a largo de sus carreras, desde roles técnicos acordes a los cometidos principales de la organización [comercio exterior] hasta funciones de gestión de personas [procesos de selección de personal y asistencia a funcionarios].
Se han llevado a cabo tres entrevistas en profundidad a cada uno, con una duración aproximada de dos horas en cada oportunidad, totalizando cerca de doce horas.

7.4.4 Proceso de cambio radical identificado

Ambos interlocutores han elegido el mismo proceso de cambio, con matices. Uno de ellos hizo hincapié en algunos aspectos parciales, mientras que la otra persona entrevistada se refirió a características más generales del mismo cambio, por lo que puede considerarse un mismo proceso.
El cambio radical identificado [por su impacto y alcance] ha sido la implementación y gestión de un nuevo sistema de control del comercio exterior [importación, exportación y tránsito de mercadería], especialmente la informatización de procedimientos y trámites [expediente electrónico incluido].

Este proceso de cambio ha sido considerado como radical porque ha modificado en profundidad la actividad principal de la organización, y por su alcance: nadie ha podido estar ajeno, sustraerse o no verse afectado por el mismo [si bien la incidencia ha sido muy dispar en distintos grupos de funcionarios].
El propósito del cambio fue sumarse a una tendencia mundial, aumentando la productividad y agilizando los trámites. El cambio afectó a todo el proceso, comenzando con su concepción e incluyendo su informatización.
El proceso de cambio en toda su extensión se llevó a cabo a lo largo de 15 años [1995 - 2010]. Ese lapso abarca la paulatina incorporación de varios grupos de funcionarios a lo largo del proceso. Si bien es radical [profundo], no ha sido abrupto, sino paulatino.

Lo medular del cambio en esta organización puede describirse así: la organización pasó de intervenir en el proceso de comercio exterior controlando la mercadería en el momento de ingreso o egreso al país [es decir antes de su "liberación" al mercado interno], a realizar los principales controles "a posteriori" del despacho.
Esta inversión del proceso, es decir, la modificación del momento y la modalidad de la intervención del funcionario en el proceso de fiscalización, ha incidido en varios aspectos: en el procedimiento

en si mismo, su informatización, las competencias de los funcionarios actuantes, el tipo de inversiones a llevar a cabo por parte de la organización y las estrategias de control.

El cambio ha sido predominantemente proactivo, aunque obedeciendo a una clara necesidad de mercado. Ha tenido la capacidad de anticiparse lo suficiente, planificar y tomar decisiones fundadas a tiempo. La planificación del camino a recorrer ha sido permanente [modelo del "turista"].

Desde otro punto de vista, el cambio puede verse como reactivo, en tanto fue una especie de respuesta inevitable a las condiciones reinantes. De todas formas requirió una dosis de decisión propia para tomar la iniciativa e impulsarlo en el interior de la administración pública.

El tipo de liderazgo predominante en el empuje del cambio ha sido el paternalista: los conductores han sabido claramente lo que se quería, hacia dónde se iba, escuchando sugerencias, pero tomando sus propias decisiones.
Si bien hubo cierta intención de comunicar los cambios en tiempo y forma, hubo distorsiones en la comunicación. Más allá de la capacitación inicial, no se ha logrado concienciar mucho a las personas, ni comunicar muy a fondo el cambio. Sin perjuicio de ello, la gente tuvo siempre dónde recurrir para preguntar.
Los rumores sustituyeron algunas de estas carencias: así, por ejemplo, circularon rumores de externalización [subcontratación] de servicios sustantivos, aunque solamente se concretaron en procesos de apoyo a los cometidos sustantivos [por ejemplo: certificaciones médicas de los funcionarios enfermos, proveedores de sistemas informáticos, servicios de seguridad en oficinas, entre otros].
La comunicación del cambio ha sido, por tanto, poco intensa ["el que quería, sabía lo que iba a pasar"]. Sin embargo, como se verá, las resistencias al cambio no se generaron, básicamente, por problemas de comunicación: "los que más resistencia opusieron fueron los que mejor comprendieron hacia dónde iba el cambio".

Se buscó capacitar a quienes necesitaran de otra formación para sumarse al proceso de cambio.
Si bien la coerción estaba implícita [por imposición legal], no siempre se ejerció cabalmente [de hecho algunas de las normas jamás se cumplieron].

7.4.4.1 IDENTIFICACIÓN DE RESISTENCIAS AL CAMBIO ORGANIZATIVO

En muchos casos no se ha logrado involucrar a la gente en el proceso de cambio. Estos funcionarios no sólo no se han sentido motivados para el cambio, sino que se sintieron expulsados [para ellos la meta ha sido más la jubilación personal que la transformación de la organización].

Los cambios han sido muy resistidos, en general. Si bien no fue fácilmente predecible, al principio, qué tipo de modificación podría acarrear el cambio en las relaciones de poder internas en la organización, muchas resistencias han sido de tipo político, en el sentido de desencadenarse ante la eventual incidencia en los intereses de grupos determinados.
Estas resistencias han sido claramente explícitas, y han llegado a generar recursos formales [judiciales] contra la implementación de las transformaciones. Los mismos estuvieron orientados más al proceso que al agente de cambio.
Otras resistencias de tipo político se apoyaron en la atribución de intereses particulares respecto a eventuales beneficiarios [por ejemplo los proveedores informáticos].

Asimismo, algunas resistencias estuvieron motivadas por los cambios del contrato psicológico, en el sentido de verse modificadas las reglas no explícitas de juego e, incluso, las tareas concretas. Algunos grupos se habían "apoderado", de hecho, de ciertas partes del proceso, ahora modificado.

También se vieron afectados ciertos ingresos económicos no formales de quienes cumplían con ciertas tareas. Esto motivó importantes resistencias al cambio, aunque no explícitamente expresadas como vinculadas a ese hecho.

En general, las resistencias no obedecieron a una sobre-exigencia en el trabajo como condición para el cambio, sino, en especial, a la percepción de que se estaba criticando la forma de trabajo anterior.

El aspecto del proceso que tuvo mayor aceptación general se dio en los momentos en que hubo que capacitarse, cosa que fue tomada con agrado. Sin embargo la resistencia apareció en algunas personas mayores. Más adelante se fueron adaptando, y valoraron el poder integrarse al proceso.
Llamó la atención la resistencia de algunos profesionales universitarios que preferían seguir dictando sus informes, en lugar de procesar sus textos informatizándolos.

Otras formas de resistencia menos explícitas han sido, por ejemplo, adoptar la nueva modalidad de trabajo, pero no abandonar la anterior, duplicando así esfuerzos y recursos [por ejemplo: seguir imprimiendo los documentos a pesar de tener el archivo electrónico].

En otros casos, pudo haber incomprensión de la propuesta, por incapacidad de ciertas personas de entender el alcance y las razones del cambio [limitaciones en el nivel de abstracción necesario para la comprensión del sistema en su conjunto].
En ciertos casos la polarización de posiciones fue de tal magnitud, que no fue posible un diálogo, es decir, aspirar a una mínima síntesis entre posturas.

Las mayores frustraciones de los funcionarios no se han debido directamente a este cambio, sino a otros, quizá concomitantes, que tienen que ver con: las formas de ingreso, las carreras administrativas, la sobrevaloración de los estudios universitarios para acceder a cargos de dirección, lo que es visto por algunos funcionarios como el cercenamiento de las posibilidades de ascenso o movilidad.

La falta de involucración, la vivencia de no sentirse llamado como protagonista del proceso y el aumento de la incertidumbre han sido responsables de una forma de resistencia particular: el deseo de irse de la organización [jubilaciones, retiros anticipados con incentivos económicos].

Este cambio ha tenido efectos puntuales en determinados procesos y sectores de la organización, de interés para esta investigación, a saber:

- La creación de nuevas oficinas y cierre de otras [reestructuración].

- Modificaciones en los tiempos del proceso: al llevar a cabo el control “a priori” el apremio por actuar era mayor y no se contaba con mucho tiempo para conocer a fondo la mercadería involucrada en el trámite. Por el contrario, al poner el énfasis en verificar el proceso tras la liberación de la carga, se ha contado con plazos mayores para llevar a cabo el trabajo y profundizar en la fiscalización.

- Se ha mejorado sensiblemente la coordinación de acciones con otras dependencias estatales que actúan en estos procesos: por la naturaleza de los mismos existe una gran cantidad y variedad de agencias con competencia simultánea [relaciones exteriores, migraciones, salud

pública, industria, agricultura, ganadería, pesca, barreras sanitarias, tributos, defensa nacional, transporte, medio ambiente, entre otras].

- Los cambios han traído como consecuencia una menor presencia de público en las instalaciones de la organización, al poder llevar a cabo buena parte del trámite a distancia.

- El procedimiento ha pasado a ser más transparente y predecible, con un aumento en la productividad en algunos ámbitos [realizar los mismos trámites en menos tiempo o con menos funcionarios] y de los propios usuarios [la mayoría, profesionales].

- La facilitación y simplificación de los trámites, con la posibilidad de intervención en los mismos por parte de funcionarios no especializados, es decir, con otro tipo de conocimientos diferentes a los tradicionalmente utilizados en ese proceso.
- El funcionario actuante ha tenido que modificar radicalmente el enfoque de su intervención, pasando de pensar solamente en un trámite o despacho determinado, a ver una situación más global donde intervienen muchos otros factores [como por ejemplo: la empresa importadora con sus antecedentes o el universo de mercaderías similares].

- El componente tecnológico asociado al cambio ha conducido a un cambio conductual con consecuencias culturales significativas: la adopción del correo electrónico como medio de comunicación, hoy habitual. En esta misma línea, hubo también un impacto fuera del trabajo: la gente se sintió integrada a un mundo diferente, el de sus hijos y nietos.

La DNA fue uno de los primeros organismos en intentar procesar este tipo de cambios y, paradójicamente, si bien ha avanzado, parece no haber logrado concluir el proceso.
Estas transformaciones siguen procesándose en la actualidad y forman parte de una larga sucesión de modificaciones heterogéneas y no concluidas que le dan al caso de la DNA su particularidad, carácter diferencial respecto a los casos de la empresa de telecomunicaciones y de la administración portuaria, que justifica su elección como caso de estudio [los cambios en estas otras dos organizaciones han sido considerados más o menos "exitosos", o, por lo menos, modelos a seguir por parte de otras organizaciones públicas uruguayas].
Por lo extenso del desarrollo temporal, lo heterogéneo del impacto y el hecho de no poder definir un punto final con certidumbre, queda la sensación de que el proceso de cambio en esta organización no termina de concretarse totalmente, a excepción de algunos aspectos parciales.

En los últimos 15 años la organización ha estado anunciando, promoviendo y gestionando cambios que quedan a medio camino, y que se superponen con otras modificaciones parciales, careciendo de fuerza acumulativa suficiente, en tanto no parece haber la necesaria cantidad de gente que lo encarne, le dé continuidad al proceso, y ponga al servicio del cambio toda la experiencia acumulada con el esfuerzo de muchos años.

Por ejemplo, han llegado a coexistir tres formulaciones de estructuras organizativas: la legal actual [aprobada por las autoridades], la legal anterior [producto de la inercia burocrática] y la real [aquélla que se ajusta a los intereses corporativos y los conocimientos tácitos de los funcionarios].

7.4.5 La Gestión del conocimiento en el caso DNA

7.4.5.1 RESPECTO A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ORGANIZATIVO EN GENERAL

Puede decirse que no hay en esta organización estrategia general de gestión del conocimiento o, por lo menos, que no ha habido una estrategia clara sobre gestión del conocimiento.

En términos generales, les cuesta mucho a los funcionarios identificar las tareas que cumplen [control, fiscalización e inspección] con un verdadero servicio [en el sentido de algo demandado y valorado por el cliente].
Para cumplir estas funciones existe un conocimiento clave, técnico, específico del organismo y propio del quehacer aduanero, que difícilmente puede adquirirse fuera de la institución.
El reciente ingreso [contratos a término] de algunas personas con perfiles diferentes a los tradicionales en la organización [más profesionales universitarios] quizá esté indicando la gestación de cierta estrategia en cuanto el tipo de conocimiento a gestionar.

Se afirma que se genera muy poco conocimiento nuevo en la DNA, y, cuando se genera, generalmente, se pierde junto con la persona o grupo que lo hizo posible.
Así, por ejemplo: en un determinado momento, calculando el coste real de un bien determinado a importar al país, un grupo detectó que, hasta el momento, para el cálculo de los tributos a pagar, sólo se tenía en cuenta el costo del flete desde el puerto de origen hasta el local, pero no todos los otros traslados internos del país de origen [de la fábrica al distribuidor, del distribuidor al

exportador, el movimiento desde puertos interiores del país de origen, etc.]. Se comenzó, entonces, a aplicar el nuevo criterio, es decir, teniendo en cuenta estos costes en la valoración de la mercadería. Aunque se consiguió, técnicamente, un mejor procedimiento [con el consiguiente aumento en la recaudación], más adelante, otros funcionarios, no utilizaron ese conocimiento como mejora en el procedimiento. Ese conocimiento no pasó a ser organizativo.
Incluso, se ha dado la situación de que las mismas personas "rotan" de una dependencia a otra y no trasiegan el conocimiento logrado en la anterior.
La organización se apropia escasamente del poco conocimiento que genera, produciéndose así una doble pérdida en el proceso de gestión del conocimiento. La gente adquiere su conocimiento costosamente en la organización, por problemas de transmisión.

De hecho, se gestiona espontáneamente, es decir, no sistemática ni profesionalmente, sólo cierto tipo de conocimiento [el explícito, especialmente el tecnológico], y exclusivamente en algunas partes de la organización, en detrimento de otros sectores.
Quizá sólo en los tiempos más recientes pueda hablarse de procesos de innovación. Hubo intentos de innovar que han involucrado a pequeños grupos y no a todos los funcionarios.

7.4.5.2 RESPECTO A LOS OBJETIVOS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Puede inferirse o interpretarse que los objetivos a lograr en materia de gestión del conocimiento en la DNA se refieren a incorporar conocimiento del exterior, más que a no perder el que ya tiene.

En tanto se ha ido perdiendo actualización [se ha ido "descapacitando"], la organización considera que hay conocimiento necesario que está fuera de ella y se procura incorporarlo.

Pero también se considera que hay conocimiento dentro de la misma no totalmente aprovechado. Sin embargo, ante el masivo egreso de personas, la organización no se ha planteado minimizar el impacto que esto pueda tener en el conocimiento organizativo.

7.4.5.3 CONDICIONES PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO IDENTIFICADAS POR LOS ENTREVISTADOS

La estructura de la organización es la típicamente burocrática. La institución no se caracteriza por una cultura orientada al conocimiento: no predomina la curiosidad intelectual de sus miembros. En algunos grupos que aspiran a hacer carreras profesionales en el organismo, se advierte una mayor inclinación al logro de conocimientos.

Si bien hay un grado significativo de autonomía en el trabajo [que depende de los diferentes estilos de supervisión y del grado de inhibición de los funcionarios], éste no es aprovechado como condición favorable para la generación de conocimiento, sino que termina muchas veces en la conformación de "zonas estancas".

En cuanto al manejo de la información y la comunicación, si bien el correo electrónico ha ayudado mucho en la interconexión de la gente, puede decirse que, muy recientemente, existe cierta preocupación por la comunicación externa e interna [talleres de comunicación].

No hay motivación suficiente como para hacer cosas más allá de lo necesario. Por ejemplo: no querer asumir responsabilidades adicionales o tomar iniciativas. Puede decirse que muchas personas esperan ser dirigidas y, por lo general, no se alienta la toma de iniciativa por parte de los funcionarios.

En la evaluación del desempeño no se ha considerado lo que la gente sabe en sí misma [excepto a través de su incidencia en su actividad], ni la capacidad de transmitir conocimiento [solamente en cuanto esté implícito en la relación interpersonal].
La experiencia personal se pondera, pero exclusivamente bajo la forma de antigüedad [puntuable para las promociones o ascensos en la carrera profesional].

Si bien el conocimiento no es gestionado profesionalmente, y no se vincula, por tanto, su manejo con un resultado económico, se admite que sí repercute en el mismo.
No hay un estilo de liderazgo predominante: hay de todo. En cuanto al tiempo que dedican los decisores a la gestión del conocimiento, ha sido históricamente poco. Sí se decide cuál es el conocimiento relevante para la organización.

No hay espacios, generalmente, ni tiempo para reunirse y analizar los temas. Casi todos los trabajos son "para ayer".

Hay coincidencia en ubicar a la organización claramente entre la fase uno y la dos del modelo de madurez de la gestión del conocimiento ["uno y medio"]. Esto significa que se administra el conocimiento por procedimientos "ad hoc" [en cada momento y lugar se administra el conocimiento necesario para eso, sin más], y que la recuperación del conocimiento logrado en el pasado es muy costosa [se reinventan las mismas soluciones para problemas recurrentes].
Hay subsistemas incompatibles [fragmentación de conocimiento o ausencia de lenguaje común], y la gente es, en general, reacia a compartir lo que sabe [hay problemas de transmisión].

Están identificadas algunas personas o grupos donde se produce conocimiento y a los cuales se puede recurrir. Son sectores que dominan tal o cual conocimiento. Pero que se recurra o no a tal o cual persona para solucionar un problema no depende tanto de su conocimiento en sí mismo, sino del criterio del supervisor de turno, basado en otro tipo de consideraciones [sobre todo de conveniencia].

7.4.5.3.1 CONDICIÓN: GESTIÓN DE ERRORES

En términos generales, hay una tendencia a minimizar, negar o tapar los errores. Aunque predomina en las autoridades la búsqueda de culpables individuales sobre la dilucidación de la responsabilidad organizativa frente a un error, hay mucha tolerancia [cultural] a la transgresión llevada a cabo por compañeros de trabajo [no tanto al error].
Un ejemplo interesante lo constituye el manejo que la organización hace de sus propias inconsistencias, producto de la coexistencia de conocimientos disímiles, en un mismo procedimiento.
Es el caso de la siguiente actuación: ante la importación de determinada mercadería, la organización, a través de su intervención "a priori", da por buena la aplicación de determinado arancel y permite el ingreso de ese bien al país; un tiempo después, analizando esa operación en profundidad, quienes intervienen "a posteriori", llegan a la conclusión de que debió haberse aplicado otro arancel diferente y, por tanto, haberse pagado más derechos de importación sobre ese bien. El nuevo criterio es producto de un estudio más profundo, de consultas hechas con expertos y/o de revisión de tratados internacionales. La respuesta frente a ese "avance", tanto por parte de

quienes tuvieron la primera intervención como de los beneficiados en primera instancia ha sido: "siempre se hizo así" [refiriéndose a las bondades de la primera intervención sobre la modificación posterior]. La organización, no sólo no reconoce su "error", sino que ese nuevo conocimiento no enriquece la próxima intervención "a priori" [es decir, puede sostenerse que, en este caso, la organización no aprende].

7.4.5.3.2 CONDICIÓN: GESTIÓN DE LA CAPACITACIÓN

Debe destacarse aquí la particularidad de que, la formación aduanera sólo puede realizarse en la propia organización, pues no hay capacitación externa específica para esa especialidad. Existe toda una tradición respecto a que lo necesario para actuar en esta materia sólo es posible ser aprendido dentro de la organización.

El conocimiento que se generó hasta ahora no ha dependido mucho de la capacitación. Se han seguido políticas oscilantes, pendulares, en base a las cuales se ha brindado capacitación a sectores técnicos casi exclusivamente [como fue el caso en el momento del cambio aquí analizado], en determinados momentos y, en otros, capacitación general a amplios sectores.

En tanto se ha recibido personal de otras dependencias públicas, la capacitación ofrecida en estos casos se ha focalizado en aportar a esa gente ciertas herramientas técnicas básicas.
Los incentivos a la capacitación están dados por el pago total de los cursos [matrículas y viáticos] por parte de la organización y, en ciertos casos, permisos especiales para la formación en el exterior.

Se tiene en cuenta la capacitación en algunas promociones y no en la evaluación del desempeño [que es asumida más como la obligación de "cualificar" al funcionario que como la necesidad de medir rendimientos].

En alguna ocasión se han explorado las necesidades de capacitación manifiestas [no las latentes], pero no se realiza este análisis en forma sistemática.
Por su parte, después de la capacitación, sólo se evalúa el aprovechamiento del curso, como parte del mismo, para su aprobación o no. No se pondera la satisfacción de la gente en el proceso [se da por supuesta].

Si bien no se evalúa la transferencia al lugar de trabajo de lo aprendido en los cursos, esto se aprecia indirectamente en los desempeños posteriores. En algunas oportunidades la gente se capacita y luego dice que no lo puede poner en práctica [se ha señalado que, en ocasiones, son excusas para no asumir nuevas responsabilidades].
No hay mecanismos [o no se cumplen] para rentabilizar o proteger lo invertido en capacitación [obligatoriedad de difusión de lo adquirido al resto de los funcionarios].
La divulgación del conocimiento adquirido por capacitación es escasa: a veces sólo consiste en dejar copia de los materiales obtenidos en la biblioteca.
La gente que va a capacitarse al exterior no lo vuelca en la organización [se hacen informes que "duermen" en los cajones].

7.4.6 Gestión del Conocimiento Tácito en la DNA

Existe un "saber hacer" [por "costumbre"] en la organización que no encuentra la forma de ser transmitido eficazmente de unos integrantes a otros. No se rescata ese conocimiento, y pareciera que no se da cuenta la organización [ni, a veces las propias personas] que se tiene ese conocimiento y que podría ser utilizado. El conocimiento tácito existe, pero no se gestiona deliberadamente: se desconoce en términos generales y sólo aparece si es muy notorio.

La cuantificación del peso relativo entre los dos tipos de conocimiento [tácito y explícito] por parte de los interlocutores ha sido, en promedio, del orden de 40%/60%.
Se afirma que, en la medida en que se pasa de las dependencias centrales a las periféricas en la organización, el porcentaje en el uso del conocimiento tácito aumenta, así como a medida que uno baja en la pirámide.
Ambos conocimientos coexisten y hay personas, especialmente de niveles jerárquicos medios y altos , que tienen ambos tipos y buscan transmitirlos.
Recientemente, ha crecido la cantidad de conocimiento explícito, en base a ingresos de profesionales.
Puede decirse, entonces, que el conocimiento tácito en la DNA es "periférico", es decir, que adquiere proporciones mayores según tres ejes: hacia la periferia de la organización [respecto a las dependencias centrales], en los niveles jerárquicos inferiores [en relación a la cúspide de la estructura piramidal] y en el personal más viejo [respecto a las incorporaciones más recientes].

Los entrevistados identifican la existencia de diferentes tipos de conocimiento tácito. El conocimiento tácito tipo "idoneidad" se ha ejemplificado relatando un episodio donde un funcionario dice que una factura es falsa, pero no puede fundamentar muy bien su afirmación. Sus colegas [otros técnicos], reconocen su idoneidad en la materia, aunque no ven fácilmente la diferencia entre el documento original y el apócrifo.
El conocimiento tácito tipo "habilidad" se ve mucho en el interior del país, donde tienen que realizar gran diversidad de tareas, en base a su habilidad [no competencia formal].
Se cita el ejemplo de alguien que pudo transferir sus habilidades como radioaficionado [competencia no aprendida formalmente] al mundo de Internet, haciendo jugar los componentes tácitos de su competencia anterior [relativos a la comunicación a distancia, manejo de interrelaciones, etc.].

El conocimiento tácito tipo "experiencia" se entiende vinculado más a la calidad de ésta, es decir, a la forma de vivenciar lo que se hace, y no tanto a la cantidad o duración de una persona cumpliendo una función [personas con la misma experiencia no logran el mismo conocimiento tácito: hay "algo más"].
Se ve como clave para el logro del conocimiento tácito como experiencia, el hecho de que el funcionario se identifique fuertemente con su trabajo.
Los matices en la idoneidad y los tipos de experiencia acumulados han sido claves para la derivación o delegación de asuntos dentro de los equipos y en la construcción de confianza entre compañeros.

Asimismo, se considera que la acumulación de conocimiento tácito en base a la experiencia también puede jugar en contra. En algunas ocasiones, se produce la generación de ciertos "puntos ciegos". Ante ello, la pregunta en algunos equipos de trabajo ha sido "¿qué se nos puede estar pasando?" y, para dar respuesta a ello, solían buscar a otros, para consultarles y evitar así los flancos débiles que una excesiva experiencia puede generar.

Por otro lado, la delegación de asuntos o problemas a quienes han acumulado más experiencia, a veces, ha impedido que algunos funcionarios acumulen su propia experiencia en el asunto, es decir, que generen su propio conocimiento tácito.

El conocimiento tácito como "tradición" ha sido particularmente destacado. Un gran porcentaje del personal de la institución son hijos de funcionarios de otras épocas: incluso los provenientes de otros organismos, ostentan también esa condición.
El conocimiento tácito como tradición se da cada vez en menor medida. Se va perdiendo porque falta toda una generación de funcionarios, producto de las limitaciones de ingresos durante 20 años.
Si bien muchos funcionarios han logrado tener una gran cantidad de conocimiento tácito, más allá de sus formaciones dispares iniciales, conocimiento que, en parte, ha pasado de generación en generación, el inconveniente es que no hay capacidad de transmitirlo eficientemente dentro de cada una y, en forma creciente, va disminuyendo la transmisión inter-generacional.
Llama la atención que, siendo una organización más antigua que el propio país, no exista un museo. Sin embargo, hay una especie de comunidad de práctica que conserva los libros manuscritos de las primeras épocas.
También la tradición ha jugado un rol central en la conformación de "modelos mentales". Hay "arquetipos aduaneros" que se han transmitido de una generación a otra: por ej. formas de trabajo o "consejos" ["es mejor ser especializado que administrativo"]. Se "maman" formas de hacer las cosas [metáfora que alude al sentido de succionar o extraer un nutriente intangible].

El conocimiento tácito tipo "intuición" también puede reconocerse, en especial en muchas decisiones de trabajo. En estos saberes que se presentan como intuiciones, se tiene la certeza de que hay que hacer algo de determinada manera, aunque no se puede fundamentar claramente por qué.

El conocimiento tácito tipo "capacidad de absorción" es el que se ha buscado en los nuevos ingresos. Esto está limitado en muchos viejos funcionarios y es muy claro el esfuerzo que deben hacer frente al cambio.

Buena parte del conocimiento de las personas pasa desapercibido. El descubrimiento de ciertos conocimientos ocultos ha sido en ocasiones accidental. Un buen ejemplo de ello ha sido este relato: un funcionario que siempre mantuvo un bajo perfil, ante una situación particular, pudo manifestar su competencia y solucionar un problema acuciante. En el salón de recepción de pasajeros de un aeropuerto, un ciudadano extranjero no lograba hacerse entender con otros funcionarios ni solucionar un trámite ya bastante demorado por esa circunstancia. Ante ello, el funcionario del caso, quien no estaba interviniendo en ese procedimiento, se ofrece para interceder y, en base a su dominio de la lengua del extranjero [que los demás funcionarios ignoraban], pudo resolver el malentendido de inmediato [con gran satisfacción y sorpresa de todos los actores].

Cuando hay concursos por oposición se evalúa el conocimiento tácito a través de las competencias demostradas en el examen, pero cuando el concurso es sólo de méritos se considera exclusivamente lo formal [la experiencia se ve como antigüedad y el conocimiento como el formalmente adquirido].

7.4.6.1 PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO

Por lo general no se tiene en cuenta al conocimiento como algo gestionable y, en caso de hacerlo, solamente se considera al conocimiento explícito. Se puede hablar de cierto tipo de gestión de conocimiento tácito en el interior de algún grupo [aquí es donde pueden observarse los distintos tipos de conversión].

No se ha hecho mucho para evitar perder el conocimiento tácito que la gente que se ha ido se ha llevado. Son varios los casos de fallecimiento de funcionarios [u otro tipo de desvinculaciones] que han provocado verdaderas crisis en sus oficinas, porque no habían sabido transmitir su experiencia.

En algunos casos, mediante la docencia, se ha intentado transmitir saberes logrados por experiencia, pero no en forma sistemática.

No hay espacios previstos para el intercambio informal [cantina, por ejemplo]. Esta actividad se lleva a cabo en pasillos y por encuentros más o menos casuales. El propio edificio de la organización, antiguo, está diseñado en base a largos corredores con pequeñas oficinas con sus puertas cerradas.

Sin embargo, hay algunos mecanismos espontáneos de transferencia de conocimiento tácito, aunque no pensados ni sistematizados desde la organización.

Es el caso del desencadenamiento de formas de proceder muy personales ante ciertos procedimientos no muy reglados. Aquí se recurre a grupos de mayor experiencia cuando el desafío es muy grande [caso de inspecciones a empresas muy grandes]; aquí se aprende mucho de personas con experiencia.

Asimismo, se recurre a la transferencia experta con frecuencia, pues el universo de mercaderías a fiscalizar es infinito y no puede dominarse en todos sus detalles. En muchas ocasiones, son las propias empresas competidoras las que, frente a una organización que está actuando en forma deshonesta, y ejerciendo así una competencia desleal, suelen ser quienes denuncian y asesoran técnicamente [transfieren conocimientos] a los funcionarios en estos casos.

Algunos sectores se parecen a comunidades de práctica en su funcionamiento y, especialmente, en la relevancia de la pertenencia o no a la misma.

Otra forma de transmisión de conocimiento tácito ha sido el uso de anécdotas o historias, especialmente, con contenidos moralizantes: por ej.: la historia de fortunas logradas con ”dinero fácil” que son rápidamente dilapidadas. El anecdotario que ha operado como transmisor de conocimiento tácito estuvo generalmente vinculado a situaciones de cierta transgresión.

La rotación de personas se ha practicado, bien como forma de dar oportunidades igualitarias en distintas funciones, bien como manera de evitar familiaridad con la parte inspeccionada, pero no como manera de transmisión de conocimientos.

La “tutoría” también se ha practicado, aunque no como contrato formal [tipo padrinazgo]. Algunas veces, en el caso de becarios y pasantes, se adscribe al joven a alguien con más experiencia. Esto no se ha realizado sistemáticamente [queda librado, también, al buen entender de cada supervisor].
La conformación de equipos obedece a la intención de complementar conocimientos, generalmente tácitos, quedando el fomento o no del trabajo en equipo, también a juicio de cada supervisor

7.4.6.2 BARRERAS/OBSTÁCULOS A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO

Muchas veces no se transmite el conocimiento tácito por desajustes en la valoración de la propia experiencia: sea por sobre-estimación de la misma y la consiguiente especulación respecto a ese saber, o bien debido a la infravaloración del propio conocimiento, que no es considerado digno de ser difundido [en especial, por comparación con el supuesto saber universitario].

La falta de tiempo para lograr formas de actuar mejores opera también como barrera a la gestión del conocimiento tácito. El apremio en los trabajos, la urgencia de lo inmediato, no permiten dedicar tiempo al intercambio.
Las limitaciones en recursos operan más como incentivo que como obstáculo para generar nuevos conocimientos o formas de hacer las cosas.

Otros obstáculos consignados en esta organización son: temer perder cierta cuota de poder, o creer que basta con poner el conocimiento disponible [sin acciones que lo gestionen] [ej.: otorgamiento de becas esperando que eso beneficie a la organización].

Últimamente se han tomado algunas medidas de protección del conocimiento, que incluyen al conocimiento tácito.
En concursos de contratación de personas, se les ha otorgado una puntuación adicional a quienes han tenido becas o pasantías en la institución, para, por un lado, proteger lo invertido en los cursos de capacitación que se les ha brindado [conocimiento explícito] y, por otro, conservar las competencias que han adquirido con ocasión de esa práctica [conocimiento tácito].

7.4.7 La gestión del conocimiento tácito y el cambio organizativo en la DNA

El conocimiento que hizo posible el cambio aquí identificado y analizado como heterogéneo e inconcluso, provino de dos fuentes distinguibles [una exterior y otra interior a la organización], se materializó en los procesos y tuvo, como se ha señalado, su repercusión en el servicio prestado.

La fuente exterior ha suministrado claramente conocimiento explícito, predominantemente tecnológico. La fuente interior en base a la cual se ha llevado a cabo el cambio identificado, de menor incidencia, apeló a un conocimiento más "propio" de los funcionarios, y, dentro de él, al conocimiento tácito [no tanto a los cursos tradicionales de formación aduanera, en ese momento no muy exhaustivos].

A su vez, el cambio en el proceso de verificación de mercaderías ha tenido un efecto en la utilización del conocimiento práctico o tácito del personal, y, además, selectivo.
Por un lado, ha impactado principalmente en algunos equipos de trabajo potenciando el uso del conocimiento tácito y, por otro, ha dejado fuera a ciertas personas [por ejemplo: el fuerte componente informático del proceso ha excluido del mismo a quienes no habían logrado la competencia necesaria, es decir, el dominio de sistemas informáticos].

Las fuentes de conocimiento mencionadas han actuado con mayor o menor relevancia en distintos momentos del proceso de cambio.

En la fase inicial de cambio se apeló poco al conocimiento de la gente y se consideró que el conocimiento necesario para ello debería provenir del exterior. Luego, sobre la marcha de la implementación, se pusieron en juego mayores dosis de conocimiento tácito [aunque no en forma relevante].
Incluso, al principio, ciertas tareas pasaron a ser realizadas por otros organismos, desaprovechándose el conocimiento propio; algunos funcionarios pasaron a cumplir esas funciones desde ese otro ámbito. Esa misma gente volvió más tarde a la organización [cuando se dio "marcha atrás"] y la función retornó a la organización. Es probable que ese "fracaso" se deba a que, aunque el conocimiento tácito viajó con la gente, no fue posible hacerlo funcionar en el otro contexto.

El límite del cambio parece haber estado aquí, en la imposibilidad de gestionar el conocimiento tácito a favor de la transformación, incluso en esta frustrada y extrema acción [que cierta función clave sea cumplida por otra organización].
Esto confirma dos supuestos [casi como prueba de laboratorio]. Por un lado, confirma el importante peso del conocimiento tácito en esa función, esto es, si hubiera sido predominantemente explícito el conocimiento necesario para cumplir con esta tarea, hubiera bastado con migrar el procedimiento. Por otro, señala inequívocamente, la calidad de tácito de ese saber, en tanto muy dependiente del contexto donde se genera: no bastó con llevar a la gente con su conocimiento tácito al nuevo lugar.

Otro tipo de impacto en las competencias de las personas ha sido el siguiente. Antes de la implementación del cambio, había grupos de funcionarios que habían acumulado cierta especialización por experiencia en el reconocimiento de determinado tipo de mercaderías, en su intervención a priori. La nueva forma de trabajo ha supuesto que ciertos trámites sean asignados, bien al azar, bien por orden de entrada, obligando a los funcionarios a ser más "generalistas" en sus conocimientos, en este tipo de intervención.
Lo opuesto ha sucedido en la intervención a posteriori: la posibilidad de especializarse en la investigación de un tipo de mercadería en particular se ha visto acrecentada. La modificación del proceso ha supuesto no depender ya de lo que aprecie una persona, sino un grupo de funcionarios intervinientes en las diferentes fases del proceso. Con ello, se ha favorecido el peso de la acumulación de experiencia en la construcción y empleo de las distintas competencias técnicas aplicadas en ocasión de la intervención del personal.

Asimismo, el cambio ha traído aparejada cierta modificación del "modelo mental" del empleado, en especial en la forma de encarar su trabajo, es decir, en su enfoque y perspectiva. El funcionario ha

pasado de "ver" [literalmente] cada mercadería en el momento de la revisión a priori [en el momento de la introducción al país], al uso de herramientas más "inteligentes" de control [control estadístico, análisis de riesgo, etc.].

En el interior de los grupos más impactados por el cambio, se han visto afectados los diferentes procesos de conversión del conocimiento que se refieren al conocimiento tácito.

Después del cambio, las unidades que asumieron la focalización en la intervención "a posteriori", han trabajado mediante la conformación de equipos y basan su acción en un fuerte proceso de conversión mediante la socialización [trabajo conjunto, discusiones permanentes y la acumulación sistemática de experiencia].

Es de hacer notar que estos equipos de trabajo que cumplen la tarea de fiscalización de los procedimientos después del despacho de los bienes, tiene un incentivo económico significativo al beneficiarse de un porcentaje de lo recaudado por las eventuales multas [sanciones pecuniarias] que apliquen si constatan transgresiones. Este estímulo lleva a maximizar los intercambios de experiencia.

El proceso de socialización también operó en relación a la fuente externa. Se ha reconocido la existencia de liderazgos que valoraron los procesos de adquisición y circulación de conocimiento. Esto posibilitó, por ejemplo, que hayan sido las unidades operativas con liderazgos reconocidos aquéllas en las que ingresaban los becarios a la organización [como forma de traer conocimiento y, a la vez, importar actitudes tales como curiosidad intelectual, socializables con los antiguos funcionarios].

Si bien el cambio provocó formas de manejo del conocimiento, especialmente la socialización en el interior de los equipos de intervención a posteriori, antes del cambio había ciertos "gérmenes" de conocimiento y formas de trabajo que se vieron favorecidos por el cambio y pudieron desarrollarse, al encontrar la forma de exteriorizar [discutir] los conocimientos logrados con anterioridad.

Surgió así la posibilidad de que la gente se mostrase más y se permitiera discutir, en grupo, opiniones, soluciones y alternativas de trabajo.

Este tipo de conocimiento complementario es, cuando tiene obturada la posibilidad de exteriorizarse, fuente de conflictos, al no ser comprendido realmente el trabajo que otros realizan, por ausencia de suficiente explicitación. Este saber diferente es sentido más que como complementario, contradictorio o, en el mejor de los casos, asimétrico.

El proceso de interiorización ha jugado también su papel. En algunos casos, gracias al cambio, las personas incorporaron conocimientos que transformaron sus competencias, y esto posibilitó que

ganaran gran confianza en sí mismas, disminuyendo así el obstáculo ya señalado de la infravaloración del propio conocimiento en la transmisión de conocimiento.
En otros casos, donde se generó una suerte de sobrevaloración de sus competencias ["se creyeron Dios, siendo ateos..."], esto aumentó los obstáculos para su difusión.
La posibilidad de aplicar en la práctica diaria algo aprendido en cursos de capacitación asociados al cambio, y, por tanto, de interiorizarlo [convirtiéndolo en tácito], se ha visto, en algunos casos, resentida. Esto ha sucedido, cuando no se ha podido aplicar algo nuevo en la medida en que el nuevo conocimiento ha sido asociado con la aceptación del propio proceso de cambio y, por tanto, resistido especialmente entre quienes no recibieron esa misma capacitación.

Sin perjuicio del efecto señalado en algunos grupos, puede afirmarse que el conocimiento tácito no está, a juicio de los entrevistados, suficientemente aprovechado, y, en general, la organización ha desconocido buena parte de ese potencial como para ser utilizado a favor del cambio.
A juicio de los interlocutores, el cambio pudo haber sido más rápido si se hubiera tenido en cuenta en mayor medida al conocimiento tácito presente en los funcionarios. Las políticas que han acompañado al cambio no han tenido en cuenta la experiencia de las personas que se han desvinculado como consecuencia del mismo [la experiencia fue vista más como "vicios" del trabajo, que como conjunto de saberes valiosos].

Pero también puede ser cierto lo contrario: ese conocimiento tácito pudo haber operado como freno al cambio. Es el caso de funcionarios con conocimiento tácito conseguido por experiencia, bastante rígido y estructurado, logrado por costumbre, que opera como una limitante para el proceso de transformación.
La combinación de máxima resistencia al cambio es cuando la persona tiene mucha edad, ha acumulado conocimiento tácito suficiente como para trabajar con comodidad y no desea arriesgarse.

La sobrevaloración de un saber propio, tácito, con la certeza que da la experiencia, predispuso negativamente al cambio, en algunos casos. Si bien en cada una de estas personas ha habido actitudes o vocaciones, que revelan su conocimiento tácito, muchas de ellas se han visto "inventariadas" en una oficina como si fueran objetos. Sus muchos conocimientos no se han puesto en juego, en complicidad con cierto "pánico al cambio", es decir, la imposibilidad de salir de ese lugar conocido por sus propios medios.
Es probable que haya existido, por lo menos parcialmente, la idea de que casi nada del conocimiento tácito anterior ha merecido sobrevivir al cambio ["borrón y cuenta nueva"],

provocando esto una sensación de radicalidad que ha llevado a generar la percepción de que el cambio no concluye nunca.

7.4.8 Principales conclusiones del estudio del caso DNA:

En el caso DNA pueden señalarse los siguientes hallazgos con relación a los temas investigados:

- El cambio radical identificado ha sido la implementación y gestión del sistema de control del comercio exterior [importación, exportación y tránsito de mercadería], especialmente la informatización de procedimientos y trámites [expediente electrónico incluido].

- La organización pasó de intervenir en el proceso de comercio exterior controlando la mercadería en el momento de ingreso o egreso, es decir antes de su "liberación", a realizar los principales controles "a posteriori" del despacho.

- El cambio ha sido proactivo predominantemente, aunque obedeciendo a una clara necesidad de mercado.

- Tras quince años de proceso, no se considera concluido el cambio y se admite que ha tenido un impacto heterogéneo en la organización.

- Sin perjuicio de ello el proceso de cambio ha incidido en la facilitación y simplificación de los trámites, la creación de oficinas y cierre de otras [reestructuración parcial] y la posibilidad de intervención en el trámite por parte de funcionarios no especializados.

- El procedimiento ha pasado a ser más transparente y predecible, ha habido un aumento en la productividad de funcionarios y usuarios y el funcionario actuante ha tenido que modificar radicalmente el enfoque de su intervención.

- Ha habido fuerte resistencia manifiesta e, indirectamente, motivada por factores de diverso orden: políticos, económicos y laborales.

- Hay un conocimiento clave, técnico, específico del organismo, que difícilmente puede adquirirse fuera de la institución.

- No hay estrategia general de gestión del conocimiento. Se genera poco conocimiento nuevo y, cuando se genera, generalmente se pierde junto con la persona o grupo que lo hizo posible.

- Se gestiona espontáneamente, es decir, no sistemática ni profesionalmente, sólo cierto tipo de conocimiento [el explícito, especialmente el tecnológico], y exclusivamente en algunas partes de la organización.

- La organización considera que hay conocimiento necesario que está fuera de ella y procura incorporarlo, pero también reconoce que hay mucho conocimiento dentro de la misma no totalmente aprovechado.

- La institución no se caracteriza por una cultura orientada al conocimiento.

- Si bien hay un grado significativo de autonomía en el trabajo, éste no es aprovechado como condición favorable para la generación de conocimiento.

- No hay motivación suficiente como para hacer cosas más allá de lo necesario.

- El tiempo que dedican los decisores a la gestión del conocimiento, ha sido históricamente poco, aunque sí se decide cuál es el conocimiento relevante para la organización.

- No hay espacios, generalmente, ni tiempo para reunirse y analizar los temas.

- Hay una tendencia a minimizar, negar o tapar los errores.

- Se coincide en ubicar a la organización claramente en la fase uno de las previstas en el modelo de madurez, con algunos elementos del segundo estadio: se administra el conocimiento por procedimientos "ad hoc" [en cada momento y lugar se administra el conocimiento necesario para eso, sin más], la recuperación del conocimiento logrado en el pasado es muy costosa [se reinventan las mismas soluciones para problemas recurrentes] y

hay subsistemas incompatibles [fragmentación de conocimiento o ausencia de lenguaje común].

- Existe toda una tradición respecto a que lo necesario para actuar en esta materia sólo es posible ser aprendido dentro de la organización: el conocimiento que se generó hasta ahora no ha dependido mucho de la capacitación sino de la experiencia.

- Se han seguido políticas de capacitación oscilantes, pendulares, en base a la cuales se ha brindado capacitación a sectores técnicos casi exclusivamente [como fue el caso en el momento del cambio aquí analizado], en determinados momentos y, en otros, capacitación general a amplios sectores.

- La divulgación del conocimiento adquirido por capacitación es escasa.

- Existe un "saber hacer" [por "costumbre"] en la organización que no encuentra la forma de ser transmitido eficazmente de unos integrantes a otros.

- La cuantificación del peso relativo entre los dos tipos de conocimiento es del orden de: tácito/explícito = 40%/60%.

- Puede decirse que el conocimiento tácito en la DNA adquiere proporciones mayores según tres ejes: hacia la periferia de la organización, en los niveles jerárquicos inferiores y en el personal más antiguo.

- Se reconocen varias formas de manifestación del conocimiento tácito actuantes: idoneidad, experiencia, la habilidad, la tradición, la intuición y la capacidad de absorción.

- Se puede hablar de cierto tipo de gestión del conocimiento tácito en el interior de algún grupo, pero no se ha hecho mucho para evitar perder el conocimiento tácito que la gente que se ha ido se ha llevado.

- Hay algunos mecanismos espontáneos de transferencia de conocimiento tácito, aunque no pensados ni sistematizados: se recurre a grupos de mayor experiencia cuando el desafío es

muy grande, se utiliza la transferencia experta con frecuencia y algunos sectores se parecen a comunidades de práctica en su funcionamiento.

- Se reconocen anécdotas o historias como transmisoras de conocimiento tácito.

- La rotación de personal se practica, pero no como manera deliberada de transmisión de conocimientos.

- La "tutoría" también se practica, aunque no como contrato formal [tipo padrinazgo].

- La conformación de equipos obedece a la intención de complementar conocimientos, generalmente tácitos y queda a juicio de cada supervisor.

- Se reconocen barreras en la difusión del conocimiento tácito, tales como la infravaloración de la propia experiencia, el temor a perder cierta cuota de poder o creer que basta con poner el conocimiento disponible [sin preocuparse por su gestión].

- El conocimiento que hizo posible el cambio, provino de dos fuentes distinguibles, una exterior que ha suministrado conocimiento explícito y otra interior a la organización [conocimiento tácito], que se materializó en los procesos y tuvo su repercusión en el servicio prestado.

- Las fuentes de conocimiento mencionadas han actuado con mayor o menor relevancia en distintos momentos del proceso de cambio. En la fase inicial de cambio se apeló poco al conocimiento de la gente y se consideró que el conocimiento necesario para ello debería provenir del exterior, mientras que, sobre la marcha de la implementación, se pusieron en juego buenas dosis de conocimiento tácito.

- Ciertos procedimientos no pudieron ser realizados desde otros organismos: si bien el conocimiento tácito viajó con la gente trasladada, no fue posible hacerlo funcionar en el otro contexto.

- La modificación del proceso ha supuesto no depender ya de lo que aprecie una persona, sino un grupo, con lo que se ha favorecido el peso de la acumulación de experiencia en la construcción y empleo de las distintas competencias técnicas.

- Asimismo, el cambio ha traído aparejada cierta modificación del "modelo mental" del empleado, en su enfoque y perspectiva [ha pasado de "ver" cada mercadería, al uso de herramientas más "inteligentes" de control].

- Se han visto afectados los diferentes procesos de conversión del conocimiento que se refieren al conocimiento tácito: socialización, exteriorización e interiorización.

- Puede afirmarse que el conocimiento tácito no está, a juicio de los entrevistados, suficientemente aprovechado, y, en general, la organización ha desconocido buena parte de ese potencial como para ser utilizado a favor del cambio.

- Se afirma que el cambio pudo haber sido más rápido si se hubiera tenido en cuenta en mayor medida el conocimiento tácito presente en los funcionarios

- Las políticas que han acompañado al cambio no han tenido en cuenta la experiencia de las personas que se han desvinculado como consecuencia del mismo.

- Pero también puede ser cierto lo contrario: ese conocimiento tácito pudo haber operado como freno al cambio. Es el caso de funcionarios con conocimiento tácito logrado por experiencia, bastante rígido y estructurado, logrado por costumbre, que opera como una limitante para el proceso de transformación.

- Es probable que haya existido, por lo menos parcialmente, la idea de que casi nada del conocimiento tácito anterior ha merecido sobrevivir al cambio ["borrón y cuenta nueva"].

8 CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES

8.1 Resumen de los hallazgos en el trabajo de campo

8.1.1 Respecto a las prácticas de gestión del conocimiento en general

En general, en los casos estudiados, se detectan ciertas prácticas que pueden catalogarse como de gestión del conocimiento, aunque muchas de ellas no se reconozcan explícitamente como tales.
Esta carencia en el reconocimiento se debe, bien a que se trata de acciones que se llevan a cabo espontáneamente [no deliberadamente], bien a que no se practican sistemáticamente [sino esporádicamente], no son aprovechadas suficientemente, o, siendo utilizadas, lo son con otros fines [por ejemplo: una base de datos sobre competencias de las personas usada solamente con fines de selección para proyectos y no como mapa de conocimiento].
Los obstáculos a la gestión del conocimiento en general, parecen ser principalmente culturales, políticos o de gestión de personas, pero, en casi ningún caso, económicos o tecnológicos.
Esta característica confirma los hallazgos de las investigaciones preliminares llevadas a cabo, ya comentadas en los capítulos iniciales de este trabajo.

8.1.2 Respecto a las prácticas de gestión del conocimiento tácito, en particular

8.1.2.1 SOBRE EL RECONOCIMIENTO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CONOCIMIENTO TÁCITO EN LA ORGANIZACIONES ESTUDIADAS

El tipo de conocimiento tácito predominante en los casos analizados es identificado como "competencia" en la clasificación adoptada para esta investigación, principalmente bajo la denominación de habilidad o experiencia.

En los casos investigados, la experiencia es valorada en los concursos para las promociones [ascensos de funcionarios en su carrera], aunque solamente bajo la forma de "duración" [antigüedad].

Sin embargo, el evaluador, en estos concursos, sólo puede explorar parcialmente el tipo de experiencia logrado con anterioridad por el candidato a ser promovido, mediante las entrevistas personales que forman parte del proceso, pero no en las pruebas escritas, en las que hay que limitarse a indagar conocimientos explícitos previstos en la convocatoria.
En las áreas operativas, el conocimiento tácito, bajo la forma de pericia o habilidad, es más valorado cotidianamente por quienes trabajan en ese ámbito.

El conocimiento tácito, en tanto cualidad psíquica [modelo mental, paradigma, teoría en uso o arquetipo] juega un papel fundamental, sea como esquema personal o como esquema colectivo corporativo.
Como se analizará más adelante en detalle, este tipo de conocimiento tácito [el modelo mental del funcionario] es claramente identificado por las organizaciones, especialmente en relación a los procesos de cambio organizativo que requieren modificaciones en el enfoque, la actitud y la forma de hacer las cosas.

Asimismo, se reconocen aquellos conocimientos tácitos colectivos tipo "tradición", que han sido traspasados de generación en generación de funcionarios [circunstancia facilitada en algunos casos por el hecho de tener lazos familiares intergeneracionales].
Se constata que cuando el conocimiento tácito es colectivo se vuelve parte de la cultura organizativa y genera un accionar guiado por este saber no explícito. Las reglas de interacción y convivencia, por ejemplo, no son explícitas en su mayoría [a diferencia de las jerárquicas, que están claramente establecidas].
Aún así, la cultura "oficial" predominante [o, por lo menos, la más visible] en la organización da prioridad al conocimiento formal y explícito. No se fomenta deliberadamente que fluya el conocimiento tácito, no se le asigna relevancia formal y, por tanto, no se valida.

En cuanto al conocimiento tácito como "capacidad de absorción", éste no es tenido en cuenta formalmente en los procesos de evaluación del desempeño ni de selección. Se evalúa casi siempre el conocimiento explícito previo [formal] al ingreso del funcionario a la organización, pero no el tácito.

El conocimiento tácito como componente de la toma de decisiones, en tanto "intuición", no sólo no es tomado en cuenta formalmente, sino que no es aceptado aunque opere realmente más de lo que se cree.

Así, por ejemplo, alguien puede basarse en su "intuición" para decisiones que no transciendan, pero no para aquéllas en las que tenga que dar cuenta. No se asumen los riesgos derivados de la decisión "intuitiva".

La intuición se usa, pero no se confiesa, en tanto se sabe que, si la acción sale bien, puede verse hasta con satisfacción el tipo de conocimiento adoptado, pero, si sale mal, puede haber graves complicaciones ante la imposibilidad de dar cuenta de los fundamentos que condujeron a ella.

8.1.2.2 SOBRE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO EN LOS CASOS INVESTIGADOS

Puede decirse que no hay una gestión del conocimiento tácito deliberada en estas organizaciones. Como se ha señalado, la organización asume que hay conocimiento tácito bajo distintas modalidades, pero procura, por omisión, dejarlo tal cual está.

Esto se debe, principalmente, a dos factores. Por una parte, se estima que estas organizaciones participan de una característica común a la administración pública: las empresas del estado se preocupan predominantemente por los aspectos formales [respeto al procedimiento]. Por otro, la adopción de iniciativas de mejora continua, en especial los mecanismos de certificación en calidad, tratan de minimizar todo conocimiento que no sea explícito.

Sin perjuicio de esta afirmación general, se han identificado en estas organizaciones varias prácticas, que pueden considerarse como de gestión del conocimiento tácito, aunque no formen parte de una gestión explícita y sistemática del mismo.
La transmisión de prácticas de trabajo ha quedado evidenciada al trabajar los funcionarios en algunos procesos a certificar [en el marco de la adopción de programas de mejora], en tanto se genera allí la posibilidad de que algunas prácticas de trabajo se hagan explícitas y circulen en los diferentes grupos.

Por otra parte, en los casos en los que se ha adoptado la gestión por proyectos, se trabaja con lecciones aprendidas que siempre están muy cargadas de conocimiento tácito [especialmente en la fase final del proyecto, cuando se comparten y documentan para su difusión].

Aquí, más que prácticas nuevas, se identifican cosas que no deben ser hechas, o bien algo que se hacía de tal manera y no se sabía bien por qué, pasa a hacerse de otra forma cuando se ve que es mejor.

Los estímulos y esfuerzos para el trabajo en equipo pueden considerarse como prácticas de gestión del conocimiento tácito.
Su objetivo es la complementariedad entre personas y, con ella, hay intercambio de conocimiento tácito [aunque no esté explícito el objetivo de la socialización como tal].

En ciertas áreas de estas organizaciones existe la costumbre [desde hace mucho tiempo, aunque no como procedimiento formal] de reunirse los jefes de diferentes niveles o líderes de proyectos, con una frecuencia predeterminada, para saber "en qué está" cada uno. Sirven mucho para "enterarse de cosas". Incluso, puede haber reuniones por temáticas específicas [mejoras, avances de proyectos, etc.]. Aquí, el intercambio de conocimiento tácito se ve favorecido.

En la preferencia por los contactos "cara a cara" se advierte que se valoran especialmente las ventajas del encuentro personal, incluso los no previstos.
Se sostiene que, frecuentemente, los informes no se leen, y, aunque se generen resistencias por falta de tiempo u oportunidad, se buscan los contactos personales. La retroalimentación inmediata, o el aprovechar para tratar temas ajenos a la convocatoria, o acceder a puntos de vista que no hubieran surgido en ningún informe formal, hace que esta práctica persista.

Las prácticas de explicitación o exteriorización, es decir, la conversión de conocimiento tácito en explícito, adopta varias formas que van desde la confección de manuales de procedimientos, hasta, en algunos casos, aulas virtuales.
La gente transmite su experiencia diaria [principalmente conocimiento tácito], y, en base a ello, se realizan mejoras del producto o de los manuales de capacitación.

Son frecuentes también las actividades que permiten la conversión de conocimiento mediante socialización.

Buena parte del conocimiento necesario para desempeñarse a nivel operativo se transmite informalmente en el trabajo, es decir, por circulación de conocimiento tácito.

Generalmente, en tanto el funcionario público goza de cierto "inmovilismo" [es decir, la casi imposibilidad de ser despedido de su trabajo], no se ve, en general, a los pares como competidores, ni se asume el riesgo de transformarse en prescindible al compartir cierto conocimiento.

Se cultivan encuentros informales: aunque no se tenga preocupación manifiesta por el conocimiento tácito y el foco esté en el explícito, hay actividades que contribuyen a la difusión de conocimiento tácito [eventos culturales, deportivos, sociales o pertenecientes al ámbito laboral]. Por ejemplo: en un comedor se comenta y habla del trabajo, en otro clima.

La organización genera el espacio, aunque no promueva la actividad: el intercambio de conocimiento tácito queda librado así a la iniciativa de cada uno.

También, mediante la participación en foros, formados alrededor de algún tema de interés y coordinado por alguien del área de recursos humanos, la gente intenta intercambiar su conocimiento tácito.

Por otra parte, el sistema de becas y pasantías permite que estudiantes provenientes de los niveles terciarios del sistema educativo [técnico y/o universitario] absorban, lo que ha sido definido por los interlocutores, como un 80 % de conocimiento tácito.
Muchos de estos estudiantes vuelven posteriormente como funcionarios si pasan por los mecanismos formales de selección.

A veces se plantean problemas que requieren una metodología participativa: se hace circular el tema por correo electrónico entre personas de distintos niveles jerárquicos y disciplinas técnicas.

Las personas pasan a dedicarse temporalmente a la búsqueda de soluciones, esperándose que se aplique y circule parte de su conocimiento tácito [experiencia, intuiciones, saberes no formales], volviendo luego a sus tareas formales habituales.

8.1.2.3 SOBRE LOS OBSTÁCULOS A UNA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO

Como en la gestión del conocimiento en general, en la del conocimiento tácito en particular las barreras no son económicas ni tecnológicas, sino estructurales, culturales o vinculadas al tipo de liderazgo.

En los casos analizados, se han identificado varias limitaciones a la gestión del conocimiento tácito. Existen prácticas de exclusión exprofeso del uso de conocimiento tácito.
Se ha observado un fenómeno que puede denominarse "fuga" hacia arriba, que consiste en la no utilización deliberada de saberes tácitos en la toma de decisiones, con el fin de no asumir riesgos.
Consiste en negarse a usar conocimiento predominantemente tácito, y elevar el problema hasta encontrar, supuestamente, bien el nivel de lo explícito [el previsto en la adjudicación jerárquica de roles], bien a alguien que se atreva a echar mano de su propio conocimiento tácito.

En algunas ocasiones, transmitir la experiencia propia no está bien visto: si algo no está por escrito, hay que consultar. Si alguien resuelve algo frente a una situación de incertidumbre en base al conocimiento tácito y luego desea compartir esta experiencia, esto no es fácilmente tolerado culturalmente.

A veces, las personas no comparten su conocimiento porque subestiman su experiencia [especialmente a niveles operativos], en contraposición a quienes, supuestamente, ostentan mejor formación [los profesionales].

Puede, asimismo, haber barreras estructurales a la difusión de conocimiento tácito por excesiva segmentación del conocimiento [quizá más horizontal que vertical]. Esto está planteado como un problema [exceso de niveles y fragmentación del trabajo], en vías de solución mediante procesos de reformulación de estructuras organizativas. Por tanto, perece aquí confiarse en que un cambio de estructuras favorezca tal difusión.

Frecuentemente, la resistencia adopta la forma de la falta de tiempo: lo urgente conspira contra las prácticas de gestión del conocimiento tácito, que requieren, por lo menos inicialmente, cierta inversión de tiempo adicional.

La creencia de que es suficiente con poner el conocimiento disponible para gestionarlo, ampliamente identificada en los trabajos técnicos sobre gestión del conocimiento, también opera en estas organizaciones como limitación.

Otras eventuales barreras aquí encontradas, de menor incidencia de acuerdo a los testimonios, son que el eventual receptor del conocimiento tácito no sepa dónde recurrir para obtenerlo y, en ciertos casos, la poca capacidad de absorción [básicamente por problemas de lenguaje en común, sobre todo por el uso de lenguaje técnico].

8.1.3 Respecto a la relación entre la gestión del conocimiento tácito y el cambio organizativo radical identificado

Las organizaciones investigadas consideran, en general, que el conocimiento tácito participa en el proceso de cambio, aunque, en algunos casos, no se advierte que esto tenga una influencia muy directa.

Si bien predomina la idea de que, en general, hay que tratar de hacer explícito el conocimiento tácito como parte del proceso de cambio, también se considera necesario, aunque difícil, transformarlo en otro conocimiento tácito mediante el propio proceso de cambio. Se percibe, entonces, una influencia del conocimiento tácito en el proceso de cambio y, en sentido opuesto, el influjo del cambio sobre el conocimiento tácito.

Se han confirmado las siguientes vinculaciones entre los procesos de cambio y la gestión del conocimiento tácito, detectándose ciertas prácticas de gestión del conocimiento tácito que se llevan a cabo y otras que, estando ausentes, se estima, a juicio de los entrevistados, que incidirían en la consecución del proceso de transformación de la organización. Así, se afirma que el conocimiento tácito participa, por lo menos, en tres aspectos del proceso de cambio: en el desarrollo del proceso de cambio en sí mismo, en el desencadenamiento de resistencias al cambio y en las consecuencias del cambio derivadas de la ausencia de gestión del conocimiento tácito.

En el desarrollo del proceso de cambio en sí esto se produce, sea al hacer explícito el conocimiento tácito que hay en las personas y en los grupos, logrando analizarlo, mejorarlo, y volviéndolo funcional para el proceso, o bien al considerar que el cambio depende del logro de nuevas competencias, que no son necesariamente explícitas y requieren de nueva experiencia [conocimiento tácito].

La organización reconoce la necesidad de explicitar conocimiento tácito para la confección de procedimientos auditables y certificables, inherentes a los procesos de mejora continua, íntimamente ligados al cambio radical en los casos analizados. Esta fase de los procesos de conversión [la exteriorización] sería, entonces, clave para el logro de la transformación buscada.

La adopción de la modalidad de trabajo por proyectos como parte del cambio organizativo [si bien muy presente, aunque todavía no arraigada en alguna de estas organizaciones], demanda a las personas cumplir con roles más vinculados a sus competencias reales que a sus puestos formales. Esta modalidad de trabajo constituye una forma de reconocer y validar el conocimiento tácito de las personas, más allá de la forma en que los hayan obtenido y de sus roles formales en la organización.

La adopción del enfoque de competencias laborales como parte de los cambios introducidos, es lo más cerca que se ha estado de intentar gestionar el conocimiento tácito: aquí se reconoce formalmente la experiencia de las personas y se alienta a que se explore, evalúe y certifique.

Por su parte, nuevas metodologías de evaluación del desempeño incluyen una parte de la remuneración asociada a los rendimientos y las competencias, basándose en indicadores colectivos [grupales], es decir, que incluyen el reconocimiento y la transmisión real del conocimiento tácito.

El segundo aspecto en que el conocimiento tácito participa del proceso de cambio, es decir, en tanto desencadenante de resistencias al cambio, se evidencia cuando éstas aparecen derivadas de "tocarle la identidad" a la persona y a la cultura de la empresa, o cuando el conocimiento tácito muestra su cara conservadora [derivada de las certezas que la experiencia brinda, frente a eventos aún desconocidos].

En tanto se advierte la necesidad de "descongelar" situaciones como parte del proceso de cambio, se requiere de mecanismos que movilicen ciertos modelos mentales o paradigmas, formas de conocimiento tácito que pueden operar como resistencias.

En este sentido, se hace referencia en la investigación, principalmente, a revertir una excesiva aversión al riesgo que permita desarrollar iniciativas, explorar posibilidades y explicitar procesos de decisión con información o fundamentación incompletas.

Se afirma que, en algunos casos, el proceso de cambio ha dado pasos "contraculturales", es decir, que atentan contra ciertos valores arraigados en la organización. Esto ha afectado la credibilidad y la confianza, aumentando los niveles de ambigüedad e incertidumbre, y, consecuentemente, generando resistencias adicionales.

Estos factores están absolutamente saturados de componentes tácitos relativos a las creencias, las convicciones y la construcción de sentido en la organización.

Se han dado, asimismo, resistencias al cambio relativas a la modificación del contrato psicológico concomitante al cambio. Se trata de la aparición de nuevas reglas de juego provenientes del ámbito

competitivo privado, que aspiran a sustituir a la seguridad y estabilidad del puesto de trabajo en la administración pública. Son los términos no explícitos del contrato laboral que se refieren al juego de expectativas en la relación de trabajo entre la organización y la persona.

Sin la exteriorización y el análisis de los términos contractuales no explicitados, se vuelve difícil la comprensión de las exigencias del cambio radical propuesto.

Respecto al tercer aspecto señalado en la relación del conocimiento tácito con el proceso de cambio, pueden extraerse varias conclusiones.

Quizá haya, por la naturaleza de estas organizaciones, un exceso de confianza en la gestión del conocimiento explícito en general y en la tecnología en particular. Esto supone creer que ésta resolverá todos los problemas de gestión del conocimiento que se ponen en juego con ocasión del cambio organizativo, es decir, que se presume que, con tener la mejor tecnología, ya es suficiente para el logro del cambio deseado.

En este sentido, puede afirmarse que, mientras que la gestión del conocimiento explícito opera como eventual reductor de incertidumbre frente al cambio [por ejemplo, informando sobre las características del cambio a las personas que integran la organización], la gestión del conocimiento tácito trabaja sobre la ambigüedad [por ejemplo: explicitando saberes, modelos mentales, intereses o experiencias disímiles entre los participantes con el fin de lograr compatibilidades o acuerdos que hagan posible la acción].

En los procesos de capacitación inherentes a los cambios en marcha , por su parte, no se evalúa el traslado del conocimiento eventualmente logrado al puesto de trabajo, con lo que no se gestiona esta fase de los procesos de conversión del conocimiento explícito en tácito [la interiorización], claramente vinculada al cambio buscado.

Las medidas “contraculturales” que conforman una buena parte del monto de la resistencia al cambio, sólo serían comprensibles mediante una deliberada gestión de la dimensión tácita del conocimiento.

Respecto a la difusión del conocimiento internamente generado, hacia fuera de la organización [ciclo ontológico del mismo], se destaca que, en la medida que la organización pueda ser pionera del cambio a nivel estatal, cabe la posibilidad de generar procesos de transmisión de conocimiento a otras organizaciones de la administración pública.

El conocimiento tácito no es ajeno a ello. En alguno de los casos investigados, no sólo se prevé la realización de consultorías, sino que se reciben pedidos por parte de otras organizaciones públicas para que concurra gente a explicar y transmitir sus experiencias.

8.2 Conclusiones a la luz de las presunciones iniciales de esta Tesis

La presente investigación ha partido del establecimiento de ciertos supuestos y objetivos, a saber:
Hay momentos privilegiados en los que la gestión del conocimiento tácito en las organizaciones se ofrece al investigador con mayor claridad, sea por el ritmo o la velocidad que adquiere, sea por el monto de las resistencias que desencadena o por otros factores: son las instancias de cambio organizativo más o menos profundo.
En atención a este primer supuesto, la investigación se ha planteado como objetivo general analizar la relación existente entre la gestión del conocimiento tácito y los procesos de cambio organizativo. La satisfacción de este objetivo principal ha exigido, a su vez, la cobertura de cinco objetivos secundarios o específicos:

- Identificar y describir los diferentes tipos de conocimiento tácito existentes y analizar las prácticas, deliberadas o no, que, en materia de gestión del conocimiento tácito, se dan en ciertas organizaciones públicas del Uruguay.

- Examinar, en general, la interrelación entre los procesos de cambio y los procesos de conversión de conocimiento tácito en episodios de cambio significativo en estas organizaciones.

- Estudiar particularmente la eventual incidencia que el tratamiento del conocimiento tácito pueda tener en los procesos de cambio organizativo, así como el impacto del cambio en la propia gestión de este tipo de conocimiento.

- Explorar, bien las circunstancias facilitadoras, bien las barreras u obstáculos que puedan darse en la dinámica entre ambos procesos.

- Explicar, hasta donde esto sea posible, cómo se producen los fenómenos mencionados y sus interrelaciones.

La proposición teórica central de esta investigación, que cabe denominar “generalización empírica”, a contrastar en el terreno fáctico, puede formularse de la siguiente manera:

Existe una relación biunívoca, compleja y dinámica, entre los procesos de conversión del conocimiento tácito y los procesos de cambio significativo experimentados por las organizaciones del sector público del Uruguay.

Esta proposición teórica se ha desglosado, a su vez, en dos proposiciones auxiliares:

- La existencia de prácticas que gestionen el conocimiento tácito influye en los procesos de cambio, a la vez que el propio proceso de transformación afecta a la gestión del conocimiento tácito.
- Los principales procesos de transferencia/conversión de conocimiento que implican al conocimiento tácito, es decir, los de socialización [de tácito a tácito], exteriorización [de tácito a explícito], e interiorización [de explícito a tácito], son, precisamente, los que inciden en el cambio y, a su vez, son afectados por él.

En base a estas premisas, y luego de seguir los pasos metodológicos que han permitido acceder a la descripción y el análisis de estos fenómenos, puede concluirse que:

- Existe una clara influencia en ambos sentidos [recíproca] entre los procesos de cambio y la gestión del conocimiento tácito en las organizaciones investigadas: el proceso de cambio radical influye en el conocimiento tácito de las personas y la gestión del conocimiento tácito [deliberada o no], por su parte, tiene la capacidad de inducir o inhibir ciertos aspectos de los procesos de cambio.
- El vínculo entre ambos procesos incluye influencias en ambas direcciones, de uno sobre el otro, y efectos diversos: generales, positivos y negativos [facilitadores y obstaculizadores].
- Si bien en los tres casos estudiados se reconoce la existencia y relevancia de distintos tipos de conocimiento tácito, no se da una gestión deliberada del conocimiento tácito, aunque pueden identificarse prácticas que incluyen su manejo.

Por lo tanto, los hallazgos mencionados permiten confirmar la veracidad de las proposiciones teóricas iniciales [conjeturas], al menos, en lo que concierne a las organizaciones objeto de estudio. Su generalización al conjunto de las organizaciones ha de plantearse con prudencia, al no poderse inferir las conclusiones del estudio con carácter universal. En cualquier caso, sí que los hallazgos encontrados pueden contribuir a la construcción de teoría, al reforzar los supuestos que contemplan las proposiciones teóricas planteadas.

La relación entre la gestión del conocimiento tácito y los procesos de cambio muestra tener, entonces, características lo suficientemente complejas y dinámicas, que justifican la ordenación y clarificación de las particularidades del vínculo. De ello trata el siguiente apartado.

8.3 Conclusiones relativas a la influencia recíproca entre los procesos de cambio y la gestión del conocimiento tácito

Con el fin de esclarecer la relación entre los procesos estudiados [proceso de cambio radical y gestión del conocimiento tácito organizativo], se ha diseñado un esquema gráfico que permita ordenar, clasificar y exponer los distintos tipos de incidencias, sus sentidos y efectos. Este esquema pretende representar, para una mejor y ordenada descripción, la existencia de impactos: recíprocos, generales, positivos y negativos.

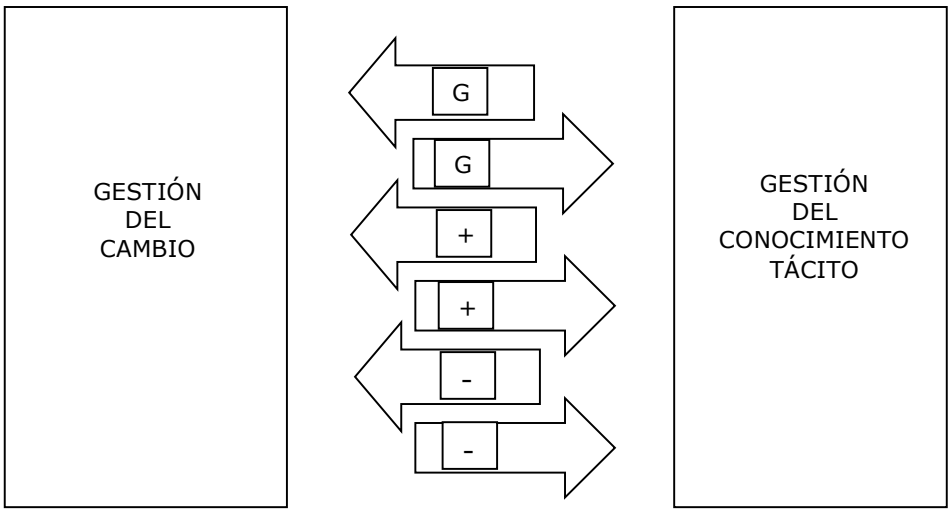


FIGURA 06 : ESQUEMA SOBRE LA RELACIÓN GESTIÓN DEL CAMBIO ORGANIZATIVO - GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO

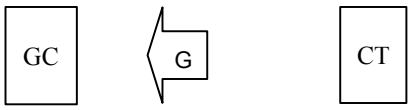
[Fuente: elaboración propia]

Se propugna, con el propósito de describir y comprender mejor los fenómenos en juego, la existencia de seis tipos de influencia entre los procesos estudiados, compuestos cada uno por una serie de acciones identificadas en los casos investigados [Figura 06]:

- ✓ Impacto general de la gestión del conocimiento tácito [prácticas relativas al conocimiento tácito] en el proceso de cambio.

- ✓ Impacto general de la gestión del cambio en la gestión del conocimiento tácito organizativo.
- ✓ Impacto positivo de la gestión del conocimiento tácito [prácticas relativas al conocimiento tácito] en el proceso de cambio.
- ✓ Impacto positivo de la gestión del cambio en la gestión del conocimiento tácito organizativo.
- ✓ Impacto negativo de la gestión del conocimiento tácito [prácticas relativas al conocimiento tácito] en el proceso de cambio.
- ✓ Impacto negativo de la gestión del cambio en la gestión del conocimiento tácito organizativo.

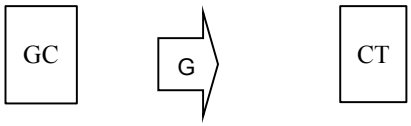
8.3.1 Impacto general de la gestión del conocimiento tácito [prácticas relativas al conocimiento tácito] en el proceso de cambio.



Este efecto relativo al tratamiento del conocimiento tácito que impacta en términos generales al proceso de cambio, está evidenciado por la existencia de ciertas funciones que no pudieron ser cumplidas fuera de la organización, tal como preveía inicialmente la planificación del cambio.
Es el caso de ciertas tareas tradicionalmente llevadas cabo en las organizaciones estudiadas, con franco predominio de conocimiento tácito [por ser altamente dependientes de la persona y del contexto], que se intentaron transferir a otras organizaciones en las primeras fases del proceso de cambio, y que debieron volver a ser realizadas en la organización original, obligando a revisar el diseño inicial del proceso de cambio.

Esto supone que, la gestión de ciertas tareas muy saturadas de conocimiento tácito condicionan severamente el proceso de cambio, al punto de obligar, como se ve en el ejemplo visto, a revisar su concepción.

8.3.2 Impacto general de la gestión del cambio en la gestión del conocimiento tácito organizativo



La gestión del cambio, a su vez, ha implicado, en los casos investigados, modificaciones significativas en el tipo de conocimiento tácito a emplear por parte de los funcionarios.

Este tipo de impacto ha podido evidenciarse en varios aspectos, en especial relativos al modelo mental como forma de conocimiento tácito.
Efectivamente, el cambio ha traído aparejado cierta modificación del "modelo mental" del empleado, específicamente en la forma de encarar su trabajo, es decir, en su enfoque y perspectiva.

Por otra parte, el proceso de "asimilación" [interiorización] del cambio en el propio modelo mental del conjunto de los funcionarios se ha evidenciado en que el cambio se ha independizado del origen, es decir, ya no se identifica el cambio con algo exterior, tal como un agente de cambio o un período de gobierno determinado.

En algunos casos el funcionario, como consecuencia del cambio en la organización, ha tenido que cambiar su enfoque especializado por otro generalista, mientras que, en otros, ha debido ganar en especialización como efecto del proceso de cambio.

8.3.3 Impacto positivo de la gestión del conocimiento tácito [prácticas relativas al conocimiento tácito] en el proceso de cambio

Dentro de las prácticas descritas en los casos estudiados, que implican al conocimiento tácito, pueden identificarse algunas que parecen impactar de manera positiva, es decir, que favorecen de alguna manera el proceso de cambio.

Las organizaciones estudiadas, en general, advierten que el conocimiento tácito, aunque no se valide en toda su magnitud, contribuye al proceso de cambio.
Reconocen la necesidad de explicitar conocimiento tácito para la confección de nuevos procedimientos auditables y certificables, que permitan facilitar el trabajo y su gestión. La práctica de la exteriorización, como forma de conversión del conocimiento tácito, es la implicada en este caso en el proceso de cambio organizativo.

Por su parte, la tradición [conocimiento tácito colectivo] se cultiva permitiendo que veteranos participen en nuevos proyectos. En ciertos casos, existe un fuerte sentido de pertenencia y una sólida identificación con la actividad [varias generaciones de funcionarios familiares entre sí han trabajado en la empresa]. Ello se expresa a través del relato de anécdotas, a modo de "lecciones aprendidas" o experiencias exitosas que merecen ser transmitidas de generación en generación, atravesando los procesos de cambio.

El cambio, a su vez, depende del logro de nuevas competencias, que incluyen en buena medida componentes tácitos. La consolidación de la transformación buscada ha dependido del logro de nuevas competencias, con grandes dosis de conocimiento tácito a generar en tiempos relativamente breves.

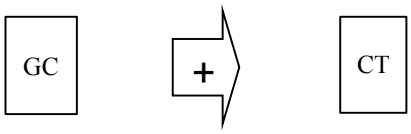
Por su parte, la transferencia de la experiencia [conocimiento tácito] a los nuevos miembros incorporados a la organización durante el proceso de cambio, ha permitido conservar la identidad de la misma.

Asimismo, el reconocimiento y fomento de la motivación intrínseca, como motor de expresión y desarrollo de conocimiento tácito, ha permitido la involucración creciente de los funcionarios.

La gestión del conocimiento tácito, aunque limitada, ha brindado la posibilidad de lidiar con la ambigüedad, mientras la gestión del conocimiento explícito ha permitido disminuir la

incertidumbre. La gestión del conocimiento tácito, por tanto, contribuye a controlar los altos niveles de ambigüedad propios de los cambios organizativos radicales.

8.3.4 Impacto positivo de la gestión del cambio en la gestión del conocimiento tácito organizativo



El proceso de cambio, a su vez, ha mostrado impactos que favorecen el reconocimiento y la difusión del conocimiento tácito. Una abundante y variada evidencia puede citarse.

Los procesos de cambio, en general, han revalorizado el conocimiento, en cuatro sentidos: a través de la definición de qué conocimiento es relevante para la organización [en aras a asegurar el éxito en la implantación del cambio], a través de los intentos de conciliación entre conocimiento externo e interno de la empresa [fomentando el reconocimiento tanto del conocimiento tácito propio como del ajeno], mediante la flexibilización del celo y el recelo profesional, y, por último, mediante la "democratización" del conocimiento, es decir, propiciando mayor acceso al mismo y conjugando conocimientos con diferente proporción de conocimiento tácito, provenientes de distintos niveles de la organización.

En algunos procesos de cambio se ha revalorizado el conocimiento tácito mediante el reconocimiento de la experiencia, específicamente en la adopción del enfoque de competencias en la gestión de personas.

El enfoque de competencias ha implicado identificar qué sabe realmente cada persona de la organización, por lo que se está en el proceso de conocer y reconocer formalmente el conocimiento tácito de cada uno [lo que supone un fuerte elemento motivador para el funcionario, arraigado en la motivación intrínseca].

El proceso de cambio, además, ha provocado transformaciones en ciertos modelos mentales, en varios sentidos.

Se ha señalado ya un efecto general sobre, por ejemplo, la manera de enfocar el trabajo. Pero también pueden describirse impactos de tipo "positivo", en tanto permiten la supervivencia del conocimiento tácito en el nuevo esquema.
Puede evidenciarse esta afirmación en el cambio de la "mentalidad estatal" a la mentalidad de "empresa", transformando la anterior percepción del "usuario" de un servicio público, en la de un "cliente" que hay que satisfacer.
También se observa este fenómeno en el intento de revertir una excesiva aversión al riesgo, y, con ello, desarrollando iniciativas y explorando posibilidades, permitiéndose, en algunos casos, la toma de decisiones con información o fundamentación incompletas. Que la gente pierda el miedo a la toma de iniciativa, elemento indispensable para el cambio, supone aumentar la confianza en el conocimiento propio, particularmente en el tácito.

Otro impacto positivo se advierte en la conciliación de ciertos modelos mentales entre sí, antes en conflicto permanente: el conflicto experiencia versus conocimiento académico ha pasado por una etapa de confrontación con la realidad y los resultados, hasta ser aceptadas muchas de las nuevas sugerencias mutuas.
La promoción de una gestión de errores que facilitara los procesos de innovación y aprendizaje, ha modificado ciertos prejuicios fuertemente establecidos en alguno de los casos.

Asimismo, el cambio ha generado nuevas interiorizaciones [conversión de conocimiento explícito en tácito] consistentes en el logro de cambios actitudinales de los funcionarios, incorporando a la organización ciertas cualidades [principalmente por medio de profesionales, becarios y pasantes], tales como la curiosidad intelectual o la toma de iniciativa, antes no muy difundidas.

Se ha podido de esta forma disminuir la presencia de algunos "vicios" y, en algunos casos, se ha logrado llegar a un punto de no retorno en el proceso de cambio, por estar el mismo asumido y el funcionario ya estar habituado, habiendo generado y consolidado nuevas relaciones.

También al evaluar, con las nuevas formas de gestión, el grado de transferencia al puesto de trabajo del conocimiento asociado al cambio, se ha dado la posibilidad de reforzar el mencionado proceso de interiorización.
Gracias al cambio, las personas incorporaron conocimientos que transformaron sus competencias, y esto ha posibilitado que ganaran confianza en sí mismas, disminuyendo así el obstáculo de la infravaloración del propio conocimiento.

El cambio ha dado la posibilidad de intervención en ciertos trámites a funcionarios no especializados, es decir, con otro tipo de conocimientos diferentes a los tradicionalmente utilizados en esos procesos, generando nuevas competencias en los funcionarios actuantes.

Parte del proceso de cambio ha consistido en dar la oportunidad de exteriorización, es decir, de explicitar prácticas de trabajo [hacer explícito el conocimiento tácito que hay en las personas], pudiendo entonces proceder a su revisión crítica, dar cuenta a terceros del propio trabajo, analizarlo para aprender, e, incluso, confeccionar manuales de procedimientos.
Así, ciertos "gérmenes" de conocimiento y formas de trabajo se vieron favorecidos por el cambio y pudieron desarrollarse, al encontrar la manera de exteriorizar [discutir] los conocimientos logrados con anterioridad. La experiencia de cada funcionario se ha confrontado ahora con la realidad, saliendo a la superficie no solamente las formas de hacer las cosas, sino los supuestos sobre los que estas prácticas se asientan.
La exteriorización demandada por el cambio ha hecho que los conocimientos propios sean ofrecidos al servicio del conocimiento del otro, bien por tener la necesidad de explicar por qué se le pide a alguien que haga algo, bien por solicitar sugerencias sobre cómo proceder [valorando así el conocimiento, básicamente tácito, del trabajador].

Mediante el estímulo del trabajo en equipo se han intensificado los procesos de socialización, buscando la complementariedad y, con ella, el intercambio de conocimiento tácito, basando su acción en un fuerte proceso de conversión a través del trabajo conjunto, las discusiones permanentes y la acumulación sistemática de experiencia.
Una mayor socialización asociada al cambio está dada, asimismo, por el aumento en la frecuencia de reuniones formales e informales, el fomento de reuniones presenciales en todos los niveles, el trabajo conjunto de personas con conocimientos diversos [producto de la reformulación de estructuras], lográndose la integración más armónica del manejo del conocimiento tácito muy diverso, es decir, "conjunciones" de "lógicas" de trabajo diferentes y aparentemente incompatibles, que se han resuelto [en algunos casos equilibradamente] con mejoras en las formas de trabajo.

Los procesos de cambio han tenido también un efecto positivo mediante la "desfragmentación" del conocimiento organizativo, incluido el tácito, mediante la creación de roles ["facilitador", "tándem", recursos humanos compartidos, enlaces y contrapartes] para conectar y coordinar distintos tipos de unidades, sirviendo como transmisores y traductores de conocimiento tácito.

Mediante la autorización para que cualquier funcionario pueda "saltar" varios niveles jerárquicos en una promoción se ha atacado también la fragmentación vertical del conocimiento, así como el "facilitador" procura desfragmentarlo horizontalmente.
También han contribuido a ello los esfuerzos por lograr un lenguaje común en la organización, tratando de adaptar los lenguajes técnicos o las jergas de oficio al interlocutor, y la reformulación de estructuras, que aspira a disminuir los compartimentos estancos, tanto verticales como horizontales.

Dadas las dificultades que, por definición, ofrece el conocimiento tácito en cuanto a la comunicación, se destaca que, en algunos procesos de cambio, los estilos de comunicación revelan un profundo cambio de actitud y el compromiso de las personas [todos pasaron a ser emisores y receptores de preguntas y todos saben quién sabe de tal o cual tema].

El cambio, en los casos considerados como "exitosos", ha provocado la transmisión de conocimiento [tácito y explícito] a otras organizaciones de la administración pública [vivencia del cambio implementado como algo modélico].

8.3.5 Impacto negativo de la gestión del conocimiento tácito [prácticas relativas al conocimiento tácito] en el proceso de cambio

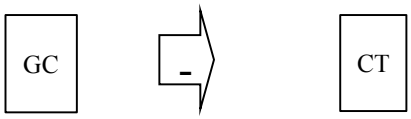
Sin perjuicio de los efectos arriba señalados, puede sostenerse que también se dan impactos negativos en esta relación compleja y dinámica [que no favorecen, y hasta obstaculizan].

En particular, el conocimiento tácito ha sido señalado por algunos de los portavoces de los casos estudiados como fuente de resistencias al proceso de cambio [característica inercial], especialmente por su tendencia a automatizar o "fosilizar" determinado tipo de saberes [con la consiguiente propensión a aplicarlos en un contexto que ya no los admite].

El conocimiento tácito pudo haber operado como freno al cambio, como en el caso de funcionarios con conocimiento tácito conseguido por experiencia, bastante rígido y estructurado, logrado por costumbre, que opera como una limitante para el proceso de transformación.

La sobrevaloración del propio saber, con la certeza que da la experiencia, predispuso negativamente al cambio, en algunos casos.

8.3.6 Impacto negativo de la gestión del cambio en la gestión del conocimiento tácito organizativo



También el propio proceso de cambio ha afectado de diversas maneras a la cantidad y tipo de conocimiento tácito organizativo.

El proceso de cambio ha provocado pérdida de conocimiento tácito por diversas razones. La principal de ellas ha sido la desvinculación de personas. También el hecho de haber delegado actividades [que pasaron a ser realizadas por entes privados] ha tenido como consecuencia la amenaza de pérdida de conocimiento tácito. Asimismo, la subestimación del conocimiento tácito propio y su consecuente infrautilización han contribuido al proceso de pérdida de conocimiento tácito. Esto último se ha debido, por un lado, a la comparación que los funcionarios han hecho con el nuevo saber profesional externo y, por otro, al señalamiento de ineficiencias por parte de los agentes de cambio que, al propiciar las transformaciones [y como parte de su fundamentación], han atacado la identidad de la persona y de la empresa y desalentado su uso.

Incluso, se ha afectado la gestión del conocimiento tácito a través de su sobre-estimación. Con motivo del cambio, en ciertas personas se generó una suerte de sobrevaloración de sus competencias y esto aumentó los obstáculos para la difusión de este conocimiento.

La intensificación de la actitud de no compartir conocimiento por el temor a transformarse en prescindible [en niveles gerenciales], el predominio de algunos objetivos a lograr en el proceso de cambio, que han implicado incorporar conocimiento del exterior [fundamentalmente explícito] más que a no perder el que ya se tiene [generalmente tácito] y, en algunos casos, la exclusión de ciertas personas cuyo conocimiento tácito no servía a las necesidades del proceso de cambio, han contribuido al efecto negativo señalado.

El proceso de cambio, y particularmente su gestión, ha tenido impacto negativo, asimismo, sobre el conocimiento tácito de los funcionarios, mediante la violación del contrato psicológico [términos no explícitos del contrato laboral que se refieren al juego de expectativas en la relación de trabajo entre la organización y la persona].
Esto ha implicado la aparición de nuevas reglas de juego provenientes del ámbito competitivo privado, que aspiran a sustituir a la seguridad y estabilidad del puesto de trabajo en la administración pública.

8.4 Consideraciones adicionales en base a los matices presentados por los tres casos

Hasta aquí se han expuesto las conclusiones aplicables a los tres casos investigados, que, si bien presentan ciertas variantes en sus enfoques, alcances y consecuencias, permiten referir a un solo objeto, en concreto, al cambio radical y sus manifestaciones respecto a la gestión del conocimiento tácito, en estas organizaciones públicas uruguayas.

Sin perjuicio de ello, puede decirse que hay entre los tres casos algunas variantes, quizá significativas para esta investigación.

Mientras en la organización portuaria el cambio ha sido concluido, en la de telecomunicaciones el proceso está avanzado pero "congelado", y en la tributaria, las transformaciones no terminan de consolidarse [cambio también frustrado, pero que, en lugar de darse la parálisis de la anterior, se ve una especie de intento de cambio permanente que no logra fraguar].

Analizando qué matices en la gestión del conocimiento tácito pueden estar detrás de las diferencias aludidas, quizá se pueda profundizar aún más en estas conclusiones.

En algunos ítems, los matices consisten en la forma en que la organización vive o interpreta los mismos fenómenos. Es el caso, por ejemplo, de la pérdida de conocimiento tácito debida a la desvinculación de personas: en la empresa de telecomunicaciones se declara la necesidad de no perder ese talento, en la portuaria la carencia es aceptada como posibilidad a pesar de sus esfuerzos por evitarla o minimizarla, mientras que en la aduanera se acepta pasivamente esa privación.

Por su parte, parece ser que, en el proceso de cambio consolidado de la ANP, se han dado muchas de las condiciones propicias a la gestión del conocimiento, el conocimiento tácito ha sido rescatado en sus aspectos favorables al cambio y, mediante la interiorización, se ha llegado a un punto de no retorno en el proceso de transformación: el cambio está generalmente asumido y el funcionario ya está habituado y ha generado nuevas y satisfactorias relaciones en su trabajo.

En el caso ANTEL se dan en el proceso de cambio, muchas de las condiciones necesarias para la gestión del conocimiento en general, mientras que el conocimiento tácito es reconocido como algo casi exclusivamente destinado a ser explicitado en el proceso de cambio.

Si bien se han logrado mediante la interiorización algunos cambios actitudinales, no se ha logrado avanzar lo suficiente como para considerar que el proceso de cambio ha concluido.

Por lo extenso del desarrollo temporal del proceso de cambio de la DNA, lo heterogéneo del impacto y el hecho de no poder definir un punto final con certidumbre, queda la sensación de que el proceso de cambio en esta organización no termina de concretarse totalmente, a excepción de algunos aspectos parciales. No parece haber aquí la necesaria cantidad de gente que lo encarne, le dé continuidad al proceso, y ponga al servicio del cambio toda la experiencia acumulada con el esfuerzo de muchos años. El conocimiento tácito no está aquí, a juicio de los entrevistados, suficientemente aprovechado, y, en general, la organización ha desconocido buena parte de ese potencial como para ser utilizado a favor del cambio.

El cambio pudo haber sido más rápido si se hubiera tenido en cuenta en mayor medida el conocimiento tácito presente en los funcionarios. Las políticas que han acompañado al cambio no han tenido en cuenta la experiencia de las personas que se han desvinculado como consecuencia del mismo [la experiencia vista como "vicios" del trabajo, más que como saberes valiosos].

Es probable que haya existido en esta organización durante el desarrollo del cambio [por lo menos parcialmente], el concepto de que casi nada del conocimiento tácito anterior ha merecido sobrevivir al cambio ["borrón y cuenta nueva"], provocando esto una ambición de radicalidad que ha llevado a generar la percepción de que el cambio no concluye nunca.

Del análisis comparativo de los tres casos, y sin exagerar el tratamiento puntual de cada ítem reseñado, puede inferirse, al menos bajo la forma de cierta "tendencia", que podría existir una correspondencia entre el grado en que el proceso de cambio radical ha podido concluirse en una organización y la consideración o relevancia que la gestión del conocimiento tácito ha recibido en la misma.

8.5 Generalizaciones posibles a partir de los casos estudiados, en relación a las distintas proposiciones teóricas planteadas inicialmente

Si bien, tal como se ha reiterado a lo largo de esta investigación, la metodología utilizada en la misma no permite extrapolar sus conclusiones más allá de los casos estudiados, sí puede considerarse la posibilidad de aspirar a cierta generalización teórica que contribuya, eventualmente, a mejorar la comprensión de los fenómenos aquí estudiados.

La primera de ellas, confirmatoria de la presunción inicial, es que puede considerarse la existencia de una compleja influencia recíproca entre los procesos de cambio organizativos y la gestión del

conocimiento tácito [deliberada o no] en las organizaciones.

La segunda, es que el vínculo entre ambos procesos incluye impactos en ambas direcciones y efectos diversos: generales, positivos y negativos [facilitadores y obstaculizadores].

Por último, podría existir una correspondencia entre el grado en que un proceso de cambio radical pueda ser concluido satisfactoriamente en una organización y la consideración o relevancia que la gestión del conocimiento tácito ha recibido en la misma.

Efectivamente, la consideración de la gestión del conocimiento tácito en los procesos de cambio podría incidir especialmente en la capacidad de la organización para concluir el proceso en los plazos requeridos [y no caer en los riesgos de recongelamiento precoz o de eternización del mismo].

8.6 Contribución de los hallazgos encontrados a la construcción de teoría, a partir de la confirmación de las proposiciones teóricas (conjeturas) inicialmente planteadas

Asumiendo el riesgo de una excesiva simplificación y su consecuente reduccionismo, puede concluirse que ha resultado adecuado y útil para la investigación el enfoque teórico adoptado con referencia al conocimiento tácito. Este punto de partida teórico se ha basado en los autores referidos oportunamente, procurando agregar algo de valor a la luz de los hallazgos señalados.

En términos generales, se espera haber contribuido en la consolidación de la presunción de que se justifican con creces los esfuerzos para tratar de gestionar el conocimiento tácito, pues parece haber cada vez mayor acuerdo en que este tipo de conocimiento constituye un elemento clave para generar en las organizaciones ventajas competitivas sostenibles.

En la presente investigación se han dado pistas [razones y evidencias] en relación a cuáles son algunos de los mecanismos concretos a través de los cuales esa generación de ventajas se produce.
Como ha quedado de manifiesto en la exposición teórica de esta tesis, se ha señalado al conocimiento tácito, por un lado, como decisivo para desarrollar las capacidades de adaptación al cambio y de innovación [YOGUEL, 2000] mientras que, en el otro extremo, algunos autores lo han visto como algo que obstaculiza los procesos de cambio en general [ARGYRIS, 1999, HERBIG et. al., 2001, citados por GOURLAY, 2004, 2006]. La presente investigación parece dar razón a ambas posturas teóricas, pero indicando y precisando de qué modo puede actuar en uno y otro caso.

SCHEIN [1961] ha desarrollado en profundidad los aspectos actitudinales involucrados en el proceso de cambio, indicando este autor que puede partirse de la base de que todo cambio se apoya en la predisposición de la persona para ello [motivación para el cambio]. La presente investigación refuerza esta postura, considerando estos elementos como parte del conocimiento tácito [lo que se ha identificado en la presente tesis como “desde” dónde se ve la realidad, es decir, modelos mentales, esquemas, y teorías que operan como motor en los actores].

Otra afirmación teórica que se confirma en esta tesis es la manifestada por SAINT ONGE [2001], en el sentido de que es la velocidad del cambio la que hace que la supervivencia de una organización pase por la renovación sistemática de su conocimiento tácito.

En una línea afín, los estudios de caso aquí presentados parecen abonar las conclusiones provenientes de las investigaciones de BAUMARD [1999]: en las situaciones cambiantes, es clave comprender la dinámica entre el conocimiento fluido [tácito] y el fosilizado [explícito]. El primero permite lidiar con situaciones confusas donde no se requiere rigurosidad ni exactitud, sino mayor tolerancia a las vicisitudes del ensayo y el error.

Esta investigación ha contribuido, asimismo, en varios aspectos, a la construcción de teoría, especialmente en relación a la gestión del conocimiento tácito organizativo, a saber:

- Ofreciendo una taxonomía relativa a las dimensiones a tener en cuenta a la hora de reconocer los diferentes tipos de conocimiento tácito y prácticas de gestión del mismo, existentes en una organización.

- Proponiendo una descripción de la dinámica entre la gestión del conocimiento tácito y la gestión del cambio organizativo.

- Sugiriendo conjeturas explicativas de su mutua influencia.

Con referencia al primer punto [taxonomía], se cree haber realizado una síntesis útil para el reconocimiento del conocimiento tácito y su papel en las organizaciones.
El punto de partida ha sido el aporte seminal, “fundacional”, relativo al concepto de conocimiento tácito de POLANYI [1967] quien ha descubierto la estructura del conocimiento tácito, en sus dimensiones ontológica, funcional, fenomenológica y semántica, así como KUHN [1962] aportará la noción de "paradigma" a ciertos esquemas o modelos de problemas “universalmente reconocidos”.
En un sentido más amplio, SENGE [1990] reconocerá la presencia de patrones recurrentes a modo de “arquetipos sistémicos”. La universalidad de estas estructuras no conscientes había sido ya postulada por FREUD [1923] como patrimonio humano transmisible. ARGYRIS [1979], investigando el aprendizaje en las organizaciones, reconocerá la existencia de patrones tácitos o “teorías de la acción”.
Ha sido Ikujiro NONAKA [1995] quien hable directamente del conocimiento tácito y su dinámica [procesos de conversión] en las organizaciones, logrando imponerlo en la nomenclatura actual sobre gestión del conocimiento.

Sobre estas bases fundamentales, varias investigaciones han profundizado en el estudio del conocimiento tácito en la práctica, arrojando cierta luz al panorama actual de este complejo concepto.

BAUMARD [1999], estudiando la filosofía griega antigua y otras culturas milenarias, ha logrado reconstruir la raíces más profundas de esta discusión, rescatando las viejas nociones del saber hacer ["techne"] y de lo aprendido en la práctica social ["phronesis"]. Ha sido también, quien ha insistido en la relevancia de la dimensión colectiva del conocimiento tácito. Rescata, a su vez, la capacidad del conocimiento tácito para responder frente a situaciones complejas o problemáticas [saturadas de ambigüedad]. Confirman sus investigaciones las propuestas de STERNBERG y HORVATH [1999], en el sentido de que el conocimiento tácito, no puede ser gestionado ni enseñado directamente, aunque sí puede ser gestionado para ser utilizado como tal.

GOURLAY [2004] ha procedido a "refinar" el concepto y ha resumido sus hallazgos en la postulación de ciertas categorías de uso del conocimiento tácito, referidas a experiencias sensoriales puras, a una práctica determinada o al seguimiento de determinadas reglas no explícitas. COLLINS [2011], por su parte, reafirmará la idea de que el conocimiento tácito sólo puede ser transferido directamente. El contacto personal y la observación de los demás son elementos sustantivos en la adquisición del conocimiento tácito, especialmente a través de complejos procesos iterativos con los materiales de trabajo, trabajando junto a personas más expertas, recibiendo sus juicios, tratando de emular sus desempeños, viendo lo que ellos ven e identificando factores críticos [LEONARD y SENSIPER, 1998].

¿Qué puede haber aportado la presente tesis a este marco?. Desde el punto de vista de las contribuciones a la taxonomía, o más bien [de acuerdo con HORVATH, 1999], de las formas en las que el conocimiento tácito se expresa o es representado ["epítomes"], los hallazgos de la presente tesis parecen consistir en:

- Proponer cinco formas de manifestación del conocimiento tácito [si bien tomadas de autores diversos, no así formuladas por ninguno de ellos].

- Señalar la necesidad de contemplar simultáneamente los cinco tipos de conocimiento tácito a la hora de comprender su rol y gestionarlo como factor clave para el proceso de transformación de la organización. Esto ha permitido abarcar su complejidad y su "multidimensionalidad".

Ha quedado de manifiesto, asimismo, que, desde el punto de vista teórico, además de utilizar cierta clasificación [como lo han propuesto muchos de los autores mencionados], conviene procurar definir teóricamente el nivel de "tacitidad" de un conocimiento, atendiendo a distintas variables complejas: la posibilidad de codificación y objetivación [transformación entre valor de uso y valor de intercambio según KOGUT y ZANDER, 1992], su carácter más o menos consciente [no saber lo que se sabe], su expresividad [vínculo con una representación verbal original o bien la necesidad de recurrir a neologismos, o metáforas], su pertenecia al mundo analógico [variables continuas y siempre contextuales], su reversibilidad [posibilidad de detallar los pasos que lo componen], el modo en que se transmite [obtiene o transfiere], el tipo de relación causal que maneja, el tipo de problema capaz de resolver, así como su forma de adquisión y conservación. Esta forma de verlo desde la teoría, permite atender más detalles de la relación con otros procesos de la organización.

Debe agregarse aún otro apunte teórico, emergente de la presente investigación: la necesidad de rescatar aportes provenientes de disciplinas no siempre contempladas en la teoría relativa a la gestión del conocimiento tácito hasta el momento, en especial el conocimiento acumulado por el psicoanálsis y sus técnicas para lidiar con lo no consciente.

En relación al segundo item de aportes teóricos [descripción de la dinámica entre la gestión del conocimiento tácito y la gestión del cambio organizativo], el presente estudio parece confirmar la necesidad de contemplar el rol de conocimiento tácito en el proceso de cambio, si se desea comprender cabalmente la transformación y, especialmente, incidir sobre ella. Esta postura teórica no ha sido la más difundida entre los autores clásicos aludidos.

Si bien parece confirmarse una vez más que la resistencia a los cambios se debilita en forma directamente proporcional a la cantidad de información sobre el mismo, su cabal comprensión y la advertencia sobre los beneficios consecuentes [McMURRY, 1947], parece quedar de manifiesto en esta tesis que esta explicitación no incluye necesariamente al conocimiento que tienen las personas, sino que éste puede gestionarse también en sus formas tácitas directamente, sin por ello favorecer la resistencia.

Por su parte, y en una línea concurrente, puede coincidirse con ZANDER [1950], quien ha sostenido que la resistencia al cambio en una organización se evitará en la medida en que, quien realiza el cambio, ayude a que los demás logren entender a su modo la necesidad del mismo.

La naturaleza y el tamaño del aspecto técnico del cambio en la organización no determinan la presencia o ausencia de la resistencia en grado tan notable como el aspecto social. Puede coincidirse

con LAWRENCE [1969], a partir de lo visto en esta investigación, en que, generalmente, estos aspectos sociales suelen constituir puntos ciegos para quienes procuran implementar los cambios, cuando en realidad podrían constituir señales útiles para guiar el derrotero de los pasos a seguir .

Por último, en el tercer campo teórico donde se cree haber hecho cierto aporte [sugiriendo conjeturas explicativas de la mutua influencia entre los procesos estudiados en los casos], puede confirmarse que el abordaje teórico aquí propuesto [no planteado hasta ahora integralmente por los autores mencionados en el marco teórico] ha permitido arrojar algo de luz a la comprensión de la relación biunívoca, compleja y dinámica, entre los procesos de conversión del conocimiento tácito y los procesos de cambio significativo y, especialmente, llamar la atención sobre la necesidad de no olvidar el papel significativo del conocimiento tácito a la hora de teorizar sobre la tan aludida transformación permanente de las organizaciones.

8.7 Principales líneas de investigación futuras abiertas por la presente investigación

Un estudio como el presente parece abrir más interrogantes de los que pretende responder. A cada paso en la investigación, acecha un tentador camino lateral que conduce a decenas de cuestiones a investigar. De ellas, se han elegido algunas líneas de investigación que parecen reclamar con más fuerza ser atendidas.

En primer lugar, urge extender el estudio a otro tipo de organizaciones con el fin de fortalecer [o debilitar] las conclusiones aquí expuestas, comparando diferentes tipos de cambio y de organizaciones.

La relación entre el conocimiento profundo de las personas que conformar la organización y las posibilidades de procesar cambios significativos requiere mayor investigación que, probablemente, pueda apoyarse en el presente estudio [o por lo menos inspirarse en él].

Importa, asimismo, ahondar en la relación entre los distintos tipos de conocimiento tácito, más allá de la clasificación aquí expuesta [preferentemente aunando esfuerzos transdisciplinares]. Como ha quedado en evidencia en la presente exploración, parece necesario profundizar en el concepto y la taxonomía relativos al conocimiento tácito, con el fin de ganar en oportunidades para su gestión.

Han quedado, asimismo, ciertas líneas pendientes relativas al peso que este tipo de conocimiento tiene en las organizaciones productivas de hoy.

No resulta un desafío menor llevar a cabo investigaciones que tejan puentes con otras áreas del conocimiento, en especial las que han dedicado décadas de esfuerzo investigador a la relación entre lo implícito y lo explícito. Es el caso de los enfoques psicológicos psicoanalíticos que han hecho de esta relación su razón de ser. Hay aquí un camino a recorrer, guiado por el re-descubrimiento, para poder rescatar conceptos, técnicas y tipos de intervención seguramente útiles a la gestión de hoy.

Asimismo, las conjeturas teóricas aquí asumidas podrían recibir estimaciones cuantitativas en futuras investigaciones, que permitieran dimensionar las complejas relaciones que contemplan.

Es a partir de la sospecha, reafirmada por la presente investigación, relativa a las influencias recíprocas entre gestión del cambio y del conocimiento, especialmente el tácito, que algunos eventuales estudios venideros podrían arrojar luz sobre los cada vez más inevitables procesos acelerados de transformación organizativa.

En términos generales, a juicio de quien ha realizado la presente investigación, se vuelve deseable todo esfuerzo teórico o técnico que fundamente una gestión sistemática del conocimiento tácito.

Con la esperanza de haber contribuido con las exhortaciones antedichas mediante esta investigación, el autor de la presente tesis asume el compromiso de seguir trabajando para ello.

BIBLIOGRAFÍA

AKOORIE, M. [2011] "A challenge to Marshallian orthodoxy on industrial clustering" *Journal of Management History*, Vol. 17 Nº 4, pp. 451-470.

ALAS, R. & VADI, M. [2003] "The impact of organizational culture on organizational learning at six estonian hospitals" *Trames*, 7(57/52), 2, EBSCO Publishing, pp. 83-98.

ALBANESE, R. [1970] "Cómo vencer la resistencia a la estabilidad: un momento para actuar, otro para esperar" en BARTLETT, A. C. & KAYSER, T. A. [1980] *Cambio de la conducta organizacional*, Editorial Trillas, México.

ANAND, G., WARD, P.T. & TATIKONDA M.V. [2010] "Role of explicit and tacit knowledge in Six Sigma projects: An empirical examination of differential project success" *Journal of Operations Management*, Nº 28, pp.303-315.

ANDREU, R. y SIEBER, S. [1999] "La gestión integral del conocimiento y del aprendizaje" en *Gestión Integral del Conocimiento*. Recuperada el 10/08/2011 en www.ucema.edu.ar.

AÑÓN D., BOZKURT, Ö, CLEGG, J., GRUGULIS, I., SALIS, S., VASILAKOS, N. & WILLIAMS, A. M. [2010] "The Determinants of Retail Productivity: A Critical Review of the Evidence" *International Journal of Management Reviews*, Blackwell Publishing Ltd and British Academy of Management, pp. 201-217.

APOSTOLOU, D, ABECKER A. & MENTZAS, M. [2007] "Harmonising codification and socialisation in knowledge management" *Knowledge Management Research & Practic*e, Vol. 5, pp. 271-285.

ARAMBURU, N. [2000]: *Un estudio del aprendizaje organizativo desde la perspectiva del cambio: implicaciones estratégicas y organizativas* Tesis doctoral, ESTE-Facultad de CC.EE. y Empresariales. Universidad de Deusto. San Sebastián.

ARAMBURU, N. [2003]: Repartido sobre "Aprendizaje Organizativo y Gestión del Conocimiento" en *Módulo del Curso* correspondiente a Doctorado (DEUSTO/Universidad Católica del Uruguay), Montevideo.

ARAMBURU, N. SÁENZ, J. & RAMOS, L. [2005]: "Promoting People-Focused Knowledge Management in the Engineering Industry: The Case of IDOM" *The 6th. European Conference on Knowledge Management, University of Limerick*. Irlanda.

ARAMBURU, N., SÁENZ, J. & RIVERA, O. [2006]: "Innovation Focus and Middle-up-down Management Model: Empirical Evidence" *The 7th. European Conference on Knowledge Management*. Budapest. Hungría.

ARBONIES ORTIZ, Á. L. y CALZADA M. I. [2004] "El poder del conocimiento tácito: por encima del aprendizaje organizacional" *Intangible Capital,* Vol. 0 Nº 6, pp. 01-17.

ARDICHVILI, A., PAGE, V. & WENTLING, T. [2003]: "Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 7 Nº 1, pp. 64-77.

ARGYRIS, C. [1979] *El individuo dentro de la organización*, Ed. Herder, Barcelona.

ARGYRIS, C. [1999] "Tacit Knowledge and Management" en STERNBERG, R. J. & HORVATH, J. A. [Editores] *Tacit knowledge in professional practice: researcher and practitioner perspectives*, Lawrence Erlbaum Associates Inc, USA, pp 123-140.

ARGYRIS, C. [2001] *Sobre el Aprendizaje Organizacional*, Oxford University Press, México.

ARGYRIS, C. & SCHÖN, Donald A. [1974] *Theory in Practice: Increasing Professional* Effectiveness Jossey-Bass Publishers, San Francisco, USA.

AUGIER M. & MORTEN T.V. [1999] "Networks, cognition and management of tacit knowledge" *Journal of Knowledge Management,* Vol. 3 Nº 4, pp. 252-261.

BAIGET, J. [2005] "Escenarios del Conocimiento: Conocimiento Orgánico e Inorgánico" *Revista Novatica*, Nº 175, Mayo-Junio, pp. 01-04.

BAUMARD, P. [1999] *Tacit Knowledge in Organizations,* Thousand Oaks, Calif. Sage Publications, London

BAUMARD, P. [2002] "Tacit Knowledge in professional firms: the teaching of firms in very puzzling situations" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 6 Nº 2, pp. 135-151.

BARDIN, L. [1996] *El Análisis de Contenido,* 2ª Edición, Ediciones Akal, Madrid.

BARTLETT, A. C. [1967] "Cambio en la conducta mediante la simulación: Un diseño alterno para el adiestramiento en grupo T" en BARTLETT, A. C. & KAYSER, T. A. [1980] *Cambio de la conducta organizacional* (original: *Changing Organizacional Behavior*, 1973), Editorial Trillas, México.

BARTLETT, A. C. & KAYSER, T. A. [1980] *Cambio de la conducta organizacional*, Editorial Trillas, México

BARTLETT, C. A. & GHOSHAL, S. [2000] "Creación de la Corporación Individualizada: el camino a la auto renovación en General Electric" en CONGER, SPREITZER, y LAWER III [2000] *El manual del cambio para líderes*, Paidós, Buenos Aires/Barcelona/México, pp. 73-99.

BENNET, D. & BENNET, A. [2008] "Engaging tacit knowledge in support of organizational learning" en *VINE: The journal of information and knowledge management systems,* Vol. 38 Nº 1, pp. 72-94.

BENNIS, W. G. [1965] "Teoría y método en la aplicación de la ciencia conductual al cambio organizacional planeado" en BARTLETT, A. C. & KAYSER, T. A. [1980] *Cambio de la conducta organizacional*, Editorial Trillas, México.

BENNIS, W. G. [1969] *Estructuras tradicionales, transformación y cambio* [original: *Changing Organizations*, 1966, Mc Graw-Hill] Editorial Troquel, Buenos Aires.

BERTELS, H. M.J., KLEINSCHMIDT, E. J. & KOEN, P. A. [2011] "Communities of Practice versus Organizational Climate: Which One Matters More to Dispersed Collaboration in the Front End of Innovation?" *J PROD INNOV MANAG*, Product Development & Management Association, pp. 757-772.

BERTHOIN ANTAL, A., LENHARDT, U. & ROSENBROCK, R.[2003] "Barriers to Organizational Learning" en DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. & NONAKA, I. (editors) [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press, GB, pp. 865-885.

BHARDWAJ M. & MONIN J. [2006] "Tacit to explicit: an interplay shaping organization knowledge" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 10 Nº 3, pp. 72-85.

BLEGER, J. [1969] *Psicología de la Conducta*, 3ra edición, Centro editor de América Latina, Buenos Aires.

BLEGER, J. [1987] *Temas de Psicología: Entrevista y Grupos*, Ed. Nueva Visión, Buenos Aires.

BOSUA, R. & SCHEEPERS, R. [2001] *Towards Web Support For Tacit Knowledge Exchanges*. School of Information Systems, University of Melbourne, Australia.

BRAND, A. [1998] "Knowledge Management and Innovation at 3M" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 2 Nº 1, pp. 47-54.

BRATIANU, C. [2010] "A Critical Analysis of Nonaka's Model of Knowledge Dynamics" *Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 8 Nº 2, pp. 193-200.

BRATIANU, C. & ANDRIESSEN, D. [2008] "Knowledge as energy: a metaphorical analysis", in *Proceedings of the 9th European Conference on Knowledge Management*, Southampton Solent University, UK.

BÜCHEL, B. & RAUB, S. [2003] "Media Choice and Organizational Learning" en DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. & NONAKA, I. [editors] [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge, Oxford University Press,* GB, pp. 518-534.

BUENO CAMPOS, E. [1999] "La Gestión del Conocimiento, nuevos perfiles profesionales". En http://www.sedic.es/bueno.pdf. Recuperada 2003-06-14.

BYOSIERE, P. & LUETHGE, D. J. [2008] "Knowledge domains and knowledge conversion: an empirical investigation" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 12 Nº 2, pp. 67-78.

CALLAHAN, S. [2006] "Want to manage tacit knowledge? Communities of practice offer a versatile solution" en *Anecdote Melbourne*, Australia, disponible en http://www.anecdote.com.au/papers, recuperada el 21/09/2011.

CAMACHO JIMENEZ, K. [2008] "Gestión del Conocimiento: aportes para una discusión Latinoamericana" en *Knowledge Management for Development Journal* 4-1, pp. 31-41.:

CAMISÓN, C., PALACIOS, D. y DEVECE, C. [2001] *Recursos Intangibles y Capital Intelectual* en www.gestiondelconocimiento.com. Recuperada el 27/11/2011.

CHASE, R. L. [2007] Editorial del *Journal of Knowledge Management* ,Vol. 11 Nº 1, pp. 1-2.

CHEN, L. & SHERIFF, M. [2007] "Empirical study of interactions between knowledge management activities" *Engineering, Construction and Architectural Management*, Vol. 14 No. 3, pp. 242-260.

CHILD, J. & HEAVENS, S.J. "The Social Constitution of Organizations and its Implications for Organizational Learning" en DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. & NONAKA, I. [editors] [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press, GB, pp. 308-326.

CIDEC [2000 a] *Valorizar el Capital Humano. Reto clave para la sociedad del conocimiento - Cuaderno de Trabajo Nº 30* Centro de Investigación y Documentación sobre problemas de la Economía, el Empleo y las Cualificaciones Profesionales, Donostia - San Sebastián.

CIDEC [2000 b] *Gestión de Conocimiento y Capital Intelectual - Cuaderno de Trabajo Nº 31* Centro de Investigación y Documentación sobre problemas de la Economía, el Empleo y las Cualificaciones Profesionales, Donostia - San Sebastián.

CIDEC [2001 a] *Construyendo la cultura del conocimiento en las personas y las organizaciones - Cuaderno de Trabajo Nº 34*, Centro de Investigación y Documentación sobre problemas de la Economía, el Empleo y las Cualificaciones Profesionales, Donostia - San Sebastián.

CIDEC [2001 b] *Guía para la gestión de las competencias transversales en las organizaciones Cuaderno de Trabajo Nº 35* Centro de Investigación y Documentación sobre problemas de la Economía, el Empleo y las Cualificaciones Profesionales, Donostia – San Sebastián.

CIMINO, J. J. [1999] "Development of Expertise in Medical Practice" en STERNBERG, R. J. & HORVATH, J. A. [1999] [Editores] *Tacit knowledge in professional practice: researcher and practitioner perspectives*, Lawrence Erlbaum Associates Inc, USA, pp. 101-120.

COLLIN, K. & TYNJÄLÄ, P. [2003] "Integrating theory and practice? Employee's and student's experiences of learning at work" *Journal of Workplace Learning,* Vol. 15 Nº 7/8, pp. 338-344.

COLLINS, H. [2011] *Three Dimensions of Expertise,* Cardiff School of Social Science Centre for the Study of Knowledge Expertise and Science School of Social Sciences, en www.cardiff.ac.uk. Recuperada el 4 de abril de 2012.

CONGER, J. A., SPREITZER, G. M. y LAWER III, E. E. [compiladores] [2000] *El manual del cambio para líderes*, Ed. Paidós, Buenos Aires/Barcelona/México.

CORDEIRO-NILSSON C. M. & HAWAMDEHL S. [2011] "Leveraging_socio-culturally situated tacit knowledge" *Journal of Knowledge Management,* Vol. 15 Nº 1, pp. 88-103.

COWAN, R., DAVID, P.A. & FORAY, D. [1999] "The Explicit Economics of Knowledge Codification and Tacitness" *3rd TIPIK Workshop* Strasbourg University of Louis Pasteur, 24th April 1999.

CROSS, J. [2006] *Informal Learning: Rediscovering the Paths That Inspire Innovation and Performance*, Pfeiffer.

CROSSAN, M.M., LANE, H.W. & WHITE, R.E. [1999] "An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution" *The Academy of Management Review*, Vol. 24, Nº 3, pp. 522-537.

CUMBERLAND, D. & GITHENS, R. [2012] "Tacit Knowledge Barriers in Franchising: Practical Solutions" *Journal of Workplace Learning* Vol. 24 Nº 1, pp. 48-58.

DALTON, G. W. [1970] "Influencia y cambio organizacional", en BARTLETT, A. C. & KAYSER, T. A. [1980] *Cambio de la conducta organizacional*, Editorial Trillas, México.

DANESHGAR, F. & BOSANQUET, L. [2010] "Organizing Customer Knowledge in Academic Libraries" *Electronic Journal of Knowledge Management,* Vol. 8 Nº1, pp. 21-32.

DAVEL, R. & SNYMAN, M.M.M. [2005] "Influence of corporate culture on the use of knowledge management techniques and technologies" *South Africa Journal of Information Management*, Vol. 7 Nº 2, pp. 01-13.

DAVENPORT, T. H. y PRUSAK, L. [2001] *Conocimiento en Acción: Cómo las organizaciones manejan lo que saben*, Pearson Education, Buenos Aires.

DAVID, P. D. y FORAY, D.[2002] "Fundamentos económicos de la sociedad del conocimiento" en *Comercio Exterior*, Vol. 52 Nº 6, pp. 472-490.

De GEUS, A. [1998] *La empresa viviente*, Ediciones Granica S.A, Buenos Aires

De MICHELIS, G. [2001] "Cooperation and Knowledge Creation" en NONAKA, I. & NISHIGUCHI, T. *Knowledge emergence: social, technical and evolutionary dimensions of knowledge creation*, Oxford University Press, Inc / United States of America, pp. 124-144.

DE LONG, D. W. y FAHEY, L. [2000] "Diagnóstico de las barreras culturales frente a la gestión del conocimiento" *Academy of Management Executive,* Vol. 14 Nº 4, pp. 59-79.

DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. & NONAKA, I. (editors) [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press , Oxford , UK

DIXON, N. M. [2001] El *Conocimiento Común: Cómo prosperan las compañías que comparten lo que saben*, Oxford University Press, México

DUMAY, J. & ROONEY, J. [2011] "Dealing with an ageing workforce: current and future implications" *Journal of Human Resource Costing & Accounting,* Vol. 15 No. 3, pp. 174-195.

DWIVEDI, Y. K., VENKITACHALAM, K., SHARIF, A. M., AL-KARAGHOULI, W. & WEERAKKODY, V. [2011] "Research Trends in Knowledge Management: Analyzing the Past and Predicting the Future" *Information Systems Management*, Nº 28, pp. 43-56.

EARL, M. [2001] "Knowledge Management Strategies: Toward a Taxonomy" *Journal of Management Information Systems*, Vol. 18 Nº 1, pp. 215-233.

ENDRES, M. L., ENDRESS, S. P. SANJIB, C., K & ALAM, I. [2007] "Tacit knowledge sharing, self-efficacy theory, and application to the Open Source community" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 11 Nº 3, pp.92-103.

ERICKSON, S. & ROTHBERG, H. [2011] "SPF 5 and Limitations to Investing in Knowledge Management" *Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 9 Nº 1, pp. 28-36.

ESTRADA GARCÍA, R. A. y MONROY ALVARADO, G. S. [2004] "Operacionalizar el conocimiento tácito: propuesta de una metodología de apropiación de conocimiento" *Desempeño Organizacional: Retos y Enfoques Contemporáneo*, RAMÍREZ M. G. [Comp.], Programa de Posgrado en Estudios Organizacionales, DCSH, UAM-I y U. de Occidente, México, pp.173-193.

EVANGELISTA, P., ESPOSITO, E., LAURO, V. & RAFFA, M. [2010] "The Adoption of Knowledge Management Systems in Small Firms" *Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 8 Nº 1, disponible en www.ejkm com, pp. 33 -42.

EVANS, K. & KERSH, N. [2004] "Recognition of tacit skills and knowledge sustaining learning outcomes in workplace environments" *Journal of Workplace Learning*, Vol. 16 Nº 1-2, pp. 63-74.

FERNÁNDEZ ALARCÓN, V. [2004] *Relaciones encontradas entre las dimensiones de las estructuras organizativas y los componentes del constructo "capacidad de absorción": el caso de empresas ubicadas en el territorio español* Tesis Doctoral. Universitat Politécnica de Catalunya. Recuperada en http://hdl.handle.net/ 10803/6768 [2006].

FOOS, T., SCHUM, G. & ROTHENBERG, S. [2006] "Tacit knowledge transfer and the knowledge disconnect" *Journal of Knowledge Management*, Vol10 Nº 1, pp. 6-18.

FORAY, D. [2000] "Rachid and Joe: On the Essence of the Knowledge Economy" - *Paper for DRUID's New Economy Conference* [june 2000].

FORAY, D. & STEINMUELLER, W. E. [1999] "Codification and the domestication of tacit knowledge". *Conference in honour of R.Nelson and S.Winter,* Aalborg, Dinamarca. Recuperada en junio 2001 en www.druid.dk

FRAPPAOLO, C. [2008] "Implicit Knowledge" *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 6 Nº 1, pp 23-25.

FREUD, S. [1923] "El yo y el ello" *Obras Completas [1873-1945]* [1973] 3ra Edición, Biblioteca Nueva - Madrid

GALER, G. S. & van der HEIJDEN, K. [2003] "Scenarios and Their Contribution to Organizational Learning: From Practice to Theory" en DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. & NONAKA, I.

(editors) [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press, GB, pp. 849-864.

GALLEGO DURÁN, F. J. y LLORENS, F. [2011] "¿Qué nos enseña Pacman? Lecciones aprendidas desarrollando videojuegos educativos" en *I Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2011)* Septiembre 26 - 28, Madrid. Recuperado en Octubre de 2011 en http://biblioteca.universia.net.

GAMMELGAARD, J. & RITTER, T. [2004] "The Knowledge Retrieval Matrix: codification and Personification as Separate Strategies" en *CKG – Working Papers* Nº 10/2004 – Denmark. Recuperada en www.cbs.dk.

GARCÍA-PÉREZ, A. & AYRES, R. [2009] "Collaborative Development of Knowledge Representations – a Novel Approach to Knowledge Elicitation and Transfer" *The Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 7 Nº 1, pp. 55-62.

GARCÍA-PÉREZ, A. & MITRA, A. [2007] "Tacit Knowledge Elicitation and Measurement in Research Organisations: a Methodological Approach" *The Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 5 Nº 4, pp. 373-386.

GAWTHROP, L. C. [1970] "El ambiente, la burocracia y el cambio social: Una prognosis política" en BARTLETT, A. C. & KAYSER, T. A. [1980] *Cambio de la conducta organizacional*, Editorial Trillas, México.

GHERARDI, S. & NICOLINI, D. [2003] "The Sociological Foundations of Organizational Learning" en DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. & NONAKA, I. (editors) [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press, GB , pp. 35-60.

GIGERENZER, G. & BRIGHTON, H. [2009] "Homo Heuristicus: Why Biased Minds Make Better Inferences" *Topics in Cognitive Science,* Nº 1, Cognitive Science Society, Inc, pp. 107-143.

GONZÁLEZ, M. C. [2004] "Dicotomías para Analizar el Conocimiento Tácito" en *Filosofía e Historia da Ciencia ne Cone Sul* - 3er Encontro – MARTINS et al. [Eds.], Campinas, AFHIC – 2004, pp. 290-296.

GORE, E. [2003] *Conocimiento Colectivo,* Ediciones Granica, Buenos Aires, Argentina

GOURLAY, S. [2002] "Tacit Knowledge: tacit knowing or behaving" en *OLKC [Organizational Learning, Knowledge & Capabilities]* Athens. Recuperada en http://www.olkc.net/ oklc3/papers/id269.pdf en enero de 2012.

GOURLAY, S. [2004] *Tacit Knowledge: the variety of meanings in empirical research.* Recuperada en www.ofenhandwerk.com/okic/pdf_files/B-2_gourlay.pdf [2005].

GOURLAY, S. [2006] "Towards conceptual clarity for "tacit knowledge: a review of empirical studies" *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 4 Nº 1, pp.60-69.

GOURLAY, S. & NURSE, A. [2005] "Flaws in the `Engine` of Knowledge Creation: A critique of NONAKA's Theory" *Challenges and Issues in Knowledge Management*, BUONO, A. F., & POULFELT, F. [eds.] *Research in Management Consulting Series*, Vol. 5, Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing, Chapter 13,. pp. 293-315

GRANT, K. [2007] "Tacit Knowledge Revisited – We Can Still Learn from Polanyi" *The Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 5 Nº 2, pp.173-180.

GRANT, K. [2011] "Knowledge Management, An Enduring but Confusing Fashion" *The Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 9 Nº 2, pp. 117-131.

GREINER, L. E. [1967] "Patrones de cambio organizacional" en BARTLETT, A. C. & KAYSER, T. A. [1980] *Cambio de la conducta organizacional*, Editorial Trillas, México, pp. 537-551.

GREINER, L. E. [1972] "Evolution and Revolution as Organizations Grow" en KOTTER, J. P., SCHLESINGER, L. A. & SATHE, V. [1986] *Organization: Text, Cases, and Readings on the Management of Organizational Design and Change*, Irwin, Illinois, USA.

GUCHAIT, P., NAMASIVAYAM, K. & LEI, P.W. [2011] "Knowledge management in service encounters: impact on customers' satisfaction evaluations" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 15 Nº 3, pp. 513-527.

HALDIN – HERRGÄRD, T. [2000] "Difficulties in diffusion of tacit knowledge in organizations" *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1 No. 4, pp. 357-365.

HARLOW, H. [2008] "The effect of tacit knowledge on firm performance" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 12 Nº. 1, pp.148-163.

HATSOPOULOS, N. G. & HATSOPOULOS, G. N. [1999] "The Role of Tacit Knowledge in Management" en STERNBERG, R. J. & HORVATH, J. A. [1999] [Editores] *Tacit knowledge in professional practice: researcher and practitioner perspectives*, Lawrence Erlbaum Associates Inc, USA, pp. 141-152.

HAUSMANN, R., HIDALGO, C. A., BUSTOS, S., COSCIA, M., CHUNG, S., JIMENEZ, J., SIMOES, A. & YILDIRIM, M. A [2011] *The atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity*, Harvard Kennedy School, Harvard University, Science [ISBN-10: 0615546625].

HICKS, R., DATTERO, R. & GALUP, S. D. [2007] "A metaphor for knowledge management: explicit islands in a tacit sea" *Journal of Knowledge Management,* Vol. 11 Nº 1, pp. 5-16.

HOLFORD, D. W. [2010] "Knowledge construction and risk induction/mitigation in dialogical workgroup processes" *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, Vol. 5 No. 2, pp. 127-161.

HOLSTE, J. S. & FIELDS, D. [2010] "Trust and tacit knowledge sharing and use" *Journal of Knowledge Management,* Vol.14 Nº. 1, pp. 128-140.

HORVATH, J. A., FORSYTHE, G. B, BULLIS, R.C., WILLIAMS, W. M., McNALLY, J. A. & STERNBERG, R. J. [1999] "Experience, Knowledge and Military Leadership" en STERNBERG, R. J. & HORVATH, J. A. [1999] [Editores] en *Tacit knowledge in professional practice: researcher and practitioner perspectives*, Lawrence Erlbaum Associates Inc, USA, pp. 39-58.

HUANG Y. C. & SHIH H. C.[2011] "A new mode of learning organization" *International Journal of Manpower,* Vol. 32 Nº 5/6, pp. 623-644.

ICHIJO K. & KOHLBACHER, F. [2008] "Tapping tacit local knowledge in emerging markets – the Toyota way" *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 6 Nº 3, pp. 173-186.

IVIC, I. [1994] "Lev Semionovich Vygotsky (1896-1934)" *Perspectivas: Revista Trimestral de Educación Comparada,* UNESCO: Oficina Internacional de Educación, Vol. XXIV, Nº 3-4, Paris, pp. 773-799.

JABAR, M. A., SIDI, F., SELAMAT, M. H., GHANI, A., IBRAHIM, H. & BAHAROM, S. [2011] "Capturing Tacit Knowledge for Assessing Employees' Competency and Productivity" *American Journal of Economics and Business Administration*, 3 (2), pp. 358-362.

JANSON, A. & McQUEEN, R. [2007] "Capturing leadership tacit knowledge in conversations with leaders" *Leadership & Organization Development Journal*, Vol. 28 No. 7, pp. 646-663.

JELAVIC, M. [2011] "Tacit Knowledge and Personal Competitive Advantage: An Autopoietic Framework for Knowledge Management" *Human Resources Expert Advice*, Institut Canadien de Gestion, pp. 22-23.

JIMES, C. & LUCARDIE, L. [2003] "Reconsidering the tacit-explicit distinction - A move toward functional (tacit) knowledge management" *Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol.1 Nº 1, pp. 23-32.

JOHANNESSEN, J. A. & OLSEN B. [2011] "Aspects of a cybernetic theory of tacit knowledge and innovation" *Kybernetes*, Vol. 40 No. 1 – 2, pp. 141-165.

JOIA, L. A. & LEMOS, B. [2010] "Relevant factors for tacit knowledge transfer within organizations" *Journal of Knowledge Management,* Vol. 14 Nº 3, pp. 410-427.

JUNG, C. G. [1935] *Teoría del Psicoanálisis*, Ed. Apolo, Barcelona.

KALCAN V. D. [2008] "An overall view of knowledge management challenges for global business" *Business Process Management Journal*, Vol. 14 No. 3, pp. 390-400.

KARHU, K. [2002] "Expertise cycle – an advanced method for sharing expertise" *Journal of Intellectual Capital,* Vol 3 No 4, pp. 430-446.

KATO, D. & DAMIAO, D. [2007] "Gestao Do Conhocimento e Comunidades De Prática, O Caminho Da Inovaçao Pela Dinâmica Da Interaçao. O Caso Adipti" en *Biblioteca TerraForum*. Recuperada en wwwterraforum.com.br en febrero de 2007.

KUHN, T. S. [1962] *La estructura de las revoluciones científicas*. Breviario / Fondo de Cultura Económica - Edición 1996 / Santiago de Chile.

KINSEY, C. [2002] "Five reasons people don't tell what they know" en www.destinationKM.com/articles/default.asp. Recuparada en junio 22 de 2002.

KLAPPER, B. [2011] "When Simulation Is Better Than Reality" *Chief Learning Officer*. Recuperada en www.CLOmedia.com, en abril de 2012, p. 19.

KLEIN, D. [1966] "Algunas consideraciones sobre la dinámica de la resistencia al cambio: papel que desempeña el defensor" en BARTLETT, Alton C. & KAYSER, Thomas A. [1980] *Cambio de la conducta organizacional*, Editorial Trillas, México.

KLEIN, J. [2008] "Some directions for research in knowledge sharing" *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 6 Nº 1, pp. 41-46.

KOGUT, B. & ZANDER, U. [1992] "Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology" *Organization Science*, Vol. 3 No. 3, pp. 383-397.

KOGUT, B. & ZANDER, U. [1995] "Knowledge and the Speed of the Transfer and Imitation of Organizational Capabilities: An Empirical Test" *Organization Science*, Vol. 6 No. 1, pp. 76-92.

KOGUT, B. & ZANDER, U. [1996] "What Firms Do? Coordination, Identity, and Learning" *Organization Science*, Vol. 7 No. 5, pp. 502-518.

KOSKINEN, K. [2003] "Evaluation of tacit knowledge utilization in work units" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 7 Nº 5, pp. 67-81.

KOTTER, J. P., [2000] "El Cambio Radical: las ocho etapas para la trasformación" en CONGER, SPREITZER, & LAWER III *El manual del cambio para líderes*, Paidós, Buenos Aires/Barcelona/México, pp. 137-150.

KOTTER, J. P., SCHLESINGER, L. A. & SATHE, V. [1986] Organization: *Text, Cases, and Readings on the Management of Organizational Design and Change*, Irwin, Illinois, USA.

KRIPPENDORFF, K. [1990] *Metodología de análisis de contenido*, Piadós, Barcelona.

LAM, A. [1998 a] "Tacit Knowledge, Organisational Learning and Innovation: A Societal Perspective" *DRUID [Danish Research Unit for Industrial Dynamics] Working Paper,* Nº 98-22.

LAM, A. [1998 b] "The Social Embededdness of Knowledge: Problems of Knowledge Sharing and Organisational Learning in International High-Technology Ventures" *DRUID [Danish Research Unit for Industrial Dynamics] Working Paper* Nº 98-7.

LAM, A. [2000] "Tacit Knowledge, Organizational Learning and Societal Institutions: An Integrated Framework" *Organization Studies* 21/3.

LAMMINTAKANEN, J. & KIVINEN, T. [2012] "Continuing professional development in nursing: does age matter?" *Journal of Workplace Learning*, Vol. 24 Nº 1, pp.34-47.

LAPLANCHE, J. & PONTALIS, J. B. [1977] *Diccionario de Psicoanálisis*, Ed Labor, Barcelona.

LAWRENCE, P. R. [1969] "Cómo enfrentarse a la resistencia al cambio" en BARTLETT, A. C. & KAYSER, T. A. [1980] *Cambio de la conducta organizacional*, Editorial Trillas, México.

LEAVITT, H. J. [1964] "El cambio organizacional aplicado en la industria: Enfoques estructurales, técnicos y humanos" en BARTLETT, Alton C. & KAYSER, Thomas A. [1980] C*ambio de la conducta organizacional*, Editorial Trillas, México.

LI, J., BRAKE, G., CHAMPION, A., FULLER, T. GABEL, S. & HATCHER-BUSH, L. [2009] "Workplace learning: the roles of knowledge accessibility and management" *Journal of Workplace Learning*, Vol. 21 Nº 4, pp. 347-364.

LI, M. & GAO, F. [2003] "Why Nonaka highlights tacit knowledge: a critical review" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 7 N° 4, pp.6-14.

LILLEOERE, A. M. & HANSEN E. H. [2011] "Knowledge-sharing enablers and barriers in pharmaceutical research and development" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 15 Nº 1, pp.53-70.

LINCOLN, J. R. & AHMADJIAN, C. [2001] "Shokko (Employee Transfers) and Tacit Knowledge Exchange in Japanese Supply Networks" *Knowledge emergence: social, technical and evolutionary dimensions of knowledge creation,* Oxford University Press, Inc / United States of America

LOYARTE, E. [2005] *Un modelo de cultivo y de investigación de comunidades de práctica para organizaciones del País Vasco* – Tesis Doctoral – Universidad de Deusto, San Sebastián.

MAASDORP, C. [2001] "Bridging Individual and Organisational Knowledge: The Appeal to Tacit Knowledge in Knowledge management Theory" *Paper ISMICK* - Department of Information Science – Stellenbosch University, South Africa.

MAIER, G. W., PRANGE, C., & Von ROSENSTIEL, L. [2003] "Psychological Perspectives of Organizational Learning" en DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. & NONAKA, I. [editors] [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press, GB , pp. 14-34.

MALHOTRA, Y. & GALLETTA, D. F. [2003] "Role of Commitment and Motivation in Knowledge Management Systems Implementation: Theory, Conceptualization, and Measurement of Antecedents of Success" *Proceedings of 36th Hawaii International Conference on System Sciences*.

MANDL, H., WINKLER, K. y SCHUNER K. [2004] *Instrumentos para la Gestión del Conocimiento: estrategias organizacionales*, Editora InWent – Capacity Building International, Alemania.

MANN, F. C. [1957] "Estudio y creación del cambio: Un medio para comprender la organización social" en BARTLETT, Alton C. & KAYSER, Thomas A. [1980] *Cambio de la conducta organizacional*, Editorial Trillas, México.

MARCHANT, G. & ROBINSON, J. [1999] "Is knowing the Tax Code all it takes to be a tax expert? On the development of legal expertise" en STERNBERG, R. J. & HORVATH, J. A. [1999] [Editores] *Tacit knowledge in professional practice: researcher and practitioner perspectives*, Lawrence Erlbaum Associates Inc, USA, pp. 3-20.

MARGULIES, N. & WALLACE, J. [1989] *El cambio organizacional. Técnicas y aplicaciones*, 2ª Edición, Editorial Trillas, México.

MAXWELL, J. A. [2005] *Qualitative Research Design – An Interactive approach*, 2ª Ed., Sage Publications, USA.

MAYFIELD, M. [2010] "Tacit knowledge sharing: techniques for putting a powerful tool in practice" *Development and Learning in Organizations*, Vol. 24 Nº 1, pp. 24-26.

McADAM, R., MASON, B. & McCROY, J. [2007] "Exploring the dichotomies within the tacit knowledge literature: towards a process of tacit knowing in organizations" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 11 Nº 2, pp.43-59.

McMURRY, R. N. [1947] "El problema de la resistencia al cambio en la industria" en BARTLETT, ALTON C. & KAYSER, T. A. [1980] *Cambio de la conducta organizacional*, Editorial Trillas, México.

MERCER, N. [1997] *La construcción guiada del conocimiento,* Paidós, Barcelona.

MILES, R. E. & MILES, G. [2000] "Liderazgo y Colaboración" en CONGER, SPREITZER, & LAWER III [2000] *El manual del cambio para líderes*, Paidós, Buenos Aires/Barcelona/México, pp. 275-321.

MINTZBERG, H. [1987] "Crafting strategy" en *Harvard-Deusto Business Review,* July/August, pp. 66-75.

MLÁDKOVÁ, L. [2012] "Sharing tacit knowledge within organizations: evidence from the Czech Republic" *Global Journal of Business Research,* Vol. 6 Nº 2, pp. 105-115.

MOHRMAN, S. A [2000] "La gerencia superior vista desde abajo: una perspectiva de aprendizaje sobre la transformación" en CONGER, SPREITZER, & LAWER III *El manual del cambio para líderes*, Paidós, Buenos Aires/Barcelona/México, pp.325-350.

MONTUSCHI, L. [2001 a] "La economía basada en el conocimiento: importancia del conocimiento tácito y del conocimiento codificado" *Documentos de Trabajo*, UCEMA [Universidad del Centro de Estudios Macroeconómicos de Argentina], Buenos Aires.

MONTUSCHI, L. [2001 b] "Datos, información y conocimiento. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento" *Documentos de Trabajo*, UCEMA [Universidad del Centro de Estudios Macroeconómicos de Argentina], Buenos Aires.

MORGAN, G. [1990] *Imágenes de la Organización*, Co-edición Alfaomega Ra-ma./ México .

MOORADIAN, N. [2005] "Tacit knowledge: philosophic roots and role in KM" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 9 Nº 6, pp.104-113.

MULDER, U. & WHITELEY, A. [2007] "Emerging and capturing tacit knowledge: a methodology for a bounded environment" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 11 Nº 1, pp. 68-83.

NADLER, D. [2000] "Una Historia Exitosa: el caso de Lucent Technologies" en CONGER, SPREITZER, & LAWER III [2000] *El manual del cambio para líderes*, Paidós, Buenos Aires/Barcelona/México, pp. 49-72.

NISHIGUCHI, T. [2001] "Coevolution of Interorganizational Relations" en NONAKA, I. & NISHIGUCHI, *Tacit Knowledge emergence: social, technical and evolutionary dimensions of knowledge creation*, Oxford University Press, Inc / United States of America, pp. 197-222.

NISSEN, M. E. [2006] *Harnessing Knowledge Dynamics: Principled Organizational Knowing & Learning*, IRM Press, London

NJIRAINE, D. & LE ROUX, C. [2011] "Applying Earl's KM model in IK management: with reference to Kenya and South Africa" *The Electronic Library,* Vol. 29 Nº 6, pp. 817-827.

NONAKA, I. & NISHIGUCHI, T. [2001] [editors] *Knowledge emergence: social, technical and evolutionary dimensions of knowledge creation*, Oxford University Press, Inc / United States of America.

NONAKA, I., REINMOELLER, P. y SENOO, D. [1999], "El 'ART' del Conocimiento: sistemas para rentabilizar el conocimiento del mercado" *Deusto Harvard Business Review*, Septiembre /Octubre Nº. 92, pp. 6-21.

NONAKA, I., REINMÖLLER, P., & TOYAMA, R. [2003] "Integrated Information Technology Systems for Knowledge Creation" en DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. & NONAKA, I. [editors] [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press , Oxford , UK, pp. 827-848.

NONAKA, I. & TAKEUCHI, H. [1995] *La Organización creadora del conocimiento,* Oxford University Press / México.

NONAKA, I., TOYAMA, R. & BOYSIERE, P. [2003] "A Theory of Organizational Knowledge Creation: Understanding the Dynamic Process of Creating Knowledge" in DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. & NONAKA, I. [editores] [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press, Oxford , UK, pp. 491-517.

NONAKA, I. & VON KROGH, G. [2009] "Tacit Knowledge and Knowledge Conversion: Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory" *Organization Science*, Vol. 20 Nº 3, pp.635-652.

NONAKA, I., VON KROGH, G. & NISHIGUCHI, T. [2000] [editors] *Knowledge creation: a source of value*, St Martin's Press Ltd / London

NOVICEVIC, M. M., HENCH, T. J. & WREN, D. A. [2002] "Playing by ear... in a incessant din of reasons...Chester Barnard and the history of intuition in management thought" *Management Decision*, 40/10, pp. 992-1002.

O'DELL, C. , GRAYSON, J. C. Jr, y ESSAIDES, N. [2001]. *Si tan sólo supiéramos lo que sabemos*, Griker, España.

OGUZ, F. & SENGÜN. A. E. [2011] "Mystery of the unknown: revisiting tacit knowledge in the organizational literature" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 15 Nº 3, pp.445-461.

OREG, S., VAKOLA. M. & ARMENAKIS, A. [2011] "Change Recipients' Reactions to Organizational Change: A 60-Year Review of Quantitative Studies" *The Journal of Applied Behavioral Science*, pp. 1-64.

OSTERLOH, M. & FREY, B. S. [2000] "Motivation, Knowledge Transfer and Organizational Forms" *Organization Science*, Vol. 11 Nº 5, pp. 538-550.

PALOMINO, W. [2002] "Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel" en *www.monografías.com*. Recuperada en diciembre de 2011.

PATEL, N. V. & GHONEIM, A. [2011] "Managing emergent knowledge through deferred action design principles: The case of ecommerce virtual teams" *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 24 No. 5, pp. 424-439.

PATEL, V. L., AROCHA, J. F. & KAUFMAN, D. R. [1999] "Expertise and tacit knowledge in medicine" en STERNBERG, R.J. & HORVATH, J. A. [1999] [Editores] *Tacit knowledge in professional practice: researcher and practitioner perspectives*, Lawrence Erlbaum Associates Inc, USA, pp. 75-100.

PATHIRAGE, C. P., AMARATUNGA, D. G. & HAIGH, R. P. [2007] "Tacit knowledge and organizational performance: construction industry perspective" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 11 Nº 1, pp. 115-126.

PAWLOWSKY, P. [2003] "The Treatment of Organizational Learning in Management Science" en DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. & NONAKA, I. [editors] [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press, GB, pp. 61-88.

PAWLOWSKY, P., FORSLIN, J. & REINHART,R. [2003] "Practices and Tools of Organizational Learning" en DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. & NONAKA, I. [editors] [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press, GB, pp. 775-793.

PÉREZ LÓPEZ, S., MONTES, J. M. & VÁZQUEZ ORDÁZ, C. J. [2004] "Managing Knowledge: the link between culture and organizational learning" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 8 Nº 6, pp. 94-104.

PIAGET, J. [1965] *La construcción de lo real en el niño*. Ed Proteo, Buenos Aires.

PIOKELA, E. [2004] "Developing criteria for knowing and learning at work: towards context-based assessment" *The Journal of Workplace Learning*, Vol. 16 Nº 5, pp. 267-274.

POLANYI, M. [1967] *The Tacit Dimension*, Routledge & Kegan Paul Ltd, London.

POMMER S. & PETERSEN T. [2012] "Why Communities of Practice Can Be Useful in Transformation Efforts" en *http://www.gluu.dk/process-community/*. Recuperada en febrero 7, 2012.

PUUSA, A. & EERIKÄINEN, M.i [2010] "Is Tacit Knowledge Really Tacit?" *Electronic Journal of Knowledge Management,* Vol. 8 Nº 3, pp. 307-318.

QUINN, R. E. & SNYDER, N. T. [2000] "Teoría del Cambio Avanzado" en CONGER, SPREITZER, & LAWER III [2000] *El manual del cambio para líderes*, Paidós, Buenos Aires/Barcelona/México, pp. 215-246.

RAO, R. [2003] "Bridging Structured and Unstructured Data" *IEEE Computer Societ IT Pro*, November/Decembe, pp. 29-35.

RAUSCH, E. [2009] "Do we know what common sense is and, can we improve it if we don't?" *Management Decision*, Vol. 47 Nº 3, pp. 413-426.

REINHARDT, R, BORNEMANN, M., PAWLOWSKY, P. & SCHNEIDER, U. [2003], "Intellectual Capital and Knowledge Management: Perspectives on Measuring Knowledge" en DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. y NONAKA, I. (editors) [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press, GB, pp. 794-822.

REMENYI, D., WILLIAMS, B., MONEY, A. & SWARTZ, E. [1998] *Doing Research in Business and Management*, Sage, London.

ROSILLO, L. [2011] "La necesaria reinvención de la formación. El aprendizaje 2.0" *IV Jornada Premium de la Fundació Factor Humà* Comunicación del 21 de diciembre de 2011 vía http://www.linkedin.com/share.

SÁENZ, J. [2003] *Capital Intelectual, repartido para uso académico*, Facultad de CC.EE. y Empresariales ESTE-Universidad de Deusto, San Sebastián.

SÁENZ, J., ARAMBURU N. & RIVERA, O. [2006]: "Strategic and Organizational Catalysing Factors of Knowledge Creation and Innovation Processes" *Strategic Management Society 26th. Annual International Conference.* Vienna. Austria.

SAINT-ONGE, H. [2001] "El conocimiento tácito: la clave para el alineamiento estratégico del capital intelectual" *Training & Development Digest*, Nº 30, pp. 60-63.

SANDERSON, M. [2001] "Records management and the capture of tacit knowledge" *Records Management Journal,* Vol. 11 Nº 1, pp. 7-17.

SANTA CRUZ, M. J., THOMSEN, M. P., BEAS, J. y RODRÍGUEZ CORREA, C. [2011] "Análisis de las clases de errores que cometen los alumnos y propuesta de andamiaje para aquellos errores que requieren cambio conceptual" *Revista Iberoamericana de Educación*, Nº 57/1, pp. 1-12.

SANZ MARTOS, S. [2005] "Comunidades de práctica virtuales: acceso y uso de contenidos" *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, Vol.2 Nº 2, pp. 26 -36.

SATHE, V. [1985] "How to Decipher and Change Organizational Culture" en KOTTER, J. P., SCHLESINGER, L. & SATHE V. [1986] *Organization: Text, Cases, and Readings on the Management of Organizational Design and Change*, Irwin, Illinois, USA.

SAYLES, L. R. [1962] "El proceso de cambio en las organizaciones: Un enfoque antropológico aplicado" en BARTLETT, A. C. & KAYSER, T. A. [1980] *Cambio de la conducta organizacional*, Editorial Trillas, México.

SCHEIN H. E. [1961] "El desarrollo gerencial como proceso de influencia" en BARTLETT, A. C. & KAYSER, T. A. [1980] *Cambio de la conducta organizacional,* Editorial Trillas, México.

SCHEIN H. E. [1985] *Organizational Culture and Leadership,* Jossey- Bass Publishers.

SCHERER, K. R. & TRAN, V. [2003] "Effects of Emotion on the Process of Organizational Learning" en DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. & NONAKA, I. [editors] [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press, GB, pp. 369-394.

SCHLESINGER, L. A. & SATHE, V. [1986] *Organization: Text, Cases, and Readings on the Management of Organizacional Design and Change*, Irwin, Illinois, USA.

SCHVARSTEIN, L. [2004] "Gestión de los RRHH en procesos de cambio en las organizaciones públicas uruguayas" *Presentación en Seminario Hacia una profesionalización de la gestión de los Recursos Humanos en la Administración Central* [Presidencia de la República/Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Comité Ejecutivo para la Reforma del Estado], 7 y 8 de septiembre de 2004, Montevideo.

SEIDLER-de ALWIS, R. & HARTMANN, E. [2004] "The significance of tacit knowledge on company's innovation capability" *Proceedings des 9th Internationalen Symposiums fur Informations swissenschaft*, Chur, Suiza, pp. 373-394.

SEIDLER-de ALWIS, R. & HARTMANN, E. [2008] "The use of tacit knowledge within innovative companies: knowledge management in innovative enterprises" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 12 Nº 1, 133-147.

SELAMAT, H. M. & CHOUDRIE, J. [2007] "Using meta-abilities and tacit knowledge for developing learning based systems A case study approach" *The Learning Organization*, Vol. 14 Nº 4, pp. 321-344.

SENGE, P. [1990] *La quinta disciplina: cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente,* Ediciones Granica, México.

SENGE, P., KLEINER, A., ROBERTS, C., ROSS, R., ROTH, G. y SMITH, B. [1998] *La Danza del Cambio*. Ed. Gestión 2000, Barcelona.

SHEDDEN, P., SCHEEPERS, B., SMITH, W. & AHMAD, A. [2011] "Incorporating a knowledge perspective into security risk assessments" *The Journal of Information and Knowledge Management Systems*, Vol. 41 No. 2, pp. 152-166.

SICSÚ, A. B. & ROSENTHAL, D. [organizadores] [2005] *Gestao do conhecinento empresarial: concepcao e casos práticos*, Fasagráfica, Recife, Brasil,

SKYRME, D. J. [2004] "Information managers - do we need them?" *Proceedings, Learned Information Europe,* recuperada de http://www.skyrme.com England.

SMEDLUND, A. [2008] "The knowledge system of a firm: social capital for explicit, tacit and potential knowledge" *Journal of Knowledge Management,* Vol. 12 Nº 1, pp. 63-77.

SPANGENBERG, A. [2004] "Cambio Organizacional y Resistencia" Ponencia en Seminario *Hacia una profesionalización de la gestión de los Recursos Humanos en la Administración Central* [Presidencia de la República/Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Comité Ejecutivo para la Reforma del Estado], 7 y 8 de septiembre de 2004, Montevideo.

SPENDER, J. C. [1996] "Competitive Advantage from tacit knowledge? Unpacking the concept and its strategic implications" *Academy of Management Best Paper Proceedings,* Graduate School of Management Rutgers University, New Jersey, pp. 37-41.

STARBUCK, W. H. & HEDBERG , B. [2003] "How Organizations Learn from Success and Failure" en DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. & NONAKA, I. [editors] [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press, GB, pp. 327-350.

STEIGER, D. & STEIGER, N. [2008] "Instance-based cognitive mapping: a process for discovering a knowledge worker's tacit mental model" *Knowledge Management: Research & Practice*, Vol 6 Nº 4, pp. 312-321.

STEMKE Consulting Group's [2012] "Know-How blog" en *www.transferknowhow.com*. Recuperada en junio de 2012].

STENMARK, D. [1999] "Intercambio de conocimiento tácito: estudio de un caso en Volvo" *ITES* – Paraninfo, pp. 41-55.

STENMARK, D [2000] "Turning Tacit Knowledge Tangible" *Proceedings of the 33rd Hawai International Conference on System Sciences*, pp. 1-9.

STENMARK, D. [2002] "Information vs. Knowledge: The role of intranets in Knowledge Management" *Proceedings of HICSS-35*, IEEE Press, Hawaii, January 7-10.

STERNBERG, R. J [1998] "Enhancing education for immigrants: the role of tacit knowledge" *Educational Policy,* recuperada en http://epx.sagepub.com, en abril de 2012.

STERNBERG, R. J. & HORVATH, J. A. [1999] [Editores] *Tacit knowledge in professional practice: researcher and practitioner perspectives,* Lawrence Erlbaum Associates Inc, USA.

STERNBERG, R. J. & MATTHEW, C. T. [2009] "Developing experience-based (tacit) knowledge through reflection" *Learning and Individual Differences Journal*, Vol 19 Nº 4, pp. 530-540.

STILL, K [2007] "Exploring Knowledge Processes in User-Centred Design" *The Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 5 Nº 1, pp.105-114.

SUBRAMANIAN, M. & VENKATRAMAN, N. [2001] "Determinants of transnational new product development capability: testing the influence of transferring and deploying tacit overseas knowledge" *Strategic Management Journal*, 22, pp. 359-378.

SUONIEMI, Z. & BRÄNNBACK, M. [1999] "Forging links between knowledge management, competitive advantage and product value. A Resource-based view" *Paper - Turku School of Economics and Business Administration*, Finland.

SUPPIAH, V. & SANDHU M. [2011] "Organisational culture's influence on tacit knowledge-sharing behaviour" *Journal of Knowledge Management,* Vol. 15 No 3, pp-462-477.

SWIERINGA, J. & WIERDSMA, A. [1995] *La Organización que Aprende*, Addison-Wesle Iberoamericana, USA.

TAPLIN, I. M. [2011] "Network structure and knowledge transfer in cluster evolution: The transformation of the Napa Valley wine region" *International Journal of Organizational Analysis*, Vol. 19 No. 2, pp. 127-145.

TEERAJETGUL W. & CHAREONNGAM C. [2008] "Tacit knowledge utilization in Thai construction projects" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 12 Nº 1, pp. 164-174.

TENG J.T.C. & SONG, S. [2011] "An exploratory examination of knowledgesharing behaviors: solicited and voluntary" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 15 Nº 1, pp. 104-117.

TING, S.L. & WANG, W.M. [2011] "Knowledge elicitation approach in enhancing tacit knowledge sharing" *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 111 No. 7, pp. 1039-1064.

TORFF, B. [1999] "Tacit Knowledge in Teaching: Folk Pedagogy and Teacher Education" *Tacit knowledge in professional practice: researcher and practitioner perspectives*, STERNBERG, R. J. & HORVATH, J. A. [Editores], Lawrence Erlbaum Associates Inc., USA, pp. 195-214.

TORRES, C. R. [1998] "Conocimiento explicito e implícito: ¿dos formas distintas de pensamiento? *Lecturas: Educación Física y Deportes*, Año 3, Nº 10, Buenos Aires. Recuperada en http://www.efdeportes.com/, el 10/04/2012.

TROCHIM, W. [1989] "Outcome Pattern Matching and Program Theory" *Evaluation and Program Planning, Vol. 12, pp. 355-366.*

TSOUKAS, H. [2002] "Do we really understand tacit knowledge?" *Knowledge Economy and Society Seminar,* LSE Department of Information Systems, 14th June Recuperada en http://mba.eci.ufmg.br en mayo de 2012.

VALHONDO, D. [2003] *Gestión del Conocimiento, del Mito a la Realidad*, Díaz de los Santos, Madrid, España.

VENKITACHALAM, K. & BUSCH, P. [2012], "Tacit knowledge: review and possible research directions" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 16 Nº 2, pp. 357-372.

VIDAL, G., BLEICHMAR, H. y USANDIVARAS, R. [1977] *Enciclopedia de Psiquiatría*, Ed El Ateneo, Buenos Aires.

VON KROGH, G, NONAKA, I. & ICHIJO, K. [2001] "Bringing Care into de Knowledge Development of Business Organizations" en NONAKA, I. & NISHIGUCHI, T. *Knowledge emergence: social, technical and evolutionary dimensions of knowledge creation,* Oxford University Press, Inc / United States of America, pp. 30-52.

WAGNER, R. K, SUJAN, H., SUJAN, M., RASHOTTE, C. A. & STERNBERG, R. J. [1999] "Tacit Knowledge in Sales" en STERNBERG, R. J. & HORVATH, J. A. [Editores] *Tacit knowledge in professional practice: researcher and practitioner perspectives,* Lawrence Erlbaum Associates Inc, USA, pp. 155-182.

WASSINK, H., SLEEGERS, P. & IMANTS, J. [2003] "Cause maps and school leader´s tacit knowledge" *Journal of Educational Administration*, Vol. 41 N° 5, pp. 524-546.

WEBER, C. & BERTHOIN ANTAL, A. [2003] "The Role of Time in Organizational Learning" en DIERKES, M., BERTHOIN ANTAL, A., CHILD, J. & NONAKA, I. [editors] [2003] *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press, GB, pp. 351-368.

WENGER, E. [2001] *Comunidades de práctica: Aprendizaje, significado e identidad*, Ed. Paidós, Barcelona.

WENGER, [2005] "Communities of practice: a brief introduction" en *www.ewenger.com*. Recuperada el 31 de enero de 2005.

WEICK, K. [1995] *Sensemaking in Organizations Foundations for Organizational Science*, SAGE Publications, USA.

WILLIAMS, R. [2006] "Narratives of knowledge and intelligence: beyond the tacit and explicit" *Journal of Knowledge Management*, Vol. 10 Nº 4, pp. 81-99.

WOOD, N., R., C., & HORNE, G. [2009] "A tacit understanding: The designer`s role in capturing and passing on the skilled knowledge of master craftsmen" *International Journal of Design*, Vol.3(3).

WRIGHT, H. [2008] "Tacit Knowledge and Pedagogy at UK Universities; challenges for Effective Management." *The Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 6 Nº 1, pp. 49-62.

YIN, R. K. [1994] *Case Study Research: Design and Methods*, Sage Publications, Inc.

YOGUEL, G. [2000] "Creación de competencias en ambientes locales y redes productivas" *Revista de la CEPAL* Nº 71, pp. 105-119.

ZANDER, A. [1950] "La resistencia al cambio: su análisis y prevención" en BARTLETT, A. C. & KAYSER, T. A. [1980] *Cambio de la conducta organizacional*, Editorial Trillas, México.

ZEBALLOS, F. [2002] *La Gestión del Conocimiento Implícito* Minitesis: Informe Final para el Curso Metodológico "La investigación Científica" dictado por los Profesores Dr Luis SIERRA y Dr Sebastián IRURETAGOYENA de la Universidad de Deusto [San Sebastián] en la Universidad Católica del Uruguay [Montevideo].

ZEBALLOS, F. [2004] "Primer ensayo de investigación de la Universidad Católica del Uruguay sobre Gestión del Conocimiento: Informe Final", referido al trabajo Investigación sobre Gestión del Conocimiento de MACHI, S., GILVICH, A., MIGUES, J., PAOLINO, L. y LENA, H.- Memoria de Grado para la obtención del título de Licenciado - Tutor: ZEBALLOS, Fernando / Octubre de 2003). *Revista de la Facultad*

de Ciencias Empresariales Nº 04. Recuperada en http://www.ucu.edu.uy/Facultades/ Ciencias Empresariales /RevistaFCE/Revista3/pdf/zeballos.pdf

ZORRILLA, H. [2002], "Gerencia del Conocimiento: por dónde empezar", citando a PARLBY, David [1999] en *The Knowledge Journey*, KPMG Consulting. Recuperada en http://www. gestion del conocimiento.com/hzorrilla.htm k/.

ANEXO A: PROTOCOLO DE ENTREVISTA

CARÁTULA

CONFIDENCIAL

Advertencia

El presente protocolo tiene como destinatario al entrevistador responsable de la Investigación "Análisis de los procesos de conversión del Conocimiento Tácito en experiencias de cambio organizativo: aplicación a organizaciones de servicios públicos del Uruguay" – **Tesis Doctoral del Ps Fernando Zeballos [Universidad de Deusto – País Vasco/España y Universidad Católica del Uruguay].**

Es una guía para la entrevista y no se trata de un cuestionario para ser respondido por el entrevistado.

No está permitida su reproducción o utilización fuera del marco de la investigación mencionada.

Investigación: "Análisis de los procesos de conversión del Conocimiento Tácito en experiencias de cambio organizativo: aplicación a organizaciones de servicios públicos del Uruguay" – Tesis Doctoral

Autor: Ps Fernando Zeballos – Universidad Católica del Uruguay

Director de Tesis: Dra Nekane Aramburu – Universidad de Deusto [País Vasco]

Breve explicación sobre el objetivo de la investigación:

Esta investigación aspira a ayudar a las organizaciones a difundir, acrecentar o utilizar mejor su *conocimiento tácito* [aquel conocimiento relevante para la organización que las personas poseen, pero que resulta difícil poner en palabras y, por tanto, de transmitir a otros], sea convirtiéndolo en explícito o gestionándolo directamente como tal. Esta cuestión parece volverse crítica cuando las organizaciones atraviesan ciertos momentos de cambio significativo, tan inevitables como indispensables para su supervivencia. Estos procesos de transformación, que afectan principalmente a las personas que en ellas se desempeñan, adoptan formas variadas. Algunas de ellas son: reestructuraciones organizativas, incorporación de programas de mejora de la gestión, adopción de nuevas estrategias, sometimiento a reglas diferentes de mercado, instancias de actualización tecnológica o de fusión con otras organizaciones.

Las dificultades mayores en la implementación de estos cambios organizativos parecen presentarse a la hora de pretender transmitir los conocimientos no explícitos, ni codificables, ni separables de las personas [es decir, no convertibles en información con facilidad]. Esta transferencia de conocimiento tácito puede ser necesaria dentro de un equipo de trabajo, o hacia individuos que ingresan en la organización, o que, perteneciendo a ella, deban lograr determinadas competencias. También quedan de manifiesto estos problemas en los procesos de diseño, construcción y redacción de procedimientos más o menos consensuados [típicos de las iniciativas de mejora de la gestión] y, en general, cuando se trata de dar sentido a nuevas prácticas.

En atención a estas presunciones, la presente investigación tiene como objetivo analizar la relación existente entre la gestión del conocimiento tácito y los procesos de cambio organizativo. Para ello, y mediante el "Método de Estudio de Casos", aspira a estudiar los procesos de conversión del conocimiento tácito y su incidencia en los procesos de cambio organizativo que se han dado en la organización que el entrevistado integra.

Sobre la entrevista

La presente entrevista se lleva a cabo en el marco de la investigación arriba detallada. El propósito de la misma es mantener un diálogo en profundidad sobre los temas señalados como de interés para este estudio.

La entrevista se lleva a cabo en cuatro etapas. La primera [pre-entrevista] tiene como objetivo recabar información general sobre la organización del caso y puede ser realizada sin contacto presencial entre los interlocutores. Las fases segunda y tercera requieren del contacto personal, y están destinadas a abordar de lleno los temas mencionados. Por último, se le hará llegar al entrevistado [si éste lo desea] una versión escrita en base al registro grabado de la entrevista, con el fin de recabar su visto bueno sobre lo allí expresado.

La información manejada en la entrevista será utilizada en la investigación y, por tanto, formará parte de esta Tesis Doctoral, identificando la fuente [entrevistado] y la organización [caso], excepto en aquellos asuntos en los que se solicite reserva sobre algún punto. Esta reserva podrá ser temporal, a solicitud del entrevistado.

La devolución a la organización estudiada de las conclusiones a las que se arribe se realizará haciéndole llegar a la misma un ejemplar de la Tesis Doctoral con posterioridad a su defensa.

PRIMERA PARTE: PRE-ENTREVISTA

Fecha de hoy
Datos del entrevistado:
Nombre
Edad
Profesión /Formación
Cargo que ocupa
Antigüedad en la organización
Antigüedad en el cargo
Breve descripción de responsabilidades
Relaciones jerárquicas
Datos de la organización
Nombre de la organización
Sector en el que se desempeña la organización
Subsector
Propósito principal de la organización
Visión [en el caso de que ésta haya sido expuesta por la organización]
Relaciones jerárquicas de la organización [en la Administración Pública]
Clientela – usuarios de los servicios
Forma de gobierno o administración
Años transcurridos desde su fundación
Breve reseña histórica [antecedentes e hitos]
Presupuesto o facturación [Monto en US$ último ejercicio anual cerrado]
Información acerca de los recursos humanos de la organización
Número de funcionarios directos
Cantidad de personal subcontratado
Estimación de cantidad de puestos de trabajo indirectos como consecuencia de la acción de la organización
Cantidad aproximada de personas que han trabajado en la organización [ya egresados]
Promedio de edad aproximado de la plantilla
Promedio de antigüedad aproximado

Nivel de educación formal de las personas que trabajan para la organización [máximo alcanzado, % aproximado de puestos por cada uno de los 12 niveles]:
✓ Primaria incompleta
✓ Primaria completa
✓ Media 1er ciclo incompleta
✓ Media 1er ciclo completa
✓ Media 2º ciclo incompleta
✓ Media 2º ciclo completa
✓ Terciaria incompleta
✓ Terciaria completa
✓ Universitaria incompleta
✓ Universitaria completa
✓ Post – graduación incompleta
✓ Post – graduación completa
Monto [US$ último ejercicio cerrado] destinado a capacitación [incluye recursos humanos, financieros, infraestructura]
Promedio horas / año de capacitación por funcionario [mismo ejercicio]
Monto invertido en transferencia externa de conocimiento [a usuarios, u otras organizaciones] [mismo ejercicio]
Retorno de lo invertido en capacitación [R.O.I]:
Ejemplos de ahorros atribuibles a la capacitación
¿Monto estimado?
Ejemplo de incremento de valor en un servicio o producto atribuible a la capacitación
¿Monto porcentual estimado?

2ª PARTE: PRIMERA SESIÓN

- ✓ Se recoge la ficha de pre-entrevista
- ✓ Se discuten aclaraciones y precisiones de la misma

Gestión del conocimiento organizativo en general: aspectos estratégicos
¿Puede decirse que existe una estrategia para la gestión del conocimiento en esta empresa? Si existe, describirla.
Si existe: ¿está alineada con la estrategia general?
¿En qué se basa la ventaja competitiva de la organización?
¿Cuál es el conocimiento "clave" que posee la organización [el que constituye la fuente principal de su ventaja competitiva]?: descripción
Gestión del conocimiento organizativo en general: concepción
¿Con qué se identifica en esta organización la gestión del conocimiento?
Capacitación y Desarrollo
Capital Intelectual
Sistemas y/o Tecnologías de Información
Estrategia
Aprendizaje organizativo
Capital Humano
Innovación
Competencias laborales
Otros
¿Cómo se encara la gestión del conocimiento en esta organización: Como gestión del conocimiento explícito (codificado, información), recayendo por tanto su manejo en el área de Sistemas de Información Prima la necesidad de gestionar el conocimiento de las personas (incluido el tácito) y la organización se inclina por relacionar la gestión del conocimiento a la gestión de personal, por lo que la responsabilidad principal en la materia recae en las áreas de administración de sus recursos humanos
Gestión del conocimiento: contexto y condiciones
Contexto organizativo
Tipo de estructura organizativa: ✓ Burocrática ✓ Matricial (por proyectos) ✓ Hipertexto (híbrido: unidades / equipos de proyectos)
Grado de descentralización [toma de decisiones, autonomía horizontal]
Grado de jerarquización [cantidad de niveles verticales]

Contexto general:
¿Existe una "visión de conocimiento" ("Knowledge Vision") en la organización? Describirla
Grado en que existe - en el personal en general - claridad del objetivo y de la terminología en la gestión del conocimiento
¿La orientación de los procesos de conocimiento se da en términos más o menos generales [sin describir previamente y en detalle los pasos de los procesos involucrados en la gestión del conocimiento] o, por el contrario, está planificada y procedimentada al máximo?
Condiciones culturales:
¿Está la organización orientada culturalmente al conocimiento?
Sondeo sobre la cultura orientada al conocimiento ✓ existencia de curiosidad intelectual por parte de sus miembros ✓ disposición a explorar ✓ libertad para hacerlo efectivamente ✓ los ejecutivos tienen en cuenta las iniciativas de creación de conocimiento ✓ ausencia de inhibidores culturales del conocimiento [resentimiento contra la empresa, el temor que si se comparte el conocimiento se puede perder el empleo, u otros]. ✓ el tipo de proyecto de gestión del conocimiento, si lo hay, está alineado con la cultura de la empresa. ✓ otras evidencias
Contexto de la gestión de los recursos humanos:
¿Se evalúa a las personas que trabajan en la organización en base a lo que saben?
Se atiende en la evaluación a: ✓ si transmiten a sus equipos lo que saben ✓ con qué velocidad lo hacen ✓ cómo logran que sus dirigidos hagan lo mismo entre sí
¿Se valora el logro de ciertas competencias en los procesos de evaluación?
¿En qué medida se pondera la experiencia [en términos de competencia lograda o de simple antigüedad] para las promociones?
¿Qué peso relativo poseen nuevas calificaciones para un plan de carrera?
Autonomía de las personas en sus trabajos:
¿Los integrantes de la organización actúan de la forma más independiente posible?
¿Todos tienen disponible la misma información?
Grado de supervisión recibida:
✓ Permanente
✓ previa y posterior
✓ sólo posterior
✓ por resultados
Existencia de algún tipo de grupo autoorganizado

Influencia del nivel directivo
Identificar el tipo de liderazgo predominante, de acuerdo a la siguiente clasificación: ✓ Autoritario ✓ Paternalista ✓ Democrático ✓ Demagógico ✓ Exclusivamente formal ✓ Tipo "docente" ✓ Otros
Dedicación: ¿cuánto tiempo dedica el líder a tareas vinculadas con la gestión del conocimiento?
¿El líder genera o apoya estructuras y espacios (Ba) que fomenten los vínculos y el diálogo entre las personas?
Grado en que opera el líder como modelo en esta temática
Grado de consistencia acción-discurso del líder
¿Los directivos emiten mensajes al personal sobre el tema?
¿Se destinan fondos/recursos a mejorar la gestión del conocimiento?
¿Se define por parte de los directivos cuáles son los conocimientos relevantes en la organización?
¿Se indica por parte de los supervisores cómo se aplica el conocimiento definido como relevante?
Gestión del conocimiento organizativo en general: proceso
¿Se produce o genera nuevo conocimiento en la organización?
El conocimiento generado se materializa en: ✓ Nuevos Procesos ✓ Nuevos Servicios ✓ Nuevos Productos
La gestión del conocimiento, ¿está explícitamente vinculada con los beneficios económicos de la empresa?; en concreto:
¿Relación con dinero ganado – beneficio económico?
¿Relación con dinero ahorrado?
¿Cuáles son los beneficios indirectos de la Gestión del Conocimiento?

Fase 0:

Se desconoce el tema, subvalora o desestima. Hay un manejo caótico del conocimiento.

Fase 1:

Se administra por procedimientos ad hoc para cada momento y/o lugar. La recuperación del conocimiento es costosa. No se identifican fuentes. Hay subsistemas incompatibles. Gente reacia a compartir.

Fase 2:

Conciencia de la importancia de la gestión del conocimiento. Se sabe cuál es el estado actual de la gestión del conocimiento en la organización; se evalúan fortalezas, debilidades y riesgos. Se identifican fuentes. Nivel de implantación de la gestión del conocimiento no uniforme.

Fase 3:

Se planifican las actividades necesarias para resolver los puntos débiles o problemas. Se ven algunos beneficios para el negocio. Procedimientos estandarizados de manejo de la información. Recursos de conocimiento inventariados y clasificados. Subsisten algunas barreras culturales y tecnológicas.

Fase 4:

Hay ambiente integrado de procedimientos y herramientas para la gestión del conocimiento (creación, recuperación, documentación, etc.). Se realiza lo previsto. Superación de los problemas culturales y tecnológicos.

Fase 5:

El crecimiento del conocimiento organizativo es parte de la misión. Se defiende como fuente de ventaja competitiva. Infraestructura de gestión del conocimiento robusta. Procedimientos de gestión del conocimiento integrados. Se evalúan los conocimientos sistemáticamente: se audita y verifica. Se maneja el capital intelectual y se reporta a los accionistas. Se reinicia el ciclo de mejora sobre un nuevo nivel. Existe una Estrategia de Conocimiento definida.

Reconocer los problemas a solucionar o las funciones principales a cumplir por parte de una Gestión del Conocimiento en esta organización, de la siguiente lista:

- El conocimiento que necesita la organización está fuera de la misma.
- El conocimiento que necesita la organización está dentro de la misma, pero no es utilizado eficientemente.
- Maximizar el retorno de las inversiones en conocimiento.
- Explotar mejor los activos intangibles [el know-how, patentes, relación de clientes].
- Mejorar especialmente los procesos de innovación.
- Evitar la pérdida de conocimiento y las fugas producidas por las reestructuraciones o la desvinculación de individuos.
- Acelerar el ritmo al que la organización aprende lo que necesita saber para incrementar su competitividad.
- Generar nuevas competencias individuales y organizativas
- Sostener las competencias al articularlas directamente con los objetivos estratégicos, evitando derrochar esfuerzos institucionales en otras direcciones.
- Incrementar el valor de los productos y servicios existentes mediante el empleo y reciclado más eficiente de los activos de conocimiento.
- Estimular la comunicación humana, desarrollando la mayor cantidad posible de conexiones mediante la creación de una cultura con horizontes compartidos.
- Promover la mejora continua de los procesos de negocio, enfatizando la generación y utilización del conocimiento.
- Monitorear y evaluar los logros obtenidos mediante la aplicación del conocimiento.
- Reducir los tiempos en el desarrollo de nuevos productos o servicios y del hallazgo de soluciones a los problemas.
- Reducir los costos asociados a la repetición de errores.
- Repetir los éxitos pasados y compartir mejores prácticas.
- Evitar que se "invente la rueda" a cada rato [esfuerzo redundante].
- Otros problemas a solucionar mediante una gestión del conocimiento u objetivos a cumplir por la misma en la organización.

Gestión de los procesos de capacitación
¿Hasta qué punto esta organización busca competencias ya desarrolladas en las personas reclutadas?
¿Cómo se procesan las evidencias de necesidades manifiestas de capacitación [vinculadas a pedidos concretos o cambios evidentes]?
¿Se realiza o no alguna investigación sobre las necesidades *no manifiestas* de capacitación del personal?

Indicadores utilizados por la organización para detectar necesidades de capacitación latentes [no manifiestas]: ✓ Desempeño ✓ Rendimiento ✓ Accidentabilidad ✓ Satisfacción ✓ Desperdicios ✓ Quejas ✓ Otros
¿Qué incentivos usa la organización para fomentar los procesos de capacitación de las personas? ✓ Pago total de los cursos ✓ Pago parcial de los cursos ✓ Evaluación positiva del desempeño ✓ Promociones vinculadas a la capacitación ✓ Otorgamiento de licencias especiales con ese fin ✓ Remuneración adicional ✓ Flexibilidad horaria ✓ Otros
Mecanismos utilizados por la organización para divulgar los conocimientos o habilidades incorporados en los procesos de capacitación [escala]: ✓ Informes ✓ Publicaciones ✓ Exposiciones ✓ Difusión de materiales ✓ Otros
Uso de mecanismos de protección de la inversión en capacitación: ¿Uso de disposiciones que obligan a devolver la inversión en capacitación en caso de desvincularse la persona de la organización? ¿Uso de disposiciones que obligan a difundir internamente lo aprendido fuera de la organización? Otros
Evaluación de los procesos de capacitación llevada a cabo por la organización: ✓ Satisfacción de la persona frente al proceso ✓ Incorporación de conocimientos o habilidades ✓ Transferencia efectiva al puesto de trabajo
Gestión del conocimiento tácito: concepción
Coincidencia con las siguientes afirmaciones: ✓ En la organización existe un "saber hacer" que no encuentra la forma de ser transmitido

eficazmente entre sus integrantes. ✓ La gente, con frecuencia, no es capaz de decir mucho acerca de aspectos relevantes de lo que conoce y sabe. ✓ Las *reglas* más importantes que gobiernan la interacción entre las personas *no* son, generalmente, explícitas sino *tácitas*. ✓ La *comunicación no verbal* entre las personas que trabajan en la organización es tan importante como la verbal.
Estos "conocimientos tácitos", ¿en qué magnitud están presentes en esta organización (con respecto al conocimiento explícito)?
¿Qué relevancia tiene este tipo de conocimiento para la organización?
Identificación de tipos de conocimiento tácito
Se han identificado ocho tipos de conocimiento tácito en las organizaciones: ¿cuáles de los siguientes tipos de conocimiento tácito, y en qué medida, están presentes en esta organización?
COMPETENCIA / IDONEIDAD Concepto "clásico" de CONOCIMIENTO TÁCITO: Se infiere de la conducta que la persona ha usado o puede usar un conocimiento del que no puede dar cuenta espontáneamente. Puede explicitarse con técnicas especiales [Ej. "identikit"].
EXPERIENCIA El conocimiento tácito se genera en su área de aplicación [experiencia]. La persona puede, con esfuerzo adicional deliberado, volver a hacer explícito su conocimiento tácito, tal como era antes de su "automatización". Refiere a la acción.
Evaluación de la relevancia del conocimiento tácito tipo 2 [experiencia] en esta organización: ¿qué tipo de experiencia forma parte del conocimiento tácito? ✓ ¿Qué parte de la capacidad de solucionar problemas es atribuible al uso de la experiencia personal y específica, es decir a la utilización de reglas empíricas? ✓ Generalmente, ¿se ha trabajado bastante en tareas similares [acumulación]? ✓ ¿Se ha trabajado con clientes similares? ✓ ¿Se ha utilizado tecnología equivalente? ✓ ¿Cuánto pesa la *cantidad* de la experiencia [el tiempo dedicado a esa tarea]? ✓ ¿Y la *calidad* de la experiencia [riqueza o variedad de la experiencia en el área]? ✓ Por el contrario, ¿En qué medida la experiencia opera como limitante para aprender ["transferibilidad negativa"]
HABILIDAD El conocimiento depende, en gran medida, de la destreza, habilidad o aptitud [algo que la persona trae o posee, desarrollable por experiencia o capacitación, pero siempre que se cuente con la habilidad].

MODELO MENTAL

Se utilizan modelos o mecanismos defensivos organizativos tácitos que impiden conocer la realidad tal cual es, obstaculizando la percepción de relaciones causales complejas o las diferencias entre sus teorías en uso y las adoptadas, frenando así el aprendizaje. Podría hacerse explícito mediante el uso de técnicas interpretativas [psico-sociológicas].

Evaluación de la relevancia del conocimiento tácito tipo 6 [modelos mentales] en esta organización:

- ✓ ¿Hasta dónde la organización conoce los modelos mentales predominantes de la gente que allí trabaja?
- ✓ ¿Puede identificar y describir algunos modelos mentales negativos y el grado en que distorsionan la realidad?
- ✓ ¿Puede identificar y describir algunos modelos mentales positivos y cómo se facilita su conservación?

CONOCIMIENTO TÁCITO RELATIVO

Una persona "X" utiliza cierto conocimiento en su labor, que permanece tácito para otro sujeto "Y", quien comparte la actividad [bien porque "X" lo considere no útil, no significativo o estratégico]. Podría hacerse explícito para "Y" o para el resto de la organización por medio de técnicas políticas o de gestión.

CAPACIDAD DE ABSORCIÓN [componentes tácitos]

Es parte de aquel conjunto de conocimientos que permite adquirir otros o incorporar ciertas habilidades. Se trata, por ejemplo, del conocimiento tácito que es indispensable para hacer uso e integración de nuevo conocimiento explícito. Refiere a la capacidad de aprender.

Sondeo específico de la capacidad de absorción: conjunto de habilidades de la organización, producto de su conocimiento previo, que le permite reconocer el valor de nuevo conocimiento, asimilarlo y aplicarlo.

- ✓ Capacidad de manejar nueva información: ¿En qué medida la capacidad de manejo de nueva información es atribuible al conocimiento tácito?
- ✓ ¿Hay agentes con la adecuada capacidad de absorción como para transformar la información/conocimiento externos en información/conocimiento comprensible para los grupos internos?
- ✓ ¿Se puede determinar con exactitud el destinatario interno de determinada información/conocimiento?
- ✓ ¿Se consigue su transferencia a lo largo de la empresa mediante una comunicación eficaz entre unidades?
- ✓ ¿Se realiza una "vigilancia tecnológica", incrementando la posibilidad de adquirir más cantidad de conocimiento externo relevante?
- ✓ Grado en que la empresa, gracias a esta capacidad de absorción, captura los beneficios asociados a su innovación [apropiación]
- ✓ Relación explotación/exploración de conocimiento: grado en que la eficiencia en la explotación de conocimiento existente [interno] compite con la exploración de conocimiento externo

2ª PARTE: SEGUNDA SESIÓN

- ✓ Se discuten aclaraciones y precisiones de la primer sesión
- ✓ Se repreguntan puntos oscuros
- ✓ Se pregunta por reflexiones posteriores a la primer sesión que, sobre lo visto en aquélla, pudo haber hecho el entrevistado

Gestión del conocimiento tácito: procesos y prácticas
El servicio o producto final que produce la organización está integrado por : ✓ "conocimiento explícito" [valor agregado por el conocimiento transferible, por ejemplo: la marca] ✓ "conocimiento tácito" [experiencia y habilidades de las personas, parcial o costosamente transferibles a otros]
¿Esta organización procura gestionar directamente el conocimiento tácito que ostentan las personas o convertirlo en explícito para gestionarlo?
Existe en la organización alguna forma de "hacer explícito lo implícito", es decir, de convertir el conocimiento perteneciente a alguno de los tipos de conocimiento tácito en algo transmisible a otros miembros de la organización? [ejemplificar].
Estimación del esfuerzo [estimado en semanas] a invertir por parte del demandante de conocimiento tácito de otro, para acceder a él
¿Cuáles prácticas de gestión del conocimiento tácito son usadas espontáneamente? [descripción y ejemplos]
¿Qué no se hace en la materia, y podría o debería hacerse? [ejemplo]
En serie: un equipo que repite tareas en nuevos contextos, reutilizando el conocimiento de cada práctica, evitando de este modo la reiteración de errores e incrementando la eficiencia y calidad de su trabajo.
Cercana: transferencia de conocimiento de un equipo que ha aprendido algo, a otro que realiza tareas semejantes en contextos similares, pero en otro lugar.
Lejana: traslado del conocimiento tácito de un equipo muy diferente a otro, en tareas no rutinarias, generalmente cuando se requiere la interpretación de información o indicios emergentes de situaciones muy dinámicas.
Experta: un equipo se enfrenta a un asunto técnico más allá del alcance de sus conocimientos y busca la pericia de otras personas dentro de la organización.
Estratégica: transmisión de conocimiento complejo (tanto tácito como explícito) de un equipo que se encuentra distante de otro (en el espacio y el tiempo), que afecta a buena parte del sistema y aspira a evitar errores muy costosos en momentos transcendentes.
Existencia de "comunidades de práctica" [los compañeros de trabajo en una organización, con ciertos conocimientos complementarios y prácticas laborales en común, conforman grupos autoorganizados espontáneamente, con el fin de aprender más sobre ese asunto y

ayudarse mutuamente].
Si es que hay "comunidades de práctica":
Tipo de "comunidad de práctica" [por tipo de conocimiento] [virtual, física o mixta]
Grado de inserción en la organización [de las Cd P principales]: ✓ legitimada ✓ institucionalizada ✓ apoyada ✓ ilegal ✓ desconocida
Fases en la que se encuentran [las principales]
Fase Potencial ✓ Determinar objetivos ✓ Definir dominio ✓ Identificar coordinadores ✓ Entrevistar miembros potenciales ✓ Conectar miembros ✓ Crear modelos de funcionamiento
Fase de Expansión ✓ Lanzar la comunidad ✓ Iniciar eventos ✓ Legitimar coordinador ✓ Encontrar los conocimientos y prácticas que deben ser compartidos ✓ Documentar ✓ Identificar oportunidades de crear valor ✓ Ganar apoyo de la dirección
Fase de Maduración ✓ Identificar faltas de conocimiento y crear una agenda de aprendizaje ✓ Definir el papel de la comunidad dentro de la organización ✓ Redefinir las fronteras de la comunidad ✓ Crear rutinas para los procesos ✓ Medir el valor de la comunidad ✓ Conservar el foco en la materia ✓ Crear y mantener un repositorio de conocimiento
Fase de Actividad ✓ Institucionalizar la comunidad ✓ Rejuvenecerla ✓ Crear grupos de trabajo de renovación ✓ Reclutar nuevas personas para el grupo nuclear ✓ Acompañar a los nuevos miembros

✓ Buscar relaciones fuera de la organización
Fase de Dispersión o Transformación ✓ Fin de la comunidad, o ✓ Transformación en club, o ✓ Sub-dividirse o ✓ Juntarse con otras, o ✓ Volverse centro de referencia institucionalizado
Uso de narraciones o relatos para transmitir conocimiento tácito
Cree que las personas de la organización, en general, ¿piensan más de manera *narrativa* que argumentativa?
El conocimiento tácito se transmite a través de: ✓ relatos o leyendas que forman parte de su cultura ✓ cita permanente de algún hito fundacional ✓ testimonios de experiencias más o menos exitosas ✓ diseño y uso de "historias de aprendizaje" [relatos profesionales acerca de "haber estado allí"] ✓ otras [ejemplo]
Existencia de "sistemas de recuperación y recomendación" de información en base al carácter tácito de los intereses profesionales [ofrecer a cada usuario la posibilidad de encontrar en su red documentos basados en su propio perfil, de manera más rica que un requerimiento basado en "palabras clave"]
Existencia de "laboratorios de aprendizaje" [simuladores de procesos con fines de aprendizaje] [ejemplo]
Sistemas de generación de redundancia: por superposición: trabajo de distintos equipos en un mismo proyecto por rotación: movimiento estratégico de personal entre distintas áreas por competencia: dividiendo equipos en un mismo proyecto para desarrollar diferentes enfoques
Otras prácticas que contribuyen a la socialización e interiorización:
Contratos de aprendizaje formal [acuerdo formal entre un aprendiz y un supervisor, capacitador o gerente, con objetivos de aprendizaje específicos, con indicación de cómo y cuándo van a ser alcanzadas esas metas y de la forma en que será evaluado ese proceso]
Sistema de "adscripción": trabajar con "maestro" o alguien más experimentado

Se indica a las personas que demandan conocimiento a quiénes pueden recurrir [ejemplo]
Designación formal a quien ostenta un conocimiento tácito estratégico como "recurso compartido" por varias unidades de la organización
Fomento del trabajo en equipo [ejemplo]
Designación de personas de enlace entre grupos
Transferencia de empleados entre empresas
Rotación en organizaciones proveedoras o clientes
Herramientas, en general, que permitan o simulen la relación "cara a cara"
Compartir un espacio [físico. virtual o psicológico - generación de modelos mentales compartidos -]
Prácticas de "compartir experiencias" [definir]
Observación sistemática del trabajo de otros
Encuentros informales sin propósito de transferencia definido o explícito
Otras
Otras prácticas que contribuyen a la exteriorización
✓ Fomento del diálogo
✓ Medida en que se suele usar el lenguaje figurado [metáforas, analogías], esquemas, diagramas, modelos.
✓ Esclarecimiento del concepto de un nuevo producto o servicio
✓ Confección de un manual de procedimientos
✓ Uso de mapas de conocimiento [] → El ejemplo no es adecuado; las páginas amarillas no son mapas de conocimiento.
Obstáculos y barreras a la gestión del conocimiento tácito que operan en la organización
Relativos a la gestión
Falta de recursos: ✓ Económicos ✓ Tecnológicos ✓ Humanos ✓ Estructurales
Restricciones asociadas al estilo de liderazgo o actitud de la dirección
Obstáculos a la transferencia efectiva de mejores prácticas
Las personas no comparten sus conocimientos por temor a que éstos no sean considerados relevantes, o a que no se ajusten totalmente a la realidad.
La gente subestima su experiencia, especialmente en comparación con quienes ostentan más educación formal y no creen que puedan agregar algo valioso compartiendo su conocimiento.
Falta de tiempo disponible para compartir conocimiento

Consideraciones de falta de seguridad o falta de confidencialidad, que justifican no compartir conocimiento.
Creer que se pone en riesgo el puesto de trabajo si se comparte conocimiento
Creer que para lograr compartir el conocimiento basta con ponerlo disponible.
Hay especulación con el conocimiento y los potenciales demandantes de conocimiento no poseen valor de cambio suficiente como para tentar a los acaparadores a compartir sus conocimientos.
La estructura fragmentaria de pensamiento - condicionada por las divisiones verticales y horizontales de la organización - impide la circulación de la información y favorece la persecución de intereses sub - grupales por encima de los intereses de la organización
Que el potencial receptor ignore dónde encontrar el conocimiento que necesita
Que el demandante sólo acceda a la porción explícita del saber útil del que lo posee
Otros
Barreras relativas a la comunicación
Insuficiencia en uso de espacios
Pobreza de medios o canales
Poca relevancia del diálogo
Exceso de información
Falta de información
Capacidad individual limitada de procesamiento de información
Capacidad organizativa limitada de procesamiento de información
Manejo de lenguajes diferentes en distintas dependencias, que no admiten traducción
Otros
Obstáculos relativos a los procesos de aprendizaje
Por excesivas rutinas defensivas individuales
Por rutinas defensivas organizacionales
Por interrupción en los procesos de aprendizaje
Producto de las limitaciones del papel que juega el individuo en la organización
Las que se dan cuando un individuo logra modificar su conducta, pero no consigue persuadir a los demás de modificar las normas de comportamiento
Por imposibilidad de identificar con claridad los cambios en el medio
Por olvido o no codificación de lo aprendido para su uso posterior
Las provenientes de las dificultades en desaprender conductas anteriores
Por proyección hacia el futuro de aparentes mecanismos exitosos [en base a conclusiones sacadas de pocos casos llamativos]
Por exceso de gradualismo en los procesos que impiden ver la tendencia del sistema
Otros
Relativos a la gestión de errores

Transmisión de que saber es más importante que aprender
Baja tolerancia a los errores [ej. que los errores son sancionados con severidad]
Se premia en demasía la calidad de seguidor del líder
Se reconoce más la culpa individual frente a los errores, que la responsabilidad organizativa en los mismos
Creencia en la infalibilidad de directivos o profesionales
Se sanciona la comunicación de fracasos ("matar al mensajero")
Se condena el pedir ayuda: la organización castiga a quien no pueda resolver sus problemas por cuenta propia por considerarlo una debilidad o incompetencia, y el costo social por comprar conocimiento es demasiado alto.
Propensión a culpar a factores externos de los propios fracasos
El sistema motivacional basado en premio del éxito y castigo del error, provoca que se oculten los errores, que se "maquille" la realidad y que se tienda a decir lo que la jerarquía desea oír.
Otros
Barreras de tipo tecnológico
Insuficiente tecnología de manejo de información
Insuficiente tecnología de comunicación
Exceso de confianza en que la tecnología solucionará los problemas de carencia de conocimiento
Concentración de esfuerzos en la gestión del conocimiento explícito exclusivamente, dadas las facilidades tecnológicas para ello.
Otros
Gestión del cambio organizativo
Identificación y descripción de un cambio relevante reciente.
¿Cuál ha sido el cambio reciente más significativo en esta organización?
¿Cuál ha sido el propósito de ese cambio en la organización?: Incremento de la productividad: el cambio consiste en hacer mejor lo que la organización venía haciendo, pero no en hacer cosas diferentes. El cambio está dado por la diversificación, a través de la adquisición y fusión de empresas, El cambio va por el camino de la reducción de costos y el logro de mayor agilidad en los procesos de adaptación a mercados dinámicos. El cambio depende de la capacitación de las personas y la confianza en sus competencias (especialmente la de autogestión). El cambio organizativo involucra la necesidad de desarrollar la capacidad de innovación permanente. Otros propósitos
Tipo de cambio según velocidad y radicalidad

Magnitud del cambio: total, parcial
Niveles de la organización afectados: ¿Qué áreas de la organización se han visto afectadas por el cambio?.
Dimensión temporal del cambio: ¿En qué intervalo de tiempo se ha desarrollado el proceso de cambio?
Radicalidad:
Ha sido profundo, ha movido las raíces de la organización [revolucionario] Puede decirse que el cambio ha sido evolutivo
Identificar el tipo de liderazgo predominante en el proceso de cambio descrito, de acuerdo a la siguiente clasificación: ✓ Autoritario ✓ Paternalista ✓ Democrático ✓ Demagógico ✓ Exclusivamente formal ✓ Tipo "docente" ✓ Otros
Tipo de cambio en relación al entorno
Cambio reactivo:
¿El cambio consiste en una respuesta ante fuerzas externas claramente percibidas? (por ej. una situación de crisis).
¿Se han percibido también con claridad las eventuales consecuencias de no responder a las exigencias del cambio?
El cambio de esta organización ha obedecido a transformaciones profundas del mercado (sometimiento a reglas diferentes de mercado)?
¿Al riesgo inminente de perder una ventaja competitiva (monopólica)?
¿A alguna discrepancia significativa entre lo ideal y lo real (crisis, dilema, insatisfacción)?.
¿Se han percibido las fuerzas del cambio antes de su aparición de modo franco y dinámico?
¿La organización invierte una buena proporción de sus recursos [especialmente información y conocimiento] en la exploración rutinaria del futuro [recogiendo datos e interpretándolos]
Cambio proactivo:
El cambio que la organización ha emprendido se ha dado aún cuando las cosas iban bien y no existía necesidad aparente de cambiar
La organización ha emprendido un cambio con la pretensión de adelantarse a sus competidores
Se ha procurado, con el cambio , cambiar las reglas de juego del sector.
Tipo de cambio según modo de implantación
Planificado

Relación construida sobre bases verídicas, es decir, gobernada por datos compartidos públicamente y guiada por un espíritu indagatorio permanente.
Determinación conjunta del curso y metas del programa de cambio planificado.
Interacción mutua en una relación abierta al examen y reconstrucción por una o ambas partes.
Igualdad de oportunidades de cada parte para influir sobre la otra.
Desvinculación voluntaria, esto es, que tanto agente como cliente tengan la libertad de poner término a la relación.
Aprendedor
El cambio se inicia a partir de la fijación de la dirección por la que ha de discurrir éste, pero sin concretar de modo preciso cómo se va avanzar o dónde terminará el proceso.
El cambio es entendido como un proceso continuo y el aprendizaje no es el resultado del cambio, sino un proceso que transcurre en paralelo al propio proceso de cambio y se desarrolla a nivel del "meta aprendizaje" (la organización aprende a aprender).
Impacto del cambio en el personal
Número relativo de personas afectadas (%) por el proceso de cambio
¿En qué medida el proceso de cambio de esta organización ha implicado procesos de subcontratación [tercerización]?
¿Qué porcentaje del personal se ha visto afectado por este proceso (respecto a la plantilla previa al proceso de cambio, qué porcentaje vio tercerizadas [subcontratadas] más de la mitad de sus tareas habituales)?
En las funciones tercerizadas. ¿qué relevancia relativa tenía el conocimiento tácito – en relación al conocimiento explícito? [escala y ejemplo]
Nivel de profundidad del cambio en lo cultural
Cambios operados en las conductas visibles de las personas
Cambios operados a nivel de las justificaciones de las conductas
Cambios operados en las suposiciones relevantes [creencias y valores que se ponen de manifiesto cuando son desafiados] que comparten las personas (cultura propiamente dicha)
Resistencias al cambio
¿Se han identificado conductas tendientes a conservar lo establecido?
¿En qué medida estas conductas son resistencias realmente [están al servicio de la defensa de la persona frente a los efectos del cambio] o es oposición? [usar la escala para cada caso]
¿Son explícitas o implícitas?
¿Están dirigidas al proceso o al agente de cambio?
Tipos de resistencia
Políticas
El cambio resulta favorable a los intereses de algunas personas, pero no de otros integrantes de la organización.

Los intereses individuales se enfrentan a los organizativos.
Eventual violación del "contrato psicológico" preexistente al cambio [expectativas implícitas en la relación laboral, que no forman parte del contrato documentado].
Económicas
Se percibe que el cambio traerá aparejado un costo mayor que sus eventuales beneficios.
Comunicacionales / semánticas [baja probabilidad de que todas las personas que integran la organización comprendan el significado y alcance del cambio]:
✓ Por aumento de la incertidumbre
✓ Por aumento de la ambigüedad
✓ Por desconfianza
✓ Por malentendidos
✓ Por asimetría en el acceso a la información
✓ Por la baja credibilidad del mensaje explícito, basada en:
• que las palabras no estén respaldadas por hechos o acciones consistentes con las mismas
• que los portavoces demuestren un interés o beneficio directo con el cambio
• que no se disponga de medios informales de comunicación, en especial, a cargo de personas neutrales frente al cambio
• que la comunicación transmite la intención (implícita) de querer persuadir al otro
De gestión:
El cambio no se articula armónicamente con todos los otros cambios en curso, ni con la gestión de la rutina
Exigencia desproporcionada [se exige un esfuerzo superior a las posibilidades de las personas para llevar a delante el cambio o se demanda una velocidad de cambio excesiva].
Se interpreta el cambio como una crítica a la forma de trabajo anterior.
Por incidencia del ARQUETIPO "LÍMITES DEL CRECIMIENTO": se produce cuando un proceso reforzador amplificador genera efectos secundarios inadvertidos que se manifiestan como proceso compensador y terminan atentando contra el éxito buscado inicialmente. (Ej: cuando se advierten procesos donde algo mejora mucho al principio y de pronto deja de hacerlo cuando aparece el factor limitativo o resistencia).
Por incidencia del ARQUETIPO "DESPLAZAMIENTO DE LA CARGA": Se genera cuando se buscan soluciones a los síntomas de un problema y no se ataca las causas de fondo, es decir, se desplaza la acción desde su origen a sus signos superficiales. Se identifica cuando aparecen soluciones efectivas de inmediato, que empeoran la situación a largo plazo.
Tácticas utilizadas para disminuir las resistencias al cambio
La educación/comunicación: se aspira a ayudar a la personas a comprender la necesidad y la lógica del cambio.

La participación: los impulsores del cambio involucran a quienes son potenciales o reales "resistentes", en el diseño mismo del cambio organizativo o en su implementación, con el fin de aumentar su compromiso.
La facilitación: supone suministrar capacitación en nuevas habilidades, dar el tiempo necesario y hasta brindar el soporte emocional que se requiera.
La negociación: especialmente cuando es claro que algunas personas perderán algo como resultado del cambio, que es necesario procurar compensar.
La "co-optación": definida como dar a alguien un rol relevante en el diseño o la implementación del cambio con el fin de involucrarlo, lograr su aval o ganarlo para la causa.
La manipulación: consistente bien en diversas formas de manejo de la información (filtrado de acuerdo a la conveniencia, ocultamiento, etc.), bien en la construcción de eventos que impacten a los destinatarios predisponiéndolos al cambio (exagerando la interpretación o provocando directamente ciertas crisis).
La coerción: el forzar a las personas a aceptar los cambios (explícita o implícitamente), incluso mediante amenazas.
Factores reforzadores de la gestión del cambio
Identificación de reforzadores del cambio:
✓ Positivos
✓ Negativos
✓ Deliberados
✓ Pretendidos
✓ Inadvertidos
✓ Formales
✓ Informales
✓ Oportunos
✓ Diversificados [individualizados: ¿la variedad, cantidad y valor de los reforzadores disponibles en el ambiente de la organización son suficientes como para contemplar las diferencias individuales?]
✓ Alineados con las metas organizativas
Relación: gestión del cambio / gestión del conocimiento tácito
Prácticas utilizadas para la gestión del conocimiento tácito por la organización, especialmente en momentos de cambio sustantivo
Se cree que el conocimiento tácito permite la incorporación de los cambios promovidos
El conocimiento tácito, en tanto predeterminado y fijo opera como obstáculo inercial ante los procesos de cambio
En qué medida la interiorización [conversión de conocimiento explícito en tácito] del cambio ha implicado :

La adquisición de una nueva estructura cognoscitiva, es decir un nuevo marco conceptual ofrecido por el agente de cambio: se trata de nuevos medios para reordenar la información que la persona ya tiene respecto al ambiente y de si mismo, y un nuevo lenguaje.
La aplicación de la nueva estructura cognoscitiva, es decir, la apropiación por parte de la persona para aplicarla a sus propios problemas.
La verificación por experiencia [común, diaria], esto es, someter a la prueba de realidad el nuevo esquema advirtiendo su utilidad con independencia de su origen.
La renovación del conocimiento tácito organizativo
La reformulación del conocimiento tácito a través de sesiones grupales que permitan salir a la superficie las suposiciones de los integrantes de la organización acerca de cómo hacer las cosas, explicitar las creencias que subyacen a esas suposiciones y determinar cómo deben modificarse para lograr los objetivos propuestos en un medio cambiante.
La colaboración y el intercambio de conocimiento que han producido aprendizajes, básicamente a través de la capacidad de escuchar activamente, es decir, de detectar en el diálogo las suposiciones de los demás y reconocer las propias, comprendiendo la relación entre éstas y las acciones.
La búsqueda de formas de salvar el abismo entre lo que las personas dicen [lo explícito] y lo que hacen [lo tácito].

ANEXO B: APUNTES PARA LA EVALUACIÓN PRELIMINAR DE LAS PRIMERAS ENTREVISTAS [PRUEBA PILOTO]

- ✓ Dadas las características de estas entrevistas, se han tomado las primeras [interlocutor 01 de la Organización "A"] a modo de "prueba piloto".

- ✓ Se aprecian las bondades de contar con más de un interlocutor, especialmente por la alta complementariedad de los testimonios [y la escasa o nula contradicción entre ellos].

- ✓ Al tratarse de temas de gestión relativamente nuevos, los entrevistados no tienen una opinión ya formada o sedimentada; esto motiva la existencia de muchas respuestas en condicional, reflexivas, tipo "pensando en voz alta" [esto tiene sus ventajas y desventajas].

- ✓ Al no ser temas de frecuente tratamiento, obliga al entrevistador a explicar, dar definiciones y poner ejemplos, lo que lleva a revisar el concepto de "inducir respuestas".

- ✓ Lo inducido en estos casos, lejos de estar contaminando la respuesta, pasa a tener el valor de ayuda a la reflexión: aquí no importa tanto si se le había ocurrido antes o no esa idea al entrevistado, sino si reconoce como cierta una observación o discriminación determinada.

- ✓ De hecho, las opciones dadas al entrevistado por el entrevistador [sean descriptivas o interpretativas] han sido en igual medida aceptadas o rechazadas por los entrevistados.

- ✓ La naturaleza de la temática también favorece, por parte del entrevistado, posturas del estilo: "no se si soy la persona más indicada para hablar de esto…"

- ✓ Se hace difícil la tarea de generalizar por parte del entrevistado, para poder responder algunas cuestiones que aluden a toda la organización. Es decir, no es fácil hablar de temas muy micro en términos generales: abundan respuestas tipo: "aquí hay de todo un poco", "depende del caso", "como en todos lados", "depende de la personalidad de cada uno", etc.

- ✓ Quizá haya que modificar el orden en el tratamiento de los temas (como hago en el análisis), en el sentido de comenzar por discutir el cambio y, más tarde, focalizar en la gestión del conocimiento. Probablemente, el orden actual del protocolo obedece más a mi interés en la gestión del conocimiento que en la lógica del relato desde la óptica del interlocutor.

- ✓ Con el ánimo de facilitar las respuestas, se piden demasiadas estimaciones cuantitativas sustitutivas de calificaciones de juicio. En algunos casos parece contraproducente, pues lleva a arriesgar números y caer en contradicciones (ej: al principio de la entrevista el interlocutor pondera en 60 % el monto de conocimiento tácito en juego en el negocio y le otorga un 20/30 % al final de la misma <una vez profundizado en el concepto>). Esto podría corregirse, quizás, ubicando este ítem al final y no al principio.

ANEXO C: PLANTILLA DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN EXTRAIDA DE LAS ENTREVISTAS [ejemplo]

	Organización A Interlocutor 01
Puesto	Gerente de Administración de Personal
Ventaja competitiva de la organización:	La imagen de la empresa, el tener todos los servicios en el área (es la única empresa en condiciones de suministrarlas), el nivel de los profesionales.
Estructura	Se trabaja mucho por proyectos, aunque tienen una estructura "clásica" jerárquica; puede denominarse "mixta". Centralización grado medio. Niveles jerárquicos: 5 niveles de supervisión
Gestión del Conocimiento en general	Se hacen cosas, pero no de manera explicita: no hay una estrategia definida en la materia, pero si se advierte "preocupación": esto se manifiesta en los proyectos de reestructura (no disponibles todavía) que hablan, por ejemplo, de la necesidad de gestionar el conocimiento o de no perder talentos. Preocupación del s/v por Gestión del Conocimiento: media.
Conocimiento clave:	tecnología en la disciplina (los ingenieros son "lo más" en la empresa)
Palabras con las que la organización identifica francamente la Gestión del Conocimiento:	C&D, CI, Estrategia, Ao, CH, innovación, CCLL, Comunicación. En menor grado: tecnología.
Visión:	preocupación por el tema
Cultura:	Curiosidad por saber Organización proclive a contemplar iniciativas (por lo menos a nivel de los profesionales)
Prácticas de gestión	Se gestionan proyectos con metodología uniforme (hay una unidad de apoya los proyectos metodológicamente: marco lógico), se convoca gente que pueda aportar, se siguen los pasos, se participa. La metodología incluye el manejo de aportes previos. A veces se plantean problemas (ya no proyectos) y se manejan también con metodología participativa: se hace circular el tema por correo electrónico entre personas de distintos niveles jerárquicos y disciplinas técnicas. Las personas pasan a dedicarse temporalmente a la búsqueda de soluciones, volviendo luego a sus tareas habituales.
EdD	Se está cambiando un sistema de evaluación por factores a uno de evaluación por competencias (se precisa un decreto del Poder Ejecutivo nacional para ello). Ya se han establecido cuáles son las competencias a evaluar por área. No se evalúa si la persona comparte o no el conocimiento con otros. Se valora la experiencia a través del logro de la competencia.

Grado de autonomía en el trabajo:	Bastante, acceso a la información suficiente (carpetas públicas), supervisión principalmente por resultados.
Generación de conocimiento:	bastante: básicamente dirigido a los procesos y a servicios.
Conocimiento Tácito	La organización se dedica más a la gestión del conocimiento explícito que al tácito (quizá el doble).
Espacios:	hay ámbitos: se hacen muchas reuniones; comedor 45 minutos por día;
Gestión de errores	Cuando se cometen errores: reuniones de análisis para mejorar en el futuro (aunque no se ha logrado totalmente que la gente no tienda a ocultar los errores); debilidades: mucha presión, dificultades de comunicación (en especial en la traducción a lenguaje llano de terminología técnica).
Estimación valor conocimiento	No se ha estimado el efecto económico de la Gestión del Conocimiento (Capacitación o el enfoque de competencias), en general. Quizá se mida a nivel de sector (por ej: el comercial que mide satisfacción del cliente). No se mide a nivel del área de RRHH. Se evalúan los cursos, pero no su incidencia en el negocio.
Fase de Gestión del Conocimiento:	entre 3 y 4: no todos están imbuidos de la cultura del conocimiento, si hay buenas herramientas y procedimientos de gestión. No se ha medido el capital intelectual, aunque se alude en las memorias anuales a las horas de capacitación, por ejemplo.
Herramientas Gestión del Conocimiento:	Volcar a intranet lo aprendido en Congresos, Cursos, etc. - realizados en le exterior. Es obligatorio por resolución de Directorio, pero no hay sanción ni incentivo. Tampoco se evalúa la calidad de los informes de la gente que sí cumple. No se hace para los cursos nacionales.
Objetivos a lograr mediante la Gestión del Conocimiento:	✓ Obtener conocimiento de los clientes, de la prensa (en materia de cumplimiento), de la competencia: hay reseña de prensa que se difunde entre gerentes; hay boletines semanales "on line" vía intranet e impreso que incluye información internacional; hay otro boletín empresarial; en intranet, con acceso casi universal (no depende de la jerarquía, pero hay que tener autorización del supervisor): reseña de prensa relativo a la empresa. ✓ El acceso a Internet no es universal (está limitado): se analiza si es necesario para el trabajo (debe justificarse). Generalmente se autorizan las solicitudes. No es ni libre ni demasiado restrictivo. ✓ El conocimiento interno se usa eficientemente, en términos generales. ✓ Innovación: preocupación permanente (lanzar productos nuevos) ✓ Ante desvinculación de una persona: desde la Gestión del Conocimiento: se trata de que la gente, en general, vuelque lo que sabe, se procura que estos procesos sean graduales para que pase su conocimiento a otros. No hay limitaciones de tipo contractual, excepto compromiso de confidencialidad para ciertos niveles jerárquicos (aunque egresen). Otra limitación está en las normas de "habeas data". ✓ Generar nuevas competencias y servicios. ✓ Estimular la comunicación. ✓ Mejora continua: procesos de certificación en calidad (ISO 9000).

	✓ Reducir costos vinculados a la repetición de errores. ✓ Compartir mejores prácticas: se hace espontáneamente (aunque no hay herramientas ad hoc). Hay manuales de ayuda a la gestión.
C&D	La capacitación es permanente en temas tecnológicos. Se dan las dos estrategias: buscar gente con CC fuera y suministrarla dentro; son complementarias. Las NdC: se relevan básicamente las manifiestas: ej. cambios en la normativa, en la tecnología, cambios en la gestión (por ej: la adopción del enfoque de gestión por competencias) Relevamiento de necesidades de capacitación latentes: no se usa la EdD habitualmente, en algo se usan otros indicadores (accidentabilidad, no conformidades o quejas de clientes). Incentivos: la organización se hace cargo de los costes de cursos totalmente (parcialmente en el caso de postgrados); no se tiene en cuenta la capacitación del período en la EdD como factor a evaluar; no hay licencias especiales (sí se capacita a la gente en el horario de trabajo); sí es exigencia de promoción para ocupar algunos cargos; existió (a nivel general del estado) una compensación especial permanente por haber realizado ciertos cursos de formación gerencial; si la capacitación es en el exterior: se da licencia compensatoria. Difusión: sólo obligatorio (informe, conferencia o charla) cuando es capacitación en el exterior; el informe se dirige a la oficina de asuntos internacionales y va a biblioteca junto a los materiales que se hubieren traído. Protección de la inversión en capacitación: obligación de permanecer en la empresa (el doble del tiempo del proceso de capacitación) o, en caso de egreso, de devolver el importe (sólo para algunos cursos). Evaluación de la capacitación: se evalúa la satisfacción, algunos cursos tienen prueba final, no se evalúa sistemática ni centralizadamente el efectivo traslado de lo aprendido al lugar de trabajo (quizá lo haga algún supervisor, aisladamente
Gestión del conocimiento tácito	Hay un saber hacer que no encuentra la forma de ser transmitido eficazmente en la organización: si (medio). La gente no puede transmitir lo que sabe: si (medio). Las reglas de interacción personal son tácitas: las jerárquicas están claramente establecidas, las de convivencia no tanto. Comunicación preverbal: tan importante como la verbal. Tipos de conocimiento tácito predominantes: idoneidad [3/5]

	experiencia [3/5; 4/5 en solución de problemas, por su calidad (5/5 a 1/5, según el puesto) por simple repetición (idem anterior), la experiencia puede ser freno o no para aprendizajes nuevos, dependiendo de cuestiones personales y de su capacidad] habilidad [3/5] tradición [¿] es importante en determinadas situaciones puntuales no automatizadas intuición [¿] no es frecuente modelos mentales [¿] es importante, aunque la organización no los conoce cabalmente conocimiento tácito relativo [¿] se da mucho capacidad de absorción [¿] juega un rol importante Prácticas o procesos: el servicio que presta la organización tiene de componentes tácitos. La organización busca hacerlo explícito o gestionarlo directamente: ambos, lo primero, haciendo procedimientos – especialmente en gestión de la calidad -; lo segundo, no muy deliberada o conscientemente (pero se hace). Transferencia de buenas prácticas: espontánea y esporádicamente, no sistemática, casi siempre en forma reactiva frente a quejas se modifican prácticas. Comunidades de práctica: no. Hay grupitos a los que les gusta determinado tema, se transmiten conocimientos, más allá de jerarquías y de la utilidad inmediata para la organización. Historias de aprendizaje: no. Hay una tradición de referencia tradicional a otras organizaciones que suelen ir "delante" , dentro del propio estado (hace algunas décadas conformaban la misma organización, existiendo, incluso relaciones personales); hay transmisión de conocimiento por esa vía. Generación de redundancia (deliberadamente): asignar a dos sectores la misma función (se hace por re-aseguramiento, o para bajar riesgos, o por desconfianza, o por complementariedad), pero terminan trabajando juntos cuando es complementario o transdisciplinario); como resultado hay transferencia de conocimiento. Adscripción: se hace. Contrato de aprendizaje: no. Mapa de conocimiento: hay un "expediente académico" donde cada interesado agrega cosas a su expediente personal – voluntariamente-, pero no es público (o sea que no funciona como mapa); esporádicamente; sirve, a nivel central como información para búsqueda de determinados perfiles ante pedidos especiales.

	Se fomenta mucho el trabajo en equipo y la gestión por proyectos. Designación de personas de enlace: no. Sí hay referentes no formales para vincularse con organismos externos. Rotación externa con proveedores, clientes u otras organizaciones: no. Espacios diseñados o previstos para el intercambio de conocimiento: No, aunque el edificio es nuevo y ad hoc; sí, virtuales. Compartir experiencias: Si. La costumbre - desde hace mucho tiempo- de reunirse los jefes de tres niveles y líderes de proyectos, frecuencia bimensual, para saber "en qué estamos" cada uno. Sirven mucho para enterarse de cosas. Más internamente: reuniones por temática: tal día para mejoras, tal día para tal tipo de trabajo, para ver avances de proyectos, etc. Ventaja del cara a cara: los informes no se leen, al principio se generan resistencias por falta de tiempo u oportunidad, pero en seguida se advierten sus ventajas, incluso no previstas: la retroalimentación inmediata, o el aprovechar para tratar temas ajenos a la convocatoria, muy necesarios, o puntos de vistas que no hubieran surgido de no existir esa reunión. Conocimiento tácito en juego: "mentalidad" y "capacidad de absorción" Ejemplos: tener que llamar a los usuarios como "Clientes", palabra que no usaban antes, en el sentido de "alguien que se puede perder" (que no está secuestrado como usuario de un servicio monopólico). Hoy ni se les ocurre llamar a alguien "usuario", como lo hacían antes del cambio. Hoy se habla permanentemente de ser eficientes (por lo menos en los cuadros dirigentes).
Barreras a la Gestión del Conocimiento	No son económicas ni tecnológicas, ni de RRHH. Puede haber, esporádicamente, obstáculos asociados al estilo de liderazgo, en el sentido de no dar posibilidades de desarrollo. En algunos casos puede haber problemas relacionados con la subvaloración de lo que se sabe por experiencia, en contraposición a quienes ostentan mejor formación. Falta de tiempo: lo urgente conspira. Consideraciones relativas al riesgo de perder poder. La creencia que alcanza con poner el conocimiento disponible para gestionarlo. Barreras estructurales: está planteado como un problema (excesos de niveles y fragmentación del trabajo) en vías de solución mediante re-estructura. Que el eventual receptor del conocimiento no sepa dónde recurrir para obtenerlo. Puede haber exceso de información. En ciertos casos: poca capacidad de absorción o problemas de lenguaje en común (sobre todo el uso de lenguaje técnico). Exceso de confianza en la tecnología: puede ser. Temor a equivocarse, tendencia excesiva a buscar culpas individuales.
Cambio radical	Identifica como el cambio radical [años 90]: pasar de dar un servicio monopólico (sin competidores) a suministrar varios servicios en régimen de competencia. Cambiar a tener mentalidad de empresa privada, siendo casi las mismas personas y con altos promedios de edad. El cambio es considerado "radical" porque:

	✓ es muy profundo ✓ es indispensable para sobrevivir ✓ afecta a toda la organización: si bien hay zonas más dinámicas, todos tienen que estar alineados ✓ obliga una serie de cambios de gestión, secundarios y asociados la radical
Proceso de cambio	Al principio la amenaza fue aún mayor: existió la posibilidad de "privatizarse" la organización (esto es dejar de ser empresa pública); luego, esto no fue políticamente viable, pero incidió igualmente en el monto de la "amenaza" inicial Aunque el cambio se limitó a pasar a un régimen de competencia con otras organizaciones (estas sí privadas), se corre con las siguientes desventaja: ✓ el seguir siendo una dependencia pública que no puede despedir personal, ni fijar precios, ni manejar libremente su presupuesto (desventaja normativa) ✓ la obligación de ser transparente y tener que cumplir estrictamente todo tipo de normativa ✓ no ser una gran organización internacional que puede recurrir a subvenciones de otros mercados Es un cambio predominantemente reactivo a la nueva situación de mercado, aunque se viene preparando desde hace mucho tiempo.
Resistencias:	no conscientes: quizá haya gente que no se da cuenta que la realidad ha cambiado en ciertos grupos: creer que no peligra su trabajo son básicamente implícitas: se manifiestan a través de la resistencia a cambios más pequeños o cotidianos. puede haber resistencias de tipo político que consideren que el cambio favorece a ciertos sectores, pero no a ellos por modificación del contrato psicológico: ellos entraron a otra organización, con otras reglas de juego y lo viven como algo injusto por aumento de incertidumbre: esto sucede en los más conscientes de la necesidad de cambiar; aquí la incertidumbre no parece generar resistencias Estrategias anti -resistencias: comunicación reuniones planificadas fuera de la organización para nivele gerenciales negociación con sindicatos (más de 5 sindicatos)

Relación gestión del conocimiento tácito / cambio:	Mecanismos que favorecen la Gestión del Conocimiento han sido utilizados para operar el cambio, aunque no explícitamente como tales. Hay ciertos cambios recientes relativos a la gestión de las personas (enfoque de competencias, remuneración variable, reforma fiscal) algunos de ellos motivados por el cambio radical mencionado, van en camino de, o por lo menos alineados con, temas de gestión del conocimiento: por ejemplo la nueva metodología de EdD que incluye una parte de la remuneración asociada a los rendimientos y las competencias. Además son indicadores 80% colectivos (grupales), lo que incentiva la trasmisión del conocimiento. El conocimiento tácito "inercial" (experiencia, por ej.) no opera como resistencia. Interiorización: la gente se adapta en general, hay dinamismo. Exteriorización: las reuniones son para contar en qué anda cada uno, pero no cómo lo hace. El enfoque de competencias laborales es lo más cerca que se ha estado de intentar gestionar el conocimiento tácito: aquí se reconoce formalmente la experiencia de las personas y alienta a que se explore, evalúe y certifique. En la medida que esta organización ha sido pionera en varios procesos de cambio, se está en un proceso de transmisión de conocimiento a otras organizaciones estatales. El conocimiento tácito no es ajeno a ello: no sólo se prevén la realización de consultorías, sino que se pide por parte de otras organizaciones públicas que concurra gente a explicar sus experiencias.