

**Contribución de los procesos
de generación de conocimiento
transformador a la misión de la
universidad. Aprendizajes
desde la experiencia vital**

José Luis Larrea Jiménez de Vicuña
Tesis Doctoral
TDIVC-008



DOCTORADO EN COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL Y
TERRITORIAL, INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

***Contribución de los procesos de
generación de conocimiento transformador
a la misión de la universidad. Aprendizajes
desde la experiencia vital.***

TESIS DOCTORAL

José Luis Larrea Jiménez de Vicuña

Donostia-San Sebastián, mayo de 2017



DOCTORADO EN COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL Y
TERRITORIAL, INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

***Contribución de los procesos de
generación de conocimiento transformador
a la misión de la universidad. Aprendizajes
desde la experiencia vital.***

TESIS DOCTORAL

Directora de la tesis
Dra. María José Aranguren

Doctorando
José Luis Larrea

Donostia-San Sebastián, mayo de 2017

A Cristina, mi mujer, compañera siempre, también en esto

***“El verdadero valor de la palabra está en lo que dice y
en lo que se hace” (Poética y práctica)***

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	19
1 INTRODUCCIÓN	19
1.1 POÉTICA Y PRÁCTICA	20
1.2 DEL QUÉ AL CÓMO	21
1.3 MOTIVACIÓN Y OBJETIVO	23
1.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	24
1.5 PROPOSICIONES DE ESTUDIO E HIPÓTESIS.....	26
1.6 ESTRUCTURA DE PRESENTACIÓN DE LA TESIS	28
2 ANTECEDENTES. EL MODELO DE INNOVACIÓN	35
2.1 INTRODUCCIÓN.....	35
2.2 MI PENSAMIENTO SOBRE INNOVACIÓN.....	35
2.3 EL PROCESO DE GENERACIÓN DE MI PENSAMIENTO SOBRE INNOVACIÓN.....	40
2.4 LITERATURA QUE INFLUYE EN MI PENSAMIENTO SOBRE INNOVACIÓN.....	42
3 METODOLOGÍA.....	47
3.1 INTRODUCCIÓN.....	47
3.2 ENFOQUE DE LA TESIS	48
3.2.1 La Investigación-Acción (I-A) como estrategia de cambio	48
3.2.2 Modelos de cogeneración de conocimiento	51
3.3 LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA COMO METODOLOGÍA	52
3.4 ALGUNAS IMPLICACIONES DEL ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA TESIS.....	56
3.4.1 Sobre la validez y la ética de la investigación	56
3.4.2 Neutralidad y el dilema subjetividad-objetividad.....	62
3.4.3 Sobre la forma de la tesis	64
3.4.4 Acerca de los datos: Fuentes de información	65
3.5 EL POSICIONAMIENTO COMO INVESTIGADOR (LA POSICIÓN)	66
3.5.1 Posiciones teóricas del investigador	66
3.5.2 Diferentes posiciones al realizar la tesis	69
3.5.3 Investigación-acción en primera persona.....	70
3.5.4 Cómo afecta la posición a la revisión de la literatura	72
3.6 ESQUEMA METODOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DE LA TESIS...	73

3.7	EXPERIENCIA VITAL (HISTORIA DE VIDA)	76
3.7.1	Delimitación temporal (etapas, cronología)	79
3.7.2	Contextos	80
3.7.3	Ejes conductores del relato	81
3.7.4	Fuentes de información	84
3.7.5	Enfoque de la presentación de la experiencia vital	86
3.8	ESTUDIO DE CASOS. EL CASO ORKESTRA	87
3.8.1	El estudio de casos	87
3.8.2	El caso Orkestra	89
4	LA EXPERIENCIA VITAL (HISTORIA DE VIDA)	97
4.1	INTRODUCCIÓN	97
4.2	ETAPA 0: 1956-1978 (FORMACIÓN INICIAL)	98
4.2.1	Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)	98
4.2.2	Análisis de los contextos	99
4.2.3	Ejes conductores relevantes que se intuyen	99
4.3	ETAPA 1: 1978-1980 (ACADÉMICA)	100
4.3.1	Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)	100
4.3.2	Retos abordados (Tabla 4-1)	102
4.3.3	Análisis de los contextos	102
4.3.4	Ejes conductores relevantes	103
4.3.5	Evolución del marco conceptual	105
4.4	ETAPA 2: 1980-1984 (PLANIFICACIÓN UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN)	107
4.4.1	Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)	107
4.4.2	Retos abordados (Tabla 4-2)	114
4.4.3	Análisis de los contextos	114
4.4.4	Ejes conductores relevantes	116
4.4.5	Evolución del marco conceptual	119
4.5	ETAPA 3: 1984-1987 (DIRECCIÓN Y GESTIÓN PÚBLICA EN EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN)	121
4.5.1	Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)	121
4.5.2	Retos abordados (Tabla 4-3)	127
4.5.3	Análisis de los contextos	127
4.5.4	Ejes conductores relevantes	129
4.5.5	Evolución del marco conceptual	133
4.6	ETAPA 4: 1987-1991 (GESTIÓN PÚBLICA EN HACIENDA)	135

4.6.1	Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)	136
4.6.2	Retos abordados (Tabla 4-4)	142
4.6.3	Análisis de los contextos.....	143
4.6.4	Ejes conductores relevantes	144
4.6.5	Evolución del marco conceptual	148
4.7	ETAPA 5: 1991-1995 (LIDERAZGO POLÍTICO Y GESTIÓN PÚBLICA EN ECONOMÍA, HACIENDA Y FINANZAS).....	151
4.7.1	Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)	151
4.7.2	Retos abordados (Tabla 4-5)	158
4.7.3	Análisis de los contextos.....	159
4.7.4	Ejes conductores relevantes	160
4.7.5	Evolución del marco conceptual	166
4.8	ETAPA 6: 1995-2000 [LIDERAZGO Y GESTIÓN EMPRESARIAL EN EL CAMPO DE LAS TIC (ESCENARIO DE DESARROLLO)].....	168
4.8.1	Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)	169
4.8.2	Retos abordados (Tabla 4-6)	176
4.8.3	Análisis de los contextos.....	176
4.8.4	Ejes conductores relevantes	178
4.8.5	Evolución del marco conceptual	183
4.9	ETAPA 7: 2000-2005 [LIDERAZGO Y GESTIÓN EMPRESARIAL EN NUEVOS ESCENARIOS ECONÓMICOS (CRISIS)]	185
4.9.1	Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)	186
4.9.2	Retos abordados (Tabla 4-7)	193
4.9.3	Análisis de los contextos.....	194
4.9.4	Ejes conductores relevantes	195
4.9.5	Evolución del marco conceptual	203
4.10	ETAPA 8: 2005-2011 (LIDERAZGO Y GESTIÓN EMPRESARIAL EN ESCENARIOS DE COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN)	207
4.10.1	Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)	209
4.10.2	Retos abordados (Tabla 4-8)	217
4.10.3	Análisis de los contextos.....	218
4.10.4	Ejes conductores relevantes y modelo analítico.....	220
4.10.5	Evolución del marco conceptual	224
4.11	ETAPA 9: 2012-2013 (GESTIÓN DE FIN DE CICLO)	227
4.11.1	Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)	228
4.11.2	Retos abordados (Tabla 4-10)	231
4.11.3	Análisis de los contextos.....	231

4.11.4	Ejes conductores relevantes y modelo analítico.....	233
4.11.5	Evolución del marco conceptual	234
5	REVISIÓN DE LA LITERATURA RELEVANTE	237
5.1	INTRODUCCIÓN.....	237
5.2	PROCESOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO (TRANSFORMADOR)	238
5.2.1	Conocimiento.....	239
5.2.2	Tipos de conocimiento	240
5.2.3	Modos de producción de conocimiento.....	242
5.2.4	Ejercicio reflexivo y generación de conocimiento	244
5.2.5	Transferencia de conocimiento y capacidad de absorción	246
5.2.6	Conocimiento transformador.....	247
5.2.7	Conocimiento y aprendizaje.....	248
5.3	APRENDIZAJE.....	251
5.3.1	Aprendizaje.....	252
5.3.2	Aprendizaje transformador.....	255
5.3.3	Aprendizaje a lo largo de la vida y formación de adultos.....	258
5.3.4	Aprendizaje en el ejercicio profesional.....	262
5.3.5	Pragmatismo y experiencia.....	265
5.3.6	Procesos de reflexión-acción	267
5.3.7	Papel de las emociones, intuición e imaginación	268
5.3.8	Dimensión individual y dimensión social	271
5.3.9	Dimensión organizativa y dimensión territorial	274
5.3.10	Conocimiento, aprendizaje e innovación.....	277
5.3.11	Conocimiento, aprendizaje e Investigación-Acción (I-A)	281
5.4	INVESTIGACIÓN-ACCIÓN (I-A).....	282
5.4.1	La familia de la I-A.....	283
5.4.2	Praxis y acción transformadora.....	284
5.4.3	Modos de generación de conocimiento e I-A	286
5.4.4	Reflexión, acción, diálogo y participación.....	288
5.4.5	Sistemas de innovación, desarrollo territorial y aprendizaje a través de la acción	291
5.4.6	I-A y universidades	292
5.5	PAPEL DE LAS UNIVERSIDADES	294
5.5.1	Desarrollo económico, territorio y universidades.....	295
5.5.2	La misión de la universidad	298

5.5.3	Procesos de generación de conocimiento y universidad	300
5.5.4	Desafíos para la Academia y los agentes económicos y sociales	303
6	MODELO ANALÍTICO DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO TRANSFORMADOR	307
6.1	INTRODUCCIÓN.....	307
6.2	ALCANCE DEL CONCEPTO “CONOCIMIENTO TRANSFORMADOR” ..	308
6.3	PROCESOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO TRANSFORMADOR 312	
6.4	LA DIMENSIÓN MULTINIVEL	328
6.5	LA COOPERACIÓN Y EL PRINCIPIO DE ARMONÍA	334
6.6	EL COMPROMISO CON EL OBJETIVO INDIVIDUAL Y EL COLECTIVO	339
6.7	LA VISIÓN SISTÉMICA Y LA CONCIENCIA DEL ROL PROPIO EN EL SISTEMA.....	343
6.8	MODELO ANALÍTICO DE LOS PROCESOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO TRANSFORMADOR.....	348
6.8.1	Visión individual (Figura 6-7).....	348
6.8.2	Visión multinivel (Figura 6-8).....	348
6.9	EL MODELO ANALÍTICO Y LA MISIÓN DE LAS UNIVERSIDADES	349
7	EL CASO ORKESTRA	355
7.1	INTRODUCCIÓN.....	355
7.2	BREVE HISTORIA DE ORKESTRA. UNA VISIÓN DESDE LA EXPERIENCIA VITAL.....	355
7.3	CARACTERÍSTICAS DE ORKESTRA.....	366
7.3.1	Aspectos relevantes del contexto	366
7.3.2	Posicionamiento estratégico de Orkestra como institución universitaria al servicio del progreso económico y social.	368
7.3.3	El enfoque innovador de Orkestra.....	370
7.4	LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO EN ORKESTRA	373
7.4.1	Alcance del concepto de conocimiento transformador	374
7.4.2	Fases en los procesos de generación de conocimiento en Orkestra.	376
7.4.3	Dinamismo del ciclo de generación de conocimiento	381
7.5	LA DIMENSIÓN MULTINIVEL EN ORKESTRA (INDIVIDUAL, ORGANIZATIVA, TERRITORIAL)	383
7.6	CLAVES EN LA ARTICULACIÓN DE LA COOPERACIÓN EN ORKESTRA 387	
7.6.1	La cooperación	388
7.6.2	Los valores	389
7.6.3	La tecnología	390

7.6.4	El liderazgo.....	398
7.6.5	Desempeño de la cooperación en Orkestra.....	399
7.7	PRINCIPIO DE ARMONÍA.....	401
7.7.1	Articulación del compromiso individual y el colectivo en Orkestra.....	402
7.7.2	Visión sistémica y conciencia del rol en el sistema.....	403
7.8	PAPEL DE ORKESTRA COMO AGENTE DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO TRANSFORMADOR EN EL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN.....	404
7.9	CONCLUSIONES.....	407
8	CONCLUSIONES.....	411
8.1	APORTACIONES DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA.....	412
8.1.1	Sobre conocimiento transformador.....	413
8.1.2	Sobre el proceso de generación de conocimiento.....	414
8.1.3	Sobre la dimensión multinivel.....	417
8.1.4	Sobre el principio de armonía.....	420
8.1.5	Sobre la misión de las universidades y las repercusiones de los procesos de generación de conocimiento transformador en los agentes económicos y sociales.....	422
8.2	APRENDIZAJES, COMO INVESTIGADOR, SOBRE EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN.....	425
8.2.1	Sobre el tipo de tesis, de I-A en primera persona.....	425
8.2.2	Sobre el perfil del investigador.....	426
8.2.3	Sobre la tensión dialéctica entre amplitud y profundidad.....	427
8.2.4	Sobre la tensión dialéctica entre el qué y el cómo.....	428
8.2.5	Sobre metodologías y herramientas para la trazabilidad de los procesos en análisis cualitativos.....	429
8.3	LIMITACIONES Y NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	429
	BIBLIOGRAFÍA.....	433
	ANEXOS.....	461
	ANEXO A.1 PROFESIONALES ENTREVISTADOS CON SUS PERFILES.....	463
	ANEXO A.2 ESTRUCTURA Y PLANTEAMIENTO DE LAS ENTREVISTAS.....	469
	ANEXO A.3 DESEMPEÑO PROFESIONAL EN CADA ETAPA DE LA EXPERIENCIA VITAL.....	477
	ANEXO A.4 FUENTES DE INFORMACIÓN DE LA EXPERIENCIA VITAL.....	485
	ANEXO A.5 FUENTES DE INFORMACIÓN ESPECÍFICAS DEL CASO ORKESTRA	

Índice de Tablas

Tabla 3-1: Objetivos de la I-A y Criterios de Validez.....	57
Tabla 3-2: Validez para Karlsen y Larrea	58
Tabla 3-3: Etapas de la experiencia vital	79
Tabla 4-1: Retos abordados en la Etapa 1 (1978-1980)	102
Tabla 4-2: Retos abordados en la Etapa 2 (1980-1984)	114
Tabla 4-3: Retos abordados en la Etapa 3 (1984-1987)	127
Tabla 4-4: Retos abordados en la Etapa 4 (1987-1991)	142
Tabla 4-5: Retos abordados en la Etapa 5 (1991-1995)	158
Tabla 4-6: Retos abordados en la Etapa 6 (1995-2000)	176
Tabla 4-7: Retos abordados en la Etapa 7 (2000-2005)	193
Tabla 4-8: Retos abordados en la Etapa 8 (2006-2011)	217
Tabla 4-9: Evolución conceptual de la experiencia vital previa a 2005	225
Tabla 4-10: Retos abordados en la Etapa 9 (2012-2013)	231

Índice de Figuras

Figura 2-1: Representación del modelo analítico de innovación	40
Figura 2-2: Lógica de construcción del modelo analítico de innovación	41
Figura 3-1: Esquema metodológico del desarrollo de la tesis.....	75
Figura 3-2: Representación de los ejes conductores en el tiempo.....	83
Figura 3-3: Modelo de representación de los ejes conductores (ejemplo). Construcción del modelo analítico en espiral	84
Figura 3-4: Enfoque de la presentación de la experiencia vital.....	86
Figura 4-1: Representación de los ejes conductores. Etapa 0: 1956-1978	104
Figura 4-2: Representación de los ejes conductores. Etapa 1: 1978-1980	105
Figura 4-3: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-1980).....	106
Figura 4-4: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-1984).....	120
Figura 4-5: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-1987).....	134
Figura 4-6: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-1991).....	149
Figura 4-7: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-1995).....	166
Figura 4-8: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-2000).....	184
Figura 4-9: Evolución del proceso de construcción del modelo (Etapa 7)	203
Figura 4-10: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-2005).....	204
Figura 4-11: Primera aproximación a la formulación del modelo analítico (sobre el qué)	206
Figura 4-12: Lógica operativa del modelo de innovación.....	206
Figura 4-13: Representación del modelo analítico y ejes conductores. Etapa 8: 2006- 2011	224
Figura 4-14: Evolución del proceso de construcción del modelo (Etapa 8).....	226
Figura 4-15: Representación dinámica de los ejes conductores (2006-2011).....	227
Figura 4-16: Representación del modelo analítico y los ejes complementarios. Etapa 9: 2012 -2013	234
Figura 4-17: Situación del proceso de construcción del modelo (Etapa 9).....	234
Figura 4-18: Visión de conjunto del modelo analítico de innovación y su construcción (2013).....	235
Figura 5-1: Diálogo en espiral con la literatura relevante	238
Figura 5-2: Diálogo en espiral con la literatura sobre procesos de generación de conocimiento	239
Figura 5-3: Diálogo en espiral con la literatura sobre aprendizaje	252
Figura 5-4: Teoría del aprendizaje de Illeris	253

Figura 5-5: Modelo de aprendizaje experiencial de Kolb	254
Figura 5-6: El ciclo del descubrimiento de Nooteboom.....	280
Figura 5-7: Diálogo en espiral con la literatura sobre investigación-acción (I-A)....	283
Figura 5-8: El triángulo de la investigación-acción de Karlsen y Larrea.	287
Figura 5-9: Diálogo en espiral con la literatura sobre el papel de las universidades	295
Figura 6-1: Ciclo de generación de conocimiento transformador	320
Figura 6-2: Dinámica en feedback entre las fases del ciclo de generación de conocimiento	321
Figura 6-3: Dinámica iterativa de las fases del ciclo de generación de conocimiento	322
Figura 6-4: Espiral de generación de conocimiento transformador	323
Figura 6-5: Articulación de un nivel organizativo	335
Figura 6-6: Armonía entre los ciclos de generación de diferente nivel	336
Figura 6-7: Modelo analítico de los procesos de generación de conocimiento transformador (visión individual)	348
Figura 6-8: Modelo analítico de los procesos de generación de conocimiento transformador (visión multinivel)	348
Figura 7-1: Elementos representativos de la historia de Orkestra.....	365
Figura 7-2: Modelo de operación de Orkestra	371
Figura 7-3: Fases en los procesos de generación de conocimiento en Orkestra...	380
Figura 7-4: Dimensión multiproceso del modelo	386
Figura 7-5: Dimensión fractal del modelo	387
Figura 7-6: Articulación de la cooperación en Orkestra	389
Figura 7-7: Modelo de organización de Orkestra.....	394
Figura 7-8: Modelo de gestión de Orkestra	397
Figura 7-9: Orkestra como organización resultante de los individuos que la forman	400
Figura 7-10: Orkestra como parte de una estructura organizativa superior	400
Figura 7-11: Visión sistémica y conciencia del rol en el sistema de dimensión multinivel	404
Figura 7-12: Piezas clave del Plan Estratégico 2017-2020 de Orkestra	405
Figura 7-13: Desempeño de Orkestra (2016) en relación con los procesos de generación de conocimiento transformador	407

AGRADECIMIENTOS

La realización de esta tesis ha supuesto un verdadero viaje, a través de un proceso de innovación de carácter personal. Un proceso de transformación, que ha implicado un verdadero desafío, una aventura ilusionante y un combate permanente, para conseguir plasmar en términos de modelos lo que el destilado de la experiencia y la revisión de la literatura expresaba en términos de nuevas ideas que alimentaban el pensamiento. En todo este proceso, el acompañante natural del tiempo iba generando tensiones añadidas y poniendo las cosas en su sitio. No ha sido un viaje fácil, pero sí enriquecedor.

En este particular *viaje a Itaca*, he contado con personas que me estimularon a empezar su recorrido y que me han acompañado a lo largo del mismo. Sin ellas no hubiese sido posible. Mi agradecimiento más sentido.

Dos espacios de relación personal son capitales en este viaje de descubrimiento: el familiar y el académico. Sin el apoyo de mi familia, en especial de Cristina, mi mujer, no hubiese empezado el viaje, ni lo hubiese recorrido. Por otra parte, sin el acompañamiento de mi familia académica –los compañeros de Orkestra y de la Universidad de Deusto– y, en especial, de María José Aranguren, mi directora de tesis, así como de Iñaki Peña, Director del Programa de Doctorado en Competitividad Empresarial y Territorial, Innovación y Sostenibilidad (CETIS), tampoco esto hubiese sido posible. Así que, qué más se puede decir? ... Eskerrik asko, muchas gracias!

1 INTRODUCCIÓN

La tesis nace a partir de la historia de un investigador cualitativo, de investigación-acción (I-A), que recorrió su vida profesional y personal sin saber que lo era. Con el paso del tiempo, la Academia le ha ayudado a llenar de sentido conceptual su manera de actuar al generar conocimiento. La historia previa a la realización de la tesis refleja un proceso de construcción dinámica de un modelo de innovación, desde la experiencia práctica vital, que está en el origen de la realización de esta tesis sobre los procesos de generación de conocimiento transformador.

Construir un modelo de innovación es asumir el reto de construir un lenguaje en el que la teoría y la práctica van de la mano. La verdad es que, en mi experiencia vital, esta ha sido una constatación fundamental. El progreso del conocimiento nace de esa dialéctica permanente entre reflexión y acción. Es difícil de entender que la pura acción por la acción, sin responder a un modelo conceptual fruto de la reflexión, pueda tener un sentido proyectado en el tiempo. De la misma forma, es difícil de entender un proceso de reflexión pura permanente sin ningún contraste o, si se quiere, contaminación con la realidad, porque tampoco hará progresar el conocimiento.

Cuando hablamos de ciencias sociales y de construir conocimiento en relación con los procesos que explican el cambio y el progreso de una colectividad, esta necesidad de hacer convivir la reflexión y la acción me parece todavía más evidente. No hay acción que en sí misma construya progreso sostenible en el tiempo, si no responde a un marco conceptual que la explica, consolida y hace evolucionar. Pero tampoco hay teoría que, en sí misma, contribuya al progreso del conocimiento de forma sostenible si no viene sustentada en la acción, en la aplicación, en la práctica. Dar sentido práctico a la teoría y dar sentido teórico a la práctica, es un reto al que se enfrenta esta tesis.

1.1 POÉTICA Y PRÁCTICA

La búsqueda del equilibrio entre la teoría y la práctica constituye una de mis obsesiones como investigador de la realidad social en la que he desarrollado mi actividad profesional a lo largo de la vida.

El valor de la palabra está en lo que dice, en lo que transmite y comunica conceptualmente, pero también se basa en su proyección en la acción. Poética y práctica van de la mano. Dentro de cada palabra están las dos dimensiones: la reflexión y la acción (Freire, 1996). La construcción del lenguaje en todo proceso de gestión y generación de conocimiento tiene esa doble faceta de la teoría y la práctica, la reflexión y la acción. Podríamos pensar que el lenguaje solo tiene que ver con las palabras, pero no es así. El lenguaje son algo más que palabras o, si se quiere, son palabras, pero avaladas por su proyección y su reflejo en realidades, en hechos concretos. Así que el proceso de construcción de un lenguaje sobre innovación, o sobre cualquier otra cosa, encierra una búsqueda permanente del equilibrio entre conceptos –articulados y verbalizados– y hechos prácticos en los que se apoyan y le dan sentido.

En mi experiencia profesional, a lo largo de la vida, el interés por generar conocimiento ha sido una constante, de la mano de la reflexión y la acción, manifestado en la producción y divulgación de conocimiento relacionado con la experiencia práctica. Esta búsqueda del equilibrio entre la teoría y la práctica constituye una de mis obsesiones como investigador y protagonista de la realidad social. Se puede decir que, de forma no consciente, a lo largo del ejercicio profesional se iba construyendo un perfil de investigador en la acción.

En este contexto, no es de extrañar que el proceso de investigación a que se refiere esta tesis responda activamente a una determinada aproximación metodológica (Costamagna, 2014), proyectada en el concepto de praxis desarrollado por Freire (1992). Esta íntima relación establecida entre una forma de interpretar la realidad y la práctica consecuente que resulta de esta comprensión se orienta hacia una acción transformadora (Rossato, 2012).

La espiral que construye conocimiento transformador es una espiral de reflexión-acción-reflexión o, si se quiere también, de acción-reflexión-acción que, en todos los casos, está en la base del proceso de generación de conocimiento. Esta

combinación de la reflexión y la acción nos permite abordar el reto de reflejar tanto el conocimiento tácito, proyectado en la experiencia, como el conocimiento explícito, formulado de manera académica y materializado en teorías (Karlsen y Larrea, 2014).

La relación entre la reflexión y la acción está presente de manera explícita, entre otros, en Freire (1992), Greenwood y Levin (2007) y Gustavsen (1992). La acción surge como el camino para generar y testear el nuevo conocimiento. El pensamiento es también acción (Greenwood y Levin, 2007) y, por eso, necesitamos crear un puente permanente entre el pensamiento –mente– y el cuerpo –acción práctica–, como señalan Karlsen y Larrea (2014).

1.2 DEL QUÉ AL CÓMO

Mi experiencia vital es muy ilustrativa desde el punto de vista de la observación de cómo se va conformando un proceso de generación de conocimiento, focalizado en la innovación y materializado en la formulación de un modelo de innovación. Las preguntas de investigación surgían del ejercicio profesional, fruto del diálogo permanente entre el pensamiento y la acción, alimentado por la literatura, desencadenando un proceso de generación de conocimiento, que dio lugar a la formulación de un modelo analítico sobre sistemas de innovación y una aproximación a una teoría de la innovación. Desde esta perspectiva, podríamos decir que la aproximación a los procesos de generación de conocimiento venía muy marcada por una investigación focalizada en el qué, en este caso los sistemas de innovación.

Sin embargo, siendo fundamental la profundización en el enfoque sobre el qué, ya que es el verdadero desencadenante de mi labor investigadora, es la pregunta sobre el cómo, la que se cuestiona acerca de cómo se ha producido la generación de conocimiento, la que resulta realmente relevante para esta tesis.

Así, en lo que podría parecer un juego de palabras, el interés por profundizar en el conocimiento sobre los sistemas de innovación –el qué– me lleva a poner el foco en los procesos de generación de conocimiento –el cómo– y su impacto en la misión de las universidades. De ahí que el análisis del qué sirva para construir el hilo

conductor de la descripción de la experiencia de vida, mientras la pregunta del cómo es la que realmente constituye el foco de la investigación. El qué nos habla de los sistemas de innovación y el cómo se refiere a los procesos de generación de conocimiento transformador. Así, los antecedentes, que se refieren al modelo de innovación construido a lo largo de la experiencia vital previa a la realización de la tesis, están en la base de la motivación de esta tesis.

Pero la motivación de la tesis, planteada en estos términos, proyecta un campo de actuación muy amplio y variado, que necesitaríamos precisar. Creo que la dialéctica permanente en los procesos de generación de conocimiento, entre la amplitud y la profundidad de la cuestión a analizar, adquiere una especial relevancia cuando, además, se trata de una tesis doctoral que tiene su punto de apoyo en la experiencia vital.

La amplitud de enfoques, puntos de vista, matices y consideraciones a tener en cuenta, que se derivan de una aproximación de experiencia práctica, amenazan con un claro riesgo de dispersión y falta de profundidad a la hora de elegir la cuestión o cuestiones concretas a abordar en la tesis doctoral. Este es un problema claro de las tesis doctorales que se desarrollan como fruto de una rica experiencia de vida, pues esa vida manifiesta matices, contextos, relaciones, diversidad y amplitud de temas y miradas. Existe una tendencia natural a abordar un enfoque teórico multidisciplinar, omnicomprensivo, pues todo resulta de un atractivo intelectual indudable. El valor de la interdisciplinariedad, una lección clara de la experiencia vital, que refleja la riqueza de la diversidad, puede llevarnos a abordar una labor teórica de perfil tan variado y amplio que derive en dispersión y falta de profundidad, cayendo con facilidad en el riesgo del sincretismo. La tentación del eclecticismo es evidente y el precio de no focalizar en un campo concreto y tomar de diferentes disciplinas es la falta de coherencia y la falta de desarrollo acumulativo (Nooteboom, 2000).

Este riesgo es evidente para una tesis doctoral de esta naturaleza. Por lo tanto, se debe hacer un esfuerzo especial por elegir preguntas de investigación concretas y limitadas, para tratarlas en profundidad. Esta elección supone concretar los límites del campo de juego en el que se va a desarrollar la investigación. No podemos pretender abordar todas las preguntas que nos suscita la experiencia. Debemos elegir.

1.3 MOTIVACIÓN Y OBJETIVO

Como se podrá constatar en la descripción de la experiencia vital, a la que se dedica el capítulo 4, tengo una amplia trayectoria profesional, desarrollada a lo largo de más de treinta y cinco años, en los que he compartido experiencias y aprendizajes en la universidad, las instituciones públicas y la empresa. El compromiso con la reflexión y la acción se ha manifestado en la generación de conocimiento, fruto de la praxis y del contraste con el pensamiento formalizado en la literatura, con resultados constatables y contrastables a través de numerosas fuentes documentales, que se relacionan en los apartados de fuentes de información –anexos A.4 y A.5–.

Como expresión de esa generación de conocimiento se desarrolla un modelo analítico sobre sistemas de innovación, en el marco de una aproximación a una teoría de la innovación. Todo el conocimiento generado está publicado en libros y artículos de diferente naturaleza. Por otra parte, la experiencia práctica y conceptual se manifestó en la creación y desarrollo del Instituto Vasco de Competitividad (IVC-Orkestra), que tuve la oportunidad de protagonizar como promotor y presidente del mismo.

Así, en el momento de enfrentar la realización de la tesis, la identificación con la institución universitaria –Presidente de honor de Orkestra, miembro del Consejo de Gobierno de la Universidad de Deusto y del Consejo asesor de Deusto Business School (DBS),...–, con el papel de las empresas y las administraciones públicas –asesor de empresas e instituciones– y con la importancia de la sociedad civil –Académico de Jakiunde-Academia Vasca de las Ciencias, las Artes y las Letras, y Amigo de número de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País (RSBAP)– enmarcan mis motivaciones.

Por un lado, me mueve el compromiso con la generación de “conocimiento transformador”. Entiendo que una investigación sobre la forma en que se producen los procesos de generación de “conocimiento transformador” a lo largo de la vida, como fruto de la experiencia vital, puede resultar relevante y ayudar a clarificar algunos de los factores más significativos de los procesos de esta naturaleza.

Por otra parte, me motiva, de forma especial, el análisis de la utilidad de estas formas de generación de conocimiento para las instituciones universitarias, en el

ámbito académico y en el práctico, desde la perspectiva de su papel de agentes de transformación social.

De lo anterior se deduce que el objetivo principal de esta tesis es:

Contribuir al conocimiento sobre las características de los procesos de generación de “conocimiento transformador” basados en las personas, así como en su potencial de aportación al cumplimiento de la misión de las instituciones universitarias como agentes de transformación social.

En este sentido, se aspira a realizar contribuciones a la literatura sobre procesos de generación de conocimiento, la relación entre la innovación, aprendizaje y conocimiento, la importancia del enfoque individual y de su proyección orgánica –dimensión multinivel–, la importancia del principio de armonía entre los objetivos individuales y los colectivos, la relación entre los procesos de generación de conocimiento y la misión de las instituciones universitarias, y la visión del papel de la persona –académicos– en el cumplimiento de la misión de las instituciones universitarias.

1.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Este apartado resulta fundamental para entender con precisión el alcance de la tesis y la manera en que se perfila y delimita el campo de juego de la misma. Así, la elección de la pregunta o preguntas de investigación debe responder a un campo de juego limitado y precisado, en el que la investigación aporte una contribución de valor, diferencial y concreta al conocimiento recogido en la literatura existente.

En esta tesis, el término “conocimiento transformador” se refiere al conocimiento que transforma a la persona y a la realidad sobre la que se proyecta. Es un conocimiento que se genera en un proceso de transformación personal y social (colectivo), construido por el individuo en relación con otros. La literatura se enfrenta a esta cuestión desde diferentes perspectivas, siendo especialmente relevante la perspectiva del aprendizaje transformador, en donde el concepto de transformación resulta fundamental.

La literatura relacionada con los procesos de generación de conocimiento presenta aproximaciones muy variadas. Desde el punto de vista del aprendizaje, la importancia del aprendizaje transformador, el aprendizaje experiencial, los procesos de acción-reflexión, el aprendizaje a lo largo de la vida, la relación entre el cambio individual y el social, el aprendizaje individual y el organizativo, la dimensión multinivel o los modos de generación de conocimiento, entre los más relevantes.

En general, las aproximaciones sobre el ciclo de generación de conocimiento ponen el foco en el ciclo básico de la acción-reflexión, incorporan la faceta de la participación y lo sitúan en el plano individual y en el plano organizativo. Sin embargo, se aprecia una carencia desde la perspectiva del ciclo completo e integrado de generación de conocimiento transformador, que incorpore también la faceta del estímulo, la importancia del diálogo, el papel clave de los mecanismos de reconocimiento y la relevancia de la divulgación. Así mismo, la aproximación a la dimensión multinivel puede enriquecerse desde la perspectiva de la persona –en su papel como individuo y como parte de la organización en la que se integra– y desde la perspectiva puramente organizativa, junto con la aproximación al papel de la dimensión territorial. En este sentido, una visión de conjunto que sitúe los diferentes planos, desde la perspectiva de los procesos de generación de conocimiento, resulta estimulante. La pregunta de investigación sería la siguiente:

Pregunta de Investigación 1 (PI1):

¿Cómo se produce y cuáles son los elementos clave de un proceso de generación de “conocimiento transformador” ?

En relación con el papel de las instituciones universitarias, aunque se trata de un tema ya clásico, la literatura más reciente acerca de la misión de la universidad aporta el término de “tercera misión”, para referirse a la tercera función de la universidad, a añadir a las funciones tradicionales de enseñanza superior y de investigación. El alcance del término “tercera misión” es objeto de tratamiento por parte de la literatura, apareciendo los aspectos del emprendimiento, la innovación y el compromiso social. A los efectos de esta tesis nos referiremos a esta misión en el sentido del papel de la institución universitaria como agente de transformación social.

La relación de la “tercera misión” con la transformación de la sociedad se ha tratado desde múltiples perspectivas: el desarrollo territorial, la “triple hélice” (Etzkowitz y Leydesdorff, 1997), los “sistemas de innovación” (Lundwall, 1992; Freeman, 1987) o la “universidad emprendedora” (Etzkowitz, 1997, 2004). También se ha abordado desde la literatura sobre investigación-acción y desde la que se refiere a los modos de generación de conocimiento (Gibbons et al., 1994). No obstante, existe una clara oportunidad de contribución en el campo específico de la relación de los procesos de generación de “conocimiento transformador” con el desempeño del papel de agentes de transformación social por parte de las instituciones universitarias. La pregunta de investigación sería la siguiente:

Pregunta de Investigación 2 (PI2):

¿Cuál es la contribución de los procesos de generación de “conocimiento transformador” a la consecución de su misión por parte de las instituciones universitarias?

1.5 PROPOSICIONES DE ESTUDIO E HIPÓTESIS

Conviene recordar que en una tesis de esta naturaleza, las preguntas de investigación, proyectadas en proposiciones teóricas e hipótesis, no son el resultado del análisis de la literatura para identificar elementos acerca de los cuales construir nuevo conocimiento. En este caso, el enfoque de Investigación-Acción en primera persona conduce a que el modelo analítico de generación de conocimiento transformador se construya a partir de la experiencia vital, en un diálogo constante con la literatura, surgiendo las preguntas de investigación de la propia realidad. El capítulo de metodología –capítulo 3– abordará en profundidad esta cuestión, que es muy relevante para comprender la naturaleza de la investigación a que se refiere la tesis.

En este sentido, las proposiciones de estudio y las hipótesis han surgido desde el proceso de construcción del marco analítico de generación de conocimiento transformador, a partir del análisis de la experiencia vital, en un diálogo constante con la literatura, y contrastado con la aplicación a un caso relevante de estudio. En este contexto, se identifican las siguientes proposiciones e hipótesis:

Desde la perspectiva de los procesos de generación de conocimiento transformador:

Proposición 1 (PR1):

El ciclo de generación de “conocimiento transformador” incorpora las fases de estímulo, diálogo, reflexión, acción, reconocimiento y divulgación, y es dinámico en el tiempo.

Esta proposición de estudio conduce la primera de las hipótesis:

Hipótesis 1 (H1):

El desarrollo dinámico de un proceso de generación de “conocimiento transformador” necesita cumplimentar todas las fases del ciclo de generación de conocimiento si quiere resultar sostenible en el tiempo y útil en su contribución.

Proposición 2 (PR2):

El factor individual es clave en el proceso de generación de “conocimiento transformador” y se proyecta, a través de la dimensión multinivel, en su faceta organizativa.

Esta proposición de estudio conduce las siguientes hipótesis:

Hipótesis 2 (H2):

El compromiso con el objetivo individual y el colectivo es fundamental en los procesos de generación de “conocimiento transformador”.

Hipótesis 3 (H3):

La visión sistémica y la conciencia del rol propio en el sistema es fundamental en los procesos de generación de “conocimiento transformador”.

Hipótesis 4 (H4):

La armonía entre el ciclo de generación de “conocimiento transformador” de la persona y el de la organización a la que está adscrita es fundamental para su desarrollo.

Desde la perspectiva de la misión de las universidades:

Proposición 3 (PR3):

Los procesos de generación de “conocimiento transformador” son relevantes para que las instituciones universitarias desarrollen su misión.

Proposición de estudio que conduce la siguiente hipótesis:

Hipótesis 5 (H5):

Los procesos de generación de “conocimiento transformador” influyen positivamente en el cumplimiento del papel de agentes de transformación social de las instituciones universitarias.

1.6 ESTRUCTURA DE PRESENTACIÓN DE LA TESIS

A la vista de lo anterior, se entenderá que la estructura de presentación de la tesis se despliegue a partir de un capítulo –**capítulo 2**– referido a los **Antecedentes**, en el que se presentará de forma breve **el modelo analítico de innovación** –al que se refiere el qué–, construido a lo largo de la experiencia vital, que está en el origen de esta tesis y nos sirve para explicar el hilo conductor de la propia experiencia de vida.

En general, los enfoques clásicos se han construido, tradicionalmente, desde la teoría buscando con posterioridad su aplicación práctica en la vida real. De ahí que las preguntas de investigación, proyectadas en proposiciones teóricas e hipótesis, sean el resultado del análisis de la literatura para identificar aspectos sobre los que construir nuevo conocimiento. Pero, en este caso, el enfoque con el que se aborda la realización de la tesis es un enfoque diferente. Se trata de un enfoque de

Investigación-Acción en primera persona, en el que el modelo analítico de generación de conocimiento transformador se construye a partir de la experiencia vital, en un diálogo constante con la literatura, y las preguntas de investigación surgen de la propia realidad (Romano, 2016; Retamozo, 2012). De ahí que el siguiente capítulo –**capítulo 3**– se refiera a la **Metodología**, antes de abordar el capítulo de revisión de la literatura. La aproximación metodológica con la que se aborda la realización de la tesis ayuda a explicar, también, la estructura de presentación de la misma.

La opción por la I-A se acompaña de metodologías cualitativas. Así, la investigación se basa en la experiencia de vida y se completa con el estudio del caso de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad (IVC) de la Universidad de Deusto. La historia de vida se centra en la persona y tiene como eje medular el análisis de la narración sobre las experiencias vitales. El análisis de la experiencia vital, apoyado en un diálogo permanente con la literatura relevante, permitirá concluir acerca de las preguntas de investigación, formulando un modelo analítico de generación de conocimiento transformador. A continuación, el estudio del caso Orkestra permitirá testear y enriquecer ese modelo analítico.

Pues bien, una vez presentada la aproximación metodológica, en el capítulo 3, se pasa al capítulo correspondiente a la **Experiencia vital** –**capítulo 4**–, clave en el desarrollo de la tesis. En este capítulo, se hace un recorrido de la historia de vida, de forma resumida, a través de una serie de etapas, que se consideran relevantes y se justifican en el capítulo de metodología. La riqueza de la historia de vida se puede apreciar en toda su extensión en la versión completa que se recoge en el anexo B (Experiencia vital detallada).

En cada etapa se hace una descripción de la misma, con sus características más relevantes y los retos fundamentales abordados. Además, se hace un análisis de los contextos que se consideran significativos y se identifican los ejes conductores relevantes elegidos para ver la trazabilidad del proceso. Un proceso en el que se observa la evolución del modelo analítico de innovación, que se va construyendo en un proceso dinámico de generación de conocimiento transformador. En el anexo A.3 se recoge el detalle del desempeño profesional en cada una de las etapas y en el anexo A.4 se recogen las fuentes de información de la experiencia vital para cada una de esas etapas.

La revisión de la literatura relevante, aspecto fundamental para el desarrollo de la tesis, se recoge en el **capítulo 5**. Como es natural, el marco conceptual de la tesis resulta de especial relevancia para situar las proposiciones de estudio y las hipótesis correspondientes, que surgen en la construcción del modelo analítico de generación de conocimiento transformador, en base a la experiencia vital y en un diálogo constante con la literatura.

La revisión de la literatura relativa a los procesos de generación de conocimiento transformador es especialmente relevante. En este sentido, la literatura sobre el conocimiento es diversa y sugiere perspectivas muy variadas. En este caso, las aproximaciones al concepto de conocimiento desde la óptica de su capacidad de transformación, para la persona y para la realidad, resultan de capital importancia. Esta aproximación conduce un diálogo con la literatura que, a partir de la conceptualización del conocimiento, recorre los tipos de conocimiento, los modos de producción del conocimiento, la relación del ejercicio de la práctica con la generación de conocimiento, la relevancia de la cuestión de la transferencia de conocimiento y su relación con la capacidad de absorción, y la acepción del conocimiento como conocimiento transformador.

La relación entre el conocimiento y el aprendizaje nos abre las puertas del diálogo con la literatura correspondiente al aprendizaje, que resulta fundamental para caracterizar el conocimiento transformador y los procesos de generación del mismo. También en este caso, las perspectivas de aproximación pueden ser muy variadas. El diálogo con este tipo de literatura se construye a partir de una visión general, para focalizar la atención en la literatura sobre el aprendizaje transformador. El aprendizaje a lo largo de la vida, la literatura sobre formación de adultos y el aprendizaje en el desempeño profesional, resultan de especial interés, poniendo de relevancia la importancia del enfoque del pragmatismo y la experiencia. A partir de ahí, el diálogo discurre de la mano de la literatura sobre los procesos de acción-reflexión, que afectan claramente al ejercicio práctico y a la generación de conocimiento.

El enfoque individual –dimensión individual– de los procesos de aprendizaje y generación de conocimiento no puede obviar la relación del individuo con su entorno –dimensión social– y, en especial, con el ámbito organizativo –dimensión organizativa–, por lo que la literatura que se aproxima a la dimensión multinivel resulta de especial interés.

La relación entre el aprendizaje y el conocimiento sugiere una estrecha relación con los procesos de innovación, y abre el diálogo con la literatura sobre investigación-acción (I-A). Esta literatura se caracteriza por la relación entre la reflexión y la acción, con referencias al concepto de praxis y al papel de una acción transformadora. Se refiere a la estrecha relación de la I-A con los procesos de generación de conocimiento y los modos de producción. No es ajena al carácter social y al papel del diálogo en los procesos de cambio y generación de conocimiento. Por último, la literatura de la I-A es muy sugerente acerca del papel de las universidades en los procesos de generación de conocimiento transformador.

El diálogo con la literatura discurre, a continuación, por la senda del papel de las universidades en la sociedad y el alcance de su misión. La literatura acerca del papel de las instituciones universitarias en el crecimiento económico y en el desarrollo territorial constituye un clásico, que pone de relieve la importancia de las universidades en el desarrollo local y regional. El papel de las instituciones universitarias en el progreso económico y social ha sido abordado ampliamente, en los últimos años, a través de expresiones como la “tercera misión” de las universidades (Laredo, 2007; Bueno, 2007). La literatura establece una especial conexión con la generación de conocimiento y el desafío que supone para las instituciones universitarias. Un desafío que afecta al conjunto de los agentes económicos y sociales.

Toda esta literatura con la que se establece un diálogo desde la experiencia vital está íntimamente relacionada entre sí. Se trata de un diálogo en espiral, que se retroalimenta de manera permanente y responde al hilo conductor que nos lleva del conocimiento al aprendizaje, a la investigación-acción y a la misión de la universidad. Herr y Anderson (2005) se refieren a este tipo de diálogo con la literatura, que se produce en espiral, dado que en la I-A las cuestiones que emergen en los ciclos iterativos de investigación en espiral sugieren nueva literatura que se incorpora al proceso como parte del crecimiento de la comprensión en la investigación.

Como fruto del análisis de la experiencia vital y del diálogo con la literatura relevante se produce la formulación del **Modelo analítico de generación de conocimiento transformador**, que se recoge en el **capítulo 6**. Se comienza por abordar el alcance del término “conocimiento transformador”, relacionándolo con el proceso de

generación del mismo. Los procesos de generación de conocimiento, en general, ponen el énfasis en los elementos de la reflexión y la acción. Como veremos, el modelo formulado añade otros elementos de especial importancia. Otra cuestión relevante, desde la perspectiva del modelo analítico, es la consideración de la proyección en el tiempo –dimensión temporal– de los elementos clave del proceso, articulándose como fases de un ciclo dinámico de generación de conocimiento, que resulte útil y sostenible.

El modelo de generación de conocimiento transformador proyecta diferentes dimensiones, a partir de la constatación de que refleja un proceso de transformación individual y colectivo, ya que se produce a nivel individual y se proyecta a nivel organizativo y territorial. Así, se plantea la dimensión multinivel del modelo, que proyecta tres dimensiones: la individual, la organizativa y la territorial. La dimensión multinivel nos lleva a la articulación de los niveles en base a los elementos del nivel organizativo inferior; apareciendo con especial fuerza el papel de la cooperación, que se manifiesta como el factor de cohesión organizativo en cada nivel. Esta dimensión multinivel hace aflorar el desafío que supone la necesaria armonía entre los ciclos de generación de conocimiento transformador de diferente nivel. En este sentido, resulta de especial relevancia la identificación de los factores clave para asegurar el principio de armonía entre niveles.

El compromiso de la persona y, en su caso, del nivel organizativo que se vea involucrado en el proceso, con el objetivo individual y el colectivo es un factor fundamental para el desarrollo armónico del proceso de generación de conocimiento. Por otra parte, la visión sistémica y la conciencia del rol propio en el sistema resulta otro de los factores fundamentales.

A partir de los elementos anteriores, queda formulado el modelo analítico de los procesos de generación de conocimiento transformador, desde la visión individual y desde la visión multinivel. Un modelo analítico de especial importancia para abordar la contribución de los procesos de generación de conocimiento transformador al desempeño de su misión por parte de las universidades.

El modelo analítico resultante de ese proceso de análisis y diálogo pasa, a continuación, a aplicarse al caso seleccionado. Se trata de contrastar el modelo para validarlo y enriquecerlo, desde el punto de vista de los procesos de generación de conocimiento transformador y de su contribución a la misión de las instituciones

universitarias. **El caso Orkestra**, que se presenta en el **capítulo 7**, se considera muy adecuado, al tratarse de una institución universitaria cuya misión es generar conocimiento sobre competitividad, a la vez que contribuye a la transformación de la sociedad para hacerla más competitiva.

El caso se presenta con un breve recorrido por la historia de Orkestra, analizando los aspectos relevantes del contexto, su posicionamiento estratégico y su enfoque innovador. Una vez presentada la institución, se analizan sus procesos de generación de conocimiento, desde la perspectiva del modelo analítico de generación de conocimiento transformador. Para ello, se aborda la dimensión multinivel, las claves de la materialización de la cooperación, la articulación del compromiso individual y el colectivo, y la visión sistémica y la conciencia del rol en el sistema. Finalmente, se analiza el papel de Orkestra como agente de transformación social y la importancia de los procesos de generación de conocimiento transformador para ese papel como institución universitaria. En el anexo A.5 se recogen las fuentes de información propias del caso Orkestra.

Llegamos, así, a las **Conclusiones**, que se reflejan en el **capítulo 8**. En este capítulo, se presentan las aportaciones de la tesis desde la perspectiva del modelo analítico formulado, en la medida en que supone una aportación a la literatura sobre procesos de generación de conocimiento transformador. Se señalan, especialmente, las aportaciones a la literatura sobre procesos de generación de conocimiento, aprendizaje e innovación, así como a la literatura sobre la misión de las universidades y las repercusiones de los procesos de generación de conocimiento transformador en los agentes económicos y sociales.

La tesis realiza aportaciones, también, acerca del ejercicio de la práctica profesional y los procesos de formación y aprendizaje. Por otra parte, sugiere elementos de reflexión sobre la práctica de las universidades en el plano corporativo y en el plano operativo.

Así mismo, se presentan los aprendizajes identificados desde la perspectiva personal –como investigador– sobre el proceso de investigación al que se refiere la tesis, junto con algunas aportaciones a la literatura sobre I-A –especialmente I-A en primera persona–, así como a las metodologías y herramientas para la trazabilidad de los procesos en análisis cualitativos.

Todo ello se produce desde la constatación de las limitaciones propias de la metodología adoptada y de aquellas derivadas de la necesidad de concretar las preguntas de investigación. Por último, como es natural, se formulan nuevas preguntas que sugieren nuevas líneas de investigación.

En el apartado siguiente se recoge la **Bibliografía**. En ese apartado se incorporan las referencias bibliográficas de terceros, dado que las referencias a la producción propia se recogen en los anexos A.4 y A.5 de fuentes de información –fundamentalmente en el anexo A.4–. A continuación se presentan los **anexos A.1** de los **Profesionales entrevistados con sus perfiles**, **A.2** con la **Estructura y planteamiento de la entrevistas**, **A.3** con el **Desempeño profesional en cada etapa de la experiencia vital**, **A.4** con las **Fuentes de información de la experiencia vital** y **A.5** relativo a las **Fuentes de información del caso Orkestra**. Como se acaba de señalar, el detalle de las referencias a la producción propia se encuentra fundamentalmente en el anexo A.4. Finalmente, el **anexo B** –en soporte electrónico– recoge la **Experiencia vital detallada**.

2 ANTECEDENTES. EL MODELO DE INNOVACIÓN

2.1 INTRODUCCIÓN

Como decía en la introducción, mi experiencia vital resulta muy ilustrativa desde el punto de vista de la observación de cómo se va conformando un proceso de generación de conocimiento, focalizado en la innovación y materializado en la formulación de un modelo analítico de innovación. Un modelo construido a lo largo de la experiencia vital, que está en el origen de esta tesis y sirve como el hilo conductor de la experiencia de vida.

En este sentido, para situar la investigación sobre los procesos de generación de conocimiento transformador sobre la base de la experiencia vital –el cómo– resulta relevante la referencia al proceso de construcción del modelo analítico de innovación –el qué–, porque la experiencia vital se describe a través del hilo conductor de la innovación. Una investigación práctica y transformadora sobre el qué, que ayuda a contextualizar la investigación sobre el cómo.

2.2 MI PENSAMIENTO SOBRE INNOVACIÓN

Los elementos sustantivos que expresan mi pensamiento sobre innovación, articulado en el modelo analítico de innovación construido –ver fuentes de información de la experiencia vital (Larrea, 2010z)–, permiten establecer que los factores clave de un sistema de innovación son los valores, la tecnología, el conocimiento, la cooperación, el liderazgo y la velocidad. Esos factores clave se relacionan íntimamente entre sí, operando de tal manera que conforman un modelo de innovación de aplicación generalizada.

Pero estos elementos tienen que ver con otros, también relevantes, que van desde el concepto de sistema y la caracterización de la innovación hasta la definición de las diferentes escalas en las que se mueven los agentes de innovación.

De forma resumida, los elementos clave del modelo analítico de innovación son los siguientes:

- El *concepto de sistema*, entendido este como el conjunto de medios humanos y materiales, y las relaciones establecidas entre ellos, al servicio de un objetivo determinado.
- La *relación entre competitividad e innovación*, entendiendo que la competitividad al servicio del progreso y del desarrollo económico y social necesita activar las estrategias de innovación para garantizar su consecución, a cualquier nivel –escala– territorial u organizativo.
- Los *procesos de innovación*, entendiendo que los procesos de innovación se desenvuelven en una espiral fruto de la tensión permanente entre la reflexión y la acción –creatividad y modelización–, como expresión de un combate entre fuerzas que aparecen como enfrentadas –dialéctica–, derivadas de la aventura permanente de la búsqueda de nuevas preguntas y nuevas respuestas, provocando rupturas y transformaciones, de manera sostenida y sostenible en el tiempo.
- Los *espacios de la innovación*, entendiendo que ese proceso de innovación en espiral necesita cultivarse a través de los espacios del estímulo, de la conversación, de la reflexión, de la acción, del reconocimiento y de la divulgación. Espacios que acompañan la tensión permanente entre reflexión y acción, teoría y práctica, creatividad y modelización.
- Los *agentes de la innovación*, entendiendo que el agente básico de innovación es la persona y que la proyección de esta en su actividad relacional con otras personas se materializa a diferentes niveles y escalas, así como en diferentes tipologías de organizaciones, que son, a su vez, agentes de innovación de alcance institucional, empresarial u organizativo, que relacionadas entre sí configuran un subsistema y/o un sistema social de innovación.

- El *concepto de innovación*, entendiendo que innovar consiste en introducir novedades de manera sostenible en el tiempo aportando un valor reconocido por el mercado y la sociedad. Se formula un concepto amplio de innovación identificado con la innovación sostenible y competitiva.
- Los *principios inspiradores* de la innovación, que ayudan a construir, desarrollar y proyectar el concepto de innovación. Estos principios son: carácter abierto, inspiración en la naturaleza y el entorno, reconoce y pone en valor la diversidad, se produce en todos los ámbitos, no solo en los productos, supone transformación, implica ruptura. Se apoya en la calidad, busca resultados y necesita medirse, el tamaño no es excusa, comparte valores para generar cultura y pone a la persona en el centro.
- Los *valores*, que constituyen la base sobre la que construir cualquier sistema de innovación que pretenda ser sostenible y competitivo. Los valores configuran el lugar común, la base sobre la que proyectar actitudes y comportamientos que dan sentido a la diversidad y permiten activar la cooperación. Los valores de desarrollo personal ponen en el centro a la persona; los de cooperación permiten la integración armónica de las personas en procesos y relaciones, y los valores éticos propugnan la transparencia en los comportamientos de las personas y las organizaciones.
- La *tecnología*, entendida como el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, de manera que el conocimiento estructurado pueda ser utilizado por alguien no experto de forma eficiente para resolver una necesidad.
- El *conocimiento*, que consiste en averiguar, tener noción de la naturaleza, las cualidades y las relaciones de las cosas, a través del ejercicio de las facultades intelectuales. Se alimenta de la información –que es algo más que los datos–, de la formación y de la comunicación. Es fruto de un proceso de conversación permanente con el entorno, con los demás y con nosotros mismos.
- La *cooperación*, que se nutre de valores, como el respeto a los demás, la generosidad y la solidaridad. Necesita de herramientas específicas,

instrumentos, formas de hacer, modos de organización y gobernanza,... Es la palanca que permite poner en valor la diversidad, una vez reconocida, al servicio de la innovación, proyectándose en la aplicación de la tecnología y la creación de conocimiento.

- El *liderazgo*, es determinante para gobernar el modelo, velar por sus mecanismos, aplicar los esfuerzos necesarios en el momento preciso, determinar la velocidad y darle dirección. Se necesita un liderazgo fuerte, que afronte el riesgo, promueva la actividad emprendedora, asuma el fracaso y comparta el éxito. Se trata de un liderazgo cooperativo, hacedor de relaciones, que escucha y trabaja en construir los consensos básicos. Un liderazgo compartido que alimenta su activo de confianza a partir de sus esfuerzos permanentes de convicción. En ese equilibrio de confianza y convicción se basa su potencial.
- La *velocidad*, que marca la utilidad real de un sistema. La velocidad a la que el sistema es capaz de proyectar su poder de cooperar, su capacidad técnica y su conocimiento, es la clave para entender su competitividad.

La representación gráfica del modelo analítico (Figura 2-1) se puede comprender mejor con la referencia de un aerogenerador, que ayuda a ver la lógica de las relaciones existentes entre los elementos conceptuales del modelo.

El modelo de innovación se enfrenta al reto de capturar la innovación que está en el viento. El viento es una corriente de aire producida en la atmósfera por causas naturales. Dada su naturaleza cambiante, se puede considerar como un fenómeno caótico. Es el entorno del que el sistema debe obtener la energía que transformará en innovación sostenible y competitiva. El aerogenerador es el aparato que transforma la energía eólica –energía cinética contenida en el viento– en energía mecánica de rotación que, a través de un generador, es posteriormente convertida en energía eléctrica, mediante palas que hacen girar un rotor.

El modelo se basa en los principios inspiradores de la innovación. Constituyen la “cimentación”, la base donde se sustenta el aerogenerador. Cimentar es establecer o asentar los principios. Debe ser sólida para mantener la estructura. Además sirve para evacuar cualquier rayo que pueda afectar a esta.

Sobre la base de los principios inspiradores de la innovación, se eleva la “torre” de los valores. La torre no solo sustenta la parte superior del aerogenerador –en donde estará la “nacelle o góndola” y el rotor con sus palas– sino que también le da altura. Cuanta más altura más eficiente será el aerogenerador, puesto que será mayor la intensidad del viento.

Construida sobre la torre de los valores, el modelo deberá encajar las “tres palas que forman la hélice” en la cabeza del aerogenerador, la góndola. Las tres palas, que se identifican con la tecnología, el conocimiento y la cooperación, son la parte en contacto directo con el viento. Convierten la energía cinética del viento en energía rotativa. Son los elementos que más sufren en un aerogenerador. En nuestro caso las tres palas, construidas sobre los valores, se enfrentan al viento en el que fluyen los fenómenos de la innovación y van generando innovación.

Las tres palas de la hélice se encajan en la góndola. Es donde se sujeta la hélice, se convierte el giro del rotor en electricidad y se encuentra el timón de orientación que mantiene las palas contra el viento para maximizar su aprovechamiento. El timón de orientación proyecta el liderazgo del sistema para aprovechar las fuerzas de la naturaleza, convertirlas en innovación y velar por el control gobernando la velocidad. Ver Figura 2-1.

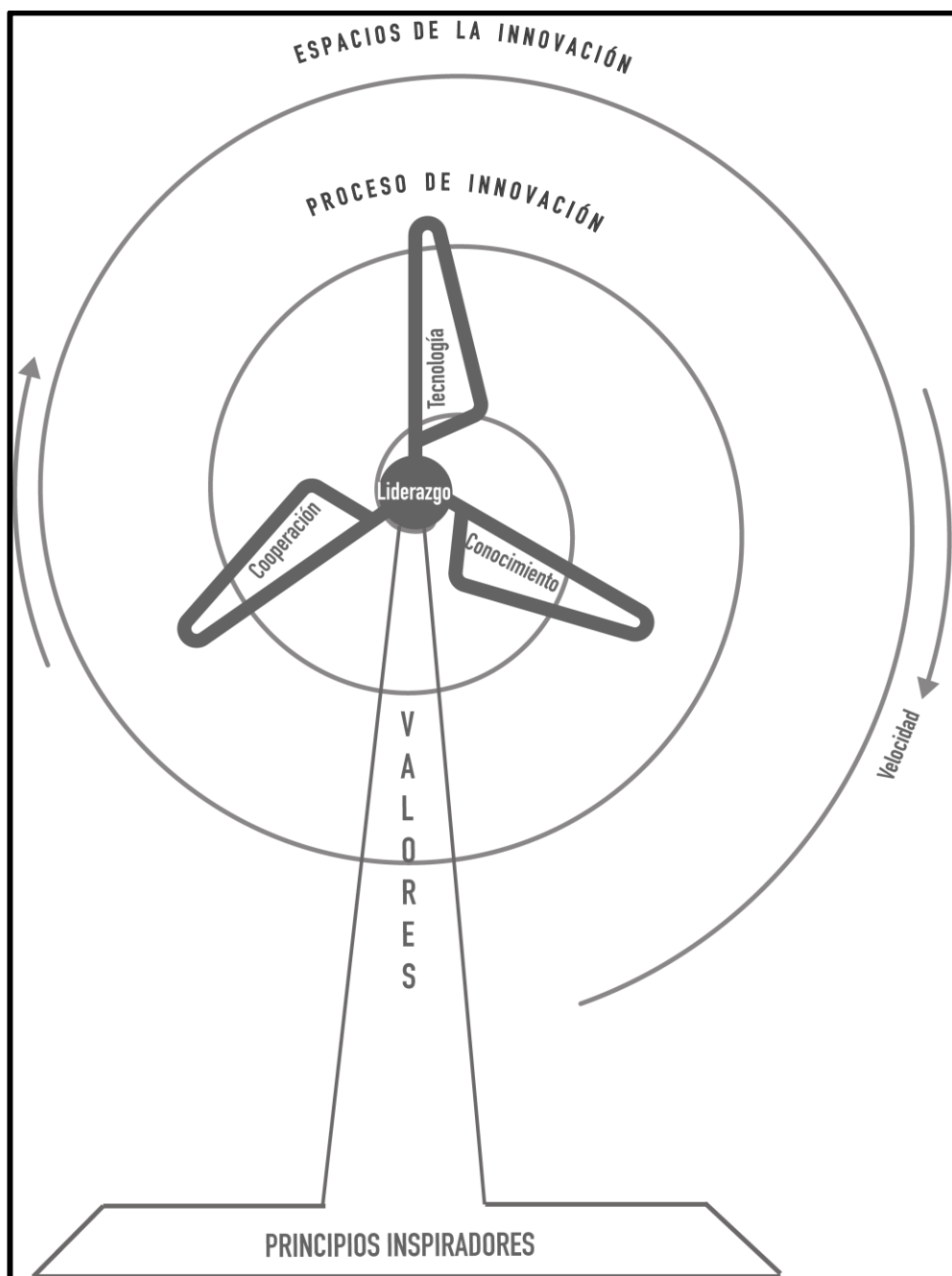


Figura 2-1: Representación del modelo analítico de innovación

2.3 EL PROCESO DE GENERACIÓN DE MI PENSAMIENTO SOBRE INNOVACIÓN

El proceso de construcción del modelo analítico de innovación se puede seguir en el relato de la experiencia vital, que se recoge en el capítulo 4. Como se verá en el apartado metodológico –capítulo 3–, la experiencia vital resulta fundamental para la

formulación del modelo de generación de conocimiento transformador, clave en el desarrollo de la tesis. Para ello, el hilo conductor de la innovación resulta capital, pues la investigación sobre el cómo se genera el conocimiento transformador tiene como referencia el modelo analítico de innovación –el qué–. Para poder seguir la trazabilidad del proceso de construcción se tomarán como referencia lo que denominamos ejes conductores –relacionados estrechamente con los elementos del modelo analítico presentado–, de manera que a lo largo del relato de la experiencia vital se sitúa lo que sucede en relación con los mismos. Los ejes conductores elegidos para situar el relato y su interpretación –a los que nos referiremos en el capítulo de metodología– van a ser los diferentes elementos del modelo de innovación, a los que se añaden por su relevancia como tipos de agentes el sector público y el privado, y la dimensión de escalabilidad y extensibilidad. Esta dimensión representa la conceptualización de la innovación aplicable a diferentes escalas, desde la persona hasta la sociedad, lo que le da al modelo analítico la característica de aplicabilidad a diferentes niveles de sistemas de innovación. Asimismo, representa la conceptualización de la innovación aplicable a diferentes ámbitos y espacios de actuación.

Como veremos en el análisis de la experiencia vital, en base a esos ejes conductores se producirá la construcción del modelo analítico de innovación, siguiendo una lógica que se verá en detalle y sobre la que podremos concluir en apreciaciones sobre el cómo del proceso de generación de conocimiento (ver Figura 2-2).

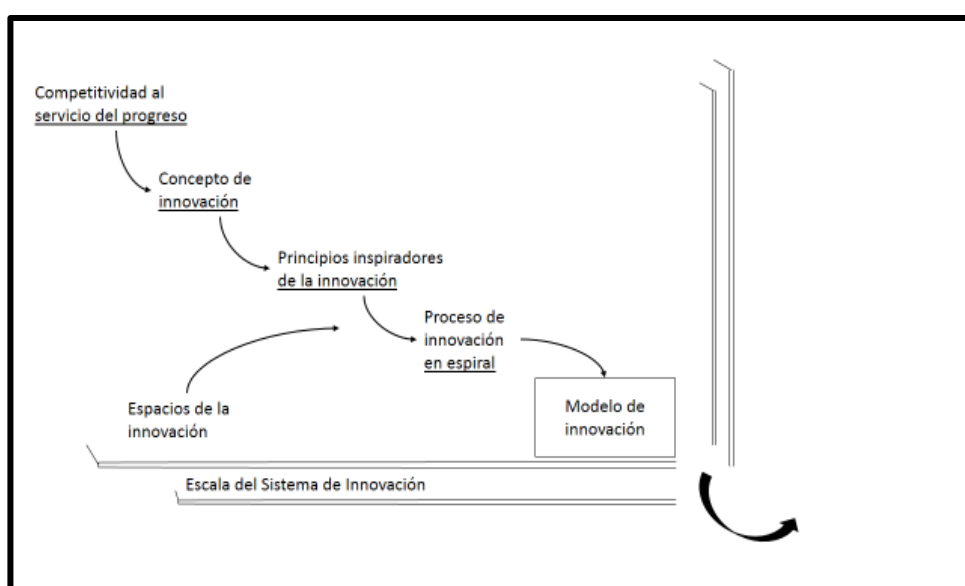


Figura 2-2: Lógica de construcción del modelo analítico de innovación

2.4 LITERATURA QUE INFLUYE EN MI PENSAMIENTO SOBRE INNOVACIÓN

En el proceso de generación del pensamiento sobre innovación el diálogo con la literatura resulta una constante fundamental para configurar la base conceptual a lo largo de la experiencia vital.

La importancia de la literatura relativa a la necesidad de modelizar para construir teoría sobre sistemas de diferente naturaleza es una influencia determinante (Kendall, 1969), que se expresará a lo largo de la experiencia vital y que resulta consustancial con los enfoques clásicos de la investigación operativa. La comprensión de los procesos de investigación de la investigación operativa desde una actitud científica ante los fenómenos de organización (Kaufman, 1952) se aproxima bastante a la forma de entender la investigación-acción, junto con la importancia del esfuerzo interdisciplinar (Hartley, 1976) y del estilo pro-activo en la toma de decisiones (Ackoff, 1974).

La literatura sobre economía de la educación resulta de especial interés para conceptualizar el papel de las instituciones educativas, y en especial de las instituciones universitarias, en el sistema social. Esta literatura entronca directamente con la literatura más actual sobre la tercera misión de las instituciones universitarias. En todo caso, la influencia de una aproximación sistémica al papel del sistema educativo en relación con el sistema económico y social es evidente, tanto desde la perspectiva de la planificación de recursos humanos (Anderson y Bowman, 1972), como desde la teoría de coste-beneficio (Schultz, 1961). La reflexión sobre los objetivos de los sistemas educativos resulta muy sugerente (Carr-Hill y Magnussen, 1973), plantea cuestiones sin resolver y entronca con la literatura actual sobre el papel de las instituciones universitarias. El papel de las instituciones universitarias (Jadot, 1980) y la importancia del objetivo cultural (Pérez Diez, 1981) planteaba cuestiones relativas a la importancia de la universidad como transmisora y transformadora de valores, que todavía se necesita profundizar en la literatura. El enfoque conceptual se completa con el enfoque de la demanda individual de educación (Härnquist, 1978), además de la importancia del mercado de trabajo (Becker, 1964). Todos estos aspectos tienen que ver con el papel de las élites sociales (Harbison y Myers, 1964,1969) en las estrategias educativas. El enfoque de adecuación de la formación universitaria y la formación para el mercado de trabajo (Alonso Rivas, 1982) planteaba retos indudables al campo de la relación

universidad-empresa y a la educación permanente (Blaug, 1981), que todavía presentan campos de estudio por abordar en la literatura de la mano del aprendizaje a lo largo de la vida.

La literatura sobre federalismo fiscal resulta de especial relevancia al abordar procesos de gobernanza multinivel a nivel territorial (Gómez, 1990a, b) y plantea cuestiones de investigación muy sugerentes de aplicación a un espacio territorial con una base histórica y cultural fuerte (Fernández, 1985; Tomás y Valiente, 1979; Zurita, 1977; Serna de los Mozos, 1994). La literatura plantea campos de profundización íntimamente ligados con la articulación de espacios de cooperación entre niveles territoriales y su repercusión en los modelos de gobernanza, lo que es también sugerente desde la literatura de sistemas regionales de innovación (Lundvall, 1992).

La literatura sobre la competitividad es también una constante en la experiencia vital, desde la visión más general y sistémica (Porter, 2003; Rifkin, 2002; Davis, 1999) a la más operativa (Hammer y Prahalad, 1994; Hope y Hope, 1998). En ese pensamiento, la literatura sobre globalización plantea temas a profundizar de indudable interés (Toffler y Toffler, 1996,1998; BBVA, 2009), muy ligados con la nueva sociedad de la información y su impacto revolucionario (Drucker, 2000; Negroponte, 2003; Prahalad, 2004). En este sentido, la importancia de la tecnología en el desarrollo económico y social tiene un especial interés en la literatura y abre múltiples líneas de profundización (Abraham, 2009; Pentland, 2010). Entre ellas son interesantes las que se refieren a la influencia en los procesos de generación de conocimiento y aprendizaje (Carr, 2011; Frommer, 2011; Urrutia, 2010).

Sobre la repercusión de todo ello en la empresa y el enfoque organizativo, la literatura es ciertamente abundante y sugiere múltiples aspectos a tener en cuenta, desde el perfil empresarial (Harrison,1997; Peters,1994; Fradette y Michaud, 1999; Moreno et al., 2011), la cultura de la empresa (García Echeverría y Pümpin, 1998), el papel del aprendizaje en la organización (Swieringa y Wierdsman, 1995) y la importancia de la innovación para la empresa (Kalthoff, Nonaka y Nueno, 1998; Peters,1998; Drucker, 1991; Godin, 2008; Hamel, 2006; Moggi y Burk, 2007).

Hay un amplio consenso en que la competitividad de un territorio y el bienestar de sus ciudadanos viene determinado por la capacidad de innovación de las personas, las empresas y el conjunto de actores que conforman el sistema de innovación de un

territorio –formado a su vez por las empresas, los agentes de conocimiento, las entidades públicas...–. Estos temas han sido ampliamente analizados en la literatura académica por la literatura sobre sistemas de innovación nacionales y regionales (Lundvall, 1992; Nelson, 1993; Cooke, 1992,1998; Asheim, 2007; Todtling y Trippl, 2005), sobre la innovación en las organizaciones (Martins y Terblanche, 2003; Amabile, 1998; Lawson y Sansom, 2001) o sobre la innovación de una persona o emprendedor (Freeman, 2003; Scott y Bruce, 1994). Sin embargo apenas hay literatura sobre modelos de innovación que integren los tres niveles, aunque sí que relacionen varios de estos, como por ejemplo la innovación organizacional con las personas o con los sistemas de innovación (Nooteboom, 2000).

En cuanto a los modelos de innovación, la literatura es muy abundante. Es importante la referida a la relación estrecha de la competitividad con la innovación (Porter, 1990; Aiginger, Barenthaler-Sieber y Vogel, 2013; Schoenberger, 1998; Sánchez Asiaín, 2005; Boldrin y Levine, 2008; Etxenike, 2009; Orkestra, 2007, 2009, 2011). El concepto de innovación es una referencia constante y amplia en la literatura desde diferentes perspectivas (Schumpeter, 1934; Freeman, 1974; Rothwell, 1992; Simmie, 2006; Drucker, 1991; Chesbrough, 2009; Ferrás, 2010; OCDE, 2005; Comisión Europea, 2006; Boldrin y Levine, 2008; Etxenike, 2009; Orkestra, 2007, 2009, 2011),

La perspectiva de los procesos de innovación y su naturaleza está, también, llena de referencias desde ópticas muy variadas, desde su relación con los procesos de aprendizaje hasta su diferente modelización en función de las características y perfil de la innovación de que se trate o del territorio en el que se proyecta, con aportaciones muy sugerentes (Nooteboom, 2000; Chesbrough, 2009; Peters, 1998; Hamel, 2006; Forrest, 1991; Takeuchi y Nonaka, 1986; Lundvall, 2007; Navarro, 2009). La perspectiva territorial aporta también sugerencias relevantes (Asheim et al., 2011; Cooke et al., 1998), en donde las políticas de clusters (Menzel y Fornhal, 2010; Malmberg et al., 1996) y la importancia de las redes resulta fundamental (Camagni, 1991).

Es abundante y relevante la literatura que se focaliza de manera especial en los factores clave que caracterizan el potencial de un sistema de innovación, profundizando en ellos (Cowan et al., 2000; Asheim y Vang, 2005; Nooteboom, 2000; Agirre, 2011; Keeble et al., 1998; Boschma y Ter Val, 2007; Vega-Jurado, Gutierrez-Gracia y Fernández de Lucio, 2009; Pentland, 2010; Carr, 2011; De la Varga, 2013;

Davis, 1999; Fradette y Michaud, 1999). La literatura se refiere con especial interés a la faceta de la creatividad (Ridderstrale y Nordstrom, 2000; Ansa, 2008; Buhigas, 2008; Capella, 2011; Fornés, 2009; Michalko, 2002; Zander y Zander, 2001), su relación con los procesos de aprendizaje (Asheim, Parrilli et al., 2012) y el papel de la persona en todo proceso de innovación (Alonso, 2010; Fernández, 2010). Pero también es importante el factor del liderazgo (Alonso, 2004; Lowney, 2004), el papel del conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995), la importancia de la tecnología (García, Prieto y Priesca, 2011; Sánchez Asiaín, 2005), el aspecto de la cooperación (Sánchez, 2006; Conthe, 2007), el creciente interés por los valores (Küng, 2011; Clarke, 2011; De George, 2011) y la gestión del tiempo (Shull, 2004).

3 METODOLOGÍA

3.1 INTRODUCCIÓN

Los enfoques clásicos se han construido tradicionalmente desde la teoría buscando con posterioridad su aplicación práctica en la vida real. Así, las preguntas de investigación manifestadas en proposiciones teóricas e hipótesis han sido el resultado de un análisis de la literatura existente para detectar aquellos aspectos relevantes sobre los que construir nuevo conocimiento. Las más de las veces el modelo analítico construido sobre una base teórica se testea y prueba sobre experiencias concretas a partir de estudios de base cuantitativa o cualitativa (Martínez, 2000; Chalmers, 1987).

En esta tesis el modelo analítico de generación de conocimiento transformador se construye a partir de la experiencia vital, y las preguntas de investigación surgen de la propia realidad (Romano, 2016; Retamozo, 2012). Ese diálogo permanente con la realidad se proyecta en un proceso de reflexión-acción, típico de la Investigación-Acción (I-A), que busca el equilibrio entre la teoría y la práctica (Costamagna, 2014), recogido en el concepto de praxis de Freire (1992). Esta relación entre una forma de interpretar la realidad y la práctica consecuente de una acción transformadora (Rossato, 2012), es constante en una experiencia de vida.

La I-A, como una estrategia de cambio, tiene una referencia obligada en la literatura relativa a los modos de generación de conocimiento. A esta cuestión nos referiremos, también, más en detalle en el apartado de la revisión de la literatura, que configura el marco conceptual relacionado con el modelo analítico de generación de conocimiento transformador, objeto de esta tesis.

Esta opción por la I-A viene acompañada de metodologías cualitativas, adecuadas para poner en valor la experiencia vital en la que se sustenta, así como el análisis de casos. Las implicaciones de una aproximación de esta naturaleza son importantes y conviene tenerlas en cuenta desde diferentes perspectivas. En este sentido, la cuestión del posicionamiento del investigador en el proceso de

investigación es especialmente relevante al tratarse de una aproximación de I-A, que además se formula en términos de I-A en primera persona.

La investigación se focaliza en la experiencia de vida y se completa con el estudio del caso de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad (IVC) de la Universidad de Deusto. La historia de vida se centra en la persona y tiene como eje medular el análisis de la narración sobre las experiencias vitales. En la experiencia vital analizada, que es la del autor de la tesis, se ponen de manifiesto una serie de aspectos clave que permitirán concluir acerca de las preguntas de investigación, formulando un modelo analítico de generación de conocimiento transformador. A continuación, el estudio del caso Orkestra permitirá testear ese modelo analítico y enriquecerlo.

3.2 ENFOQUE DE LA TESIS

En esta tesis basada en la construcción dinámica de un modelo analítico de generación de conocimiento transformador, formulado desde la experiencia vital y contrastado y enriquecido con el análisis del caso Orkestra, se ha optado por la I-A. Los procesos orientados al cambio, a la transformación, a la innovación, precisan de un tipo de análisis e intervención específicos para poder sacar conclusiones relevantes de la observación de los mismos. Son procesos que deben culminar con la transformación de la realidad, al mismo tiempo que hacen evolucionar el conocimiento. La manera de investigar en estos casos encuentra un acomodo natural en una aproximación de I-A.

La I-A, como una estrategia de cambio, tiene una especial relación con los modos de cogeneración de conocimiento. Tampoco es de extrañar que en una tesis sobre el cómo –procesos de generación de conocimiento transformador– se proyecte una estrecha conexión entre la literatura que inspira la metodología utilizada para la realización de la tesis y la propia literatura sobre el objeto de la tesis.

3.2.1 La Investigación-Acción (I-A) como estrategia de cambio

En este contexto, se debe entender que la I-A no es una metodología más de investigación, sino que es una estrategia para el cambio (Greenwood y Levin, 2007). Esta concepción está íntimamente ligada con el modelo de generación de

conocimiento transformador desarrollado en esta tesis, que se conceptualiza a través de la consideración del conocimiento como fruto de un proceso y no como un hecho aislado; lo que le confiere aspiraciones de sostenibilidad. Por otra parte, esa generación de conocimiento como proceso debe producir resultados, transformar las condiciones de partida aportando una utilidad contrastada por los hechos. Se entiende, así, que los procesos de generación de conocimiento transformador responden a una estrategia para el cambio, que es lo que la I-A pretende. Por último, mi experiencia vital, que conduce la formulación del modelo de generación de conocimiento transformador, es un reflejo permanente de la búsqueda de procesos de cambio que produzcan efectos constatables en la realidad, al mismo tiempo que hacen evolucionar el conocimiento sobre las cuestiones bajo estudio. Podríamos decir que son procesos de transformación duales pues afectan a la realidad y afectan al conocimiento. En este sentido, la realidad es creada continuamente a través de la creación de sentido, la comunicación y la acción (Andriessen, 2004); de manera que la ciencia es el intento de dar sentido al mundo de una forma rigurosa.

La I-A pone de manifiesto la importancia de los contextos en cualquier investigación. Efectivamente, no hay nada con un efecto más devastador que una buena frase, una buena teoría, sacada de contexto. El contexto en el que se pretende investigar y generar conocimiento es clave. Y lo es hasta el extremo de que cualquier conocimiento desarrollado al margen del mismo puede resultar inapropiado en su aplicación práctica, e incluso inadecuado. En la medida en que nos preocupa que el conocimiento, como resultado de un proceso de aprendizaje, sea útil y práctico no se puede hacer abstracción de la realidad, del contexto sobre el que se proyecta.

Las influencias para optar por esta forma de investigación son evidentes. Por un lado la tradición filosófica del pragmatismo, que nos lleva a entender que el pensamiento es también acción (Karlsen y Larrea, 2014) y que la acción es el único camino para pensar y testear el nuevo conocimiento (Greenwood y Levin, 2007). Por otra parte, la influencia teórica de Paulo Freire con todos sus escritos, de referencia especial a Latinoamérica y a la aplicación a los procesos educativos, y lo relevantes que estos resultan cuando los investigadores y los actores territoriales trabajan juntos (Freire, 1992, 2008a, 2008b). Tampoco podemos olvidar a Gustavsen (1992), que pone el énfasis en la necesidad de diálogo, un diálogo democrático, en los procesos de investigación y cogeneración del conocimiento. Asimismo, Herr y Anderson (2005) destacan que los paradigmas positivistas o naturalistas

tradicionales no capturan los dilemas únicos a los que hacen frente los investigadores en acción.

La I-A es, pues, una estrategia de investigación para el cambio en tiempo real, donde los tres elementos de investigación, acción y participación están conectados y combinados en el mismo proceso (Karlsen y Larrea, 2014). Estas tres piedras angulares de la I-A explican una aproximación a la investigación transformadora. La acción, entendida como interacción, es el fundamento para crear nuevo conocimiento. La participación, entendida como proceso participativo, es determinante y supone asumir la influencia en el propio objeto de estudio. Y, por último, la investigación es el camino de construcción del nuevo conocimiento. Estas tres piedras angulares explican, para Karlsen y Larrea (2014) la esencia de la I-A. Hay que tener en cuenta que no todos los investigadores que participan en procesos de cambio se consideran a sí mismos como "investigadores en acción".

La idea del diálogo y la participación está muy presente en los enfoques de I-A. Así, la emergencia de la I-A Participativa (IAP) pone el acento en el carácter social de la I-A (Kemmis y McTaggart, 2005). En el fondo todo proceso de auto-reflexión podemos conceptuarlo como I-A, en la medida en que es un proceso de construcción del pensamiento de una persona que, indefectiblemente, interactúa con el entorno, de una u otra manera. En este contexto, una I-A articulada a través de una "experiencia de vida" puede entenderse como participativa en la medida en que la reflexión surge de la acción en el entorno y con el entorno.

La contradicción aparente entre investigación y activismo, en donde la investigación aparece como desapasionada, informada y racional, mientras que el activismo es algo apasionado, intuitivo y débilmente teorizado, es algo que no tiene sentido (Kemmis y McTaggart, 2005). La I-A construye su estrategia de cambio y transformación sobre la base de ese supuesto oxímoron.

Por otra parte, como veremos, el papel del investigador en la I-A es una cuestión relevante cuando abordamos un proceso de esta naturaleza, pudiendo tomar diferentes posiciones (Johnsen y Normann, 2004). El investigador de I-A debe jugar al mismo tiempo un papel interno y un papel externo, de manera que pueda ser un protagonista en primera persona y también pueda tomar la distancia necesaria para conceptualizar la acción y construir teoría.

3.2.2 Modelos de cogeneración de conocimiento

Los procesos de I-A están íntimamente ligados con los modelos de cogeneración del conocimiento (Greenwood y Levin, 2007), en donde el investigador aparece como participante en el proceso cogenerativo.

La opción de la I-A como un proceso de transformación, al mismo tiempo que de generación de nuevo conocimiento, lleva a la consideración del Modo 1 y Modo 2 de producción del conocimiento, presentada por Gibbons et al. (1994). En el Modo 1 el conocimiento se construye en entornos académicos específicos según la disciplina de que se trate. Esto hace que el conocimiento sea más general y pueda servir a más de un propósito (Karlsen y Larrea, 2014). Sin embargo, el problema radica en que el conocimiento no está preparado para su uso en un contexto determinado, ya que es abstracto y descontextualizado. En el Modo 2, las creaciones científicas, tecnológicas e industriales, están íntimamente relacionadas y conectadas. El proceso de creación del conocimiento y el uso del conocimiento están integrados, vienen a ser lo mismo. El conocimiento se crea a través de un intenso diálogo entre los constructores y los usuarios del conocimiento (Karlsen y Larrea, 2014).

El enfoque del Modo 1 y el Modo 2 de Gibbons et al. (1994) no es, ni mucho menos, el único que propone una aproximación al aprendizaje desarrollado a través de la acción. Algunas de estas aproximaciones las podemos encontrar en la literatura sobre sistemas de innovación, como en el caso del modo DUI (Doing, Using, Interacting) de innovación (Jensen et al., 2007) y el modo combinado y complejo de innovación (CCI, Isaksen y Karlsen, 2012). Ambos proponen una aproximación interactiva al aprendizaje en un sistema de innovación, aunque no explicitan el desafío que supone para los investigadores interactuar con los practicantes (Karlsen y Larrea, 2014). En el apartado de revisión de la literatura tendremos oportunidad de detenernos con más detalle en diferentes tipos de aproximaciones.

El proceso de cogeneración de conocimiento aparece como un aspecto relevante, en la medida en que la interacción con el entorno en el que la cuestión bajo estudio se manifiesta es una condición de partida para abordar procesos de transformación. Esta visión de construcción del conocimiento supone asumir que el proceso de construcción del conocimiento y el proceso de transferencia del conocimiento forman parte del mismo proceso.

El conocimiento construido bajo el Modo 1 corre el grave riesgo, en gran medida inevitable, de caer en la trampa del "sesgo confirmatorio" (Conthe, 2007, 2008). Una concepción excesivamente "bancarizada" del conocimiento hace dejación de su relación con la realidad, y sus características y condicionantes, para construir teoría sobre teoría. De alguna manera, acaba generando un conocimiento teórico sobre teorías previas, que pueden no tener demasiado que ver con la realidad sobre la que se pretende actuar. El riesgo de construir "profecías que se auto-cumplen" sobre la teoría, y no sobre la realidad, es evidente. Este término, acuñado por Robert Merton, sociólogo americano, se refiere a procesos circulares en los que la mera difusión de un pronóstico, o temor hipotético, puede hacerlo realidad.

3.3 LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA COMO METODOLOGÍA

Ya hemos comentado que la I-A más que una metodología de investigación es una estrategia para el cambio y la transformación (Greenwood y Levin, 2007), que puede utilizar e integrar cualquier tipo de metodología, incluyendo tanto las cuantitativas como las cualitativas. Para Herr y Anderson (2005) una I-A, en general, está más cercana a un investigador cualitativo que cuantitativo porque, como en la investigación cualitativa, el diseño es emergente. En la I-A, a través de los ciclos de la espiral de investigación emergen nuevas cuestiones, nueva literatura, y nuevos métodos.

En el caso de esta tesis, la opción por la I-A como estrategia para el cambio y la transformación viene acompañada de metodologías cualitativas, como la forma más adecuada de poner en valor la experiencia vital en la que se sustenta y el análisis del caso que acompaña esa experiencia vital. Nos interesa, pues, situar el papel de la investigación cualitativa como metodología para pasar, posteriormente, a analizar cómo se ha materializado dicha metodología en el desarrollo de la tesis.

Como señala Costamagna (2014), es difícil encontrar una definición de lo que es investigación cualitativa que sea aceptada por la mayoría de los investigadores (Flick, 2007). Para Flick (2007) la investigación cualitativa se aproxima a la realidad para intentar comprender, describir y explicar lo que ocurre dentro de un proceso social, en cooperación, de diferentes maneras:

- analizando la experiencia de individuos o grupos.
- analizando interacciones y comunicaciones mientras ocurren.
- analizando documentos o reflejos similares de las experiencias y las interacciones.

En todos los casos se busca entender cómo las personas construyen el mundo que las rodea, su actividad o aquello que les ocurre en términos que sean significativos y permitan aprender (Costamagna, 2014). La investigación cualitativa es pragmática, interpretativa y asentada en la experiencia de las personas (Marshall y Rossman, 1999). Este carácter práctico e interpretativo es una de las características de la investigación cuyos resultados se recogen en esta tesis.

Comprender los procesos de generación de conocimiento transformador de manera que podamos identificar los factores clave que los hacen posibles, en un contexto determinado, es una tarea para la que la investigación cualitativa constituye una metodología adecuada. Para Maxwell (1996, 2004) la investigación cualitativa puede ser empleada para cinco finalidades distintas:

1. Comprender los significados que los actores dan a sus acciones, vidas y experiencias y a los sucesos y situaciones en los que participan.
2. Comprender un contexto particular en el que los participantes actúan y la influencia que ese contexto ejerce sobre sus acciones.
3. Identificar fenómenos e influencias no previstos y generar nuevas teorías fundamentadas en ellos.
4. Comprender los procesos por los cuales los sucesos y acciones tienen lugar.
5. Desarrollar explicaciones causales válidas analizando cómo determinados sucesos influyen sobre otros, comprendiendo los procesos causales de forma local, contextual, situada (Maxwell, 2004).

Creswell (1998) señala entre las razones para encarar un estudio cualitativo las siguientes:

1. La pregunta de investigación, la que en una investigación cualitativa comienza habitualmente con el término "Cómo?" o "Qué?".
2. El tema, que necesita ser explorado.
3. La necesidad de presentar un detallado examen del tema.
4. La exigencia de estudiar a las personas en sus situaciones habituales.

5. La consideración del investigador como alguien que aprende activamente y puede narrar en términos de los actores en lugar de constituirse como un experto que los evalúa.

Todas ellas razones que se pueden aducir para abordar la investigación que nos ocupa, a través de una estrategia de I-A sustentada, básicamente, en la experiencia vital del investigador. Los investigadores cualitativos se interesan por la manera en la que la complejidad de las interacciones sociales se expresa en la vida cotidiana y por el significado que los actores atribuyen a esas interacciones (Vasilachis de Gialdino, 2006). De ahí que los investigadores cualitativos observan, interactúan con, transforman y son transformados por otras personas (Gilgun, 2005), su actividad es relacionada y la situación, la experiencia o el fenómeno que investigan pueden afectarlos (Cutcliffe, 2003).

La forma de desarrollar la investigación cualitativa está muy marcada por las finalidades de este tipo de investigación y las razones para encarar un estudio cualitativo, que determinan claramente las características de la actuación de un investigador cualitativo. Para Flick (2007), tal y como señala Costamagna (2014), hay siete elementos en común en la forma de desarrollar investigación cualitativa. Son los siguientes:

1. Los investigadores se interesan por acceder a experiencias, interacciones y documentos en su contexto natural, dejando un espacio para sus particularidades y las de los materiales en los cuales estudian.
2. Se evita establecer un concepto bien definido del objeto de estudio y formular hipótesis al principio para testarlas. En su lugar, los conceptos –o hipótesis, si se utilizan– se desarrollan y refinan a lo largo del proceso de investigación.
3. Se asume la idea de que los métodos y las teorías deben adecuarse a lo que se estudia.
4. El investigador es parte importante del proceso de desarrollo, tanto por su presencia personal como investigador, como por sus experiencias en el campo y a través de la reflexividad en su papel, ya que es miembro del campo que estudia.
5. Se toman los contextos y casos para entender el tema a estudiar. Hay mucha investigación cualitativa basada en el estudio del caso o una serie de

estudios de caso, y, a menudo, el caso constituye un contexto fundamental para entender lo que se estudia.

6. Parte de la investigación cualitativa se basa en textos y escritos, desde notas de campo a transcripciones, descripciones e interpretaciones, y, por último, a la presentación de los hallazgos y la investigación como un todo.

7. En la medida en que los métodos deben ajustarse al objeto de estudio, el enfoque de la definición y medición de la calidad de la investigación cualitativa debe ser abordado de manera específica, de forma que se adecue a la naturaleza y características de la misma.

Como podremos apreciar a lo largo de la presentación de esta tesis, la aproximación de construcción de un modelo de generación de conocimiento transformador desde la experiencia vital está alineada con estos elementos que señala Flick (2007). El acceso a experiencias, interacciones y documentos marcan mi experiencia vital y me permiten disponer de datos lo suficientemente ricos y documentados como para sacar las conclusiones que se presentan en esta tesis. Conclusiones que se han ido delimitando y construyendo fruto de un proceso interactivo e iterativo de acción-reflexión que destilan un proceso de refinado sobre las cuestiones a investigar. En este sentido, la naturaleza de la investigación sustenta con claridad una aproximación metodológica cualitativa. A esto hay que añadir el papel activo del investigador, en este caso protagonista de la reflexión y la acción, que proyecta una estrategia clara de I-A, con el objetivo de transformar la realidad y generar conocimiento. Para llevar a cabo esta investigación, la referencia a los contextos en que se produce resulta fundamental. La experiencia de vida contextualizada es el instrumento catalizador de este proceso de investigación, que se hace acompañar por el estudio de caso. La utilización de documentos, transcripciones, reflexiones, escritos, entrevistas, etc... Permiten disponer de un amplio mosaico de datos para sustentar la reflexión y las conclusiones de esta tesis. Una aproximación que de manera permanente incorpora criterios de calidad que garantizan la credibilidad, la transferibilidad, la seguridad y/o auditabilidad, la confirmabilidad/objetividad y el empoderamiento; tal y como los definen, por ejemplo, Guba y Lincoln en 1985 (Vasilachis de Gialdino, 2006).

3.4 ALGUNAS IMPLICACIONES DEL ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA TESIS

Las implicaciones de una aproximación metodológica de esta naturaleza son importantes en relación con la validez y la ética de la investigación desarrollada. Otro tanto ocurre con las cuestiones de neutralidad y subjetividad-objetividad, que también merecen una reflexión aparte, dado que afectan de forma especial a la consideración de los datos de la investigación, así como a la forma de la tesis.

3.4.1 Sobre la validez y la ética de la investigación

La discusión sobre la validez y la ética de una investigación cualitativa, es una cuestión relevante desde el momento que estamos tomando, además, una opción por la I-A. No debería ser necesario defender la legitimidad de una investigación de esta naturaleza ni debería requerir una extensa discusión epistemológica. Sin embargo, aunque no sea necesario defender la I-A como una investigación legítima metodológicamente, sí es necesario defender las especificidades de las decisiones particulares que hay que tomar para nuestro estudio (Herr y Anderson, 2005). Esto requiere comprender que los criterios de calidad para la I-A difieren de los criterios de calidad de un estudio tradicional cuantitativo y cualitativo.

En realidad, el debate sobre el conocimiento formal-práctico es más un debate sobre la naturaleza de la propia práctica profesional y los tipos de conocimiento que pueden mejor informarla que sobre la metodología y epistemología de la investigación. La I-A no debería ser juzgada por los mismos criterios de validez con los que se juzga la investigación positivista y naturalista. Pero esto no quiere decir que sea menos rigurosa, sino, más bien, que se requiere una nueva definición de rigor que no desoriente o margine a los investigadores en acción. Herr y Anderson (2005) establecen cinco criterios de validez –resultado, procedimiento, democrático, catalizador y dialógico– relacionados con los objetivos de la I-A (Ver Tabla 3-1).

<u>Objetivos de la I - A</u>	<u>Criterios de Calidad/Validez</u>
1. La generación de nuevo conocimiento.	Validez dialógica y de proceso.
2. El logro de los resultados orientados a la acción.	Validez de los resultados.
3. La educación de participantes e investigadores.	Validez como catalizador.
4. Resultados relevantes para el ámbito local.	Validez democrática
5. Metodología de investigación apropiada y firme.	Validez de procedimiento.

Fuente: Herr y Anderson (2005)

Tabla 3-1: Objetivos de la I-A y Criterios de Validez

La validez dialógica tiene que ver con la monitorización de la investigación a través de una forma de evaluación por expertos. La participación del investigador en un diálogo crítico y reflexivo con otros investigadores en acción (Martin, 1987), o con un investigador próximo que esté familiarizado con el escenario y pueda servir como abogado de diablo –sería el caso de la dirección de la tesis–, son formas de abordar este criterio de validez (Herr y Anderson, 2005).

La validez del resultado busca valorar en qué medida el conocimiento generado en la I-A ha sido útil para los participantes en el proceso. Greenwood y Levin (2007) se refieren a este criterio como "viabilidad", y está ligado con la noción de pragmatismo de John Dewey.

La validez como catalizador se pregunta por el grado en el que el proceso de investigación reorienta, focaliza e impulsa a los participantes hacia el conocimiento de una realidad para transformarla. Los estudios más potentes de I-A son aquellos en los que los investigadores se ven inmersos en una espiral de cambio en su comprensión y la de los participantes.

La validez democrática se refiere a la valoración del grado en el que la investigación se ha realizado en colaboración con todas las partes que tienen un papel, una participación, en el problema bajo investigación.

La validez del procedimiento se pregunta por el alcance de los problemas que son formulados y resueltos de manera que permita un progreso del aprendizaje para el individuo o el sistema. En este sentido, la noción de triangulación, o de inclusión de

perspectivas múltiples, protege contra los hechos considerados de una manera simplista o desde un punto de vista muy personal.

Para Karlsen y Larrea (2014) existen tres conceptos que deben ser usados al reflexionar sobre la validez: viabilidad, credibilidad y transferibilidad; conceptos habitualmente usados en investigación cualitativa. A partir de esos tres conceptos, Karlsen y Larrea (2014) proponen también el concepto de conectividad (Ver Tabla 3-2).

	Interna (para participantes en un contexto de aplicación en el que el concepto o el marco ha sido desarrollado)	Externa (para otros, tanto investigadores como practicantes, que no han participado en el contexto de aplicación en el que el concepto o el marco ha sido desarrollado)
Tiene sentido	Credibilidad interna	Credibilidad externa Transferibilidad
Ha sido aplicado en procesos de reflexión en acciones concretas	Viabilidad	Conectividad

Fuente: Karlsen y Larrea (2014)

Tabla 3-2: Validez para Karlsen y Larrea

El criterio de viabilidad, basado en la filosofía del pragmatismo, coincide con el criterio de validez del resultado (Herr y Anderson, 2005), utilizado por Greenwood y Levin (2007).

El criterio de credibilidad se refiere a la consideración de en qué medida los resultados de la investigación son creíbles. La credibilidad es necesaria con respecto a los argumentos y los procesos para cualquiera que quiera confiar en los resultados de la investigación. Greenwood y Levin (2007) distinguen entre credibilidad interna –relacionada con los propios agentes que han generado los descubrimientos en un proceso participativo– y credibilidad externa –relacionada con agentes que no han participado en el proceso de generación del conocimiento–.

El criterio de transferibilidad se cuestiona en qué medida un conocimiento construido en un contexto puede ser transferido a otros para su uso práctico (Guba y Lincoln,

1985). En este sentido, el conocimiento colectivo no puede ser transferido, ya que forma parte de un contexto en el cual la acción tiene lugar, pero sí se puede transferir la descripción verbal del proceso, los conceptos y los marcos de referencia. Karlsen y Larrea (2014) hacen una reflexión sobre el alcance del criterio de transferibilidad y proponen un criterio más amplio de conectividad, definiendo la conectividad como una aproximación dialógica a la transferibilidad. Para Karlsen y Larrea (2014) el investigador puede decidir conectar con otros entornos empleando los conceptos, marcos y casos desarrollados, y entablar un diálogo que fortalezca la viabilidad de los conceptos en los nuevos contextos. Esto no significaría que el investigador asume la responsabilidad del nuevo proceso, pero sí la de conectar con sus participantes –investigadores y “policy makers”– en un diálogo. Una vez que se publica un resultado de investigación la transferibilidad no requiere ningún –o casi ningún– compromiso por parte del investigador. La conectividad, sin embargo, necesita que el investigador-autor se implique en los nuevos contextos en los que los conceptos y marcos se integren en un proceso. La conectividad tiene un límite, pues hay un límite al número de nuevos contextos en los que un investigador puede interactuar. En este sentido, la transferibilidad y la conectividad son complementarias.

Los criterios de calidad a los que se refiere Vasilachis de Gialdino (2006) también nos ayudan a situar esta discusión en términos de credibilidad, transferibilidad, seguridad y/o auditabilidad, confirmabilidad –citados por Guba y Lincoln (1985)–.

Los criterios señalados constituyen una referencia fundamental en la que situar la investigación recogida en esta tesis, de manera que la construcción de conocimiento que dimana de la misma cumpla con los criterios de validez de una investigación de esta naturaleza. Efectivamente, el criterio de viabilidad, o también el criterio de validez del resultado, se puede observar claramente en la utilidad del conocimiento generado para los participantes en el proceso de investigación. No solo para el investigador, a través de la intensa consideración de su experiencia vital y la repercusión de lo investigado en su praxis profesional, sino también para todos aquellos que participan de forma relevante en el análisis del caso Orkestra. Desde el punto de vista de la credibilidad, tanto interna como externa, esta se ve soportada por el análisis realizado a través de la experiencia vital y el estudio detallado del caso Orkestra, en el que el contraste del marco conceptual desarrollado con diferentes investigadores constituye un elemento esencial. Es especialmente relevante la consideración del criterio de transferibilidad en la medida en que el

conocimiento generado puede ser transferido a otros para su aplicación práctica. En este sentido, el resultado de la investigación es especialmente útil para su aplicación individual y su consideración a nivel organizativo para las instituciones universitarias. La aproximación dialógica de Karlsen y Larrea (2014) a este respecto, al hablar de la conectividad, se ve convenientemente soportada en esta investigación, dado el enfoque realizado para conectar la misma con entornos diferenciados que la enriquezcan a través de un proceso de diálogo.

Conviene, también, apuntar la preocupación por garantizar la validez dialógica de la investigación, dada su aproximación en primera persona, por lo que la monitorización de la misma a través del diálogo crítico y reflexivo con otro investigador, en este caso la directora de la tesis, constituye un aspecto clave, debido al conocimiento expreso y concreto, por parte de la misma, del proceso analizado y de su expresión a través de la realidad de Orkestra. Interesa, también, destacar la validez de la investigación en términos de validez como catalizador, en la medida en que la investigación supone una aproximación a una realidad profundamente sentida que se pretende transformar y en donde la aplicación a la experiencia práctica del investigador, en su praxis profesional, resulta un elemento de primer orden. Garantizar la validez democrática tiene bastante que ver con la aproximación que se hace al análisis del caso desde la perspectiva de la participación activa de un amplio colectivo de investigadores, que son los agentes fundamentales de generación de conocimiento en Orkestra.

La adopción de una metodología en la que el análisis de la experiencia vital, con un soporte expreso y permanente en fuentes de información cualificadas y documentadas de diferente naturaleza, está en diálogo permanente con la literatura y se complementa con el estudio de un caso especialmente significativo, sustenta una noción de triangulación que permite una perspectiva múltiple, clave para garantizar la validez del procedimiento.

Por otra parte, el enfoque de Coghlan (2008) resulta especialmente interesante por la conexión que establece entre la noción de autenticidad y la práctica de la investigación en primera persona. Esta cuestión también es relevante para Burgess (2006). Para Coghlan (2008) la autenticidad puede ser formulada en términos de que sea atenta, inteligente, razonable y responsable. Toma como referencia a Bernard Lonergan (1992) y supone un punto de partida filosófico. La práctica en primera persona implica atención a cómo nos experimentamos a nosotros mismos

en la investigación y la acción, a lo que Reason y Torbert (2001) se refieren como “investigación aguas arriba” y Marshall (2001) denomina “vivir la vida como una investigación”. Lonergan (1992) se plantea tres cuestiones: ¿qué estoy haciendo cuando estoy conociendo? ¿porqué estoy conociendo? ¿qué estoy conociendo cuando hago? Para Lonergan (1992) el conocimiento responde a un proceso dinámico, heurístico en tres pasos: experiencia, comprensión y juicio. Así, las operaciones cognitivas de experiencia, comprensión y juicio forman un método empírico general que requiere: atención a los datos observables, prever posibles explicaciones de los datos y preferir como probables o ciertas las explicaciones que proveen de mejor soporte para los datos.

Coghlan (2008), tomando como base a Lonergan (1972), señala que la autenticidad se caracteriza por “los preceptos transcendentales”: ser atento/cuidadoso –con los datos–, ser inteligente –en la investigación–, ser razonable –en hacer juicios–, y ser responsable –en la toma de decisiones y la puesta en acción–. Son preceptos transcendentales, en el sentido de que se toman más allá del egocentrismo, dentro de la colaboración e incluyen los valores éticos. Estos preceptos son especialmente tenidos en cuenta a lo largo de la presente investigación, en la que el análisis de la experiencia vital, en términos descriptivos e interpretativos, es especialmente cuidadoso con los mismos. Por otra parte, el estudio detallado del caso insiste en estos preceptos.

En esta línea, una medida de la validez de la investigación tiene que ver con ser auténtico acerca de quién soy y qué es lo que me conduce a investigar (Heen 2005; Heron y Reason 2001), lo cual es un elemento fundamental en esta tesis.

Reason y Bradbury (2001) abordan la calidad de la I-A en base a unos puntos de referencia: ser explícito en la participación relacional; cultivar la conciencia crítica; guiarse por la reflexividad y los resultados prácticos; incluir conocimiento multidimensional; que tenga significancia para la prosperidad humana; y que contribuya a nuevas infraestructuras duraderas. Así, la validez se mide por la profundidad de las relaciones, la pluralidad del conocimiento, la significancia práctica, y la naturaleza duradera de la investigación (Reason y Bradbury, 2001). Para Reason y Bradbury (2001) la I-A es un “proceso emergente, evolutivo y educativo de comprometerse con uno mismo, personas y comunidades, que necesita ser sostenido por un periodo de tiempo significativo”. La naturaleza de la investigación realizada, que se sustenta en la propia experiencia vital y en el estudio

de un caso significativo, que forma parte de esa misma experiencia, encuentra un acomodo natural en los criterios de validez expresados.

En el caso de la I-A en primera persona, Marshall (2004) sugiere que la calidad requiere prestar atención a los siguientes aspectos: la intención de investigar, los informes por escrito, las aproximaciones de investigación, la toma de sentido, la teorización, empaparse de investigación, trabajar con feedback, representación e investigación cíclicas, incluir el compromiso con otros. Un desafío continuo de la I-A en primera persona es cómo conseguir el feedback. En cada investigación debemos preguntarnos si, cuándo y cómo el feedback es apropiado para monitorizar la calidad y el aprendizaje. Este elemento es clave en la investigación realizada, en la que el feedback de la directora de la tesis, así como de investigadores cualificados de Orkestra, constituye un aspecto esencial que garantiza la calidad de la misma.

En la I-A en primera persona el conocimiento tácito que el practicante adquiere plantea cuestiones logísticas y epistemológicas (Herr y Anderson, 2005). Desde el punto de vista logístico, este conocimiento tácito es una ventaja. Desde el punto de vista epistemológico plantea problemas, en el sentido de que el conocimiento tácito tiende a ser impresionista –de impresión–, lleno de parcialidades, prejuicios y asunciones e impresiones no examinadas, que necesitan ser sacadas a la superficie y examinarlas. Por eso, son importantes los mecanismos para tratar con los prejuicios dentro de los criterios de validez de la investigación, lo cual lleva a una especial consideración de las fuentes de información utilizadas para el estudio de la experiencia vital, así como a la búsqueda de herramientas adecuadas para garantizar la trazabilidad y objetividad de los elementos analizados en la observación de la propia experiencia y del análisis del caso.

3.4.2 Neutralidad y el dilema subjetividad-objetividad

Una de las preocupaciones que aparecen en una investigación de la naturaleza de la que nos ocupa tiene que ver con la neutralidad. No debe constituir, ni mucho menos, una obsesión, pues como señalan Freire (1992) y Costamagna (2014) es imposible ser neutral. Karlsen y Larrea (2014) insisten en esta idea de que no hay posición neutral, recordando a Freire cuando dice "yo soy sustancialmente político y solo adjetivamente pedagogo". La acción supone compromiso; nunca es neutral. Para Karlsen y Larrea (2014) el investigador que participa en un proceso de

aprendizaje en política, con responsables políticos, no es neutral. Ningún investigador en el ágora es neutral, se use el método que se use. En palabras de Freire nadie puede estar en este mundo, con el mundo y con los otros de un modo neutral.

La I-A es una forma de investigación en la que el investigador es protagonista del proceso que se investiga. Si estamos hablando, además, de investigación cualitativa y, en nuestro caso, de experiencia vital y estudio de caso, la neutralidad es una ilusión. Pero esto mismo se podría decir de cualquier otro enfoque de investigación. Esta cuestión de la neutralidad se ha utilizado, a veces, para desprestigiar al investigador en acción, presentándola como una investigación para aficionados, en vez de una investigación seria (Kemmis y McTaggart, 2005).

Relacionada con la cuestión de la neutralidad aparece también la cuestión de la subjetividad-objetividad en la realización de la tesis. Romano (2016) se aproxima a la figura del investigador como parte del problema, de manera que, interpretando los problemas, genera subjetividad e intersubjetividad. La historia, vivencias y experiencias cuentan a la hora de interpretar el problema. Romano (2016) asume el supuesto de reflexividad e intersubjetividad en lugar de la neutralidad, un planteamiento constructivista, y, con el fin de poder generar una intersubjetividad con los actores, toma el concepto de praxis –como aproximación de combinación de teoría y práctica–.

Evidentemente, el esfuerzo del investigador debe proyectarse en ser lo más objetivo posible, lo que le lleva a basarse en los datos para sacar sus conclusiones (Freire, 1992). Pero, al mismo tiempo, la importancia de las emociones está fuera de toda duda en un proceso de investigación de esta naturaleza. Frente a una investigación como expresión de un proceso racional puro, sin emociones, Karlsen y Larrea (2014) señalan que las emociones juegan un papel. Kemmis y McTaggart (2005) también se refieren a esta visión, en apariencia contradictoria, de la investigación y la acción, en donde la investigación aparece como algo desapasionado, informado y racional; y la acción aparece como apasionada, intuitiva y poco teorizada. Para Lonergan (1992), la subjetividad y la objetividad son complementarias, no opuestas.

En realidad, los investigadores, sean del tipo que sean, son personas en las que conviven la razón y la emoción. No se pueden separar estos dos aspectos. La cuestión es que, si queremos que nuestra investigación cumpla los requisitos de

calidad y validez a los que hemos hecho referencia anteriormente, tendremos que ser exquisitos en la realización de nuestro trabajo, para que la razón y las emociones ocupen el lugar que les corresponde. En mi opinión, un exceso de frío conocimiento arruina las emociones y puede derivar en un conocimiento "bancarizado" sin utilidad práctica alguna. En este sentido un conocimiento teórico descarnado, sin conexión con la realidad, sin ningún potencial transformador, ¿hasta qué punto es conocimiento? Por otra parte, el exceso de emociones arruina el conocimiento.

En la realización de esta tesis se ha hecho un esfuerzo por la objetividad, haciendo el recorrido por la experiencia vital en base a hechos suficientemente y adecuadamente documentados. El caso de una experiencia vital tiene un componente subjetivo inevitable, en donde radica, a su vez, la riqueza de la propia investigación. Por eso mismo, y para poner en valor esa experiencia, los datos son muy importantes. Datos basados en publicaciones, entrevistas y documentación que, convenientemente contextualizadas y valoradas, nos permitan obtener la necesaria objetividad.

Por otra parte, la tesis completa su aproximación a través de la experiencia vital con el análisis de un caso, en el que el protagonismo del autor y su posicionamiento como investigador es muy diferente. También aquí, los datos –en forma de entrevistas, publicaciones, documentación,...– y el tratamiento de los mismos son la mejor garantía de la necesaria objetividad.

3.4.3 Sobre la forma de la tesis

La búsqueda de la forma en la formulación de la tesis también es una cuestión a la que le debemos dar su importancia (Costamagna, 2014). En este sentido, es importante buscar un equilibrio entre el contenido, la contribución temática y la forma de la tesis, algo que se plantea habitualmente en las investigaciones realizadas en el campo de la I-A (Marshall, 2008). Karlsen y Larrea (2014) destacan la importancia de la forma, haciéndose eco de la descripción que hace Freire (2008b) de sus propios procesos de escribir y su interpretación del proceso de escritura como una reinterpretación crítica de su propia experiencia.

Una tesis de esta naturaleza, propia de la I-A, basada en métodos cualitativos y en la que la experiencia vital es tan relevante, lleva a buscar esa confluencia entre la forma, el contenido y la contribución temática. La forma de escribir viene muy determinada por estos elementos y la adopción de la primera persona es inevitable (Herr y Anderson, 2005), dada la posición del investigador. Ahora bien, esa posición cambiante, que va de la experiencia vital al estudio del caso, también va a condicionar la forma de escribir, adoptando en algunos momentos una cierta distancia. En este sentido, para Marshall y Mead (2005) un criterio clave para la calidad del escrito en la I-A en primera persona es una combinación apropiada de “demostración” –hablar desde la experiencia– y “narración” –hablar acerca de la investigación–.

De todas formas, la búsqueda de una nueva manera de escribir la experiencia es un reto interesante (Karlsen y Larrea, 2014), que el autor asume en primera persona. Solamente el cuidado por no parecer excesivamente fatuo y pretencioso en la exposición me llevará a adoptar expresiones, en algunos casos, que no se hagan, formalmente, en primera persona. Espero conseguirlo con la fluidez y naturalidad adecuada.

3.4.4 Acerca de los datos: Fuentes de información

Como ya hemos apuntado con anterioridad, en el caso de los métodos cualitativos los datos se construyen en la interacción del investigador con los sujetos que estudia (Vasilachis de Gialdino, 2006). Esta consideración de carácter general tiene también su repercusión en una tesis como la presente en la que la experiencia vital es fundamental y la interacción se produce en gran medida con uno mismo en un proceso de reflexión-acción-reflexión. Frente a la disertación con análisis estadísticos y datos cuantitativos se usa la experiencia propia como dato (Karlsen y Larrea 2014).

A partir de esta consideración, básica para comprender la metodología en la que se basa esta tesis, las diferentes posiciones que se adoptan por parte del investigador en la realización de la misma permiten precisar y matizar los datos utilizados.

En el caso de la experiencia vital, estamos hablando de la propia experiencia de vida, por lo que los datos no se construyen en base a entrevistas realizadas por un

tercero. En este caso, el diálogo es con uno mismo. Las formas de objetivar ese diálogo interno y de sustentar las apreciaciones en datos pasan por el análisis de declaraciones públicas, intervenciones ante terceros, entrevistas realizadas por terceros, artículos publicados, libros publicados, informes realizados y documentación en general. Los datos que se construyen de la propia experiencia se soportan, así, en evidencias documentales.

En el estudio del caso Orkestra, los datos se construyen a partir de entrevistas que reflejan la experiencia vital de terceros, además de sustentarse en documentación e información abundante y relevante, que existe sobre el propio caso. Las entrevistas se basan en un proceso participativo en el que el investigador participa en la construcción del diálogo. También es fundamental tener en cuenta la experiencia vital del propio investigador, que aporta datos específicos en forma de documentación, publicaciones, declaraciones a terceros, etc....

3.5 EL POSICIONAMIENTO COMO INVESTIGADOR (LA POSICIÓN)

En cualquier tipo de investigación el posicionamiento del investigador en el proceso de investigación constituye una cuestión relevante, más si cabe todavía en un entorno de I-A. En este caso, el desarrollo de una tesis basada en la experiencia vital del investigador y en el contraste de los resultados de esa experiencia con la aplicación al caso de Orkestra, como institución universitaria, plantea la necesidad de fijar la posición que el investigador adopta, para poder valorar sus conclusiones.

Las posiciones teóricas del investigador (Herr y Anderson, 2005) ayudan a precisar una posición cambiante y, hasta cierto punto, borrosa. Pero, en todo caso, alineada con un proceso de I-A en primera persona. Por otra parte, también conviene reflexionar sobre cómo afecta la posición del investigador a la revisión de la literatura.

3.5.1 Posiciones teóricas del investigador

Herr y Anderson (2005) se refieren a la necesidad de reflexionar sobre la cuestión de las relaciones entre los agentes internos y los agentes externos en un proceso de I-A, por la relevancia que tiene, entre otras cosas, con respecto a la validez y la ética de la investigación. Los “internos” se identifican con los propietarios del problema

que se trata de resolver con la intervención de los “externos”, que se identifican con los investigadores que participan en el proceso. A partir de una tradición en la que los investigadores en acción eran vistos como agentes de cambio externos, hemos ido evolucionando a un escenario en el que las investigaciones se desarrollan por personas internas al proceso que se encuentra bajo estudio. En la medida en que la I-A busca crear conocimiento de manera cogenerativa y aplicar el mismo para transformar la realidad, la colaboración entre internos y externos como investigadores toma un papel relevante. Esto lleva, también, a llenar de contenido la figura del agente interno como investigador protagonista de la investigación. Así, el practicante se convierte, en determinados casos, en investigador.

Las seis posiciones que definen Herr y Anderson (2005) van desde la posición de interno a la de externo, pasando por las cuatro posiciones intermedias en las que se producen escenarios de cooperación entre internos y externos. El análisis de las seis posiciones es un esfuerzo clarificador para reflexionar sobre las implicaciones que cada posición tiene con respecto a la investigación. La noción de interno y externo es, a menudo, una cuestión de grado.

El caso del interno se identifica con la investigación de la propia práctica, lo cual nos lleva al caso de la experiencia vital propia. Este tipo de investigación contribuye al conocimiento y a la transformación profesional y personal. Es una forma de I-A que se llama habitualmente “auto-estudio” (Bullough y Pinnegar, 2001) o “auto-etnografía” (Bochner y Ellis, 2002). En estos casos se pone un especial énfasis en los métodos narrativos y de auto-reflexión.

Uno de los problemas de este tipo de investigación es pretender tratar la experiencia vital como si se tratase de un observador, un externo a la misma. Ese intento de búsqueda de aparente neutralidad no tiene mayor sentido. El investigador debe asumir su posición en relación con la investigación con todas las consecuencias, dado que esa posición no le quita valor al resultado de la investigación.

Por otra parte, la experiencia de Karlsen y Larrea (2014) sobre el papel del investigador en el desarrollo territorial es cercana a lo que Johnsen y Normann (2004) describen cuando hablan de los seis papeles del investigador en acción: el facilitador, el observador, el proveedor, el participante, el constructor de puentes y el proveedor de servicios. Johnsen y Normann (2004) sostienen que esta lista implica que el papel del investigador en la acción es ser tanto interno como externo sobre el

terreno, lo que contrasta con la clara división de internos y externos del modelo cogenerativo de Greenwood y Levin (2007). La multiplicidad de papeles del investigador en la acción conduce también al debate sobre el tipo de conocimiento que aporta el investigador. Greenwood y Levin (2007) destacan el conocimiento sobre procesos.

Algunos académicos no toman muy en serio este tipo de tesis como fuentes de conocimiento, porque entienden que están realizadas por investigadores aficionados que están aprendiendo su oficio. Sin embargo, este tipo de tesis, de I-A, refleja algo más que un investigador aficionado demostrando un cierto nivel de competencia en investigación (Herr y Anderson, 2005). Es una forma de investigación que contribuye a la creación de conocimiento.

La realización de una tesis basada en la experiencia vital se identifica bastante con el caso de los profesionales que se incorporan al doctorado (Herr y Anderson, 2005) y se sitúa en la posición de un interno al objeto de análisis, que busca profundizar en la reflexión sobre la práctica desarrollada orientando este aprendizaje hacia la resolución de problemas, a la vez que al desarrollo profesional y personal.

La posición del investigador en estos casos presenta algunos dilemas, como el logístico, ya que no puedes estar en dos sitios a la vez (Herr y Anderson, 2005). También presenta un desafío particular, el de enfrentar los prejuicios. Los prejuicios constituyen un elemento inevitable en toda investigación, no solo en la que se realiza desde la posición de investigador como interno. La manera de abordar esta cuestión pasa por tomar conciencia de la misma y cuestionarse permanentemente acerca de los mismos. En cualquier caso, no es un tema que afecta exclusivamente a la posición del investigador como interno, más bien se produce en todas las posiciones.

Pero mi posición en esta tesis no solo se basa en la posición como interno. La aplicación de la experiencia vital como metodología se podría considerar bastante centrada en esa posición. Pero no es la única, porque el análisis se completa con el estudio del caso Orchestra, en donde la posición se identifica más con la de una colaboración recíproca entre internos y externos.

En definitiva, la posición como investigador en esta tesis es múltiple, dentro de un enfoque de investigador en acción, que es lo más relevante. Esta posición múltiple

permite al mismo tiempo ser interno y externo al proceso objeto de estudio (Greenwood y Levin, 2007; Karlsen y Larrea, 2014), lo que es enriquecedor, en la medida en que permite observar el fenómeno bajo estudio desde diferentes posiciones. Por otra parte, la multiplicidad de posiciones no está reñida con el perfil del investigador en acción al que se refieren Karlsen y Larrea (2014).

3.5.2 Diferentes posiciones al realizar la tesis

Como he señalado, uno de los aspectos que caracteriza la realización de esta tesis es la posición cambiante del investigador. En todo caso, como ya hemos visto anteriormente, un proceso de I-A proyecta matices sobre la posición del investigador que, frecuentemente, puede verse como borrosa, y la mayor parte de las veces puede resultar cambiante a lo largo de la investigación. En el caso que estamos analizando, más allá de matices, se pueden identificar, al menos, dos posiciones diferenciadas.

En primer lugar, tenemos la posición que el investigador adopta al analizar su propia experiencia vital. Esta posición es fundamental en el desarrollo de la tesis, por dos motivos fundamentales. Por un lado, por la importancia de la propia experiencia vital a la hora de definir la cuestión de investigación. Es la propia experiencia vital la que justifica la motivación de la tesis, las preguntas de investigación y las proposiciones de estudio e hipótesis. Por otro lado, es el análisis de la propia experiencia vital, en el que la reflexividad (Mallimaci y Béliveau, 2006) juega un papel capital, lo que lleva a formular un modelo analítico que dé respuesta a las proposiciones teóricas. La reflexividad supone un reto fundamental, que me lleva a reflexionar sobre el material obtenido y sobre sus usos, interpretar y volver sobre mis experiencias (Mallimaci y Béliveau, 2006).

En segundo lugar, tenemos la posición que el investigador adopta cuando aborda el estudio del caso, para aplicar el modelo analítico propuesto y ver en qué medida las proposiciones teóricas resultantes de la propia experiencia de vida y del diálogo con la literatura resultan aplicables. Esta propuesta de triangulación de la investigación es relevante para la valoración del modelo analítico. El caso Orkestra forma parte de la propia experiencia vital, como promotor y responsable de la puesta en marcha y desarrollo de dicha institución, pero al abordarse como el estudio de caso, la posición es diferente y más próxima a un escenario de colaboración recíproca entre externo –mi posición– e internos.

3.5.3 Investigación-acción en primera persona

De todas formas, el enfoque de investigación resultante del análisis de la posición como investigador se identifica con un proceso de investigación-acción realizado en primera persona. Como veremos también en el apartado de literatura, la literatura de I-A dedica atención a los procesos de investigación realizados en primera, segunda y tercera persona.

Reason y Torbert (2001) formulan el marco conceptual de la I-A en primera, segunda y tercera persona. La I-A en primera persona fomenta la auto-investigación e incrementa la conciencia de la propia vida diaria del investigador como un proceso de apertura. La I-A en segunda persona se focaliza en los encuentros interpersonales, y la habilidad de los investigadores para colaborar con otros en su comunidad de investigación. La I-A en tercera persona extiende la investigación dentro de una amplia comunidad con el intento de transformar las políticas en relación con el problema de que se trate.

Reason y Bradbury (2001) también diferencian la práctica de la I-A en primera persona como “trabajar para uno mismo”, en segunda persona como “trabajar con aliados” y en tercera persona como “trabajar para la gente en un amplio contexto”. Heen (2005) interpreta la I-A en primera persona con el foco en la persona singular, como una investigación dentro de los caminos de la persona para ser y actuar en el mundo. La segunda persona la identifica con gente que investiga cooperativamente en conjunto y la tercera persona cuando se extiende a colectivos amplios o comunidades.

West (2010) dedica especial atención a las aproximaciones biográficas, señalando su estrecha relación con la idea del constructivismo social, de que lo social no es simplemente internalizado sino que es activamente experimentado y dado sentido, lo que puede llevar al cambio. Así, la investigación puede proveer de un espacio para el aprendizaje realmente reflexivo. El enfoque de West (2010) se alinea con las aproximaciones de autores como Brookfield (1995), para el que la creación de practicantes reflexivos depende de interrogar la experiencia a través de diferentes lentes interconectadas: la autobiografía y la experiencia del otro, y la teoría con formas profundas de conexión dialógica con los colegas. Burgess (2006), también,

destaca el proceso de transformación profesional y personal que implica una investigación de esta naturaleza.

Marshall y Mead (2005) usan el término I-A en primera persona –o investigación en primera persona– para diferenciar aspectos de la teoría y práctica de la I-A que ponen el foco en habilidades y métodos que dirigen la capacidad/habilidad del investigador para impulsar una aproximación investigadora sobre su propia vida, para actuar de forma consciente y elegida, y para evaluar los efectos en el mundo exterior mientras actúa (Reason y Torbert, 2001). Marshall y Mead (2005) señalan que un desafío importante está en cómo conocemos y mostramos la calidad. En este sentido, en la esfera de la primera persona –como en la segunda y en la tercera– la I-A florece con el soporte de “amigos complacientes que actúan como enemigos” (Torbert, 1976) y de “amigos complacientes que actúan como amigos” (Marshall y Reason, 1993). Para Marshall y Mead (2005) una cuestión relevante es la relativa a la exposición personal y vulnerabilidad, a la que se refiere Heen (2005).

Marshall (2004) destaca el interés de la I-A en primera persona, entendiendo la investigación como un proceso político y personal. Se pregunta, a menudo, cómo le pasa a ella la investigación: un sentido de curiosidad o una cuestión emerge, llega a ser más fuerte con el tiempo, crea figuras contra la base de mi experiencia, demanda atención, con una insinuación de peligro, porque es posible que su desarrollo suponga un desafío en mi camino y me lleve a un límite de aprendizaje. La investigación de este tipo es emocionante, le hacen sentirse especialmente viva. Articula la noción de “viviendo el pensamiento sistémico”.

Heen (2005) argumenta la importancia de tener en cuenta los sentimientos en la I-A en general y, especialmente, en la I-A en primera persona. Intenta establecer un puente en el gap que hay entre el trabajo intelectual y uno mismo como persona. La I-A en primera y segunda persona busca desarrollar, a menudo, caminos más conscientes para actuar en el mundo y a desarrollar subjetividad crítica, también como una forma de mejorar la validez (Heron y Reason, 2001). De hecho, incluyen, explícitamente, las emociones en la discusión acerca de cómo desarrollar subjetividad crítica para incrementar la validez (Heron, 2001; Heron y Reason, 2001). White (2004) también incluye el papel de las emociones en las investigaciones realizadas en un caso en primera persona.

Tenemos que conocer y aceptar que nuestro conocimiento es desde una perspectiva, pero también tenemos que buscar el ser conscientes de esa perspectiva –lo que se llama subjetividad crítica por Reason y Torbert (2001)–. Para Reason y Torbert (2001): “... todo conocimiento está basado en sentimientos, pensamiento, atendiendo a la presencia experiencial de personas en sus mundos”

Una de las limitaciones de la I-A en primera persona se relaciona con la subjetividad. Para superarla se hace un esfuerzo permanente por la objetividad, fundamentando la experiencia vital en hechos documentados, junto con el rol y contraste permanente con otra persona, la directora de la tesis, ejerciendo el papel de externo en la investigación.

3.5.4 Cómo afecta la posición a la revisión de la literatura

Esta es otra cuestión a la que debe hacer frente cualquier investigación que se aborde al amparo de un enfoque de I-A. Frente a la investigación tradicional en la que la cuestión de investigación es una derivada de la revisión de la literatura y de lo que la Academia considera una carencia, la I-A parte de la idea de que las cuestiones de investigación surgen de problemas reales (Karlsen y Larrea, 2014).

La revisión de la literatura, en el caso de la posición de investigador asumida en esta tesis, no tiene sentido como fuente de obtención de la cuestión de investigación. En realidad, la cuestión de investigación surge de la experiencia vital del investigador. Sin pretender desmerecer ningún enfoque de investigación, entiendo que una investigación transformadora, útil y al servicio del progreso social y del conocimiento, encuentra, en gran medida, su yacimiento de preguntas sin responder en la realidad que nos rodea.

A partir de la constatación de que la cuestión de investigación surge de los problemas reales, vividos además en primera persona, conviene señalar que la revisión de la literatura también juega un papel fundamental, estableciéndose un diálogo entre la experiencia y la literatura que ayuda a precisar el marco conceptual y abordar los diferentes elementos de la investigación.

Por otra parte, una aproximación complementaria a la revisión de la literatura hay que buscarla en la posición del investigador como interno al proceso estudiado y productor de literatura con respecto al mismo. Así pues, se da en la tesis una

revisión de la propia literatura desarrollada, que constituye parte de los datos y referencias de la investigación, y que se tratarán como fuentes de información.

3.6 ESQUEMA METODOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DE LA TESIS

Hemos hecho un recorrido sobre el marco metodológico de esta tesis, que parte de la convicción acerca de la necesidad de construir espirales de reflexión-acción-reflexión para aspirar a transformar la realidad y construir conocimiento, de forma útil y sostenida en el tiempo. Esta convicción se traduce en una aproximación a la generación de conocimiento como un proceso de transformación. A esa convicción se llega como fruto de una experiencia de vida que busca actuar y reflexionar, hacer y modelizar, transformar la realidad y construir conocimiento. En este contexto, la I-A como estrategia de cambio, alineada con modelos de cogeneración del conocimiento y desarrollada a través de metodologías de investigación cualitativa se considera la aproximación metodológica más adecuada. La investigación se basa en mi experiencia de vida y en el estudio de caso como elemento complementario, lo que permite buscar fuentes de evidencia a través de un proceso de triangulación.

La experiencia vital resulta una opción metodológica que permite establecer las preguntas de investigación y las proposiciones teóricas relevantes que responden a esas preguntas y configuran un modelo analítico. La historia de vida, como herramienta de investigación social, se inserta en un contexto de investigación y debe estar directamente ligada con la pregunta que estructura el estudio (Mallimaci y Béliveau, 2006). La base de la investigación la constituye el análisis de la experiencia vital, que resulta suficientemente relevante y cumple los requisitos adecuados para garantizar la validez de la misma. En realidad, la historia de vida es una perspectiva única de análisis (Ferrarotti, 1988, 1991), que pone de manifiesto la importancia de la perspectiva del individuo como punto de observación de la sociedad en general.

El fruto del análisis de la experiencia vital y su contraste con la literatura es un modelo analítico que responde a las preguntas de investigación. Ha sido el continuo diálogo y la mutua influencia entre teoría y práctica, los conceptos y los datos, lo que permite ir construyendo los capítulos teóricos y el marco analítico (Costamagna, 2014). El modelo analítico resultante es fruto del diálogo con la literatura relevante.

Pero las conclusiones obtenidas de la experiencia vital y del diálogo con la literatura pueden y deben ser contrastadas, para valorar la replicabilidad de las mismas. Se trataría, para ello, de elegir un caso, seleccionado como un laboratorio en el que el autor elige los temas a experimentar, y valorar en qué condiciones y cómo apoya la misma teoría, el mismo marco analítico (Yin, 2009).

Según Yin (2009), un estudio único puede ser la base de explicaciones y generalizaciones significativas, en la medida en que los estudios de un caso, o una experiencia vital, pueden ser generalizables en relación con proposiciones teóricas y no poblaciones o universos. El objetivo sería expandir y generalizar teorías – generalizaciones analíticas– y no enumerar frecuencias. Sin embargo, la búsqueda de la aplicación del modelo analítico a casos particulares aporta una mayor solidez y validez a las proposiciones teóricas que lo fundamentan.

En general, la significatividad del caso se refuerza por el hecho de que pocos investigadores hayan tenido, precisamente, la oportunidad de estudiar el tema de la generación de conocimiento transformador aplicado al mismo con un carácter holístico, aunque este sea un problema de interés generalizado (Yin, 2009). La elección del caso viene justificada, también, por el acceso a los datos correspondientes al mismo.

Desde el punto de vista de la generación de conocimiento, la experiencia vital se utiliza para la definición del modelo analítico y el caso para testear su validez y enriquecerlo.

El esquema que representa el itinerario que se ha seguido para realización de esta tesis es el que se recoge en la Figura 3-1. Como se puede apreciar en el esquema, el juego de las interrelaciones es muy importante.

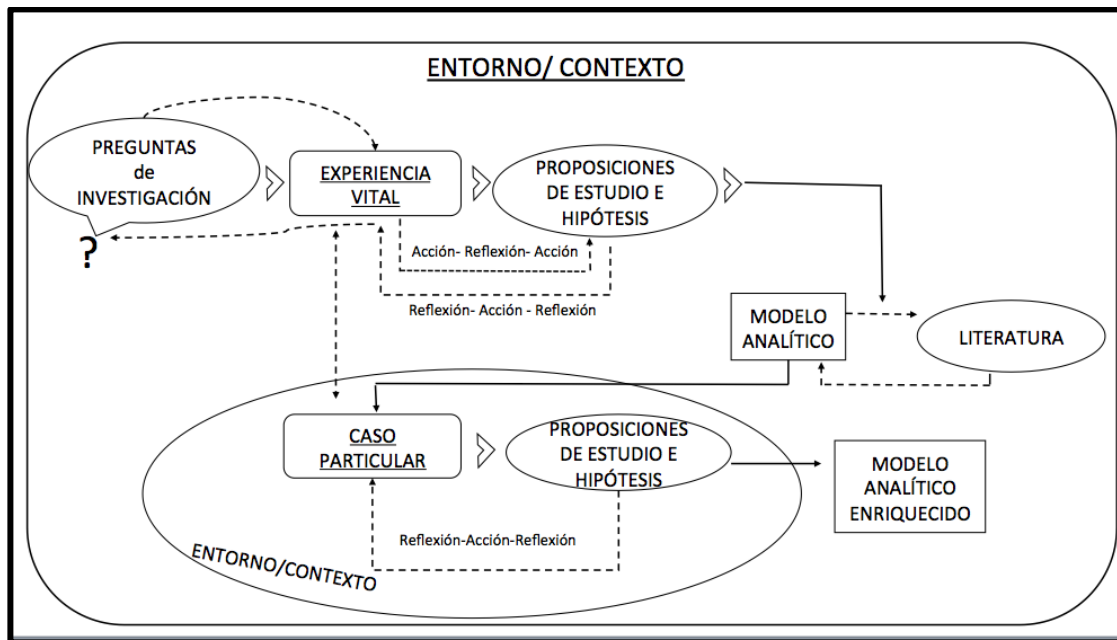


Figura 3-1: Esquema metodológico del desarrollo de la tesis

Hay relaciones entre contextos. Dentro de un contexto general, que delimita o acompaña la experiencia vital, tenemos, a su vez, contextos más específicos, que se refieren al caso de estudio. En general, conocer el contexto, en los términos de las características más importantes que lo caracterizan, es una cuestión clave para entender el alcance de la investigación. Por eso, tanto en el análisis de la experiencia vital, como en el estudio del caso, la identificación de las condiciones del entorno es fundamental.

Una relación clave para la investigación es la que se produce entre las preguntas de investigación y la experiencia vital. Por un lado, la experiencia vital es la que lleva a formular las preguntas de investigación. Por otro lado, las preguntas de investigación son las que se van a tratar de responder a través de la experiencia vital. Esta forma de diálogo continuo entre la experiencia vital –la acción, los hechos– y las proposiciones teóricas –la reflexión, la teoría– está en la base de todo proceso de I-A y son una característica fundamental de esta tesis. Se manifiesta, a su vez, en un diálogo permanente con la literatura existente al respecto.

El modelo analítico resultante de ese proceso de diálogo pasa, a continuación, a aplicarse al caso seleccionado, que también guarda una relación con la propia experiencia vital. En cierta forma la experiencia vital influye en el caso, y el caso forma parte de la experiencia vital. La relación de las proposiciones teóricas con el

caso elegido es una relación de contraste en la que se busca validar y enriquecer el modelo. Dada la investigación de que se trata, es una relación dialógica, expresión de un proceso de reflexión-acción-reflexión.

3.7 EXPERIENCIA VITAL (HISTORIA DE VIDA)

La experiencia vital, transformada en una historia de vida, constituye la base metodológica sobre la que se ha construido la tesis. Supone una perspectiva única de análisis (Ferrarotti, 1988, 1991), que encuentra su anclaje en los métodos biográficos propios de la investigación cualitativa (Mallimaci y Béliveau, 2009).

Como hemos señalado anteriormente, la historia de vida se centra en un sujeto individual y tiene como base el análisis de la narración que el sujeto realiza sobre sus experiencias vitales. Algunos autores prefieren hablar de métodos biográficos: biografías, autobiografías, historias de vida e historias orales (Creswell, 1998). Para Atkinson (1998) la presencia de la voz del entrevistado en el relato de vida es fundamental, porque describe la historia de vida como "el método de investigación cualitativa para reunir información sobre la esencia subjetiva de la vida entera de una persona (...) Un relato de vida es una narración bastante completa de toda la experiencia de vida de alguien en conjunto, remarcando los aspectos más importantes". Desde su perspectiva, el relato debe de ser lo más cercano posible a las palabras del entrevistado, y el investigador debe tratar de minimizar su intervención en el texto. En este sentido, el hecho de que la investigación sea sobre la propia experiencia vital debería considerarse como un elemento positivo.

Para Bertaux (1997), la historia de vida puede centrarse en un periodo de la existencia del sujeto o en un aspecto de esta, por lo que no debe ser, ineludiblemente, un recorrido integrador de la totalidad de la experiencia del individuo. En mi caso, el análisis de la historia de vida va a centrarse en la experiencia profesional que se ha desarrollado a lo largo de los años. Aunque no se trate de una visión omnicomprendensiva de todos los aspectos de la vida, recoge una parte sustancial de la misma –el ejercicio de la actividad profesional– y durante un período de tiempo muy extenso –a lo largo de la vida profesional–. Esta perspectiva profesional viene muy marcada por la importancia del tiempo, y la relación entre pasado, presente y futuro, así como por la importancia de la familia en la vida de las

personas (Miller, 2000). Estos dos aspectos son también fundamentales en el caso que nos ocupa.

Estamos, pues, ante un estudio autobiográfico en el que la historia de vida está contada por el propio autor de la tesis, por lo que conviene reflexionar y precisar algunas cuestiones.

Uno de los temas que hay que tener en cuenta es lo que el sociólogo francés Pierre Bourdieu (1986) denomina la trampa de la "ilusión biográfica". Se refiere a que en el proceso de elaboración de una biografía se debe evitar suponer que existe un hilo conductor que atraviesa la vida del sujeto desde sus orígenes. Esta trampa puede amenazar el relato de mi experiencia de vida, en un intento de buscar un hilo conductor que todo lo explique. Nada más lejos de la realidad. En la práctica, es la experiencia la que va sedimentando una serie de ejes conductores, que recogen el aprendizaje fruto de la acción y que permiten inferir conclusiones, que van alimentando el propio proceso. En este sentido, conviene situar como referencias a seguir unos ejes conductores, que ayuden a construir el relato y sacar conclusiones sobre los aspectos más relevantes que se derivan del mismo.

Es importante situar la unidad de análisis (Yin, 2009) que, en este caso, se centra en la relación de la persona con su entorno profesional, desde el punto de vista de la participación y puesta en marcha de procesos de transformación e innovación, que tenían lugar en sistemas de diferente escala y naturaleza. Por ello, es clave que en la preparación de la historia de vida se considere un eje temático que nos permita abordar las preguntas de investigación (Mallimaci y Béliveau, 2009).

En el análisis de la historia de vida será importante tener en cuenta la incidencia de experiencias familiares, sociales, educativas, religiosas, laborales, políticas,...; así como los ambientes en que se ha movido el protagonista y las personas con las que se ha tenido relación profesional, de afecto, o que han influido especialmente. Por otra parte, se deben considerar los hechos históricos y sociales que se han cruzado con la trayectoria personal y las estructuras sociales, simbólicas y económicas con las que se ha interactuado y que han incidido (Mallinaci y Béliveau, 2009). Los contextos son fundamentales para entender la validez del estudio (Herr y Anderson, 2005).

Otra cuestión a tener en cuenta es el análisis de series temporales, o mejor cronológicas (Yin, 2009). Se trata de compilar los sucesos de forma cronológica. Una serie cronológica debe contener postulados de causalidad. Por eso es crítico identificar, detectar, indicadores específicos que se van a seguir a lo largo del tiempo. Hay que determinar, pues, los periodos temporales a analizar y las relaciones temporales que se presuponen.

Las fuentes de información fundamentales en una historia de vida descansan en las entrevistas entre el investigador y el protagonista de la historia de vida. La idea de conversación es central, supone la presencia de un otro en relación con el cual se construye el relato. En los métodos cualitativos el dato se construye en la interacción del investigador con los sujetos a los que estudia (Vasilachis de Gialdino, 2006). En este caso, se trata de un caso especial de conversación con uno mismo, por lo que los datos se construyen sobre toda una base documental de diferente naturaleza, construida a lo largo de la vida a través de intervenciones públicas, entrevistas, artículos, publicaciones, libros, proyectos, documentos, actividad formativa y divulgativa, etc...

De las reflexiones precedentes se desprenden los elementos fundamentales a considerar en la presentación de la experiencia vital. Son los siguientes: delimitación temporal –cronología y etapas–, contextos –hechos históricos, ambientes, estructuras sociales, incidencia de experiencias...–, ejes conductores –que sirven como hilo director para la construcción e interpretación del relato– y fuentes de información –publicaciones, entrevistas, proyectos, documentación...–.

3.7.1 Delimitación temporal (etapas, cronología)

A los efectos de establecer la delimitación temporal de la historia de vida que recoge mi experiencia vital, teniendo en cuenta la trayectoria profesional, se establecen una serie de etapas, que se desarrollan de forma cronológica, y que se observan en la Tabla 3-3.

ETAPA	PERIODO CRONOLOGICO	CARACTERISTICAS	CALIFICACIÓN DE LA ETAPA
0	1956-1978	• Antecedentes personales.	• Formación inicial.
1	1978-1980	• Becario (Universidad). • Profesor: Investigación Operativa (Universidad Deusto).	• Académica.
2	1980-1984	• Técnico planificación y programación económica de Universidades e Investigación. Dpto. Educación, Universidades e Investigación (Gobierno Vasco).	• Planificación Universidades e Investigación.
3	1984-1987	• Director de Estudios, Presupuestos y Administración Educativa (Gobierno Vasco). • Viceconsejero de Planificación y Administración Educativa (Gobierno Vasco).	• Dirección y gestión pública en Educación, Universidades e Investigación.
4	1987-1991	• Viceconsejero de Hacienda (Gobierno Vasco). • Presidente de la Ikastola Olabide (Cooperativa de Enseñanza).	• Gestión Pública en Hacienda.
5	1991-1995	• Consejero de Hacienda y finanzas (Gobierno Vasco). • Consejero de Economía y Hacienda (Gobierno Vasco).	• Liderazgo político y gestión pública en Economía, Hacienda y Finanzas.
6	1995-2000	• Consejero-delegado y Presidente de Ibermática, S.A. • Presidente de Euskaltel. • Consejero de la Universidad de Deusto.	• Liderazgo y gestión empresarial en el campo de las TICs (Escenario de desarrollo).
7	2000-2005	• Presidente de Ibermática, S.A. • Consejero del Banco Guipuzcoano. • Consejero de la Universidad de Deusto	• Liderazgo y gestión empresarial en nuevos escenarios económicos (Crisis).
8	2005-2011	• Presidente de Ibermática, S.A. • Consejero del Banco Guipuzcoano. • Presidente del Instituto Vasco de Competitividad – Orkestra. • Responsable máximo del Instituto Ibermática de Innovación. • Consejero de la Universidad de Deusto.	• Liderazgo y gestión empresarial en escenarios de competitividad e innovación.
9	2012-2013	• Presidente de Ibermática, S.A. • Responsable máximo del Instituto Ibermática de Innovación. • Consejero de la Universidad de Deusto. • Presidente de Honor de Orkestra. • Amigo de Número de la RSBAP. • Académico de Número de Jakiunde.	• Liderazgo y gestión empresarial y social en escenarios de crisis e innovación. • Gestión de fin de ciclo.

Tabla 3-3: Etapas de la experiencia vital

Como se puede observar, estas etapas se articulan en torno a una serie de campos de experiencia profesional de carácter más general, como son los siguientes:

- Ámbito educativo, de 1978 a 1987 –Etapas 1, 2 y 3–.
- Ámbito económico-hacendístico, de 1987 a 1995 –Etapas 4 y 5–.
- Ámbito público, de 1980 a 1995 –Etapas 2, 3, 4 y 5–.
- Ámbito empresarial en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), de 1995 a 2013 –Etapas 6, 7, 8 y 9–.
- Ámbito de competitividad e innovación, de 2005 a 2013 –Etapas 8 y 9–.
- Ámbito de responsabilidad social y corporativa, de 1995 a 2013 –Etapas 6, 7, 8 y 9–.
- Ámbito social, de 2005 a 2013 –Etapas 8 y 9–.
- Ámbito universitario, de 1978 a 2013 –en todas las etapas, con diferentes posiciones–.

Como es natural, los diferentes ámbitos de referencia se entrecruzan y pueden suponer, a su vez, criterios alternativos de delimitación de las etapas, pero estimo que las etapas elegidas son las más adecuadas a los efectos del relato de mi experiencia de vida y la interpretación posterior del mismo.

3.7.2 Contextos

Uno de los aspectos relevantes a tener en cuenta en el relato de la experiencia de vida tiene que ver con los contextos –hechos históricos, entorno social y político, circunstancias profesionales, aspectos familiares y personas, etc,...–. En realidad, los contextos de diferente naturaleza, que enmarcan la actividad personal y profesional, condicionan la propia evolución del pensamiento y de la acción. No se trata de hacer un análisis exhaustivo de las condiciones de contexto para cada etapa de la experiencia vital, pero sí se deben destacar aquellos elementos más relevantes que se producen en cada una de las etapas.

A los efectos de ordenar la reflexión y exposición de este aspecto, en cada una de las etapas se recogerá la información significativa sobre las siguientes cuestiones:

1. Contexto personal: situación personal, situación profesional –desempeño profesional, situación familiar, personas que influyen profesionalmente–.
2. Contexto organizativo: características de la organización en la que se desempeña la actividad profesional y su importancia en la generación del contexto.
3. Contexto territorial: ámbito territorial en el que se produce el desempeño de la actividad profesional y su espacio de proyección territorial –País Vasco, España, Unión Europea, Latinoamérica,...–.
4. Contexto social: características más relevantes del contexto social en el que se desenvuelve la experiencia vital.
5. Contexto económico: características más significativas del comportamiento de la economía y de los aspectos más relevantes de las condiciones de competitividad a los distintos niveles –territorial y empresarial–.
6. Contexto político: entorno político en el que se desenvuelve la actividad y condiciones de orden personal y general que pueden resultar de ese entorno político.

Conviene insistir en que el análisis de los contextos se realiza desde el punto de vista de la relevancia que los mismos adoptan en el relato de la experiencia vital y de la percepción que de los mismos se tiene desde esta.

3.7.3 Ejes conductores del relato

A los efectos de construir el relato de la experiencia vital y formular un hilo conductor que nos sirva para la interpretación de la misma, se toman como referencia los ejes que explican la emergencia del modelo analítico de innovación presentado en el capítulo 2 –Antecedentes. El modelo de innovación–. Así, la experiencia vital permite observar en detalle la construcción del modelo analítico de innovación, que inspira la praxis profesional y de construcción de conocimiento previo al proceso de elaboración de esta tesis. Esta visión de la experiencia vital nos acerca a la comprensión del modelo analítico de innovación construido a lo largo de los años, aportando el prisma del sobre qué se ha producido la generación de conocimiento. Otra cuestión es que, a efectos de esta tesis, el prisma que nos interesa analizar, y es objeto de la investigación propiamente dicha, se refiere al cómo se ha producido el proceso de generación de conocimiento, y las enseñanzas que podemos obtener del análisis del mismo para formular un modelo analítico de generación de

conocimiento transformador y valorar su contribución a la misión de las instituciones universitarias.

Así pues, los ejes conductores, presentados en el capítulo 2, serán los ejes de referencia para situar los datos fruto de la experiencia vital en relación con el modelo analítico de innovación, lo que nos permitirá, a continuación, analizar esa experiencia vital desde la perspectiva de la construcción del modelo analítico de generación de conocimiento transformador.

A lo largo del relato de la experiencia vital se sitúa lo que sucede en relación con esos ejes conductores. Recordemos que son los siguientes:

1. Sistemas y modelos.
2. Competitividad.
3. Innovación.
4. Principios inspiradores de la innovación.
5. Procesos de innovación.
6. Espacios de la innovación.
7. Agentes de la innovación.
8. Escalabilidad y extensibilidad.
9. Valores.
10. Tecnología.
11. Conocimiento.
12. Cooperación.
13. Liderazgo.
14. Velocidad.
15. Papel del sector público.
16. Papel del sector privado.

En base a estos ejes conductores se sitúa en el tiempo el relato de la experiencia vital, de manera que podemos representar una trazabilidad en el proceso de construcción del conocimiento. Para ello utilizaremos un gráfico como el que se representa a continuación (Figura 3-2). En el gráfico se representan las diferentes etapas –en círculos concéntricos–, y en cada una de ellas se refleja la intensidad con la que se manifiesta cada eje conductor.

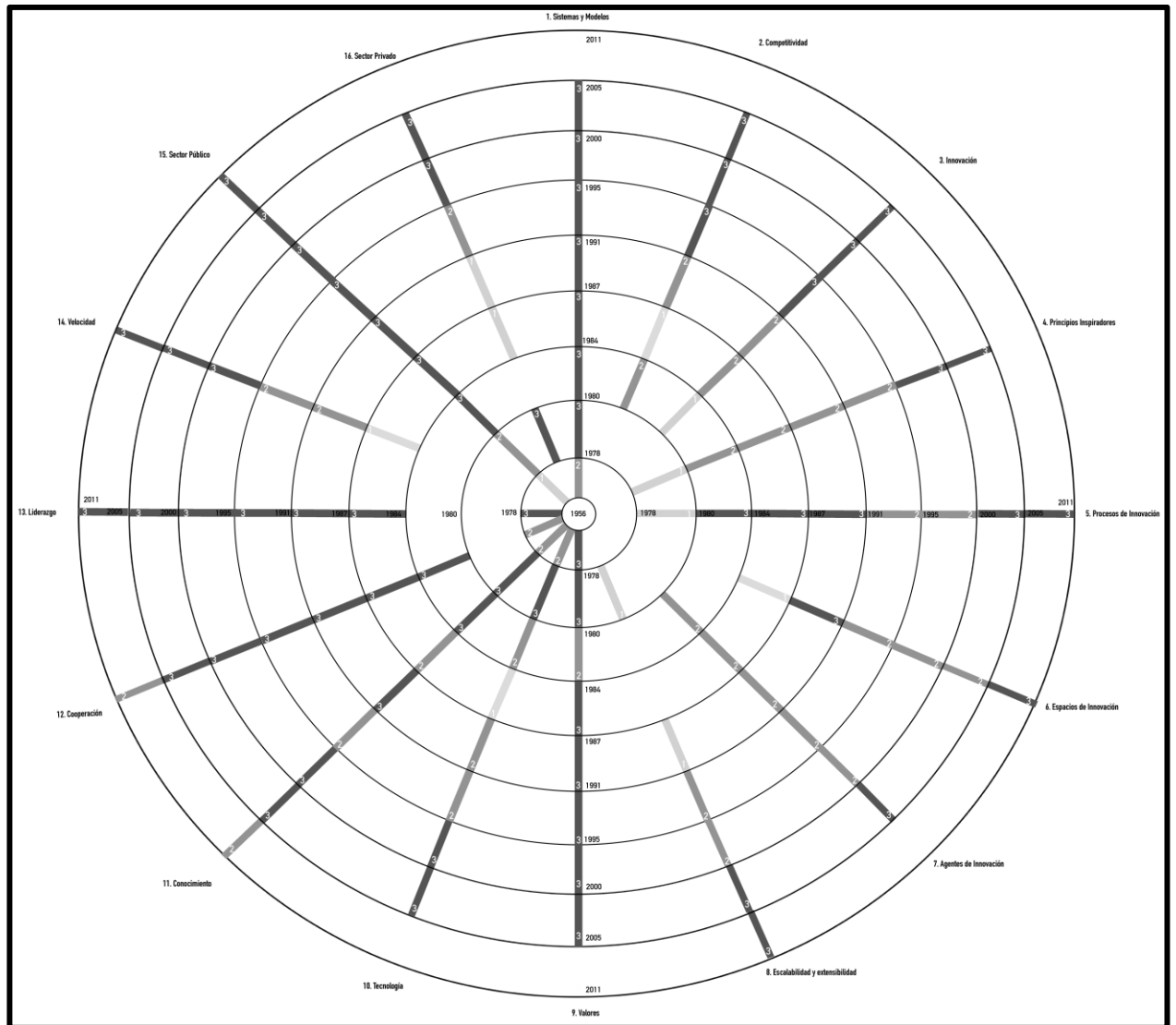


Figura 3-2: Representación de los ejes conductores en el tiempo.

La proyección en una figura gráfica, de la naturaleza que acabamos de ver, nos permitirá representar la evolución de los ejes conductores y la construcción del modelo analítico en un proceso en espiral (ver ejemplo en la Figura 3-3). Esta forma de representar la trazabilidad del proceso de construcción de conocimiento a lo largo de la experiencia vital resulta una aportación de la tesis desde el punto de vista metodológico.

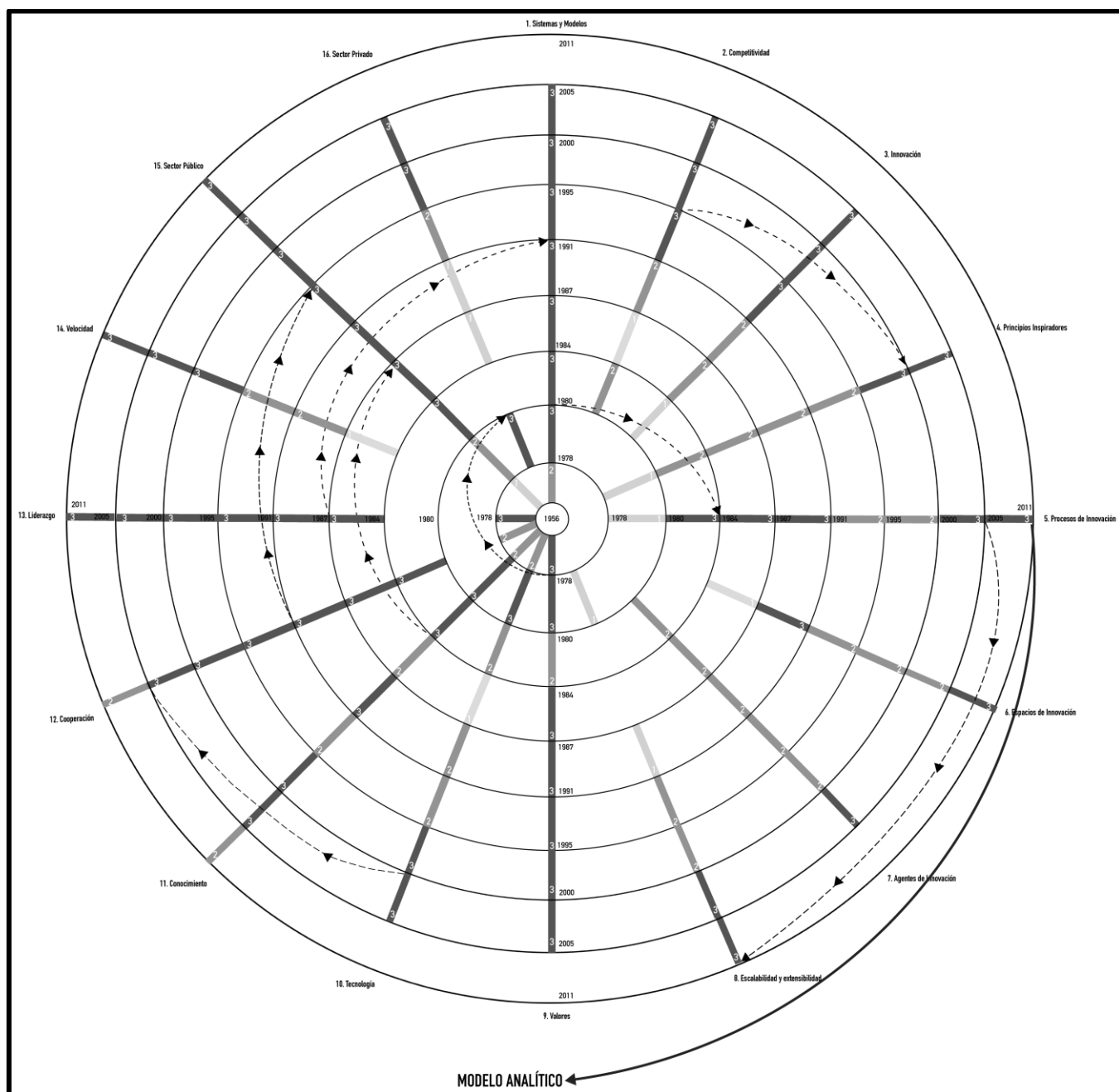


Figura 3-3: Modelo de representación de los ejes conductores (ejemplo). Construcción del modelo analítico en espiral.

3.7.4 Fuentes de información

Las fuentes de información en este caso, además de la percepción y opinión personal que representa la expresión de la experiencia de vida, se van a fundamentar en los elementos siguientes:

- Entrevistas realizadas y publicadas en medios de comunicación –con soporte escrito o audiovisual–.
- Discursos e intervenciones en sede parlamentaria –recogidos en actas–.
- Declaraciones públicas realizadas en medios de comunicación.
- Artículos de opinión publicados en periódicos de difusión general –medios generalistas o especializados–.
- Artículos publicados en revistas especializadas.
- Artículos publicados en libros.
- Libros publicados propios –solo o en colaboración–.
- Libros publicados fruto del ejercicio profesional en los que no se consta formalmente como autor –los autores aparecen como instituciones o empresas–.
- Conferencias.
- Actividad formativa –seminarios, clases, charlas,...–.
- Participación en congresos, mesas redondas, ...
- Participación en actos públicos en representación institucional o empresarial.
- Elaboración de proyectos documentados de diferente naturaleza y de difusión limitada al ámbito interno.
- Opiniones publicadas de terceros sobre la propia experiencia vital –libros, artículos, opiniones–.
- Premios y reconocimientos públicos.

De todas las fuentes de información que se utilizan se aporta la oportuna referencia documental, de manera que se pueda establecer la relación directa entre los hechos que se narran como experiencia vital y las fuentes documentales en las que estos se apoyan o sustentan.

Sobre todo desde el punto de vista interpretativo, las fuentes de información, convenientemente documentadas, adquieren una gran relevancia. En cada una de las etapas en las que hemos dividido el devenir de la experiencia vital se hacen constar las fuentes de información más relevantes al respecto. Se utilizan más de 400 referencias documentales para sustentar los hechos narrados, los aprendizajes y la generación de conocimiento. Todas estas referencias se recogen en el capítulo correspondiente de fuentes de información de la experiencia vital –anexo A.4–.

3.7.5 Enfoque de la presentación de la experiencia vital

Más allá de la forma de escribir de la tesis, en lo que se refiere al análisis de la experiencia vital se van a distinguir dos fases. La primera, se corresponde con el relato de la experiencia vital y la segunda con la interpretación de ese relato. Ambas fases están íntimamente relacionadas, por lo que las fronteras entre las mismas serán, a veces, bastante difusas. En el esquema que se recoge en la Figura 3-4 se hace una representación del enfoque de presentación.

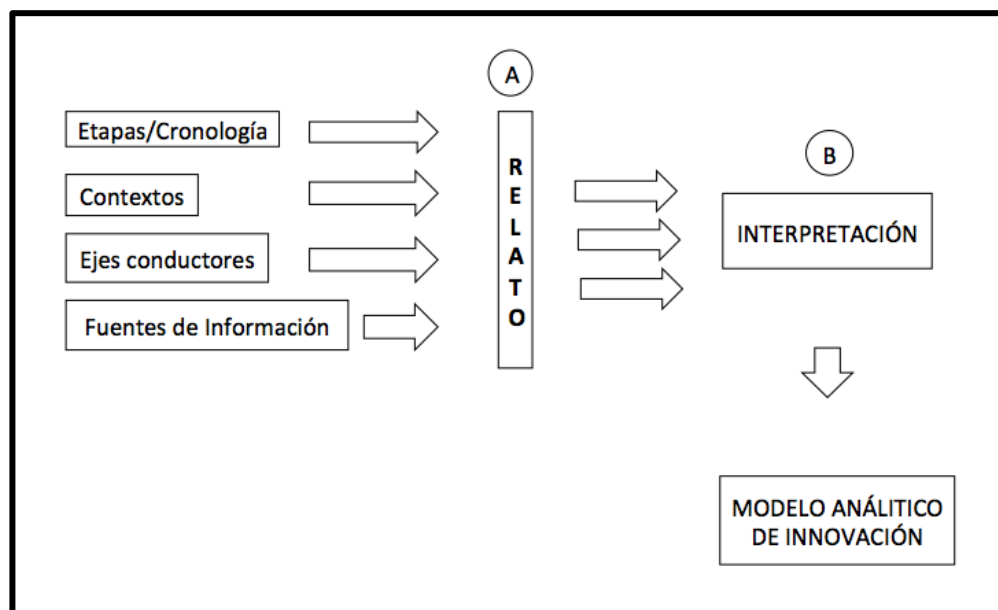


Figura 3-4: Enfoque de la presentación de la experiencia vital.

En base a este enfoque de la presentación en dos fases, en cada una de ellas se abordan los siguientes aspectos:

A. EL RELATO (por etapas)

- Reto inicial.
- Análisis de los contextos.
- Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas).
- Ejes conductores relevantes.
- Fuentes de información.
- Situación final.

B. LA INTERPRETACION (por etapas)

- Marco de interpretación al inicio de cada etapa.
- Configuración de los ejes conductores (en cada etapa).

- Conclusiones sobre el marco conceptual al final de cada etapa.
- Bases de la construcción del modelo analítico de innovación.

Dada la extensión del análisis realizado, que se recogerá en su integridad en el anexo B, se procederá a realizar una síntesis del mismo para su expresión formal en el apartado de esta tesis referido a la descripción de la experiencia vital.

3.8 ESTUDIO DE CASOS. EL CASO ORKESTRA

Las conclusiones obtenidas de la experiencia vital, en diálogo con la revisión de la literatura, responden las preguntas de investigación formulando un modelo analítico de generación de conocimiento transformador. A partir de ahí, se procede al estudio del caso Orkestra para testear y enriquecer el modelo analítico, así como valorar su contribución a la misión de las universidades. El caso Orkestra se considera pertinente por tratarse de una institución universitaria cuya misión es generar conocimiento avanzado sobre la competitividad, al mismo tiempo que coadyuva a la transformación de la sociedad para hacerla más competitiva. Para ello, desarrolla una investigación transformadora y comprometida con la investigación-acción, que nos introduce de lleno en la reflexión, en un contexto real, sobre el papel transformador de una institución universitaria y las características del “factor humano” que lo puedan facilitar.

3.8.1 El estudio de casos

El estudio de casos constituye una buena opción metodológica (Yin, 2009; Thomas, 2011). La definición de un estudio de caso aportada por Yin (2009) nos lo presenta como una investigación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo en profundidad y dentro de su contexto real, especialmente cuando las fronteras entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes. El estudio de caso aborda situaciones en las que hay más variables de interés que “data points” (Costamagna, 2014). Como resultado deben buscarse fuentes de evidencia, siendo necesaria la triangulación. Como apuntan Aranguren et al. (2016a), el habitual recurso a los métodos de triangulación, contraste y discusión de hechos, y a la combinación de datos cuantitativos y cualitativos no solamente dan una precisa cuenta del papel de Orkestra, en este caso, sino que también proveen de una fuerte sustanciación de las hipótesis (Eisenhardt, 1989; Eisenhardt y Graebner, 2007).

La justificación de la selección de los casos tiene que ver (Yin, 2009) con la necesidad de asegurar el acceso a los datos necesarios, así como su adecuación a las preguntas de investigación. Como señala Yin (2009), la selección de los casos orientados a testear la validez debe realizarse con conocimiento previo de los resultados y enfocando el esfuerzo en cómo y por qué estos resultados han podido ocurrir. En este sentido, recordaremos a Yin (2009) cuando señala que los mejores estudios de caso son aquellos en los que las explicaciones se construyen sobre la reflexión acerca de proposiciones significativas desde el punto de vista teórico. Algo que se hace de manera expresa en el caso seleccionado.

La recolección de datos viene guiada por las proposiciones realizadas (Costamagna, 2014) y no hay rutinas establecidas para su obtención (Yin, 2009), por lo que es crítico entender los aspectos teóricos del tema analizado. Se produce una combinación entre el conocimiento del autor como observador participante, la existencia de fuentes documentales secundarias –publicaciones, declaraciones,....– y las entrevistas realizadas, que permiten cubrir el objetivo de triangulación de las fuentes de datos. La posición de observación participante, a la que se refiere Costamagna (2014), aporta una perspectiva de gran valor cuando se quiere tener un retrato afinado del fenómeno estudiado en el caso. Costamagna (2014) señala, también, algunos problemas: pérdida de la capacidad de actuar como un observador externo; vínculo generado entre el investigador y los actores; tiempo dedicado a la acción, que pueda desviar la actividad de investigación; y la dificultad de poder estar en cada momento en el lugar indicado. Pero, con todo, la riqueza que aporta esta posición es muy relevante.

Además de la propia experiencia vital, las entrevistas son capitales en el proceso de obtención de datos (Kvale, 2007), focalizándose en un modelo de entrevista semiestructurada (Thomas, 2011), teniendo en cuenta la secuencia de temas a cubrir, que se refieren a las proposiciones (Kvale, 2007) o las preguntas del caso (Yin, 2009).

El protocolo de construcción de los casos responde a los siguientes apartados: descripción, características relevantes, justificación de la elección, posición del investigador, proceso de obtención de datos, fuentes de información, preguntas y proposiciones, análisis y contraste del modelo analítico, conclusiones y referencias.

3.8.2 El caso Orkestra

El modelo analítico de generación de conocimiento transformador se aplica en el caso de Orkestra para testear su validez y obtener información acerca de la contribución del mismo al cumplimiento de la misión de Orkestra como institución universitaria. Queda, así, establecido con claridad el sujeto y el objeto del estudio del caso (Thomas, 2011). Por otra parte, los procesos de generación de conocimiento transformador tienen una dimensión multinivel, a partir de la consideración fundamental de la dimensión individual. En consecuencia la aplicación al caso de Orkestra incorpora las dos perspectivas, que, por otra parte, son inevitables: la individual y la organizativa.

La perspectiva individual tiene como foco de interés el análisis de las aportaciones de las personas en el ejercicio de su papel como generadores de conocimiento. El perfil de estas personas puede ser variado, dado que su desempeño se puede identificar con una función típicamente investigadora o puede también identificarse con funciones facilitadoras de los procesos de generación de conocimiento dentro de la organización. Para el interés de esta tesis el estudio de los individuos como generadores de conocimiento responde a la importancia del factor individual en los procesos de generación de conocimiento transformador. Por tanto, dentro del contexto institucional de Orkestra, es importante incorporar el diferente perfil de desempeño profesional de personas que desarrollan una labor relacionada con los procesos de generación de conocimiento transformador característicos de esta institución universitaria.

La perspectiva organizativa se focaliza en la propia Orkestra como organización y el análisis de la misma desde el punto de vista de su misión como una institución al servicio de la generación de conocimiento transformador. Para el análisis desde esta perspectiva, el caso cuenta con la aportación del propio autor de la tesis desde su experiencia vital, dado su papel de promotor de la institución, de su puesta en marcha y de su desarrollo. Esta perspectiva se completa con la aportación de las diferentes personas de la institución desde sus diferentes roles, como investigadores y como responsables organizativos. Así, el caso de Orkestra como institución universitaria, orientada en su misión a la generación de conocimiento transformador, merece una atención especial desde la perspectiva de la dimensión organizativa de los procesos de generación de conocimiento transformador. Esta perspectiva es

fundamental para poder valorar la contribución de ese enfoque de generación de conocimiento al cumplimiento de la misión de las instituciones universitarias.

Veamos a continuación el protocolo de construcción del caso.

3.8.2.1 Descripción y características del caso

Orkestra, Instituto Vasco de Competitividad (IVC), es una Unidad de Desarrollo Universitario, adscrita a la Fundación Deusto, perteneciente a la Universidad de Deusto, que se crea en el año 2006 y tiene su sede en el campus universitario de Donostia-San Sebastián –País Vasco–.

Desde su origen, Orkestra mantiene una estrecha colaboración y vinculación con el Institute for Strategy and Competitiveness (ISC) de la Universidad de Harvard, dirigido por el profesor Michael E. Porter. Fruto de esa alianza estratégica Orkestra es miembro oficial de la red mundial de Institutos de Competitividad del ISC.

Los antecedentes del Instituto hay que buscarlos en los intentos que se producen, ya a principios de los años noventa, para la puesta en marcha de un centro para la competitividad en el País Vasco. Entre los años 2004 y 2006 se desarrolla un intenso trabajo institucional para la creación de una institución que permitiese recoger y poner en valor todo el conocimiento desarrollado en el campo de la competitividad en el País Vasco. Los esfuerzos para configurar un proyecto singular que reflejase la colaboración público-privada, así como la cooperación entre el mundo académico, el institucional y el empresarial, dieron como resultado la creación del Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra, en el año 2006.

En definitiva, Orkestra es una institución universitaria que tiene por objeto transformar la sociedad para hacerla más competitiva, en términos de progreso económico y social, al mismo tiempo que genera conocimiento avanzado sobre la competitividad regional. Es un caso que nos introduce de lleno en la discusión del papel que debe cumplir una institución universitaria; constituyendo un caso clave, que ha sido analizado desde diferentes perspectivas (Thomas, 2011).

El contexto en el que hay que situar el caso de Orkestra presenta tres tendencias fundamentales, que afectan a su actividad: la tensión permanente entre lo global y lo

local, el papel de las universidades en el desarrollo económico y social, y el nuevo enfoque con el que abordar los procesos de transferencia del conocimiento. En relación con estas tres tendencias el estudio del caso puede resultar muy enriquecedor y puede ser paradigmático. Por un lado, como ejemplo de sistema que se mueve a nivel global y se focaliza en procesos de transformación social a nivel local. Por otro lado, representa un nuevo paradigma de entender la misión de una institución universitaria, al servicio de una investigación transformadora. Finalmente, supone una apuesta clara por una forma de abordar los procesos de transferencia del conocimiento desde la perspectiva de la cogeneración del mismo. Estos aspectos están íntimamente ligados con las características y los factores clave de un sistema de innovación que pretenda ser sostenible y útil; en definitiva competitivo.

El caso permite observar el potencial de las estrategias de cooperación, no solo a nivel interno, sino a nivel institucional y social. Es un caso, también, paradigmático de colaboración público-privada, algo que se identifica como fundamental en cualquier sistema social de innovación, pero resulta muy difícil de observar en la práctica. Por otro lado, aporta la proyección de un espacio compartido entre universidad, empresas e instituciones públicas al servicio de la generación de conocimiento transformador.

El caso de Orkestra entra de lleno en la cuestión de la importancia de la I-A como estrategia de cambio, y pone sobre la mesa una discusión de profundidad: la utilidad de una investigación dependiendo de la forma en que esta se lleva a cabo. La discusión trasciende del debate sobre metodologías de investigación, ya que se sitúa también en el plano de la propia conceptualización de los procesos de generación de conocimiento, de aprendizaje y de innovación.

Desde el punto de vista metodológico, el caso se construye en una parte importante sobre la base de la experiencia vital del autor de la tesis. Se trata, pues, de un caso un tanto especial. Parte de la información relevante y de la propia generación de conocimiento se produce en la experiencia vital y luego se completa en el análisis, propiamente dicho, del caso como tal. Por eso, resulta especialmente relevante la aportación que se produce por parte de las personas que actualmente desarrollan su actividad en Orkestra.

El perfil de las personas que desempeñan su actividad profesional en Orkestra es de diferente naturaleza. A nuestros efectos, nos interesa estudiar los casos de

personas que desempeñan un perfil claro de generación de conocimiento, desde la perspectiva de la investigación. Por otra parte, es fundamental la aportación de las personas desde su rol organizativo.

Los diferentes perfiles profesionales nos permiten analizar la faceta individual y el papel que juegan las personas en el marco de una institución universitaria que tiene por objeto contribuir a la transformación social, desde la perspectiva de la generación de conocimiento avanzado sobre la competitividad regional. Es notorio el desafío que supone la misión de las instituciones universitarias implicadas en el desarrollo económico y social para los académicos y profesionales universitarios. Las demandas de las nuevas formas de entender la misión universitaria suponen un reto de gran magnitud para los profesionales que desempeñan su labor en las mismas. La manera en que los procesos de generación de conocimiento transformador se producen tiene implicaciones directas en el ámbito personal y exigen de un compromiso y de una serie de habilidades específicas. El desarrollo y cultivo de esas habilidades para actuar en cooperación y abordar procesos cogenerativos de generación de conocimiento se proyecta en la actividad diaria de las personas.

3.8.2.2 *Justificación de la elección del caso*

La proximidad del autor de la tesis con respecto a la gestación, puesta en marcha y desarrollo de Orkestra, le hace disponer de un acceso a la información importante y cualificado. En la medida en que forma parte de su experiencia vital, tener la oportunidad de completar el conocimiento fruto de esta con el estudio del caso, como tal, es una manera de profundizar en el análisis que pocas veces se tiene.

La posibilidad de hacer un análisis que permite valorar la evolución en el tiempo de una institución universitaria de esta naturaleza, desde el periodo constituyente hasta su desempeño en la actualidad, nos permite sacar conclusiones, también dinámicas, sobre las características de un proceso de construcción de una organización de estas características, permitiéndonos profundizar en la dimensión multinivel del modelo analítico de generación de conocimiento transformador.

El hecho de tratarse de una institución universitaria con unas características diferenciales en su manera de abordar la misión para la que fue concebida, como un agente activo de innovación del sistema social, es muy relevante para su consideración como caso de referencia. El interés del mismo desde el sujeto de estudio es evidente (Thomas, 2011). En este sentido, Orkestra es una buena elección para sacar conclusiones sobre el papel que deben jugar las instituciones universitarias al servicio del progreso económico y social. Además, la misión de Orkestra al servicio de la competitividad, y la identificación de la innovación como elemento de referencia en el nuevo estadio competitivo, encaja de manera natural con las proposiciones teóricas que constituyen el modelo analítico de esta tesis.

3.8.2.3 *Posición del investigador en el caso*

La posición del investigador en el caso es una posición de observador participante, existiendo pocas dudas acerca del carácter activo y participante del mismo. En primer lugar, el investigador, como responsable de la puesta en marcha del Instituto y su creación, así como del desarrollo en sus primeros años como presidente, adopta una posición activa e interna de la institución que estudiamos. La experiencia vital se proyecta en ese escenario de acción y, también, reflexión que supone la creación, puesta en marcha y desarrollo de Orkestra. Desde ese punto de vista la posición del investigador es clara, ya que supone un proceso de acción transformadora y generación de conocimiento.

Pero esa posición como experiencia vital se complementa con la posición como investigador del caso. En este sentido, el investigador adopta en el caso una posición de observación más acusada, aunque su participación sea también importante. El investigador, al estudiar el caso, adquiere un perfil más externo que colabora con los internos, pero desde una posición más alejada, indudablemente, que cuando lo vemos como experiencia vital.

La evolución de la posición, de actor principal –experiencia vital– a actor secundario –estudio de caso–, resulta enriquecedora, aunque suponga un esfuerzo adicional por precisar en cada momento el punto de vista adoptado. La referencia temporal puede ayudarnos a fijar la posición en cada momento. Así, la experiencia vital se sitúa en el proceso en la evolución en el tiempo, y se ve en qué medida el conocimiento generado contribuye a formular las proposiciones teóricas y el modelo

analítico de esta tesis. El estudio del caso se sitúa en el espacio temporal actual, más concreto y fijado, y nos permite validar el modelo analítico desde una atalaya más externa y precisada en el tiempo.

Aunque ambas posiciones se influyen, lo que es inevitable, en el estudio del caso nos situaremos en una dinámica de reflexión-acción basada en el diálogo. Un diálogo, transformador del conocimiento y de la acción, que tiene lugar con los máximos responsables de Orkestra, María José Aranguren –Directora General– e Ibon Gil de San Vicente –Subdirector General–, así como con el resto de miembros de Orkestra participantes en el proceso de análisis.

3.8.2.4 Proceso de obtención de datos. Fuentes de información

El proceso de obtención de datos se produce a través de diferentes fuentes de información:

A) Propias de la experiencia vital:

1. Documentación específica para el proceso de negociación relativo a la constitución de Orkestra.
2. Documentación relativa al trabajo conjunto con Mikel Navarro y M.A. Escotet para la realización del proyecto del Instituto Vasco de Competitividad.
3. Documentación relativa al trabajo conjunto con Mikel Navarro y M.A. Escotet para la definición y materialización de los convenios de colaboración con las empresas e instituciones patrocinadoras.
4. Proyecto de estatutos del Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra.
5. Documentación referida a aspectos corporativos de Orkestra –memorias anuales, planes estratégicos, posicionamiento corporativo, informes de competitividad, política de recursos humanos, alianzas estratégicas, etc...–.
6. Entrevistas y declaraciones públicas realizadas en medios de comunicación.
7. Artículos de opinión publicados en periódicos de difusión general –medios generalistas o especializados–.
8. Conferencias, participación en congresos, mesas redondas y actos públicos en representación de Orkestra.
9. Opiniones publicadas de terceros sobre la experiencia vital de Orkestra.

10. Ejercicio de la presidencia del Instituto y desempeño como Presidente de Honor.

B) Propias del estudio del caso:

11. Entrevistas preliminares con María José Aranguren e Ibon Gil de San Vicente para la aproximación a la realización del caso en el marco de la realización de la tesis.

12. Trabajo previo con María José Aranguren e Ibon Gil de San Vicente para el análisis de la misión de Orkestra y su valor distintivo, modelo organizativo de Orkestra, principios del plan estratégico,...

13. Documentación de Orkestra que sirve como base para el estudio del caso –documentos internos, libros, publicaciones, entrevistas, memorias anuales, planes estratégicos, planes de gestión, planes de actividades,...–.

14. Participación en jornadas y seminarios de forma conjunta con los responsables de Orkestra.

15. Análisis y contraste de la literatura relacionada con Orkestra, como caso específico.

16. Realización de entrevistas en profundidad, a través de una experiencia de diálogo compartido con María José Aranguren e Ibon Gil de San Vicente.

17. Realización de entrevistas en profundidad a los miembros de Orkestra, a partir de un modelo de entrevista semiestructurada.

18. Elaboración de las conclusiones de las entrevistas.

19. Contraste de los resultados y elaboración de las conclusiones finales.

El detalle de las fuentes de información y la bibliografía específica del caso se recoge en el anexo A.5, referido a las fuentes de información del caso Orkestra. Así mismo, en el anexo A.2 se incorpora la estructura y planteamiento utilizados para la realización de las entrevistas. En el anexo A.1 se recogen los profesionales entrevistados con sus perfiles.

3.8.2.5 Preguntas, proposiciones de estudio e hipótesis a validar

El objetivo de las entrevistas es recabar información que nos permita hacer un análisis profundo de la aplicación del modelo analítico de generación de conocimiento transformador al caso de Orkestra. Para ello será fundamental

contextualizar el marco de la entrevista en el contexto de la tesis. A partir de ahí nos interesa conocer la opinión de los entrevistados sobre los elementos fundamentales del modelo analítico que nos interesa contrastar y que se recogen en una serie de preguntas (ver el detalle en el anexo A.2).

Estas preguntas plantean, a su vez, dos dimensiones: la individual, por parte de cada entrevistado sobre la percepción de su actividad, y la organizativa, acerca de su percepción de cómo esto se produce en Orkestra.

Para recabar la información que nos permita responder a estas preguntas se utiliza un modelo de entrevista semiestructurada que se recoge en el anexo A.2 – Estructura y planteamiento de las entrevistas–.

3.8.2.6 *Análisis, contraste del modelo analítico y conclusiones*

Por último, el análisis del caso a partir de los datos derivados de las diferentes fuentes de información se desarrolla en el capítulo correspondiente al caso Orkestra.

4 LA EXPERIENCIA VITAL (HISTORIA DE VIDA)

4.1 INTRODUCCIÓN

La experiencia vital proyectada en la historia de vida se recorre, de forma resumida, a través de las etapas detalladas en el capítulo de metodología. Una versión completa de esta experiencia vital se incorpora en el anexo B –Experiencia vital detallada–. Las etapas son las siguientes:

- Etapa 0: 1956-1978 (Formación inicial).
- Etapa 1: 1978-1980 (Académica).
- Etapa 2: 1980-1984 (Planificación Universidades e Investigación).
- Etapa 3: 1984-1987 (Dirección y gestión pública en Educación, Universidades e Investigación).
- Etapa 4: 1987-1991 (Gestión Pública en Hacienda).
- Etapa 5: 1991-1995 (Liderazgo político y gestión pública en Economía, Hacienda y Finanzas).
- Etapa 6: 1995-2000 (Liderazgo y gestión empresarial en TIC. Escenario de desarrollo).
- Etapa 7: 2000-2005 (Liderazgo y gestión empresarial en nuevos escenarios de crisis).
- Etapa 8: 2005-2011 (Liderazgo y gestión empresarial en escenarios de competitividad innovación).
- Etapa 9: 2012-2013 (Liderazgo y gestión empresarial y social en escenarios de crisis e innovación. Gestión de fin de ciclo).

Para cada etapa, se hace una presentación de la misma, para pasar a describir los aspectos más relevantes de la experiencia vital en esa etapa y los retos fundamentales abordados. A continuación, se analizan los contextos y se observan los ejes conductores relevantes elegidos para ver la trazabilidad del proceso y su relación con elementos del modelo analítico de innovación, que se irá construyendo en un proceso dinámico de generación de conocimiento transformador. En el anexo A.3 se recoge el detalle del desempeño profesional en cada una de las etapas y en

el anexo A.4 se recogen las fuentes de información de la experiencia vital en cada una de ellas. Las referencias aportadas en este capítulo se pueden observar en dicho apartado de fuentes de información –anexo A.4–.

4.2 ETAPA 0: 1956-1978 (FORMACIÓN INICIAL)

Esta etapa tiene un sentido introductorio para situar los antecedentes personales. Podríamos calificarla como una etapa previa dentro de la descripción y análisis de la experiencia vital, proyectada en la formación inicial, tanto en lo personal como en lo profesional.

4.2.1 Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)

Nací en Elgoibar –Gipuzkoa, País Vasco, España– en 1956, donde se desarrolla mi infancia. Estudié en el colegio de Clérigos de San Viator. Era un buen alumno, serio y aplicado. De aquellos años de la infancia –hasta 1964– guardo el recuerdo de una familia unida y trabajadora en un pueblo de carácter industrial, trabajador y emprendedor. Pero, en 1964, una circunstancia familiar provocó que dejáramos Elgoibar para ir a Vitoria. Pasé a estudiar al colegio San José, de los Clérigos de San Viator, en Vitoria. Mi experiencia en el colegio fue positiva. Desde el curso de ingreso al bachillerato fui beneficiario de una beca, que me acompañó a lo largo de mis estudios, también en los estudios universitarios. La decisión de elección de la carrera de empresariales en la ESTE (Escuela Superior de Técnica Empresarial) de San Sebastián resultó capital para mi trayectoria personal y profesional. Volví a Gipuzkoa, a la ciudad de San Sebastián en 1973, con 17 años.

De 1973 a 1978 se produce mi etapa universitaria, como estudiante de grado. La presión era muy grande, pero los resultados fueron muy positivos. Mi historia académica fue la historia del número uno de la promoción. Pero no era solo un buen estudiante, tenía un amplio círculo de amistades y una buena relación con los compañeros. A partir del tercer curso fui elegido delegado de la promoción, hasta la finalización de mis estudios.

Mi experiencia de formación académica y personal en esos años fue muy positiva. Conseguir el máximo reconocimiento académico –mejor expediente académico de la promoción–, el respeto de mis compañeros y de mis profesores fue fundamental.

4.2.2 Análisis de los contextos

Desde el punto de vista personal, este periodo pone de manifiesto la influencia de la familia y del contexto educativo en la formación básica y en la personalidad. La familia es una referencia fundamental. Una familia trabajadora, de clase media-baja, en la que el trabajo duro y el carácter emprendedor se vive de manera constante.

Desde el punto de vista social, en el periodo 1956-1978, se está construyendo una nueva sociedad, a partir de la experiencia de una guerra civil que había arruinado el País. Son años en los que se está configurando la clase media. Hay una gran actividad social y económica. Los movimientos sindicales juegan un papel importante en la conformación de unas condiciones de trabajo razonables para los trabajadores.

Desde el punto de vista político la situación es muy delicada. Vivimos en una dictadura con grandes limitaciones de las libertades individuales, especialmente en el País Vasco. Al final del periodo, al morir el dictador Franco, se alumbrará el comienzo de una nueva etapa, la de la Transición. Pero en los años sesenta y setenta la restricción de las libertades y la opresión de la dictadura marcaban una convulsa situación política y social.

4.2.3 Ejes conductores relevantes que se intuyen

El interés por los *sistemas y modelos* se aprecia, todavía de forma intuitiva, en el interés por la actividad educativa, manifestada en la actividad de profesor desde edades muy tempranas. El gusto por enseñar es una constatación a lo largo de mi carrera universitaria, e incluso en mi etapa de bachillerato.

Los *valores* constituyen el eje conductor más claro que se aprecia en esta etapa. En la configuración de los valores la familia y el sistema educativo juegan un papel fundamental. Unos valores de trabajo duro, de respeto permanente a los demás –a

los que no es ajena la influencia religiosa–, el compromiso, la asunción de riesgos y la solidaridad.

Del recorrido por la etapa se deduce que el *liderazgo* va tomando un papel capital. Un liderazgo asumido de manera activa y consciente, tanto en la época del bachillerato como en la universitaria.

Finalmente, ya en esta etapa inicial, aflora la importancia de *lo social* y, en ese sentido, de la “cosa pública”. La importancia del *sector público*, de las actuaciones de las instituciones, van marcando un interés permanente por el papel de las instituciones públicas en un sistema social.

4.3 ETAPA 1: 1978-1980 (ACADÉMICA)

La etapa de 1978 a 1980 es una etapa calificada como “Académica”, porque se desarrolla en el ámbito universitario, como becario y como profesor de Investigación Operativa, en la Facultad de CC EE y Empresariales de la Universidad de Deusto en San Sebastián (ESTE).

4.3.1 Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)

El reto con el que se inicia mi vida profesional era empezar a dar los primeros pasos de una carrera académica. Suponía profundizar en la formación teórica, trabajar en el campo de la investigación y desarrollar una actividad como profesor. Así, mi actividad profesional estaba marcada por el desarrollo de conocimiento en un plano teórico, al mismo tiempo que proyectaba mi interés por compartir, divulgar y enseñar. Comienza en setiembre de 1978, cuando me incorporo como becario a las órdenes del profesor F.J. Olarte, responsable del área de investigación operativa y sistemas de información, y decano de la Facultad.

Como becario era ayudante del profesor Olarte en sus asignaturas de grado y posgrado, y trabajaba en el desarrollo de mi tesis de licenciatura. Además, desarrollaba una labor administrativa y de gestión, que consistía en colaborar en el proceso de captación de nuevos alumnos a través de la tarea de divulgación en los colegios e institutos de Gipuzkoa, Álava y Navarra, fundamentalmente.

Fue un año centrado en las técnicas de investigación operativa aplicadas a la empresa y a las ciencias sociales. Un enfoque eminentemente teórico, aunque con aplicación práctica a un modelo de movilidad socioprofesional desarrollado en colaboración con un gabinete de estudios –Siadeco–. Por otra parte, la labor de gestión encomendada de planificar, programar y ejecutar la campaña de divulgación y captación de alumnos era interesante y supuso una experiencia positiva a la hora de entender la importancia del sistema educativo en su conjunto y la problemática de la relación entre el subsistema no universitario y el universitario. El momento de elección de los estudios universitarios era clave para el alumno y su familia. Esta experiencia me llevaría más adelante –ya en el Gobierno Vasco– a trabajar intensamente en esta problemática.

La tesis de la licenciatura –"Aplicación de la simulación a las ciencias sociales. Desarrollo de un modelo de movilidad socio-profesional"– tenía dos ejes de referencia. Por un lado, la importancia de la investigación operativa, en general, y de los modelos de simulación, en particular, como instrumentos de análisis e investigación aplicables a la realidad. Por otro lado, la importancia de las ciencias sociales, y de la demografía en particular, para analizar las políticas sociales y sus efectos (Larrea, 1979).

En el curso 1979/80 paso a desempeñar las funciones de profesor a tiempo completo, impartiendo las asignaturas de Investigación Operativa –cuarto curso– y Simulación de la Gestión Empresarial –quinto curso–. Asimismo, era profesor de Investigación Operativa en el programa Master en Gestión Cuantitativa de Empresas. La impartición de las clases, el seguimiento de los alumnos, y los trabajos de investigación, venían acompañados por la función de divulgación y captación de alumnos que, dados los buenos resultados de la campaña anterior, seguía formando parte de mis tareas.

Al final de esta etapa académica se manifiesta la necesidad de pasar de la teoría a la práctica. El periodo había sido muy enriquecedor desde el punto de vista formativo, pero la vida académica resultaba excesivamente alejada del mundo real. Necesitaba tocar el mundo real para transformarlo. Eso sí, a partir de un compromiso permanente con la reflexión, la construcción del pensamiento y la divulgación.

4.3.2 Retos abordados (Tabla 4-1)

ETAPA 1 (1978-1980): RETOS ABORDADOS
<u>GENERAL:</u> • Completar la formación inicial y dar los primeros pasos de la carrera académica.
<u>ESPECÍFICOS:</u> • Presentación y defensa de la tesis de licenciatura. • Profundización en la formación teórica. • Trabajos de investigación. • Profesor de investigación operativa y simulación de la gestión empresarial. • Gestión del proceso de captación de nuevos alumnos.

Tabla 4-1: Retos abordados en la Etapa 1 (1978-1980)

4.3.3 Análisis de los contextos

Desde el *punto de vista personal* este periodo se caracteriza por la decisión de formar una familia con Cristina, mi esposa desde 1979. Es lo que, finalmente, da sentido a mi desarrollo personal y profesional. Sin ese contexto familiar propio, que se empieza a construir en este periodo, no se puede entender nada de la experiencia vital.

Desde el *punto de vista institucional* mi actividad se sigue desarrollando en la Universidad de Deusto, una institución jesuítica que marca, también, el desarrollo personal y profesional. Desde el *punto de vista territorial* el contexto de referencia es local; se refiere al País Vasco y en especial a Gipuzkoa y San Sebastián. Las raíces y lo local tienen una consideración importante.

El *contexto social* estaba en ebullición, en una sociedad protagonista de un cambio profundo. A finales de los setenta el mundo cambiaba y en el caso de España mucho más. La crisis del petróleo había supuesto un gran impacto económico, y en el País Vasco venía acompañado de una gran transformación social. El papel de los trabajadores en los movimientos sociales era clave y se vislumbraba un nuevo escenario en todos los sentidos.

Este contexto social se proyectaba en *el plano político*. Eran los tiempos de la transición política en España y esto estaba lleno de expectativas para Euskadi (País Vasco). La Constitución de 1978 sentaba las bases del nuevo modelo del estado. El Estatuto de Gernika de 1979 y la configuración del primer Gobierno Vasco en 1980 marcan el inicio de un camino que se presentaba lleno de expectativas. Sin embargo, en este nuevo horizonte que se abre, fruto de la generosidad y esfuerzo de todos por construir una nueva sociedad, sigue persistiendo la violencia armada de ETA. Esa violencia ha contaminado la evolución del contexto político, económico, social y personal, que vamos a recorrer en esta experiencia vital. No quisiera rebajar gratuitamente el grado de influencia de esta cuestión, pero tampoco darle más importancia de la que ha supuesto en esta historia de vida.

4.3.4 Ejes conductores relevantes

La tesis de licenciatura supuso un análisis de la importancia de *los sistemas y de los modelos*, en especial de los modelos de simulación, aplicados al campo de las ciencias sociales. Surgen dos aspectos de referencia: la importancia de modelizar para construir teoría sobre los sistemas y la importancia de abordar problemas que afectan a la sociedad en su conjunto.

El énfasis en el análisis de sistemas y en los procesos de construcción de modelos aparece en esta etapa y va a resultar constante en el desarrollo profesional posterior. El estudio de los sistemas, su caracterización y su conceptualización marcan el pensamiento a la hora de enfrentar los problemas. Se trata, así, de hacer el esfuerzo por enmarcar la cuestión de la que estamos hablando en un marco conceptual de referencia, en un sistema, de la naturaleza que sea. Junto con ello, la relevancia de abordar los estudios de los sistemas a través de modelos (Larrea, 1979).

Las ciencias sociales aparecen como un campo de aplicación de la Investigación Operativa. El estudio de movilidad socioprofesional que recoge la tesis de licenciatura responde al interés práctico de observar el sistema social en su conjunto y analizar la importancia que las políticas públicas tenían en el desarrollo del mercado de trabajo. El modelo proyecta el interés por el sector público y recoge las bases de la preocupación por la planificación universitaria, que tendrá un desarrollo posterior. A esta cuestión no es ajena la responsabilidad de gestionar el proceso de

captación de alumnado y la reflexión sobre las condiciones en que se producía el proceso de elección de estudios universitarios y su relación con la oferta universitaria y el mercado de trabajo.

El interés por modelizar –como forma de estructurar el pensamiento y la investigación– en relación con cualquier sistema bajo estudio aparece como un elemento identificativo de esta etapa. Los modelos reflejan el esfuerzo por expresar nuestra percepción de la realidad y son los que permiten reflejar el pensamiento creativo en términos de un lenguaje que sea vehículo para compartir y progresar.

El marco de interpretación inicial se construye a partir del análisis e interpretación de la etapa anterior, en este caso la Etapa 0 (1956-1978). Ya en esa etapa se identificaban, o más bien se intuían, unos ejes conductores relevantes. Por otra parte, el grado de intensidad con el que aparecen los ejes conductores también debe ser tenido en cuenta, para lo cual utilizaremos tres grados: intensidad baja (1), intensidad media (2) e intensidad alta (3). Esto facilita la representación gráfica a la que nos referíamos en el capítulo de metodología.

Pues bien, si analizamos la experiencia vital de la Etapa 0, vemos que aparecen algunos de los ejes conductores, con un papel relevante para el caso de los *valores*. En la Figura 4-1 se representan de forma gráfica los ejes conductores en la Etapa 0.

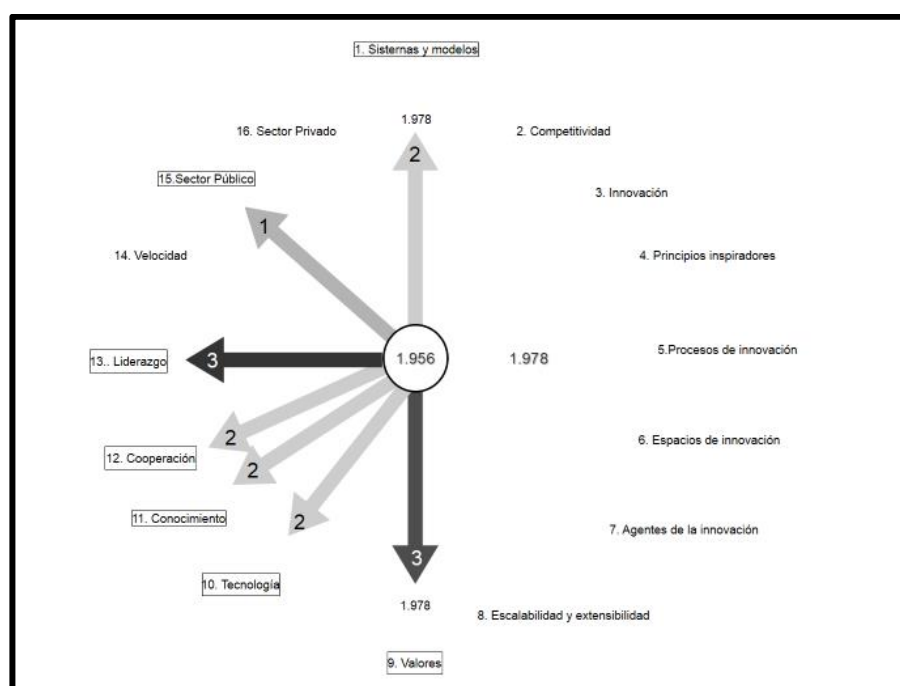


Figura 4-1: Representación de los ejes conductores. Etapa 0: 1956-1978

En la Etapa 1 (1978-1980) se ponen de manifiesto de manera expresa algunos de los ejes conductores, resultando especialmente relevante el eje de *sistemas y modelos*. De la mano de la realización de la tesis de licenciatura y de la actividad académica concentrada en la Investigación Operativa, este eje va a marcar la experiencia vital en los siguientes años. En la Figura 4-2 representamos los ejes conductores y su intensidad en la Etapa 1.

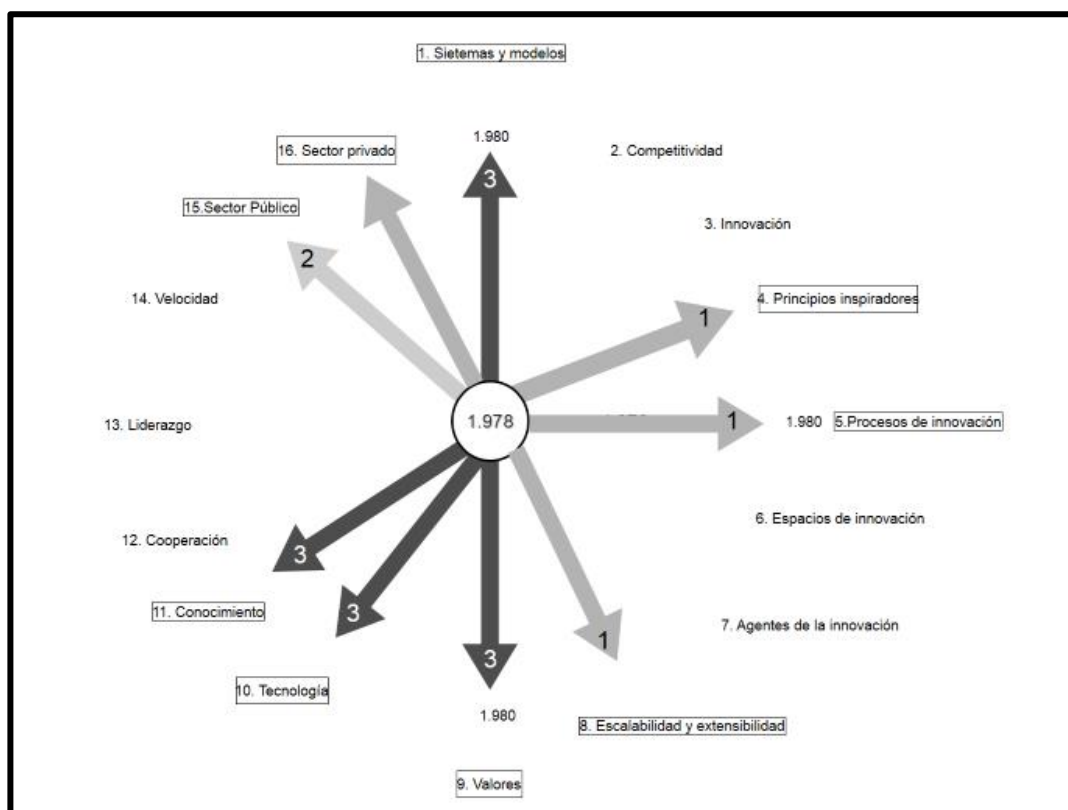


Figura 4-2: Representación de los ejes conductores. Etapa 1: 1978-1980

4.3.5 Evolución del marco conceptual

La evolución de los ejes conductores a lo largo de las distintas etapas nos permite observar la construcción dinámica del modelo analítico de innovación. Desde la lógica conceptual de que las bases configuradas en cada etapa, a partir de los ejes conductores, se van a mantener a lo largo de todo el proceso de construcción dinámica del modelo, en cada etapa los ejes conductores se pueden manifestar con diferente intensidad.

En cada etapa el proceso de construcción del modelo se basa en la anterior, pero presenta características especiales a añadir a lo construido hasta entonces. Algo así como movernos en un círculo más evolucionado que el anterior, de manera que se toma conciencia de las cosas en un nuevo estadio evolutivo. Pero el paso de un círculo a otro, lo que le da dinamismo a la construcción del modelo, se debe a una ruptura en el estadio previo. Una ruptura fruto de lo aprendido, por lo que alguno de los ejes conductores –de los de mayor intensidad– pone al proceso en condiciones de evolucionar y saltar a un círculo superior. Ese salto es el reflejo de la ruptura del círculo que se transforma en espiral. Una espiral abierta, hacia fuera, hacia un nuevo estadio en el que trabajar, consolidar y generar las condiciones para producir una nueva ruptura creativa. En la Figura 4-3 se aprecia la visión dinámica de los distintos ejes conductores a lo largo de las diferentes etapas acumuladas.

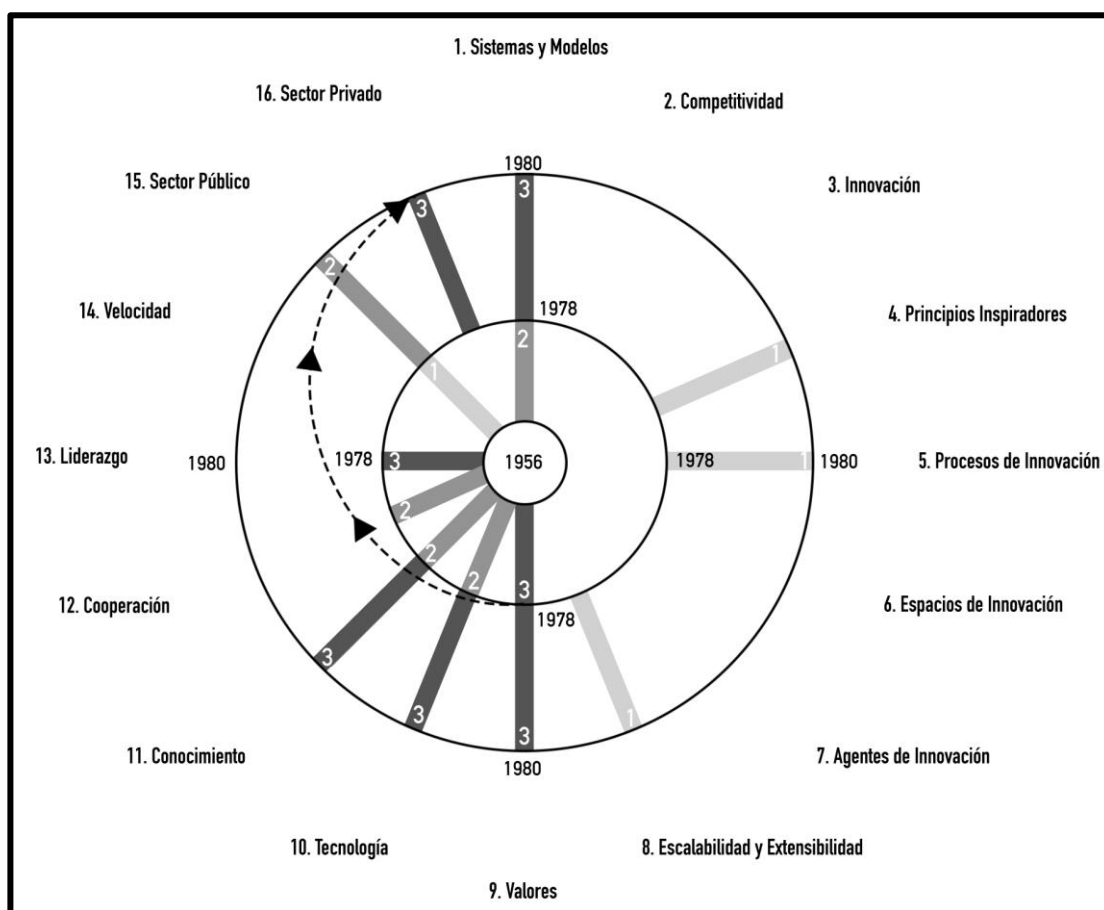


Figura 4-3: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-1980)

El eje conductor desencadenante de la ruptura para evolucionar conceptualmente de la Etapa 0 a la Etapa 1, es el de los *valores*. Asimismo, de los cinco ejes conductores de alta intensidad de la Etapa 1 el que mejor representa el impulso del cambio de nivel es el de *sistemas y modelos*.

Esta representación gráfica permite obtener una visión general de cómo avanza el proceso de construcción del modelo analítico de innovación a través del tiempo en una progresión en espiral, en la que en cada periodo los ejes conductores se manifiestan de diferente manera. Es importante destacar que las rupturas de los círculos se producen en los momentos de las transiciones de las etapas en las que se ha dividido la experiencia vital. Esa decisión no es gratuita pues responde a momentos clave que explican el paso de un nivel evolutivo a otro –de un círculo a otro– en el proceso de construcción del pensamiento.

A lo largo de la Etapa 1 (1978-1980) no se produce una verdadera formulación de los elementos del modelo analítico de innovación –sobre el qué–, aunque algunos aparecen con un perfil más acusado.

4.4 ETAPA 2: 1980-1984 (PLANIFICACIÓN UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN)

Esta etapa es calificada como “Planificación de Universidades e Investigación”, porque se desarrolla en el ámbito del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, como responsable técnico de planificación y programación económica de universidades e investigación. Durante esta etapa como técnico y funcionario del Gobierno Vasco mantuve, también, una importante actividad docente, sobre todo en el primer año –curso académico 1980/81– en el que seguía siendo profesor de la ESTE.

4.4.1 Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)

En la segunda mitad de 1980 la perspectiva de cambio en mi carrera profesional se abre con la oportunidad de incorporarme a la nueva Administración Pública Vasca, en el Departamento de Educación, Universidades e Investigación. La incorporación se produce en noviembre de 1980, con el curso académico 1980/81 ya comenzado, por lo que al principio se trató de una incorporación parcial, ya que tenía que mantener la actividad académica en las dos asignaturas que impartía, hasta acabar el curso.

La actividad académica, una vez cumplido el compromiso de terminar el curso, tomó un perfil más bajo, pasando a ser secundaria. Mi interés por la Academia seguía presente y ello me lleva a mantener una relación permanente con la Facultad, pero con un perfil muy limitado de dedicación, más centrado en seminarios y actividad docente muy focalizada en el tiempo –programas de fin de semana–.

Se aprecia, ya en esta etapa, un interés por conectar el ejercicio profesional con la Academia. Mi labor profesional se veía muy enriquecida por el bagaje académico y mis conocimientos teóricos de modelos, técnicas y herramientas. Pero, por otro lado, el conocimiento de la realidad y los desafíos con los que me tuve que enfrentar al abordar un campo nuevo, como el de la administración pública, me llevaba de forma permanente a modelizar mi experiencia de la realidad para transmitirla y divulgarla. Esto ha sido una constante a lo largo de mi experiencia vital; un ejercicio permanente de conciliar la teoría y la práctica, la Academia y la vida real, para enriquecerme en las dos vertientes: el pensamiento y la acción.

La actividad como profesor, totalmente secundaria, constituía una actividad enriquecedora, que venía acompañada de un esfuerzo investigador reflejado en las publicaciones realizadas en revistas especializadas. Estas publicaciones, al principio del periodo, se referirían a los campos que habían sido objeto de estudio en mi labor académica, como es el caso de la visión general de la investigación operativa (Larrea, 1981, 1982b), los modelos de simulación (Larrea, 1982c) y los modelos estructurados (Larrea, 1983a). Pero ya a mediados del periodo empiezan a reflejar líneas de trabajo y de investigación focalizadas en lo que era el campo de la actividad profesional en la administración vasca, como las referidas a la economía de la educación y el comportamiento de las unidades decisorias (Larrea, 1983c), o la problemática de la elección de estudios universitarios (Larrea, 1983b).

En este contexto se deben situar los cuatro cursos de doctorado realizados para preparar el camino de una tesis doctoral que se intuía en el campo de la universidad y la investigación. Fruto de ese interés, contacto con el catedrático Juan Urrutia, que luego sería consejero de Educación, Universidades e Investigación, para empezar a trabajar en la tesis doctoral en el campo de la economía de la educación. Este trabajo, al que dedicaba gran parte de mis horas libres fuera del horario habitual, me acompañó a lo largo de esta etapa y me ayudó a desarrollar mi labor profesional en la administración vasca. Hay que tener en cuenta que mis responsabilidades en la

administración eran responsabilidades de estudio e investigación, además de tareas de planificación universitaria.

Se produce, así, un alineamiento entre desarrollo profesional y académico que resulta muy interesante. Para mi desarrollo personal y profesional esta dialéctica constante entre teoría y práctica, reflexión y acción va a ser determinante.

Cuando me incorporo al Departamento de Educación, Universidades e Investigación en noviembre de 1980, en Vitoria, el primer trabajo fue el análisis de las condiciones económicas de la transferencia de las competencias en materia de universidades del Gobierno Central al Gobierno Vasco, que era urgente y se percibía como algo inmediato. El análisis de los Presupuestos Generales del Estado para el traspaso de la competencia supuso mi primer contacto con el Concierto Económico y el Cupo. El Concierto Económico constituiría, años más tarde, mi principal ocupación teórica y práctica, pero en 1980 mi conocimiento técnico del mismo, más allá de visualizar su repercusión política, era nulo.

Uno de los problemas principales en 1980 era la puesta en marcha y el desarrollo de los campus universitarios en el País Vasco. La Universidad del País Vasco estaba en construcción. Conviene recordar que, en el País Vasco, la política universitaria franquista no había permitido el desarrollo de una universidad pública adecuada. La universidad de Bilbao se crea en 1968. En 1977 se incorporan los centros universitarios de Álava y Gipuzkoa, y hasta 1980 no pasa a denominarse Universidad del País Vasco (UPV). La labor de puesta en marcha de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) era ingente y urgente.

El primero de los retos era el del campus de Ibaeta, en San Sebastián. Un poco más tarde venía el del campus de Álava. En ambos casos el Gobierno Vasco adoptó un papel de impulso y colaboración configurando una comisión para cada uno de ellos. Tanto en la comisión del campus de Ibaeta como en la del campus de Álava participaban el Gobierno Vasco, la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), la Diputación Foral del territorio y el Ayuntamiento de la capital. Yo era el representante del Gobierno Vasco y me correspondió desempeñar un papel muy activo.

La metodología utilizada incorporaba estudios de factibilidad y desarrollo de modelos de proyección de alumnado. El modelo de proyección del campus se desarrolla en 1981 y se aplica a las Facultades de Petroquímica, Informática y Filosofía y Letras

en su primera fase (Larrea, Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, 1981). Para el análisis de cada facultad se desarrolla un modelo de proyección de alumnado que recogía las hipótesis de partida, las variables –de decisión, de posición y de salida–, los parámetros, las ecuaciones de paso y la estructura del modelo.

Esta actividad, típica del ámbito teórico, respondía también a mi experiencia previa de análisis de sistemas y modelos. Era, pues, bastante natural y se movía en un plano conceptual, pero aplicado a la práctica. La labor de análisis, modelización y preparación venía acompañada de una intensa actividad de cooperación en las comisiones correspondientes y de interacción con el resto de instituciones para llevar a la práctica los planes previstos. En esta intensa actividad institucional también se producían contactos permanentes con el Ministerio de Educación y Ciencia del Gobierno Central, que seguía siendo el órgano competente en la materia.

El enfoque teórico que inspiraba las líneas de actuación precedentes respondía en gran medida a un enfoque de oferta, por lo que las necesidades de enseñanzas universitarias venían de la mano de las necesidades de recursos humanos para el sistema económico y social. Eran tiempos en los que la planificación parecía capaz de prever y programar todo tipo de escenarios. Un enfoque de las necesidades de educación que se abordaba como si los flujos educativos y las necesidades de mano de obra fuesen perfectamente programables y determinados en el tiempo. Esta manera de ver el sistema educativo como parte del sistema económico, de forma que la planificación educativa se transforma en un problema de planificación de los recursos humanos para el sistema económico, respondía a uno de los enfoques muy aceptados en esa época (Anderson y Bowman, 1972). Junto a este enfoque acerca del sistema educativo estaba, también, el de la Teoría Coste-Beneficio, en el que la educación se ve como una inversión en capital humano que tiene un rendimiento social (Schultz, 1961).

Una de las enseñanzas del proceso de planificación universitaria radicaba en la consideración de que las políticas públicas debían buscar el equilibrio territorial, planificando de forma que se diese un desarrollo armónico entre los diferentes campus. Este carácter compensador de la planificación pública, buscando contrarrestar las fuerzas centrípetas de cualquier sistema y adoptando medidas en cierto modo contracorriente, me parece fundamental (Larrea, 1983d).

Pero el desarrollo de este enfoque de planificación universitaria pronto puso de manifiesto sus limitaciones, percibiéndose que una mejor comprensión del funcionamiento de la demanda de educación a nivel del individuo, así como de los factores que influyen sobre su decisión, podían contribuir útilmente a orientar la planificación de la enseñanza. Se trataba de poner en valor el punto de vista del individuo ante la elección de los estudios universitarios (Larrea, 1983b). El enfoque de la demanda individual de la educación aparece, así, como complementario del enfoque de planificación universitaria desde la oferta. En este sentido, la disponibilidad de información para facilitar los procesos de elección individual resulta fundamental (Larrea, 1983b; Larrea, Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, 1982; 1983; 1984a).

La actividad desarrollada desde el gobierno, como responsable de planificación y programación económica, iba acompañada de un proceso de conceptualización y análisis teórico, de la mano de mi tesis doctoral, y de un proceso de socialización, divulgación y aplicación práctica a través de conferencias y artículos en medios de comunicación.

En aquellos años se echaba en falta un debate público profundo acerca del papel de la educación, definiendo claramente sus objetivos (Larrea, 1983c). Era fundamental reflexionar sobre los objetivos de los sistemas educativos (Carr-Hill y Magnussen, 1973), pero me preocupaba especialmente el papel de la universidad. En este sentido, ya entonces, se percibía claramente que la universidad no solo tenía como finalidad preparar profesionales para el mercado de trabajo, sino que tenía que responder a tres objetivos: profesional, científico y cultural (Pérez Diez, 1981). La incorporación de este tercer objetivo, el cultural, aparece alineada con el papel de la universidad al servicio de la transformación de la sociedad. A mi juicio, este tercer objetivo está íntimamente ligado con la misión de la universidad como transmisora y transformadora de valores. El perfil de las universidades, sus características y objetivos aparecían como una cuestión muy relevante (Jadot, 1980).

Como he señalado, el punto de vista de la demanda individual de educación tenía una especial relevancia, ya que estábamos hablando de individuos con capacidad de decisión en donde los determinantes individuales e institucionales de su elección eran factores a tener muy en cuenta (Härnquist, 1978). Con todo, seguía teniendo una gran importancia el mercado de trabajo y los propios salarios como condicionante de la elección de los estudios universitarios (Becker, 1964).

De la experiencia de aquellos años me quedo también con la importancia del papel de las élites y sus estrategias, a la hora de caracterizar una sociedad (Harbison y Myers, 1964, 1969) y marcar las estrategias educativas. En este sentido, en el caso de Euskadi, la identificación con lo que se denominarían “élites de la creciente clase media” parecía bastante evidente.

Es curioso recordar que, a comienzos de los ochenta, la importancia de la educación permanente estaba fuera de toda duda (Blaug, 1981). También eran objeto de atención las relaciones universidad-empresa, y el problema de la adecuación de la formación universitaria y de la formación requerida en la empresa (Larrea, 1983c; Alonso Rivas, 1982). En mi opinión, el punto de vista de las distintas unidades decisorias –individuo y familias, grupos sociales, instituciones educativas, empresas, sociedad– condicionaba el enfoque teórico a la hora de conseguir los objetivos de un sistema educativo (Larrea, 1983c).

Toda la actividad desplegada en estos años, en relación con la enseñanza universitaria y la universidad como institución, convivía con la actividad en el campo de la investigación. La competencia en materia de investigación tampoco había sido transferida al Gobierno Vasco, pero este adoptó una actitud tremendamente activa en este campo. El Departamento de Educación, Universidades e Investigación junto con el Departamento de Industria pusieron en marcha una política de investigación que tuvo como hito fundamental la creación de las Entidades Tuteladas de Investigación Tecnológica del Gobierno Vasco. Estas entidades fueron inicialmente cinco: Labein, Ikerlan, CEIT, Inasmet y Tekniker. Formaron el núcleo inicial de centros tecnológicos de Euskadi, que con el paso de los años se configuraría como la Red Vasca de Ciencia y Tecnología, con un gran potencial.

La importancia de una política de I+D estaba fuera de toda duda por su papel fundamental como factor de progreso, que se traduce en realizaciones económicas, sociales y culturales. Sin embargo, la situación en 1980 era desastrosa. Ni siquiera disponíamos de datos. Así que la necesidad era evidente: había que poner las bases de un sistema de información de las actividades de I+D en Euskadi. Y recibí el encargo.

Otra vez, se trataba de empezar de cero. Me encargué personalmente de definir las características del sistema de información inicial –luego, con los años, se encargaría de esta labor el Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT) –, diseñar la encuesta para

la recogida de información, realizar la labor de campo de recogida de información, tratar la información recibida, analizarla y publicarla. El resultado de esta labor, realizada personalmente en todas sus fases, se recogió en una publicación (1984) del Departamento de Educación, Universidades e Investigación titulada “La Investigación en la Comunidad Autónoma del País Vasco (1977-1981)” (Larrea, Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, 1984b), que tuvo su continuidad en una publicación posterior (1986) titulada “La investigación en la Comunidad Autónoma del País Vasco (1982-1984)” (Larrea et al., Departamento de Educación, Universidades e Investigación, 1986).

La realización de aquella labor estaba ausente de referencias y producía un cierto vértigo. No en vano constituyen las referencias estadísticas iniciales de nuestro sistema de innovación. Así, con todas las limitaciones del mundo, se producen los primeros indicadores de I+D en la historia de la Comunidad Autónoma de Euskadi. Los resultados no podían ser más desoladores: el número de científicos e ingenieros por millón de habitantes en 1981 era de 186 y el % de gasto en I+D en relación con el PIB en 1977 era del 0,069. Todos los indicadores nos situaban por debajo de los países en vías de desarrollo. La situación de la I+D en la CAPV se encontraba en un nivel típico del subdesarrollo, muy por debajo del Estado Español. La situación en 1980 era muy grave. Cuatro años después, en 1984, fruto de la acción del Gobierno Vasco en esta materia, la situación había mejorado sustancialmente.

Cuando esta etapa culmina, en junio de 1984, la experiencia en el campo de la administración, focalizada en el mundo de la universidad y la investigación, ha sido muy positiva. Una experiencia, como responsable técnico, en la que he asistido al momento histórico de creación de una nueva administración. Había sido una etapa de estudio y análisis, pero también de interacción profunda con los agentes sociales. Una actividad en la que la dinámica de reflexión, que partía del análisis y formulación de modelos previos, se traducía en acción, que suponía participación activa en los procesos sociales de transformación, de manera que esa acción práctica volvía a alimentar el proceso de reflexión, lo que permitía mejorar los modelos teóricos para volver a probarlos en la práctica.

Después de haber completado un ciclo de reflexión-acción muy atractivo, las propias necesidades percibidas en la definición e implantación de las políticas públicas me llevaron a asumir nuevas responsabilidades con un mayor componente de acción.

La etapa culmina en junio de 1984 con mi nombramiento como Director de Estudios, Presupuestos y Administración Educativa.

4.4.2 Retos abordados (Tabla 4-2)

ETAPA 2 (1980-1984): RETOS ABORDADOS
GENERAL: • Pasar de la teoría a la práctica, aplicando en la realidad conceptos y teorías. ESPECÍFICOS (INICIALES): • Aplicar metodologías y técnicas de planificación y simulación de sistemas generales. • Aplicar modelos cuantitativos con soporte informático (simulación). • Aplicar modelos a la planificación del sistema universitario y del sistema de investigación del País Vasco. • Contribuir a crear administración pública desde cero. • Continuar con la actividad de reflexión, construcción del pensamiento y divulgación (actividad docente). ESPECÍFICOS SOBREVENIDOS: • Análisis y estudio de la transferencia de competencias en materia de Universidades. • Estudio de los Presupuestos Generales del Estado (Presupuestación Pública). • Estudio del Concierto Económico y aplicación de la metodología del Cupo. • Diseño y puesta en marcha de los nuevos Campus Universitarios de la UPV / EHU en Gipuzkoa y Araba). • Análisis y aplicación práctica del enfoque de demanda individual en la elección de estudios universitarios. • Diseño del sistema de información de la actividad de investigación en la CAPV y análisis de la situación de la I+D en el periodo 1977-1981. • Realización de los cursos de Doctorado. • Comienzo de la realización de la tesis de Doctorado.

Tabla 4-2: Retos abordados en la Etapa 2 (1980-1984)

4.4.3 Análisis de los contextos

Desde el *punto de vista personal* esta etapa es importante por lo que supone en el desarrollo del entorno familiar. En 1981 nació nuestra primera hija, Elixabete, y en

1983 nacía la segunda, Elene. La responsabilidad familiar, junto con un entorno social en cambio y transformación, nos llevó a realizar una apuesta por el euskera, que marcaría de forma clara la opción educativa para nuestros hijos a través de la ikastola y el compromiso personal que, posteriormente, me llevaría al Consejo Rector de la ikastola Olabide.

En lo que se refiere al *ámbito organizativo*, mi actividad como profesor seguía desarrollándose en la Universidad de Deusto, aunque era una actividad totalmente secundaria. Pero el ámbito fundamental de referencia lo constituye la administración pública vasca. Una administración que no existía hasta ese momento y que empieza a formarse desde cero. Son significativas las palabras del Lehendakari Garaikoetxea al hacer el balance de su primer año de gobierno: "...Pero arrancamos de la nada, teniendo que concebirlo todo, gobernantes sin "pasado profesional", cuando el cuadro de nuestro País no puede ser más complicado" (Gobierno Vasco, 1981). El significado histórico del proceso de constitución de una nueva administración vasca, después de más de cuarenta años de dictadura era evidente. Fueron años de construir desde cero con una cultura de servicio, trabajo duro, creatividad y compromiso.

El contexto territorial de referencia era el País Vasco. Seguía siendo un contexto local, aunque más amplio que el de la etapa anterior. Ahora bien, ese contexto se abría por el marco de relaciones con la Administración Central. Por otra parte, la intensa labor de análisis comparado, tanto en lo referido a las enseñanzas universitarias como en lo relativo a investigación, marcaba una relación muy estrecha con el espacio europeo y mundial.

Todo esto se producía en unos momentos de *profundas transformaciones sociales*. El comienzo del periodo, con la recuperación de las libertades, venía acompañado de una gran ilusión colectiva. Pero también eran momentos de gran convulsión social. Una situación social muy conflictiva, en la que la acción terrorista era, además, una constante con atentados mortales a diario.

La situación económica era muy complicada. La crisis económica se manifestaba en toda su crudeza, sobre todo en las industrias pesadas –caso del sector naval–. Era una crisis iniciada en la década anterior –la crisis del petróleo– que todavía se arrastraba. El paro era creciente, el PIB se reducía y la inflación se situaba por encima del 10%. Como ya he señalado, al comienzo del periodo la posición en

materia de I+D era propia de un país subdesarrollado. La pérdida de competitividad de la economía vasca era alarmante y los procesos de reconversión industrial a abordar proyectaban un escenario muy difícil.

La recuperación de las libertades y la puesta en marcha de *las instituciones vascas* suponían un soplo de ilusión y de esperanza. El 9 de marzo de 1980 son las primeras elecciones al Parlamento Vasco, que gana el Partido Nacionalista Vasco (PNV). El 31 de marzo se constituye el Parlamento Vasco y el 9 de abril se elige a Garaikoetxea como Lehendakari. Las primeras transferencias de competencias se acuerdan el 26 de setiembre de 1980. El segundo bloque de transferencias se acuerda en diciembre, y el 29 de ese mismo mes se produce el acuerdo sobre el Concierto Económico, que se firma el 9 de enero de 1981. El primer acuerdo sobre la Ertzaintza –policía autónoma vasca– también es de diciembre de 1980.

El esfuerzo de institucionalización del País fue realmente titánico. Una carrera contra reloj por poner en marcha las expectativas de recuperación de las instituciones propias al amparo del Estatuto de Gernika. La sensación de urgencia histórica era permanente, alimentada además por la amenaza de involución política alentada por las fuerzas más conservadoras del Estado. El 23 de febrero de 1981 el coronel de la Guardia Civil, Tejero, asalta el Congreso de los Diputados en un intento de golpe de estado. Todo amenazaba con venirse abajo y la democracia recién recuperada podía desaparecer. En aquella tarde-noche del 23 de febrero todo colgó de un hilo. Pero a la mañana siguiente, el 24 de febrero a las 9.00 horas estábamos en la sede de la administración vasca en Lakua (Vitoria) trabajando por la puesta en marcha de las instituciones propias. El golpe, formalmente, no triunfó pero en la práctica desencadenó un proceso de recentralización y marcha atrás en las previsiones de desarrollo autonómico y, en especial, del desarrollo del autogobierno vasco.

4.4.4 Ejes conductores relevantes

El interés conceptual en el que se había focalizado mi etapa anterior tenía que ver con el análisis de *sistemas y modelos*. Ese interés se sigue manifestando en esta nueva etapa, en la que la formulación de sistemas y el manejo de modelos aplicados a la enseñanza universitaria y a la investigación son una constante. La lógica de la modelización tiene bastante que ver con el análisis de sistemas complejos, y los sistemas sociales lo son por su propia naturaleza.

La experiencia profesional en el campo de la planificación y la programación económica de universidades y de investigación se mostró como un laboratorio ideal, al mismo tiempo que una realidad necesitada de construir pensamiento desde una administración pública de nuevo cuño que necesitaba definir políticas públicas e implantarlas. Para eso la opción de modelizar a partir de un análisis exhaustivo del sistema bajo estudio era una herramienta fundamental. Este eje conductor se refuerza en esta etapa, haciendo de la reflexión la base sobre la que construir y dar sentido a la acción.

En estos años, la preocupación por el progreso económico y social, como expresión de *la competitividad* aparece de forma clara, aunque no se pueda decir que el discurso era formalmente de competitividad. Por otra parte, *el discurso de la innovación* en aquellos años no tenía, ni con mucho, el carácter sustantivo que tiene en estos momentos. El discurso de los ochenta era el discurso de la I+D, con un componente tecnológico o experimental claro. Con una cierta perspectiva, podremos coincidir en la importancia que ya en aquellos años tenía el disponer de *indicadores de innovación*, en aquella época de I+D, para poder realizar una gestión pública y privada adecuada.

La experiencia de estos años manifiesta la tensión permanente entre *la creatividad y la modelización* como parte de la dialéctica de la reflexión y la acción. En este sentido, el esfuerzo de la modelización era un esfuerzo eminentemente práctico, más identificado con el tratamiento de una realidad concreta que con un discurso estrictamente teórico.

Con la perspectiva actual, la experiencia en esos años era típica de *un proceso de innovación*, ya que se trataba de innovar, de cambiar el estado de las cosas. Era una *aventura* permanente en la que se convivía con más preguntas que respuestas, en un entorno abierto en el que todo estaba por hacer. Relacionado con lo anterior, la gestión era un continuo *desafío*. Estábamos permanentemente cruzando fronteras, atravesando los bordes. La verdad es que no había un perímetro real que defender, ya que no había una burocracia instalada. Lo que sí teníamos era un perímetro emocional de ilusión y aspiraciones políticas que teníamos que conquistar y defender día a día.

Uno de los ejes conductores relevantes a partir de esta etapa es *el papel de la universidad y de los centros tecnológicos*, como agente fundamental de un sistema

de innovación. Aunque con el paso del tiempo el papel de la universidad como agente de innovación se va enriqueciendo en mi formulación teórica sobre la innovación, la base fundamental de esta expresión conceptual se encuentra en esta etapa.

La experiencia profesional se produce en *la administración pública* y se manifiesta a través de políticas públicas que supusieron una apuesta clara por el sistema de innovación. Supone un ejemplo paradigmático de la importancia de las instituciones públicas como un agente fundamental de un sistema de innovación.

Los valores seguían apareciendo con fuerza. Los valores éticos, de compromiso, trabajo duro, cooperación y asunción de riesgos estaban presentes, aunque no se formularon de manera explícita.

La importancia del *conocimiento* como eje conductor del pensamiento sobre la innovación se manifiesta a través del papel protagonista de la universidad y el sistema de innovación para el desarrollo de la sociedad. Todo el pensamiento formulado en esta etapa a través de la reflexión y la revisión de literatura para la tesis doctoral, así como de la acción permanente en el ejercicio de las políticas públicas tienen como eje conductor la importancia capital del conocimiento. Sin conocimiento no hay innovación y progreso.

En esta etapa el papel del conocimiento se circunscribe más al aspecto instrumental de las instituciones a través de las cuales se produce que a la lógica de su relación con la innovación. Era más expresa la relación conocimiento-desarrollo económico que la relación conocimiento-innovación-desarrollo económico y social. Por otro lado, se circunscribía más al campo de la universidad y la investigación que a su aplicación generalizada en cualquier tipo de organización –empresa, institución–.

Un eje que aparece en esta etapa es el de *la cooperación*, en especial de la cooperación público-privada. La cooperación interinstitucional entre Gobierno Vasco, Universidad (UPV/EHU), Diputaciones Forales y Ayuntamientos, junto con la Administración Central –está en menor medida– resultaron fundamentales para la puesta en marcha de los campus de San Sebastián (Ibaeta) y Vitoria.

Por último, en esta etapa destaca el papel que *el sector público* juega en cualquier sistema de innovación. Los años de puesta en marcha del autogobierno sirvieron

para reconocer el valor de las instituciones al servicio de la sociedad. El ejercicio de la “cosa pública” es una de las bases del desarrollo y el progreso social. Es un actor relevante en el que depositamos recursos, instrumentos, autoridad y aspiraciones.

4.4.5 Evolución del marco conceptual

El marco conceptual se basa en el comportamiento de los ejes conductores. Se observa la importancia de los ejes referidos a *sistemas y modelos, procesos de innovación, conocimiento, cooperación y sector público*. Algunos ejes aparecen por primera vez, como es el caso de la *competitividad*, la *innovación* y los agentes de innovación. Otros ya se habían visto en etapas anteriores, como los *principios inspiradores*, y algunos mantienen una intensidad muy importante en el tiempo como es el caso de los *valores*.

En esta etapa el eje más significativo para explicar la ruptura que permite avanzar en un nuevo estadio de construcción de pensamiento es el que se refiere al *conocimiento*. En la Figura 4-4 podemos apreciar la intensidad de los ejes en esta etapa y la evolución en el tiempo.

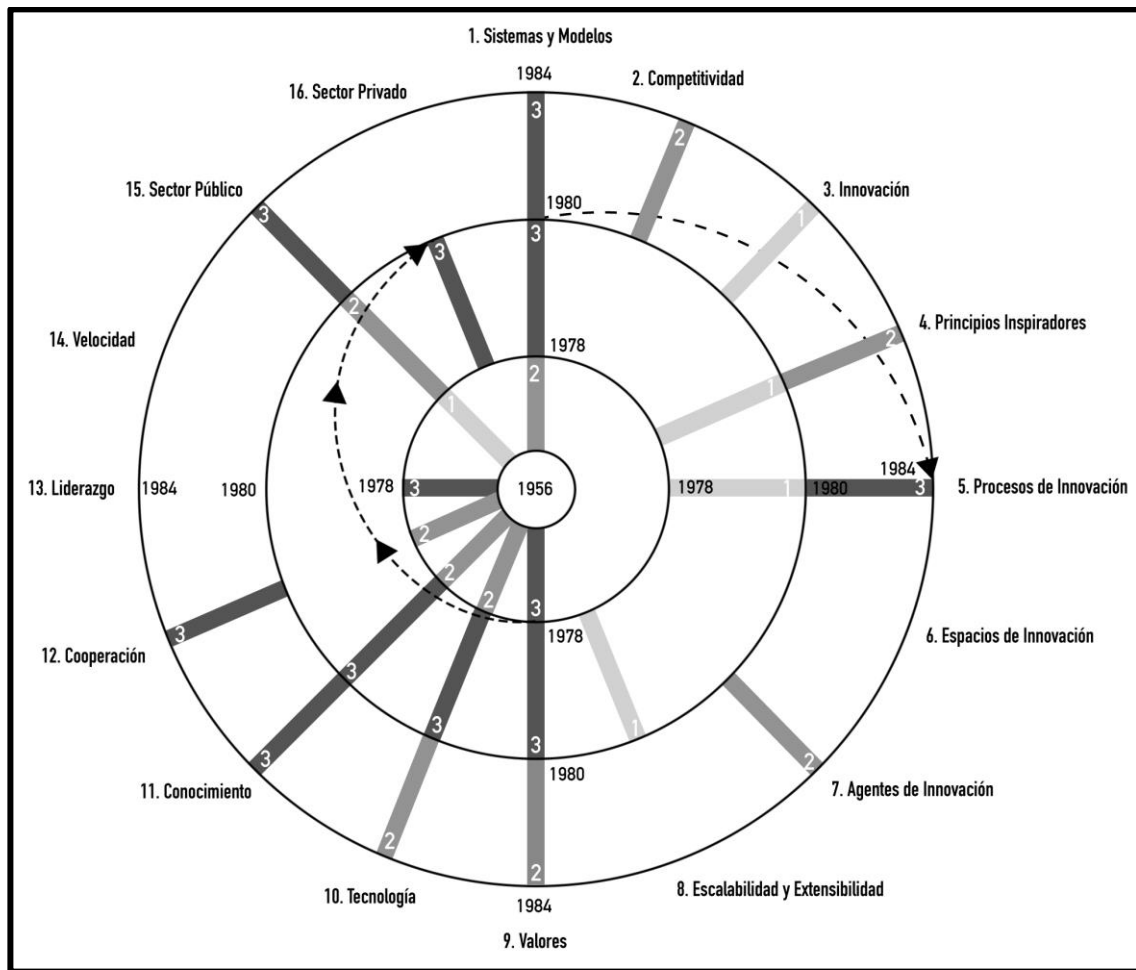


Figura 4-4: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-1984)

En la etapa anterior se intuían las formulaciones de algunos de los elementos del modelo de innovación, en especial el relativo al eje conductor de sistemas y modelos. En esta etapa ese elemento empieza a consolidarse. Por otra parte, el papel del conocimiento y de la tecnología en el desarrollo económico y social empieza a formularse de forma clara. Algo parecido pasa con la importancia de los valores y la cooperación.

Lo más importante de esta etapa no es tanto el qué, como el cómo. Los elementos clave se empiezan a ver, así como la relación entre ellos, pero lo que se percibe con más claridad es la manera en que se está produciendo la construcción del modelo analítico. El diálogo permanente entre la reflexión y la acción genera una espiral de generación de conocimiento a la vez que produce transformaciones prácticas en la realidad social.

4.5 ETAPA 3: 1984-1987 (DIRECCIÓN Y GESTIÓN PÚBLICA EN EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN)

Es una etapa calificada como "Dirección y gestión pública en Educación, Universidades e Investigación", ya que se desarrolla dentro del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, como Director de Estudios, Presupuestos y Administración Educativa primero, y como Viceconsejero de Planificación y Administración Educativa, después. Está marcada por las responsabilidades políticas y de dirección con un fuerte componente de gestión pública. El perfil técnico de la etapa anterior evoluciona a un perfil de gestor público y responsable político.

Seguía manteniendo una relación con la universidad, como profesor visitante, pero ya con una dedicación muy puntual. La etapa termina con el cese como Viceconsejero de Planificación y Administración Educativa el 7 de abril de 1987, pasando a ser asesor del Consejero de Hacienda y Finanzas y posteriormente, el 21 de julio de 1987, soy nombrado Viceconsejero de Hacienda del Gobierno Vasco.

4.5.1 Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)

Al final de la etapa anterior mis tareas se habían ampliado al sistema educativo en su conjunto. El trabajo de diseño e implantación de un "Proyecto de modelo de Gestión Económico-Administrativa para el Sistema Educativo Vasco", realizado en mayo de 1984, me había situado a las puertas de lo que iban a ser parte de mis nuevas responsabilidades.

El 26 de febrero de 1984 se producen las elecciones autonómicas con un amplio triunfo del PNV. El 12 de abril de 1984 Garaikoetxea jura su cargo de lehendakari. Yo seguía trabajando en mi tesis doctoral con un esfuerzo desproporcionado. Aquella tarde de abril de 1984 me había citado con Juan Urrutia, en Sarriko, para una sesión de trabajo en relación con mi tesis. Al comenzar la reunión Juan Urrutia me adelantó que al día siguiente sería pública su incorporación al nuevo Gobierno Vasco como Consejero de Educación, Universidades e Investigación. Así que iba a ser mi jefe y contaba conmigo. El 12 de junio de 1984 era nombrado Director de Estudios, Presupuestos y Administración Educativa.

Las nuevas responsabilidades como director, junto con la incorporación de Juan Urrutia como consejero, tuvieron como consecuencia que mi tesis de doctorado quedara aparcada. La naturaleza y la importancia del reto profesional que asumía no eran compatibles con la dedicación adicional a la tesis. Fue una renuncia dura, pero inevitable. Este hecho no supuso que abandonase mi interés permanente por compatibilizar la acción con la reflexión, así como la necesidad de modelizar para poder compartir y divulgar.

Fruto del interés por modelizar, compartir y divulgar seguía teniendo una actividad académica, si bien muy limitada. Durante estos años –cursos 1984/85, 1985/86 y 1986/87– mantenía la relación con la ESTE como profesor visitante, impartiendo seminarios sobre modelos de financiación de las administraciones públicas.

La tarea de gestión como Director de Estudios, Presupuestos y Administración Educativa era ingente. El título del puesto se refería al ámbito de "estudios" para recoger la función de análisis, estudio y planificación. El objetivo era hacer compatible la reflexión –"estudios"– con la acción propia de la gestión –"presupuestos y administración educativa"–.

La función de estudio recoge la actividad ya desarrollada en los años anteriores en materia de universidades e investigación, ampliada al campo de la educación no universitaria. La necesidad de ordenar el sistema educativo no universitario, tanto desde la planificación general de las enseñanzas como desde la articulación de un modelo de gestión adecuado era evidente. Por otra parte, todavía no se habían producido los traspasos de las competencias en universidades y la situación en I+D era penosa. El consejero Juan Urrutia señalaba: "La investigación en Euskadi está a nivel de los países subdesarrollados" (El Correo Español-El Pueblo Vasco, 29 de junio de 1984), haciendo referencia a los datos del estudio publicado en ese año sobre la situación de la investigación en la Comunidad Autónoma del País Vasco (1977-1981). Este trabajo tuvo su continuidad en un segundo estudio que abarcaría el periodo de 1982-1984, y que yo dirigiría personalmente (Larrea et al., Departamento de Educación, Universidades e Investigación, 1986).

La actividad de 1984 en materia de universidades consistió en seguir apoyando al desarrollo de los campus universitarios y preparar el traspaso de las competencias por parte del Estado. Este traspaso se produciría en mayo de 1985, por lo que los trabajos fueron más intensos en la segunda mitad de 1984 y primera mitad de 1985.

Ligados con esta materia estaban los trabajos de planificación iniciados en la etapa anterior que se referían a los flujos educativos y la enseñanza universitaria (Larrea, 1985). En estos trabajos los análisis de los flujos de población, especialmente proyectados en los distintos niveles educativos –EGB, FP, Bachillerato, COU y enseñanza universitaria– permitían realizar simulaciones y proyectar el alumnado y las necesidades de profesorado. Se hacía el análisis histórico desde el curso 1976/77 y se realizaban proyecciones hasta 1990/91. Suponía una visión integrada de todo el sistema educativo vasco.

Los objetivos al comenzar la legislatura eran clarificadores. Se trataba de diseñar y poner en práctica un sistema educativo e investigador abierto al mundo, a las experiencias de los tiempos, que recogiese las necesidades de la sociedad vasca. Era necesario el traspaso de las competencias en materia de universidades e investigación. Por otra parte, el Gobierno Vasco quería crear una Escuela Pública Vasca única y de calidad. Así mismo, era fundamental implantar una organización desconcentrada del sistema educativo en cuatro niveles: departamento, delegaciones, zonas y centros docentes (DEIA, 24 de setiembre de 1984). La labor de gestión comenzó por la organización del Departamento en sus servicios centrales.

El sistema educativo no universitario estaba en ebullición permanente. Dada la historia del País, además de los centros de enseñanza públicos –que habían sido transferidos a comienzos de 1981– y de los centros de enseñanza privados –fundamentalmente de religiosos– estaban las ikastolas. Las ikastolas habían nacido por el impulso de la sociedad vasca para cumplir un servicio público en la enseñanza del euskera, que las instituciones del Estado no habían asumido. En el caso de Euskadi eran tres las redes en competencia: red pública, red privada y red de ikastolas. Las ikastolas demandaban, a su vez, un reconocimiento de su consideración como la auténtica red pública del País. Todo eso en un contexto económico de recursos escasos y con unas previsiones demográficas de flujos educativos decrecientes, que situaba a las tres redes ante un “mercado” cada vez más pequeño.

La apuesta del Gobierno Vasco era la de configurar una Escuela Pública Vasca que integrará la red pública transferida y la red de ikastolas –para aquellas ikastolas que quisiesen pasar a formar parte de la red pública–. Pero este deseo era más fácil de formular que de llevar a la práctica. Se tardó años en conseguirlo y en ese camino

fue fundamental la implantación, en 1986, de una política de acceso a la gratuidad de la enseñanza a través de los llamados “conciertos educativos”. Pero estamos todavía en 1984. La actividad de conceptualización para poner en marcha modelos de planificación y de gestión en el ámbito educativo no universitario empieza en 1984 y continuará en los años siguientes.

En diciembre de 1984 se produce la crisis del PNV, que desemboca en la dimisión de Garaikoetxea como lehendakari y la elección de José Antonio Ardanza como nuevo lehendakari el 24 de enero de 1985. A finales de enero de 1985 se incorpora el nuevo consejero Juan Churrua, que cuenta conmigo. Más allá de otras consideraciones, políticas y personales, los objetivos del Departamento y mis objetivos profesionales seguían siendo los mismos.

Con la llegada de Juan Churrua toda la actividad que había estado paralizada durante la crisis se recupera de manera inmediata y urgente. La obsesión, como gestor, por disponer de sistemas de información, modelos de planificación y modelos de gestión de todo tipo –Presupuestos Base Cero, Presupuestos por Programas, técnicas de simulación, herramientas de toma de decisiones– para poder llevar a cabo una gestión pública eficiente era constante. Además, este año de 1985 vino acompañado de un esfuerzo importante de análisis, discusiones y negociaciones para el traspaso de las competencias en materia de universidades del Gobierno Central al Gobierno Vasco.

La labor interna de gestión, acompañada del impulso de la actividad de planificación y modelización, así como de reestructuración de la propia actividad del Departamento, explica mi nombramiento como Viceconsejero de Planificación y Administración Educativa, que se produce el 25 de junio de 1985. Asumo la responsabilidad adicional de la gestión de todos los recursos humanos del sistema educativo. Como máximo responsable de personal, la relación con los sindicatos y representantes de los trabajadores supuso una actividad añadida marcada por la tensión y el conflicto permanente. La experiencia de negociación, en este sentido, fue muy enriquecedora.

Por otro lado, el papel político que desempeñaba en la gestión de los recursos económicos me mantenía en contacto permanente con la red privada y la red de ikastolas en procesos constantes de negociación ligados a las políticas de financiación de la enseñanza. Era un perfil muy diferente del sindical, pero los

representantes de los centros privados –básicamente de religiosos– y los representantes de las ikastolas eran negociadores duros acostumbrados a la tensión y el conflicto.

La verdad es que el sistema educativo vasco estaba haciéndose y definiéndose, y todos los jugadores tensionaban las relaciones en su propio provecho. Los años 1985 y 1986 fueron claves en ese sentido. Las negociaciones eran permanentes, y la búsqueda de la definición de una política de acceso a la gratuidad de la enseñanza se convirtió en un objetivo político inaplazable. La definición del modelo de financiación de la enseñanza no universitaria pasaba por la implantación de un régimen de concertación económica con los centros no públicos, que permitiese solucionar el problema de la financiación pública de las ikastolas. Todo esto en un juego de equilibrios que debía contentar a la red pública, la red privada y a la red de ikastolas en un marco de recursos económicos escasos.

Aparte de la intensa actividad negociadora se desarrolló un esfuerzo muy importante de estudio, análisis y modelización, que se proyectaba a través de leyes, decretos y órdenes que tenían que ser respetuosos y exquisitos con la legalidad vigente. De alguna manera, el entramado jurídico-normativo constituía otro modelo de funcionamiento que había que conocer y dominar.

Para mayo de 1986 se había desarrollado un modelo general de asignación de recursos que determinaba las variables de decisión, las hipótesis de partida, los parámetros, las relaciones funcionales y la función objetivo (Larrea, Departamento de Educación, Universidades e Investigación, 1986c). Era un modelo evolucionado de programación lineal, que resultaba innovador. Los modelos de simulación se utilizan en el desarrollo de la planificación de los recursos humanos (1986), analizando la evolución previsible del número de profesores, la caracterización del profesorado, las medidas posibles a adoptar y la política de euskaldunización del sistema (Larrea, Departamento de Educación, Universidades e Investigación, 1986d). Se ponía de manifiesto la necesidad de una profunda reestructuración del sistema educativo y del modelo de asignación de recursos, a la vista de la evolución de las cohortes de población. Para sustentar el análisis se desarrolló un "Modelo de Planificación de Recursos Humanos para el Sistema Educativo" que desarrollaba el objeto del estudio, la estructura interna del modelo, los parámetros a definir, el subsistema de flujos estudiantiles y la transformación del número de alumnos y sus

características en necesidades de personal (Larrea, Departamento de Educación, Universidades e Investigación, 1986e).

En base a todo el análisis realizado se aborda un proceso de negociación interno a nivel de Gobierno Vasco, con el Vicelehendakari y el consejero de Hacienda, para propiciar la formulación de un acuerdo sobre “Política de acceso a la gratuidad de la Enseñanza”, tomado el 27 de mayo de 1986 por el Consejo de Gobierno. Este acuerdo supuso un antes y un después en la política educativa del Gobierno Vasco, que sentó las bases de los desarrollos posteriores. A partir del acuerdo se pone en marcha un conjunto de normativa reguladora del régimen de conciertos, la regulación de la admisión de alumnos y la regulación de los órganos de gobierno de los centros públicos. Se lleva a cabo un gran esfuerzo de divulgación (Larrea, Departamento de Educación, Universidades e Investigación, 1986g), preparando documentación y diseñando y elaborando las piezas de comunicación y divulgación.

La labor de divulgación no era nueva, ya que había sido una de mis señas de identidad en la etapa anterior. El esfuerzo de construir un sistema de información sobre la investigación también venía acompañado del esfuerzo por divulgar los presupuestos del Departamento con publicaciones específicas en los años 1985, 1986 y 1987, que pretendían aportar una información básica acompañada de unos indicadores fundamentales.

La legislatura termina en noviembre de 1986 con las nuevas elecciones, ante la escisión que se produce en setiembre de 1986 en el PNV. Esta etapa termina con el cese como Viceconsejero de Planificación y Administración Educativa el 7 de abril de 1987. En esa misma fecha soy nombrado asesor del Consejero de Hacienda y Finanzas y el 27 de junio de ese año asumo la responsabilidad de la Viceconsejería de Hacienda del Gobierno Vasco.

4.5.2 Retos abordados (Tabla 4-3)

ETAPA 3 (1984-1987): RETOS ABORDADOS
GENERAL: • Proyectar mi actividad profesional en el conjunto del sistema educativo. • Asumir responsabilidades políticas y de dirección (liderazgo y responsabilidad en la gestión pública). ESPECÍFICOS (INICIALES): • Profesionalizar la gestión del sistema educativo vasco. • Poner las bases y desarrollar un modelo de gestión educativa para el sector público. • Asumir responsabilidades públicas en un sector conflictivo y en ebullición (Director de Estudios, Presupuestos y Administración Educativa). • Dirigir amplios equipos de profesionales. • Gestionar presupuestos públicos de gran dimensión. • Actuar en la gestión del día a día. • Reflexionar, construir conocimiento y divulgar. ESPECÍFICOS (SOBREVENIDOS): • Asumir la responsabilidad de Viceconsejero de Planificación y Administración Educativa. • Enfrentar el conflicto de la Escuela Pública Vasca. • Negociar el traspaso de competencias en materia de universidades. • Diseñar y poner en marcha el nuevo modelo de Escuela Pública Vasca. • Implantar un nuevo modelo organizativo en el Sistema Educativo Vasco. • Diseño y puesta en marcha de una nueva política de acceso a la gratuidad de la enseñanza a través de los Conciertos Educativos. • Diseño y aplicación de la planificación de los recursos humanos del Sistema Educativo Vasco. • Abordar el campo de las relaciones políticas y parlamentarias.

Tabla 4-3: Retos abordados en la Etapa 3 (1984-1987)

4.5.3 Análisis de los contextos

En el *plano personal* la familia se va asentando. Ya éramos cuatro, contando a las dos niñas. Nuestra vida en Vitoria-Gasteiz resultaba muy cómoda para una familia con dos niñas pequeñas.

Desde el *punto de vista profesional* la etapa había comenzado como técnico, había pasado a director y la había finalizado como viceconsejero. Todo ello en el

Departamento de Educación, Universidades e Investigación. Nombrado director con 29 años y viceconsejero con 30 años, había tenido grandes oportunidades de desarrollo profesional en una organización que se estaba haciendo. En el camino dejé un aspecto importante para mí: la realización de la tesis de doctorado. Sin embargo, la preocupación por reflexionar más allá de la acción, modelizar las experiencias y formular conocimiento, así como su divulgación, ha estado siempre presente. Una característica de mi forma de trabajar que, finalmente, explica la realización de esta tesis, 30 años después.

Me parece inevitable señalar que esta etapa convulsa en lo político, con la salida de Garaikoetxea y la escisión posterior del PNV por parte de los que formaron EA (Eusko Alkartasuna), supuso un cierto “jarro de agua fría” en el espíritu ilusionado que habíamos vivido en los cuatro años (1980-1984) de la etapa anterior. El “halo de grandeza” que acompañaba la realización de una cierta misión histórica se vio empañado por la realidad de la vida y las relaciones personales.

En esta etapa mi actividad como profesor era muy residual. Mi espacio organizativo de referencia era la administración pública vasca y, en especial, el Departamento de Educación, Universidades e Investigación. Dentro del *contexto organizativo* mi perímetro de actuación es mucho más amplio. Primero como director y después como viceconsejero cuento con una estructura organizativa y un equipo muy amplio.

El contexto social venía marcado por la presencia permanente de la acción de ETA, un “verdadero infierno” que envolvía la vida diaria y la contaminaba y condicionaba. Es una etapa de gran conflictividad social, derivada de los problemas económicos y su impacto en el empleo. En 1986 ELA-STV, el principal sindicato nacionalista, cumple 75 años y realiza su VI Congreso. Las elecciones sindicales de diciembre de ese año refuerzan su papel hegemónico en el sindicalismo vasco.

Se viven años de *crisis económica*. A finales de 1983 la tasa de paro superaba el 20% y en 1984 se iniciaban procesos de reconversión industrial que afectan a sectores importantes de la economía vasca. Es el caso del sector naval y los astilleros de Euskalduna. La situación lleva al Gobierno Vasco a realizar una apuesta por políticas industriales de intervención activa. La situación económica es muy difícil con altas tasas de desempleo, aunque a finales del periodo, en 1987, se empieza a producir una tímida recuperación.

La situación política resulta especialmente convulsa en este periodo. Las relaciones con la Administración Central estaban caracterizadas por una situación de conflicto permanente. Esta situación de bloqueo con Madrid vino acompañada de una profunda crisis en el marco del propio PNV, que culmina con la dimisión de Garaikoetxea como lehendakari y el nombramiento de José Antonio Ardanza. El nuevo gobierno vasco echa a andar en enero de 1985 apoyado en un pacto de legislatura del PNV con el partido socialista (PSOE-PSE).

4.5.4 Ejes conductores relevantes

La experiencia de esta etapa es muy rica en el plano de la acción, pero también en el plano de la reflexión. La conceptualización de los problemas políticos a resolver en términos de *sistemas y modelos* es una constante. Necesitábamos modelizar el sistema educativo para poder analizar los impactos de la política educativa, de manera especial para el diseño del modelo general de financiación de la enseñanza. Esta labor de análisis de sistemas y modelos era la única posibilidad de poder enfrentar un diálogo mínimamente inteligente y enriquecedor con los distintos agentes sociales. Junto a ello no debemos olvidar la preocupación por disponer de sistemas de información que nos permitiesen valorar la aplicación de las políticas públicas.

La preocupación por situar el sistema educativo al servicio del progreso económico y social va construyendo un *pensamiento de competitividad* que se irá formulando más adelante. Mucho más vivida era la experiencia práctica de competitividad que se vivía entre las diferentes redes educativas.

Las referencias expresas a *la innovación* se formulaban en aquellos años en términos de innovación educativa. Esta referencia se proyectaba en adecuar la política de ordenación educativa a las necesidades del entorno, luchar contra el fracaso y el rechazo escolar, buscar la plena ocupación de los jóvenes, ampliar las enseñanzas abordando nuevos campos, reformar las enseñanzas básicas y medias e introducir en la educación la informática y todo tipo de tecnologías avanzadas.

La necesidad de reconocer *la diversidad* y de ponerla en valor a través de la cooperación es una de las percepciones claves, tanto a nivel del conjunto del

sistema educativo como a nivel de la propia estructura de la administración. La dificultad que implica la diversidad es la de hacer que coopere. Esta cuestión ya era más delicada, pues el escenario histórico era más proclive al enfrentamiento que a la cooperación.

La innovación empieza a construirse como discurso en diferentes *ámbitos de aplicación*, aunque todavía no se hace de forma articulada y consciente. Así, la identificación de la innovación con el campo educativo está señalando la realidad de una innovación que no era pura investigación aplicada, sino que se articulaba a través de formas de hacer y organizarse.

La idea de que la innovación *supone transformación y que implica ruptura* está muy presente en la práctica diaria, ya que la administración educativa vasca se enfrentaba a un escenario en el que había que construir un sistema educativo nuevo sobre las bases de un sistema previo que era imposible de mantener. Junto a la necesidad de transformar, la apuesta por *la calidad* era fundamental. El sistema necesitaba de transformación pero el nivel de calidad no era, ni con mucho, el más adecuado.

La preocupación por disponer de sistemas de información en base a *indicadores* de todo tipo era una constante de los modelos de planificación y de gestión que se implantan en esta etapa. La labor se había iniciado con anterioridad en el campo de la investigación con el sistema de información diseñado en su día. Pero el sistema de información a nivel educativo era inexistente a comienzos de 1984.

Por otra parte, la experiencia vivida en estos años puso de manifiesto la importancia de *los valores y de las personas*. En un contexto de gestión dura y conflictiva los valores resultaban fundamentales y las personas acababan por explicar nuestros éxitos y nuestros fracasos.

Durante estos años el diálogo entre *creatividad y modelización* era permanente. En el caso de una administración no excesivamente burocratizada, con una ausencia de procedimientos básicos mínimos, el peligro de que cada creativo hiciera la guerra por su cuenta era evidente. Por eso se hizo un gran esfuerzo en definir modelos que nos permitiesen simular y probar escenarios alternativos, así como implantar procedimientos básicos que nos permitiesen ser más eficientes. El día a día era un *combate*. Toda la gestión tenía un alto componente de gestión de conflictos, porque

había muchas fuerzas en acción que tenían miedo a salir perdiendo en el escenario de cambio que se estaba produciendo.

La aventura de enfrentarnos con preguntas nuevas era constante, en la medida en que se construía un nuevo sistema. Respuestas que había que encontrar lo más rápido posible y que, además, generarían rupturas. La mayor parte de las veces la respuesta que se daba a las nuevas preguntas suponían cruzar *la frontera* de lo conocido, romper el perímetro de las respuestas ya conocidas y salir al espacio de lo desconocido. En este sentido era un escenario profundamente innovador. Además estaba la tensión del *tiempo*.

Como he señalado, la importancia de los espacios de la *reflexión* y *acción* es evidente en estos años, si bien es cierto que la presión de la acción era tremenda. Había que hacer y, además, lo más rápido posible. Junto a esta necesidad de hacer, de transformar la realidad, si bien respondiendo a un análisis serio y profundo, aparece con gran relevancia la importancia de la *comunicación* y *la divulgación*. El proceso de transformación que se busca con la acción política necesita de la comunicación y la divulgación para que surta el efecto adecuado.

Si la etapa anterior había puesto de manifiesto la importancia de la universidad y los centros tecnológicos para el desarrollo económico y social, en esta etapa se manifiesta la importancia del *sistema educativo* previo a la universidad.

Los valores siguen teniendo una gran fuerza como eje conductor, como uno de los aspectos fundamentales a desarrollar, trabajar y cuidar en el sistema educativo, tanto en el sistema previo a la universidad como en la propia universidad. Esta cuestión se ve reforzada por la experiencia en la gestión del sistema educativo, en donde la falta de algunos valores clave, como el respeto, la generosidad y la cooperación, dificultaban de manera notable la puesta en marcha de políticas basadas en la diversidad y en el reconocimiento del papel de cada uno a la contribución del bienestar social.

La tecnología empieza a aparecer como un instrumento importante para los procesos de cambio y transformación, aunque no de forma muy relevante. Seguía teniendo importancia la relación del *conocimiento* con el desarrollo económico y social expresado, sobre todo, a través del papel capital que jugaban la universidad y

el sistema de investigación; pero no se puede decir que en esta etapa adquiriese una relevancia adicional especial.

La cooperación es importante en esta etapa, desde dos puntos de vista complementarios. El primero de ellos relativo al sector educativo en su conjunto. El segundo referido a la propia administración educativa. Con respecto al conjunto del sector educativo, la necesidad de articular los diferentes intereses en una propuesta que pusiese en valor la diversidad de redes era evidente. Así, la política de financiación de la enseñanza no dejaba de ser un instrumento para poner en valor lo mejor de las tres redes educativas activando estrategias de cooperación, al servicio del progreso de los ciudadanos. Por otra parte, la administración educativa realizó un esfuerzo notable por organizarse de manera efectiva. Esta expresión de la formulación de la cooperación dio lugar a un esfuerzo ingente de organización a nivel de los servicios centrales, de las delegaciones territoriales, de las zonas y los centros educativos.

Sin ninguna duda el eje conductor que se manifiesta con una fuerza más intensa es el que se refiere al *liderazgo*. Durante esta etapa el ejercicio del liderazgo se convirtió en un desafío permanente. Como director y como viceconsejero asumía una responsabilidad muy importante, al frente de un equipo de profesionales que tuve que ir conformando en el proceso. El reto era mayúsculo pues suponía una profunda transformación de las formas internas de hacer, en un contexto de luchas intestinas por el poder, que se reflejaban en la aparición de conflictos permanentes. El ejercicio del liderazgo puso de manifiesto la necesidad de convencer a los profesionales con la demostración permanente y el compromiso, y la necesidad de generar confianza en el equipo.

Un elemento que aparece por primera vez expresado como eje conductor, aunque todavía no especialmente formalizado, es el que se refiere a *la velocidad* que debe acompañar a todo proceso de transformación.

El papel del sector *público* sigue teniendo gran importancia. Toda la acción de gobierno ponía de manifiesto el papel que jugaba la administración pública para desarrollar un sistema educativo y de investigación que estuviese a la altura de las demandas de los ciudadanos. En esta etapa se aprecia con nitidez el papel del sector público en una doble faceta: como proveedor de servicios públicos y como regulador.

Aunque de una forma algo menos intensa aparece en esta etapa el papel del *sector privado* como agente fundamental en un sistema social. El debate educativo estaba, y todavía lo está, impregnado de una discusión de fondo sobre el papel del sector público y el papel del sector privado, tanto en la educación previa a la universidad como en la educación universitaria. En mi opinión el papel del sector público y el del sector privado están plenamente justificados, y pueden y deben ser perfectamente compatibles.

4.5.5 Evolución del marco conceptual

Se ponen de manifiesto por primera vez el eje referido a *los espacios de innovación* y el referido a la *velocidad*, aunque lo hacen con un bajo nivel de intensidad. La importancia de los ejes relativos a *sistemas y modelos*, *procesos de innovación*, *valores*, *cooperación*, *liderazgo* y *sector público* es muy grande en esta etapa. El eje del *liderazgo* se manifiesta con una intensidad especial, siendo el que mejor explica la ruptura que nos lleva a situarnos en un estadio más evolucionado de construcción del pensamiento sobre las proposiciones teóricas formuladas en el modelo de innovación.

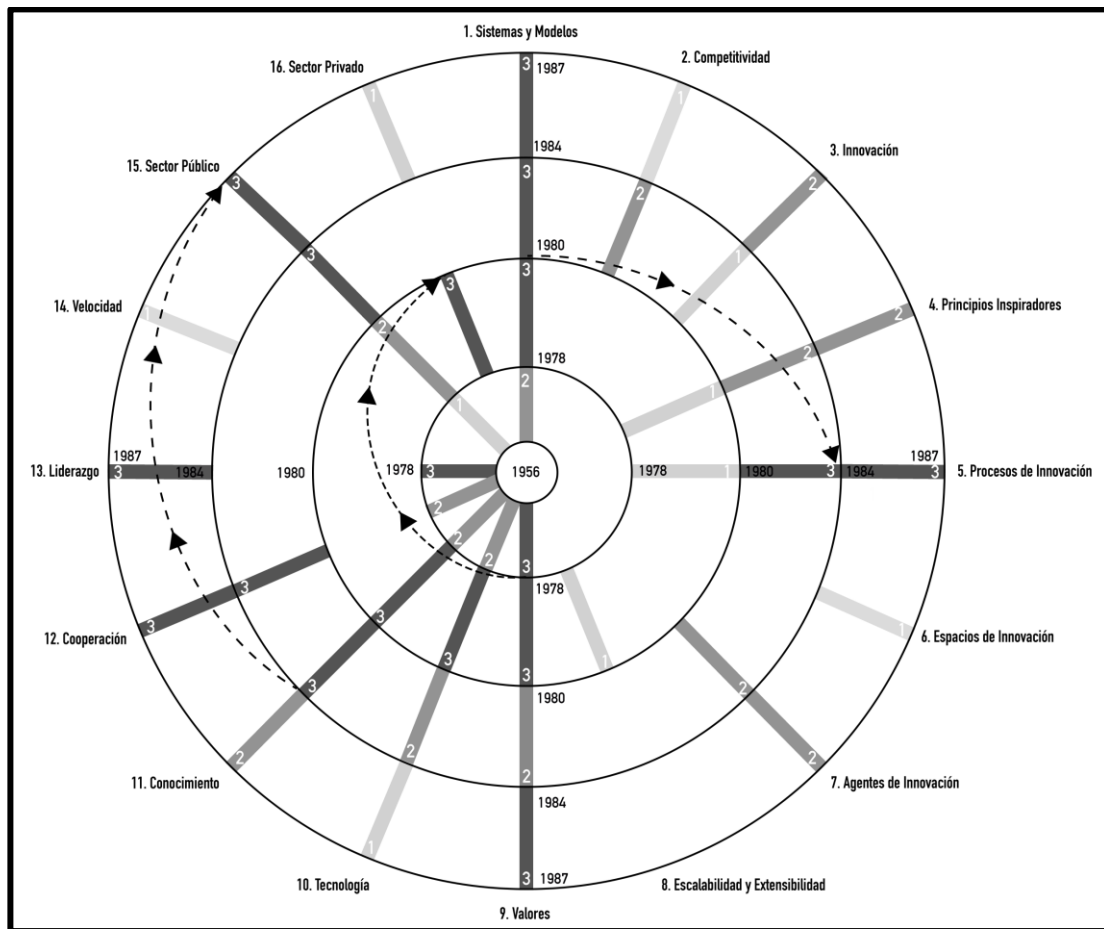


Figura 4-5: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-1987)

Si en la etapa anterior la formulación del concepto de los sistemas y modelos aparecía con un alto nivel de materialización, en esta etapa esa formulación se consolida. Todavía no está formulada en relación expresa con la innovación pero su proyección conceptual es muy importante. Los elementos característicos de los procesos de innovación se empiezan a manifestar, pero no existe una formulación expresa relativa a los procesos de innovación como tales.

Los valores se afianzan como un elemento clave a tener en cuenta, pero necesitarían de un esfuerzo de formulación explícita que todavía no se ha producido de manera muy perceptible. El conocimiento sigue manifestándose con claridad, y toma un papel cada vez más importante la cooperación. Por otro lado, el liderazgo emerge con una fuerza especial en esta etapa. Finalmente, la consideración de la importancia del sector público aparece expresada sin ninguna duda.

Quisiera llamar la atención sobre la importancia de que el eje de sistemas y modelos se encuentre materializado como un elemento de referencia, lo que supone un punto de apoyo fundamental para entender la praxis profesional que explicará a lo largo de la experiencia vital la búsqueda permanente de los sistemas que subyacen en cualquier realidad y el esfuerzo por modelizarlos para poder abordar los problemas y las preguntas que surjan en relación con los mismos. Esta base conceptual, transformada en un estilo de trabajo y ejercicio de la actividad profesional, será el soporte para el proceso de búsqueda y construcción de un pensamiento estructurado sobre la innovación.

La utilidad del esfuerzo realizado en términos de su aplicación a la realidad y los resultados conseguidos están fuera de toda duda. El conocimiento generado es un conocimiento aplicado, profundamente transformador. Las políticas públicas implantadas y los procesos de transformación de la administración educativa puestos en marcha suponen una influencia sobre la realidad social de primer orden.

4.6 ETAPA 4: 1987-1991 (GESTIÓN PÚBLICA EN HACIENDA)

En esta etapa la gestión pública tiene un perfil muy acusado, focalizado en el área de hacienda, donde se desarrolla mi actividad profesional como Viceconsejero de Hacienda del Gobierno Vasco. De ahí que se haya calificado como de “Gestión Pública en Hacienda”.

Se trata de un cargo público, con responsabilidades políticas y de gestión, con un alto componente de relaciones institucionales, dado que la gestión de la hacienda pública en su faceta de regulación de impuestos y de gestión de la recaudación derivada de los mismos pivota fundamentalmente en las haciendas forales, para el caso del País Vasco. La etapa termina con el cese como Viceconsejero de Hacienda y el nombramiento como Consejero de Hacienda y Finanzas del Gobierno Vasco, que tiene lugar el 7 de febrero de 1991.

La posibilidad de pasar al Departamento de Hacienda y Finanzas era un reto de primer orden. El tema del Concierto Económico y del Cupo se presentaba con un alto calado político por su importancia para el desarrollo del autogobierno, la configuración del sector público vasco y el desarrollo económico, social y político de Euskadi.

4.6.1 Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)

El nuevo gobierno de coalición PNV-PSOE tenía que desbloquear dos temas que estaban íntimamente relacionados: el traspaso de competencias en materia de Insalud e Inersio –asistencia sanitaria y asistencia social–, que encajaban dentro del sistema de la Seguridad Social, y las leyes quinquenales para determinar los cupos a pagar al Estado.

La Ley del Concierto Económico, de 13 de mayo de 1981, se refería a la concertación de los distintos tributos entre el Estado y el País Vasco, y a la metodología de determinación del cupo a pagar al Estado, como contribución al sostenimiento de las cargas generales del Estado en competencias no asumidas por la Comunidad Autónoma (Larrea y Lámbarri, 1991a). La Disposición Transitoria Séptima de la Ley del Concierto Económico recogía el cálculo del cupo para 1981 y las condiciones que deberían regir para la posterior liquidación del mismo. Además, la Disposición Transitoria Quinta señalaba que la Comisión Mixta del Cupo elevaría el primer proyecto de ley de cupo para el 1 de julio de 1981. Esta ley debía regular el periodo 1982-1986. La propia disposición transitoria especificaba que, de no suceder así, para el ejercicio 1982 se aplicarían una serie de directrices. Esta previsión, llamada a jugar un papel provisional, es la que permitió avanzar año tras año en la fijación de los cupos provisionales (Larrea, 1988a).

El acuerdo sobre el Concierto Económico se había producido en diciembre de 1980, pero la situación de involución en el desarrollo estatutario se había reflejado en el Concierto Económico y su desarrollo. Pasaron los años sin que se pactasen las leyes quinquenales de cupo previstas –periodos 1982-1986 y 1987-1991–. En 1987 la discrepancia sobre la fijación de los cupos era muy grande (Larrea, 1988a). Por otra parte, las transferencias del Estado a la Comunidad Autónoma en materia de Insalud e Inersio planteaban el problema de la valoración de las mismas, dado que el Insalud y el Inersio pertenecían al sistema de la Seguridad Social, financiado en parte por los Presupuestos Generales del Estado y en parte por la Tesorería General de la Seguridad Social.

El acuerdo alcanzado el 3 de junio de 1987 para las transferencias en materia de Insalud e Inersio, entre otros, quedaba pendiente del acuerdo sobre los cupos. Las negociaciones, cuyo resultado era de una indudable aplicación práctica –capital para las instituciones vascas– se movían en un campo muy conceptual en el que se

partía de un modelo de referencia –el modelo de concierto– pactado en 1980, pero con muchas lagunas en su aplicación, fruto de su falta de desarrollo. El modelo, que definía las relaciones de orden tributario entre el Estado y el País Vasco, así como las bases de las relaciones hacendísticas entre las instituciones del País Vasco, estaba articulado en sus bases, pero ofrecía amplios campos de discusión para su formulación completa y su desarrollo. La labor de modelización con un alto componente técnico, tenía bases históricas, pero exigía un alto desarrollo conceptual y teórico. Tampoco había muchas referencias conceptuales a las que referirse.

En setiembre de 1987 la tensión es máxima (declaraciones en DEIA, DV, El Correo Español: “Van a existir dificultades evidentes con el cupo provisional para 1988 sin consensuar antes las leyes quinquenales del cupo”). Si no se consigue un acuerdo sobre los cupos no se materializarán las transferencias del Insalud y el Insero, no habrá Presupuestos para 1988 y el Gobierno de coalición se rompería. La presión pública, de partidos y de instituciones es grande. La “guerra de cifras” es constante y los titulares en los medios de comunicación permanentes (Larrea, 1987).

En noviembre de 1987 se desbloquea la situación a partir de unas conversaciones entre el Presidente del Gobierno de España y el Lehendakari del Gobierno Vasco, seguidas de un principio de acuerdo alcanzado el 18 de noviembre entre el Ministro Carlos Solchaga y el Consejero Fernando Spagnolo (Bizkarguenaga, 2001). El principio del acuerdo se materializa a lo largo de 15 días, en un proceso intenso de negociaciones que va perfilando los detalles del acuerdo que se firmaría el 4 de diciembre de 1987, en Madrid en el seno de la Comisión Mixta del Cupo. El acuerdo fue calificado de histórico (El País, 4 de diciembre: “La Administración Central y el ejecutivo vasco alcanzan un histórico acuerdo sobre el Cupo”).

El intenso trabajo negociador se plasma en un fuerte proceso de conceptualización y modelización, ya que los acuerdos se proyectaban en metodologías, que recogidas y aprobadas en leyes, serían de aplicación institucional generalizada. Acuerdos que son sometidos a un análisis intenso, con un profundo perfil escrutador desde el punto de vista institucional, político y académico. Asimismo, surge la necesidad de abordar un proceso serio de divulgación del conocimiento que se había ido generando. Por un lado, convirtiendo el conocimiento tácito en explícito, y por otro socializando ese conocimiento a través de la divulgación. Esto me lleva a desarrollar una especial labor de divulgación que da lugar a publicaciones de diferente

naturaleza sobre el carácter general del Concierto Económico (Larrea y Lámbarri, 1991a), sobre los tributos (Larrea y Lámbarri, 1991b) y sobre el cupo (Larrea y Lámbarri, 1991c). La labor de divulgación es intensa (Larrea, 1988a; 1989a, b; 1990a, b; 1991).

Con los acuerdos sobre los cupos se desbloquea la asunción de las transferencias del Insalud y del Insero, que se producen con efecto de 1 de enero de 1988, con una gran repercusión en los flujos financieros entre el Estado y el País Vasco.

Cerrado el conflicto con la Administración Central se abordan las negociaciones en el plano interno, en el seno del Consejo Vasco de Finanzas Públicas, para acordar la metodología para fijar las aportaciones de las Haciendas Forales a la Hacienda General del País Vasco. El modelo de financiación de las Administraciones Públicas en el País Vasco es un caso especial de federalismo fiscal, no solo por las relaciones entre el Estado y el País Vasco reguladas a través del Concierto Económico, sino también por el modelo interno de hacienda en tres niveles: General, Foral y Local. Con la particularidad de que la regulación de los tributos concertados y la recaudación de los mismos corresponde a las Instituciones Competentes de los Territorios Históricos –Juntas Generales y Diputaciones Forales–. Las negociaciones dan lugar a la nueva Ley de Aportaciones para el periodo 1989-1991, de 29 de junio de 1988 (Lámbarri, 1989; Lámbarri y Gutierrez, 1990), resaltando la capacidad de liderazgo del Gobierno Vasco en relación con las Diputaciones Forales.

La discusión sobre la forma de articular nuestro modelo de hacienda planteaba, y plantea, preguntas de gran calado desde el punto de vista del “federalismo fiscal”. Así, el Gobierno Vasco, que es el que tiene mayores responsabilidades de gasto, no tiene, sin embargo, la capacidad recaudatoria, que está en las Diputaciones Forales. Como diría F. Spagnolo: “no hay un solo modelo en el mundo, que yo conozca, en el que la capacidad tributaria y recaudatoria estén en manos de un organismo administrativo inferior... la normativa fiscal debería emanar del Gobierno Vasco” (Bizkarguenaga, 2001, p. 712).

El análisis del modelo interno de hacienda abría un campo de estudio importante en el plano teórico y práctico, en el que la cooperación institucional tiene un papel relevante. El esfuerzo por conceptualizar el modelo institucional se verá también, a partir de 1988, en las negociaciones para poner en marcha la Ley de Armonización, Coordinación y Colaboración Fiscal.

Resultaría más importante y conflictivo el proceso de regularización fiscal a través de los pagarés del tesoro, que en el País Vasco dio lugar a los pagarés forales. Estos instrumentos financieros, de financiación de las administraciones públicas, fueron utilizados para captar los fondos que no estaban declarados a Hacienda.

En octubre de 1988 somos informados, por parte del Gobierno Central, que la Comisión Europea había solicitado –carta de 29 de marzo– información sobre los incentivos fiscales a la inversión del País Vasco, anunciando la apertura de un expediente. A partir de este momento, se tratará de explicar a la Comisión las competencias fiscales del País Vasco. La situación de indefensión en la que nos dejaba la Administración Central fue una constante a lo largo del tiempo en el que tuve responsabilidades políticas en el Gobierno Vasco. El Concierto Económico era un gran desconocido en Bruselas y eso dio inicio a un proceso permanente de información, para lo cual la tarea de conceptualización y modelización, junto con el análisis comparado, era muy importante (ver documentación y correspondencia en relación con el expediente de incentivos fiscales a la inversión, 1988, 1989, 1990).

Por otra parte, se aprueba en el Estado la Ley Reguladora de las Haciendas Locales, que exigía la adaptación del Concierto Económico, llegándose a un acuerdo en la Comisión Mixta del Cupo, el 28 de diciembre de 1988. El acuerdo conlleva su aplicación en cada uno de los territorios históricos, para lo cual se establecen los ámbitos de adaptación y la estrategia normativa a seguir en el País Vasco (Larrea, 1989d, 1990a).

La cuestión de la cooperación era muy importante en el entramado institucional de la Hacienda Vasca, por el poder tan distribuido y la especial relevancia de uno de los niveles intermedios –las Haciendas Forales– de administración. El riesgo de una actividad desintegradora en el ejercicio de las potestades tributarias era evidente. La posición del Gobierno Vasco era compleja, pues, siendo el máximo responsable político, no disponía de la capacidad directa de regular y recaudar los impuestos. Sin embargo, el ejercicio de la capacidad de regular los impuestos por parte de los territorios históricos estaba sometido a las normas que para la armonización, coordinación y colaboración fiscal estableciese el Parlamento Vasco.

La Ley de Armonización, Coordinación y Colaboración Fiscal de Euskadi, de 30 de mayo 1989, supone un hito fundamental. La ley es el resultado de un profundo

proceso de reflexión teórica a partir de una intensa vivencia práctica. Se trataba de conseguir un sistema tributario armónico y global para el País (Larrea, 1989b). Una de las claves era la puesta en marcha del Órgano de Coordinación Tributaria de Euskadi (OCTE); piedra angular sobre la que descansaría a partir de ese momento la actividad de armonización, coordinación y colaboración fiscal. El 20 de julio de 1989 se constituye el OCTE pasando a ser el primer presidente del mismo. Nace con un profundo interés práctico: “Confío en que la coordinación de las tres Haciendas reduzca la presión fiscal indirecta” (declaraciones en DV, DEIA, el 21 de julio de 1989), buscando una acción conjunta e integrada de la Hacienda Vasca (Larrea, 1989f). La realización y publicación del primer informe anual integrado correspondiente al año 1989 (OCTE, 1991) resulta especialmente laborioso y responde también a la necesidad de divulgar y compartir el conocimiento.

En 1990 entramos en una negociación centrada en los pagarés forales, pero no se acaba de resolver y enturbia las relaciones institucionales. A pesar de estas difíciles relaciones se alcanzan acuerdos en materias importantes: en marzo de 1990 sobre el Fondo de Compensación Interterritorial (FCI) y en octubre de 1990 para modificar el Concierto Económico en relación con la concertación del impuesto sobre sociedades (Larrea, 1990b). Además, en la Comisión Mixta del Cupo, de 9 de mayo de 1990, se acuerda limitar las emisiones de pagarés forales al 7% del total de las del Estado. Asimismo se establecen mecanismos de coordinación relativos a la nueva normativa sobre pagarés. No obstante, la ejecución de acuerdo seguía siendo complicada. Por otro lado, se plantea la idea de crear un Banco Central Vasco en el que depositar las cantidades correspondientes a los coeficientes de caja de las Cajas que, entre otras entidades financieras, estaban obligadas a depositar en el Banco de España.

El interés por dignificar teórica y académicamente el Concierto Económico derivaba de la necesidad de defenderlo como herramienta de construcción institucional actualizada y con un recorrido claro de futuro. Eso explica el compromiso personal e institucional por publicar libros y artículos sobre el mismo, que permitiesen ir sentando las bases de un conocimiento compartido en desarrollo permanente.

Por otra parte, mi actividad como Vicepresidente y Presidente del Consejo Rector de la Cooperativa de Enseñanza Olabide resulta de especial interés. Olabide era la ikastola a la que enviaba a mis hijos. Era una empresa privada –cooperativa–, que me aporta una experiencia de gestión enriquecedora. Suponía un juego de

contrastes permanente: entre lo público y lo privado, entre lo estratégico y lo operativo, entre el análisis y la aplicación, entre la teoría y la práctica.

A finales de 1990 se produce el final de la legislatura política, dando paso a las elecciones al Parlamento Vasco y un nuevo Gobierno Vasco, que se constituye el 7 de febrero de 1991, del que formo parte como Consejero de Hacienda y Finanzas.

4.6.2 Retos abordados (Tabla 4-4)

ETAPA 4 (1987-1991): RETOS ABORDADOS
GENERAL: • Abordar las responsabilidades de liderazgo y gestión en el ámbito de la Hacienda Pública Vasca.
GENERAL (SOBREVENIDO): • Desbloquear el desarrollo del Concierto Económico en su vertiente de relación con Madrid.
ESPECÍFICOS (INICIALES) : • Profundizar en el conocimiento exhaustivo del Concierto Económico. • Profundizar en el conocimiento de los sistemas impositivos. • Profundizar en el conocimiento de la normativa fiscal. • Profundizar en el conocimiento y aplicación de las políticas fiscales. • Abordar el proceso de negociación de los Cupos del País Vasco al Estado. • Abordar las relaciones institucionales con las Diputaciones Forales. • Asumir una amplia proyección pública, política e institucional.
ESPECIFICOS (SOBREVENIDOS) : • Negociación de los traspasos de competencias de Insalud e Insero. • Negociación de las leyes Quincenales de Cupo. • Adaptación del Concierto Económico a la Ley Reguladora de las Haciendas Locales. • Modificación de la concertación en material del Impuesto sobre Sociedades. • Negociación de la regulación en materia de pagarés. • Acuerdo con el Gobierno Central sobre el Fondo de Compensación Interterritorial. • Conceptualización y modelización del sistema de Concierto Económico. • Negociaciones con la Comisión Europea en relación con el Concierto Económico. • Negociación de las leyes de aportaciones de las Diputaciones Forales al Gobierno Vasco. • Conceptualización y modelización del sistema interno de distribución de recursos. • Desarrollo y aplicación de la Ley de Armonización, Coordinación y Colaboración Fiscal de Euskadi. • Puesta en marcha del Órgano de Coordinación Tributaria de Euskadi (OCTE). • Asumir la presidencia del OCTE. • Asumir la Vicepresidencia y la Presidencia de la ikastola Olabide. • Divulgación del Concierto Económico y del modelo interno de distribución de recursos.

Tabla 4-4: Retos abordados en la Etapa 4 (1987-1991)

4.6.3 Análisis de los contextos

Desde el *punto de vista familiar* se produce el nacimiento de nuestro tercer hijo, Hasier (1988). Esta etapa comienza con un gran reto *personal y profesional*. Mi experiencia de gestión pública era importante, pero el perfil de mis nuevas responsabilidades era muy diferente, focalizado en las relaciones institucionales de más alto nivel. El nuevo tránsito profesional, de gran calado político-institucional y con una especialización conceptual y teórica muy fuerte, estaba plagado de desafíos.

Se abre un campo de relaciones personales y profesionales muy enriquecedor, en un *espacio formal institucional* amplio. Además del plano interno, dentro del Departamento de Hacienda y Finanzas, el campo se amplía al resto de los departamentos del Gobierno Vasco, con los que la relación para negociar transferencias y valorar los cupos era muy importante. Además, las relaciones con los partidos políticos se incrementan de forma notable. Y luego estaban las relaciones institucionales dentro del País –especialmente con las Diputaciones Forales–, con la Administración Central y con la Comisión Europea. En este sentido, la convivencia entre lo local y lo global exigía buscar el hilo conductor para construir en común líneas de progreso compartidas por los Territorios Históricos, el Gobierno de Madrid y la Comisión Europea de Bruselas.

La violencia de ETA sigue tiñendo de sangre el *contexto social* en estos años. 1987 es el año más sangriento en el terrorismo de ETA. La situación es realmente difícil y el impacto en el clima social es demoledor. Aunque los datos económicos empezaban a mejorar a partir de 1987, el impacto del paro seguía siendo brutal y aparecen con especial virulencia las consecuencias derivadas del consumo de drogas. En 1990 los estudios presentaban a la sociedad vasca en los primeros lugares del ranking de las comunidades autónomas en paro y consumo de drogas.

En lo económico, 1987 fue un año de tímida recuperación, también en lo que al empleo se refiere, pero la situación de partida seguía siendo muy difícil, ya que había sectores industriales enteros afectados por la crisis. En 1988 se fusionan el Banco Bilbao y el Banco Vizcaya constituyendo el gran banco vasco de referencia: el BBV. También se producen en 1990 las fusiones de cajas a nivel territorial –BBK, Kutxa y Vital–. En este año se produce un cierto crecimiento económico –4,5% de incremento–, que parecía confirmar un cambio de tendencia, que se vería

consolidado en 1989. Pero la situación económica era muy difícil y el reto del mercado único, con la entrada en vigor del Acta Única en 1993, estaba a la “vuelta de la esquina”.

El Gobierno Vasco pone en marcha, a partir de 1988, el “Plan Europa 98” que supone una apuesta por la transformación del País, con dos ejes sobre los que se planifican las políticas públicas con un carácter extraordinario: la modernización de las infraestructuras y el apoyo a las políticas sociales.

La situación política seguía muy condicionada por ETA y los partidos políticos que la justificaban. La violencia terrorista lo contaminaba todo, especialmente el desarrollo estatutario. El Lehendakari José Antonio Ardanza lidera el Acuerdo para la Normalización y Pacificación de Euskadi (Pacto de Ajuria-Enea), firmado el 12 de enero de 1988, que supone un verdadero hálito de esperanza. Se llega al final de la legislatura política con cierta “normalidad” y las elecciones al Parlamento Vasco del 28 de octubre de 1990 presentan como resultado un PNV ganador.

4.6.4 Ejes conductores relevantes

En el área de hacienda el requisito de *aproximación sistémica y la aplicación permanente de modelos* resulta indispensable, más en la medida en que las funciones del viceconsejero de hacienda tienen que ver con sentar las bases y las condiciones para que las cosas pasen y sean ejecutadas en muchos casos por terceros. Además el sistema de hacienda vasca se encontraba en plena construcción. Existían unas bases estatutarias que señalaban los elementos clave del modelo de hacienda, tanto en relación con el Estado como a nivel interno, pero no se habían formulado y materializado algunos de los aspectos fundamentales del mismo. Si bien las referencias teóricas de la proyección de modelos de federalismo fiscal eran parte de la literatura comparada, la singularidad de nuestro sistema de relaciones, con una rica historia de ejercicio práctico, demandaba un esfuerzo especial de materialización. La aproximación a la realidad a través de una visión que proyectara sistemas y modelos era una necesidad.

Toda la labor se abordaba desde la perspectiva del *desarrollo económico y social* del País. La recuperación del Concierto Económico y su desarrollo no era un ejercicio de estilismo político, era clave para desarrollar una política económica que

permitiera afrontar *el desafío de la competitividad*. Esto se hacía a través de la aplicación de los recursos obtenidos de la recaudación, pero desarrollando una política fiscal que incentivase la actividad económica, propiciase el consumo y facilitase la inversión. Se manifiesta claramente la búsqueda de una competitividad al servicio del progreso económico y social. *La innovación* no era un elemento claramente expresado en esta etapa, aunque la aplicación práctica era constante. Toda la actividad buscaba transformar las cosas, romper el “status quo” para generar un avance, un progreso.

Una de las características del modelo institucional del País es la importancia de *la diversidad* y su capacidad de influir en los procesos, lo que lleva implícito un modelo de distribución del poder en el que este está más repartido. En este sentido, la gestión de la diversidad resulta especialmente delicada y la lógica de la uniformidad, que lleva a la eficiencia, se suele presentar con un poder aplastante cuando la gestión de los tiempos es fundamental. Sin embargo, con una cierta perspectiva temporal creo que la diversidad es la clave para prosperar, aunque exija un liderazgo y una gestión de la cooperación especialmente sensible, acompañados de unos valores de lealtad institucional muy elevados.

Estos procesos de transformación institucional que tienen que ver con modelos de organización, con formas de distribuir las competencias, con maneras de relacionarse, con metodologías de formulación de acuerdos, con proyecciones conceptuales de políticas públicas, etc,... ponen de manifiesto la importancia de *los procesos de innovación basados en las formas de hacer*. La idea de *transformación y ruptura* impregna también la actividad pública en aquellos años, ya que toda la acción estaba inmersa en un proceso creativo permanente, que no estaba exento de situaciones de conflicto institucional. Por otra parte, los esfuerzos de construcción del nuevo modelo demandaban un esfuerzo intelectual y de aplicación práctica en los que *la calidad* era fundamental. Cada negociación se jugaba en un marco conceptual lleno de detalles. Cualquier detalle escondía las razones del éxito o del fracaso. Podríamos decir que la tensión entre la transformación innovadora, que necesitaba transitar por espacios muchas veces desconocidos, y la obsesión por concretar, ajustar y precisar las propuestas, que era básico para evitar los errores, son unas de las lecciones de esta etapa.

El reflejo en términos de *utilidad* de los procesos de transformación se observa en la necesidad permanente de buscar resultados concretos que pudiesen medirse. En

este sentido, los procesos de negociación tenían un reflejo inmediato en términos de recursos económicos afectados. También se realiza un gran esfuerzo por disponer de estadísticas públicas, como expresión del compromiso de transparencia política y de la necesidad de *medir y valorar los resultados* de la gestión.

La idea de que *la creatividad* necesita acompañarse de un esfuerzo de *modelización*, se deriva del hecho de que las soluciones creativas debían expresarse en términos de modelos y demostrar que los fundamentos teóricos tenían una aplicación práctica. Además eran procesos con agentes diversos e intereses encontrados, en torno a *conflictos permanentes*, ya que las relaciones con la Administración Central y con las Diputaciones Forales proyectaban conflictos de intereses. La gestión de los conflictos exige una sensibilidad especial para conocer tus límites y los de tu oponente, y vislumbrar los elementos compartidos para construir los acuerdos.

El enfrentamiento con *nuevas preguntas en busca de respuestas* era permanente. La labor de la búsqueda de soluciones a problemas nuevos con pocas referencias de las que echar mano era constante y suponía un continuo transitar por las fronteras *entre lo conocido y lo desconocido*. Esta cultura de frontera, de superación permanente, de conquista de nuevos espacios, es una de las características de esta etapa. Y en ese ir y venir *la gestión del tiempo* era fundamental.

Desde el punto de vista del eje conductor de *los espacios de innovación*, el espacio del *estímulo* estaba permanentemente alimentado por las demandas políticas, sociales e institucionales. Enfrentar la necesidad del cambio para construir nuevos escenarios demandaba un proceso continuo de diálogo y negociación, por lo que el espacio de *conversación* para contrastar planteamientos y percepciones era fundamental. Con todo, la demanda de *reflexión* era permanente para buscar la solución que nos permitiese pasar a *la acción*. Porque sin acción, sin aplicación del conocimiento generado y compartido el proceso no servía para nada. El espacio del *reconocimiento* tenía un papel importante, pues los acuerdos se transformaban en ordenamiento jurídico y eran aplicados en la práctica institucional. Junto a ello se hace un esfuerzo especial por desarrollar el espacio de *la divulgación*, porque se considera clave para desarrollar el conocimiento y prestigiar intelectual y socialmente el modelo institucional que se iba construyendo.

Los valores siguen siendo un eje conductor capital. Además de los valores éticos, fundamentales para desarrollar una responsabilidad pública e institucional, aparecen claramente otros valores, como el de la cooperación, la perseverancia y el trabajo duro. Por último, hay que destacar el valor de la asunción de riesgos.

El eje conductor de *la tecnología* se manifiesta a través de modelos, metodologías y herramientas para abordar el ejercicio de la actividad institucional. Se puede decir, creo que sin riesgo a equivocarnos, que el Concierto Económico, las Leyes Quinquenales de Cupo, la Ley de Territorios Históricos (LTH) y las Leyes de Aportaciones, entre otros desarrollos normativos, configuraban un cuerpo tecnológico de una importancia indudable.

Relacionado con el eje de la tecnología está el eje del *conocimiento*. En realidad el conocimiento estructurado y modelizado se transforma en tecnología de diferente naturaleza que permite su aplicación práctica de forma generalizada. El conocimiento y la forma en que este se va configurando y generando es un aspecto fundamental en esta etapa. Así, el corpus de conocimiento que se genera resulta crucial para el modelo institucional. Un esfuerzo de transformación del conocimiento tácito que ya existía y hacerlo explícito era inevitable si queríamos asentar lo conseguido y hacerlo progresar. Del proceso de explicitación del conocimiento se derivaba la posibilidad y el compromiso de que el conocimiento individual pudiese ser socializado.

El eje conductor que se manifiesta con una intensidad especial es el de *la cooperación*. No se trata tan solo de la necesidad de cooperación dentro de tu equipo y de tu propia organización para sacar las cosas adelante. Se trata de constatar que el modelo solo puede funcionar si activa la cooperación a todos los niveles. Esto no tiene que ver exclusivamente con valores, tiene que ver también con la forma de organizarse, con la forma de hacer que la cooperación sea posible y eficiente. Las relaciones, en general, son relaciones de cooperación institucional y es crítica la forma en que esas relaciones se articulan para garantizar el buen fin del sistema. La importancia de la cooperación se manifiesta en la Ley de Armonización, Coordinación y Colaboración Fiscal, estableciendo tres proyecciones ligadas a diferentes escenarios e intensidades de la cooperación: armonización, coordinación y colaboración. Implican diferentes modelos de liderazgo y diferentes mecanismos de relación bilateral y multilateral. La armonización y la coordinación demandan un liderazgo específico de diferente intensidad, pero el caso de la colaboración es

diferente, pues es un liderazgo totalmente compartido. La importancia de la formulación expresa de la cooperación la destaca el profesor Fernández (1985) al analizar los derechos históricos de los territorios forales.

Así pues, el eje de la cooperación ponía de manifiesto la importancia del eje del *liderazgo*. El espacio dominado por la diversidad institucional demandaba el ejercicio de un liderazgo en parte compartido, que no se podía confundir con la dejación de las responsabilidades de dirección que, en última instancia, correspondían al Gobierno.

Otro de los aspectos que se observa es el de *la velocidad*, que es fundamental en los procesos de negociación y demanda una adecuada y exquisita gestión de los diferentes tiempos personales e institucionales. Las personas tenemos nuestro propio tiempo en cada actividad en la que participamos y las instituciones los suyos. Tiempos en los que todo parece posible y tiempos en los que nada es aceptable.

El eje conductor de *sector público* tiene un papel relevante en esta etapa. La importancia del papel de la hacienda en un sentido amplio y global quedaba fuera de toda duda. La manera en que la sociedad se organiza para conseguir sus objetivos de progreso económico y social tiene mucho que ver con la articulación de un modelo de hacienda pública. Por último, aunque la actividad de esta etapa viene marcada por la presencia permanente de lo público, hay que tener en cuenta que, en la parte que tenía que ver con el diseño de las políticas fiscales a aplicar, tenían como sujeto de aplicación el *sector privado* en su sentido más amplio.

4.6.5 Evolución del marco conceptual

El marco conceptual va evolucionando en la medida en que aparecen ya el conjunto de los ejes conductores. Algunos de ellos siguen manteniendo un alto nivel de intensidad, como es el caso de los *sistemas y modelos, procesos de innovación, valores, conocimiento, cooperación, liderazgo y sector público*. Empieza a observarse la estrecha relación entre los diferentes ejes, de manera especial entre *valores, cooperación y liderazgo*, aunque no se expresan formalmente las relaciones entre ellos. También se aprecia la relación especial entre *tecnología y conocimiento*, junto con la expresión de un concepto de tecnología más amplio abierto al campo de

las metodologías, técnicas y herramientas. Por otra parte, aparece el eje conductor de los *espacios de innovación* que hasta esta etapa no se percibía especialmente.

El eje que contribuye de manera esencial en esta etapa a construir el conocimiento y su expresión a través de un modelo analítico de innovación, y lo hace además aportando un perfil diferenciado, es el eje de la *cooperación*. Aparece con una especial fuerza, que ayuda a situarse en otro plano para la etapa siguiente de la experiencia vital.

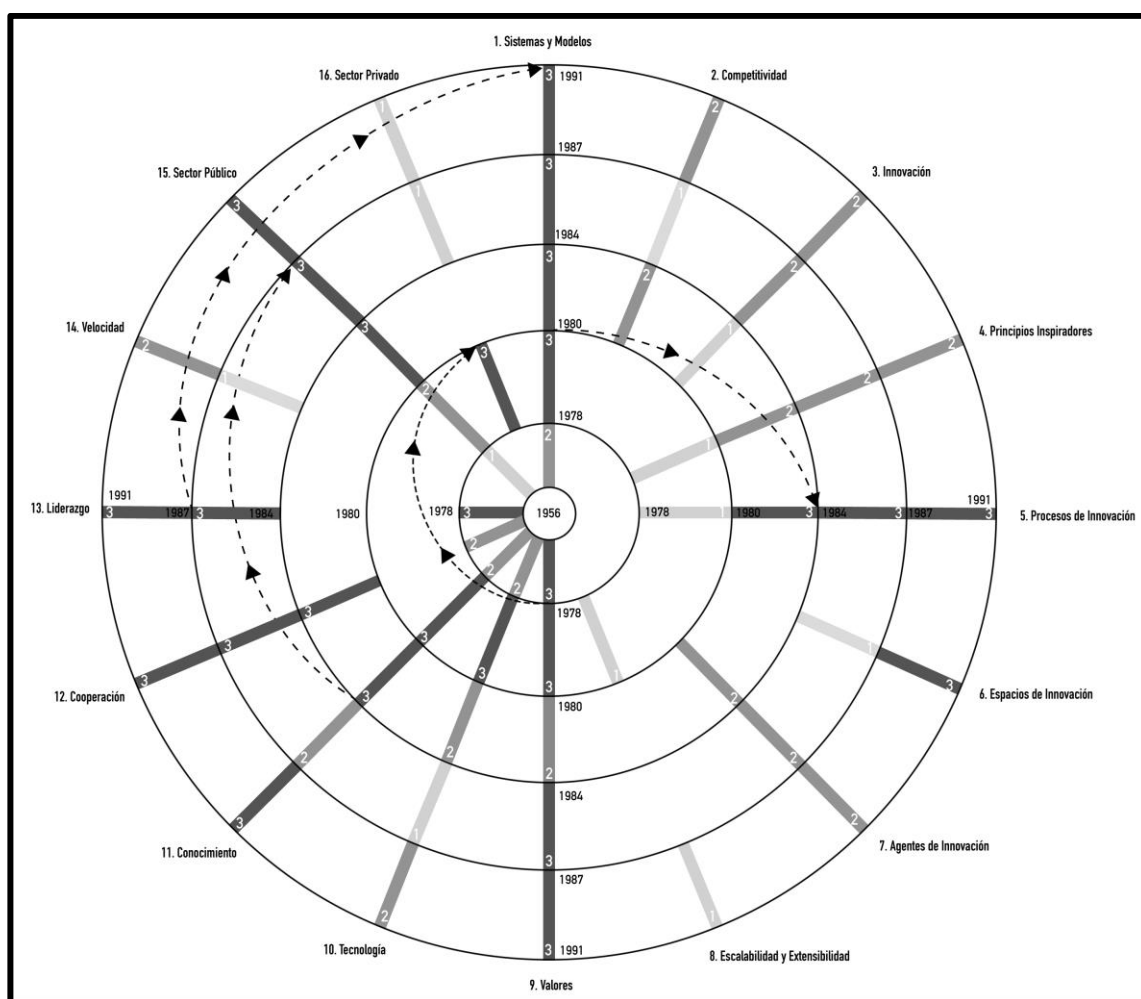


Figura 4-6: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-1991)

Según van transcurriendo las etapas los elementos clave sobre el qué —el modelo de innovación— van tomando una expresión y una presencia mayor, aunque todavía no se aprecia, en términos generales, un gran avance en cuanto a su formulación definitiva.

La formulación correspondiente al concepto de los sistemas y modelos y su potencial para construir pensamiento estaba ya expresada en las etapas anteriores y, en esta etapa, se manifiestan todas las posibilidades prácticas de su aplicación al aproximarse a cualquier actividad.

La importancia de la competitividad de cualquier sistema, incluso de un sistema social en su conjunto, todavía no está formulada en términos de innovación, aunque se relaciona de forma intensa con las necesidades de progreso económico y social. Los principios inspiradores de la innovación siguen apareciendo, pero no podemos decir que se haya producido un avance significativo en su formulación.

Los valores se van empezando a formular como elemento de referencia. Con la tecnología ocurre algo parecido, ya que la expresión de su importancia en términos de metodologías y técnicas es evidente, pero no hay una formulación expresa. El conocimiento toma un papel relevante, y, aunque no se avance demasiado en su formulación teórica, la preocupación expresa por iniciar procesos de socialización del mismo y el esfuerzo por explicitar el conocimiento tácito suponen un paso importante. Asimismo, en el campo de la cooperación, se avanza al formular expresamente el alcance y la importancia de la articulación de los modelos de relación –en especial, institucionales, pero no solo ellos– para garantizar la cooperación. Algo parecido ocurre con el papel del liderazgo que empieza a formularse en relación muy estrecha con los modelos de cooperación.

En general, los elementos del modelo van tomando un papel cada vez más relevante, pero no se aprecia un grado de construcción del modelo analítico de innovación, aunque se están sentando las bases para su construcción y empiezan a observarse relaciones muy intensas entre algunos de los elementos. Es el caso de la relación entre los valores, la cooperación y el liderazgo. Por otra parte, también se empieza a manifestar la estrecha relación entre la tecnología y el conocimiento.

Por último, la etapa resulta muy satisfactoria en términos de utilidad. Por un lado, en el plano conceptual y teórico las publicaciones y los trabajos de orden interno suponen una verdadera aportación en la formulación de conocimiento estructurado. Por otro lado, los procesos abordados de generación de conocimiento se hacen en condiciones de cooperación, debido a la naturaleza de los problemas abordados, que se proyectan en procesos de negociación con resultados concretos.

4.7 ETAPA 5: 1991-1995 (LIDERAZGO POLÍTICO Y GESTIÓN PÚBLICA EN ECONOMÍA, HACIENDA Y FINANZAS)

Es la culminación de mi trayectoria profesional en la administración pública. El paso de Viceconsejero de Hacienda a Consejero de Hacienda y Finanzas, primero, y de Economía y Hacienda, después, supone asumir un papel claro de liderazgo político, además de mayor responsabilidad como gestor público. La etapa termina con el cese en el cargo de Consejero de Economía y Hacienda del Gobierno Vasco el 4 de enero de 1995.

El desafío profesional venía acompañado del desafío intelectual por seguir profundizando en la importancia del sector público en el desarrollo económico y social, y en especial del papel a jugar por el modelo de hacienda en su vertiente más amplia: políticas impositivas, políticas de gasto público y políticas financieras. En este sentido, se genera conocimiento sobre el modelo institucional del País y el papel que juega, en un sistema económico, al servicio del progreso social (Larrea, 1993m). Gran parte del conocimiento generado está relacionado con el papel del sector público al servicio de la sociedad (Larrea, 1991h, j, k, l; 1992f, i, l, m, ñ; 1993f, i, k, l, m, n, ñ, p, q; 1994e, f, h, i, j, ñ). Todo ello en una época de crisis económica, en la que se abordan procesos públicos de clusterización, revisión de las políticas de gasto sectoriales y reforma de la administración, con una visión determinada de intervención en el territorio. La competitividad del territorio era una preocupación fundamental.

4.7.1 Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)

El comienzo de la gestión al frente del Departamento de Hacienda y Finanzas fue complicado, debido a la actuación de las Diputaciones Forales, especialmente la Diputación Foral de Bizkaia. El motivo formal del conflicto tenía que ver con la negociación relativa a los pagarés forales y a las medidas a adoptar para la regularización fiscal. Este tema, que se había encauzado en lo fundamental en mayo de 1990, seguía siendo motivo de conflicto permanente con la Administración Central y entre las Diputaciones Forales. Ese mismo mes se procede a la elaboración del Anteproyecto de Presupuestos para el ejercicio 1991.

En marzo de 1991, la Administración Central del Estado plantea un batería de recursos, con carácter generalizado y sistemático, a las medidas fiscales desarrolladas por las Diputaciones Forales. Estos recursos suponen una verdadera escalada en el conflicto institucional con Madrid. Los esfuerzos de negociación con la Administración Central y las Diputaciones Forales dan como resultado un acuerdo sobre “medidas para la modificación del régimen de pagarés y de activos financieros con retención en el origen y para la regularización de situaciones tributarias”, que se firma en la Comisión Mixta del Cupo el 3 de abril. El acuerdo es muy importante en el marco de las relaciones entre las haciendas y cara a los contribuyentes (Larrea, 1991a).

En mayo de 1991 la Comisión Europea abre un expediente de infracción contra los incentivos fiscales a la inversión. Los esfuerzos que se habían realizado en Bruselas para explicar el carácter diferencial del modelo de hacienda del País Vasco parecía que no daban los frutos esperados. A partir de la comunicación de la apertura del expediente se intensifican las relaciones con las autoridades europeas. Estaba en juego la competitividad del País y el papel que en la misma jugaba la política fiscal (Larrea, 1991c) en el marco de la configuración del Mercado Único.

El 17 de mayo de 1991 me reúno con el Gobernador del Banco de España, Mariano Rubio, para tratar el proyecto de creación del Ente Financiero Público Vasco –al que me referiré coloquialmente como el Banco Público Vasco– y el traspaso de los coeficientes de caja correspondientes a las Cajas Vascas, que estaban depositados en el Banco de España. Empieza su andadura este proyecto que será una referencia política, social e institucional; también muy interesante en el plano teórico y conceptual.

Junto a la presencia permanente en los medios de comunicación, sigo manteniendo mi actividad de divulgación y generación de conocimiento. Como se ve en las fuentes de información, la actividad de elaboración de artículos de opinión, artículos en revistas especializadas, libros y conferencias, es una característica de esta etapa. El esfuerzo por modelizar para proyectar la síntesis del pensamiento construido sobre materias de actualidad y aplicación inmediata suponía la expresión de un ejercicio constante de teoría y práctica, que me acompañaría a lo largo de la experiencia vital.

Los trabajos para la elaboración del proyecto de Ley de órganos rectores de las Cajas de Ahorros tienen lugar en los primeros meses culminando con la aprobación del proyecto en el Consejo del Gobierno Vasco del 29 de julio, y su aprobación por el Parlamento Vasco el 8 de noviembre de 1991 con un elevado grado de consenso. Se trataba de una cuestión de gran importancia para la definitiva articulación del sistema financiero vasco.

A nivel de las relaciones internas, dentro del País Vasco, se entra en la fase definitiva de la negociación de la nueva Ley de Aportaciones. Esta cuestión era fundamental para asegurar un escenario de estabilidad financiera a nivel de las instituciones vascas (Larrea, 1991g). Se trataba de un “juego de suma cero” en el que lo que uno ganaba otro lo perdía. Buscar el equilibrio no resultaba fácil. Las negociaciones culminan con el acuerdo del Consejo de Vasco de Finanzas Públicas de 14 de octubre de 1991. El acuerdo se tramita como Ley de artículo único que resulta aprobada por el Parlamento Vasco el 15 de noviembre de 1991.

En el plano de la actividad propia del Gobierno Vasco, los trabajos de elaboración de los Presupuestos para 1992 venían marcados por una situación de profunda crisis económica y social. Los Presupuestos para 1991 y 1992 incorporaron la necesidad de implantar un programa de racionalización del gasto público, junto con la valoración y reforma de la Administración Pública. El control del gasto público se convertía en una variable fundamental de referencia y exigía una especial sensibilidad de transparencia al sector público y a la empresa pública vasca. Era necesario evitar una excesiva intervención en la gestión de los organismos públicos, de manera que se sentasen las bases de un sistema que equilibrase el control con la autonomía en la gestión (Larrea, 1991m).

El comienzo de 1992 viene marcado por las negociaciones con la Administración Central para acordar la nueva Ley Quinquenal de Cupo. Esta cuestión se plantea íntimamente relacionada con el proceso de integración europea, derivado de los acuerdos de Maastricht, que establecían la aprobación de un Plan de Convergencia en materia de déficit público para cada Estado miembro. Ese Plan de Convergencia debía ser objeto de negociación con la Administración Central. Así que el debate estaba servido en torno al Concierto Económico, Europa, los planes de convergencia y el Banco Público Vasco (Larrea, 1991f, j; 1992a, b, c, d). Una vez más el proceso de negociación resultaba “tortuoso” y con múltiples aristas. Finalmente, el 6 de mayo de 1992 se firma en la Comisión Mixta del Cupo Estado-

País Vasco, el acuerdo sobre la Ley Quinquenal de Cupo para el período 1992-1996.

Una de las actividades del departamento era la política de endeudamiento, que se basaba en la emisión de Euskobonos en el mercado nacional. A partir de 1991 se empezaron a sentar las bases para poder hacer emisiones de deuda en el exterior. Los trabajos se realizaron con el asesoramiento especializado de Goldman Sachs. Fueron especialmente exigentes y culminan en julio de 1992 con la obtención del rating financiero, igual al del Reino de España, para las emisiones de deuda pública, otorgado por Moody's (Aa2) y Standard&Poors (AA). La primera emisión de deuda en el exterior es en marcos alemanes, el 27 de noviembre en Frankfurt. La segunda se realizaría en francos suizos, el 16 de noviembre de 1993 en Zurich, y la tercera en dólares USA, el 16 de setiembre de 1994 en New York.

Durante la segunda parte del año 1992 los conflictos competenciales con la Administración Central seguían presentes. El proceso de integración europea afectaba a la formulación del Concierto Económico, que necesitaba de adaptaciones (Larrea, 1992i). Insistíamos en buscar un acuerdo sobre el Banco Público Vasco, pues se consideraba una pieza importante del sistema financiero vasco (Larrea, 1992h), pero las dificultades eran enormes. Con todo, se alcanza el acuerdo de Adaptación del Concierto Económico a la nueva Ley del IVA y a la nueva Ley de Impuestos Especiales, en el seno de la Comisión Mixta del Cupo celebrada el 17 de diciembre de 1992. Siempre “al borde de la campana”.

Una de las lecciones de las relaciones con la Administración Central tiene que ver con la necesidad de gestionar los conflictos en el tiempo. Puede parecer contradictorio un escenario de conflicto permanente con la consecución de acuerdos concretos. Es muy difícil una gestión equilibrada del conflicto. En realidad la naturaleza de las relaciones con la Administración Central es una naturaleza de conflicto y negociación permanente. En ese contexto, la gestión de los tiempos personales, políticos e institucionales es fundamental. En el camino es muy fácil caer en la tentación de “echar el órdago” o “tirarlo todo por la borda”, pero la vida institucional sigue y mañana habrá que volver a sentarse.

Una experiencia muy positiva de aquella época es mi presencia en el consejo de la Sociedad Pública Bilbao Ría 2000, en la que estábamos representadas todas las instituciones –nacionales, regionales y locales– de diferente naturaleza con

intereses en el entorno de la ría de Bilbao. Constituyó un ejemplo paradigmático de colaboración interinstitucional para sentar las bases y desarrollar el proceso de recuperación urbanística, que con el paso de los años es un caso de éxito a nivel mundial.

A partir del 24 de febrero de 1993 paso a ser Consejero de Economía y Hacienda, fruto de la incorporación de la cartera de economía a las áreas de hacienda y finanzas. La situación de crisis económica era tremenda. La tasa de paro llegaría al 25,8% en el primer trimestre de 1994. La presión social era muy importante y el Gobierno inicia un proceso de negociaciones con instituciones, sindicatos y empresarios para alcanzar un acuerdo que nos permitiese hacer frente a la situación de emergencia social. Participo personalmente en la comisión negociadora que lidera el Lehendakari Ardanza. Se produce un “Acuerdo Institucional del Gobierno Vasco y las Diputaciones Forales para la reactivación económica y el empleo” el 6 de abril de 1993, que incorpora medidas para reactivar la economía y el empleo (Larrea, 1993b, c). Entre estas medidas hay un paquete de medidas fiscales entre las que se encontrarían las conocidas como “vacaciones fiscales”. Con motivo del Acuerdo se aprueba en el Parlamento la Ley de Creación del Fondo de Reactivación Económica y Empleo, el 19 de mayo de 1993. Suponía un esfuerzo por atajar y enfrentar los aspectos coyunturales de la crisis al mismo tiempo que sentar las bases del futuro industrial del País. De aquella época son decisiones tan valientes como la puesta en marcha del Museo Guggenheim, en pleno escenario de deterioro industrial. Guardo una rica experiencia en materia de innovación de aquella época, en la que el espíritu emprendedor de las instituciones públicas, junto con valores como la asunción de riesgos, explican el éxito obtenido por aquellas políticas públicas.

La llamada al trabajo es una constante: “Trabajar, ese es el camino. La mejor manera de competir en Europa no es otra que potenciar eso que se llama “hacer las cosas bien”, lo mismo que seguir la senda que marca el lema de “trabajar, trabajar y trabajar”, que ese es el camino a seguir, en el convencimiento de que saldremos hacia delante” (intervención en la Asamblea de Elkargi, el 1 de abril de 1993). Y trabajar es lo que hacíamos. En abril de 1993 me reúno en Bruselas con el Comisario Van Miert para seguir defendiendo nuestra política fiscal y el 18 de mayo el Gobierno Vasco aprueba el Proyecto de Ley de Creación de la Institución Financiera Pública Vasca –el Banco Público Vasco– que se envía al Parlamento

para su tramitación. Un proyecto con gran calado político que vuelve a animar el debate público (Larrea, 1993d, e, f).

A mediados del año 1993 se abre un proceso de negociaciones con el nuevo Gobierno Central que buscaba el apoyo del PNV. Son conversaciones entre el PNV y el PSOE en las que participo como parte de la delegación del PNV. El PSOE ofrece participar en el Gobierno de España y el PNV rehúsa hacerlo si no se firma un pacto de legislatura. Las reuniones en Madrid se suceden, pero no “llegan a buen puerto”. Pero más allá de las negociaciones con el PSOE, los problemas del día a día seguían siendo muy difíciles. Los Presupuestos para 1994 se elaboran bajo una coyuntura ciertamente preocupante, debido a la caída de la recaudación. La demanda al sector público era evidente en un contexto europeo de convergencia (Larrea, 1993g, h). Era fundamental reformar la Administración Pública. El 24 de setiembre manifestaba: “No se puede conseguir una economía competitiva si el sector público no hace esfuerzos tendentes a mejorar su propia competitividad” (Larrea, 1993ñ). Era clave poner en marcha el plan para la racionalización y la mejora de la Administración Autónoma del País Vasco, y destacar que “el objetivo de la Administración es la mejora continua de la competitividad industrial mediante un proceso sostenido de innovación, inversión productiva y de internacionalización” (Larrea, 1993o). Esto se proyecta en los Presupuestos para 1994, con un marcado carácter de ajustados, solidarios y realistas (Larrea, 1993h), e inspira el Plan Económico a Medio Plazo para el período 1994-1997, que el Gobierno envía al Parlamento en diciembre de 1993.

El comienzo de 1994 viene condicionado por la difícil situación económica y su repercusión en el empleo (Larrea, 1994a), junto con el proceso de negociación parlamentaria del proyecto de creación del Banco Público Vasco. En el último momento EA se vuelve atrás de sus compromisos, lo que provoca la decisión de retirar el proyecto de ley. No tenía sentido sacar adelante un proyecto de esa naturaleza sin una mayoría detrás suficientemente sólida y amplia. Pero la vida sigue, y el 11 de marzo de 1994 presento en el Pleno del Parlamento Vasco el Plan Económico a Medio Plazo para el período 1994-1997 (Larrea, 1994i). La importancia de la situación económica estaba fuera de toda duda (Larrea, 1994c) y Europa volvía a aparecer con un papel cada vez mayor (Larrea, 1994b).

Ya en aquella época, se manifiesta una tendencia creciente a la burocratización de la administración, que se irá acentuando con los años. Toda una vida profesional –

quince años— al servicio de la gestión pública me dejaba la sensación de que, lejos de desarrollar una administración pública flexible y eficiente, con espíritu emprendedor y apuesta por la innovación permanente, la administración era cada vez más rígida, gobernada por reglas y más reglas. Sin embargo, cada vez era más evidente la importancia del sector público en la competitividad del País, por su papel regulador de la actividad económica y social y por su papel como provisor de servicios públicos directos.

Durante esta etapa la reflexión, el análisis y la conceptualización habían sido elementos equilibradores de una actividad de acción y aplicación muy intensa. Fruto de ese compromiso con la reflexión se materializan pensamientos y modelos de aproximación a los problemas reales a través de una amplia actividad de publicación de artículos, libros y conferencias.

4.7.2 Retos abordados (Tabla 4-5)

ETAPA 5 (1991-1995): RETOS ABORDADOS
GENERAL • Elevar el nivel de responsabilidad en el plano político y de la gestión pública asumiendo un liderazgo importante a nivel de equipos y a nivel social, político e institucional. ESPECÍFICOS (INICIALES) : • Hacienda: - Negociación y acuerdo de la Ley Quincenal de Cupo 1992-1996. - Negociación y acuerdo de la Ley de Aportaciones 1992-1996. - Avanzar en el desarrollo de la Ley de Armonización, Coordinación y Colaboración Fiscal (Ley ACCF). - Nueva regulación de los pagarés del tesoro y forales. • Finanzas: - Ley de órganos rectores de las Cajas de Ahorros. - Creación del Banco Público Vasco. - Apoyo a la plaza financiera de Bilbao (Bolsa de Bilbao). - Impulso a la acción consorciada de las Cajas Vascas. • Presupuestos y control de Gestión: - Leyes de Presupuestos para el ejercicio 1991 –y siguientes–. - Gestión de la ejecución presupuestaria. ESPECÍFICOS (SOBREVENIDOS): • Economía: - Plan Económico a Medio Plazo. - Plan Vasco de Estadística (Ley). - Gestión de los fondos estructurales y fondos de cohesión. • Hacienda: - Programa de convergencia en materia de déficit público. - Adaptaciones del Concierto Económico. - Relaciones fiscales con la Comisión Europea (Concierto Económico y Europa). - Medidas fiscales para la Reactivación Económica y el Empleo (Acuerdo). • Finanzas: - Deuda Pública en el exterior y Rating Financieros. - Actuaciones del Programa 3R. - Impulso político a la fusión de las Cajas Vascas. - Sociedad de Créditos Participativos (Luzaro). • Presupuestos: - Fondo especial para la Reactivación Económica y el Empleo (Ley). - Modificación de la Ley de Régimen Presupuestario. - Ley de control interno y contabilidad. • Gestión: - Plan para la Racionalización y Mejora de la Administración. - Plan interno de mejora del Departamento. • Procesos de negociación política - Para formar parte del Gobierno Central. - Para formar parte del Gobierno Vasco.

Tabla 4-5: Retos abordados en la Etapa 5 (1991-1995)

4.7.3 Análisis de los contextos

La familia juega un papel fundamental de equilibrio personal en una etapa muy exigente desde el punto de vista profesional. Hay que tener en cuenta, además, que la proyección pública del cargo y la responsabilidad política del mismo suponía una presión añadida que afectaba también a la familia. El reto *personal y profesional* era muy grande, ya que la responsabilidad de consejero suponía un reto de liderazgo con repercusiones en el ámbito profesional, institucional, político y social. En gran medida, de esta experiencia se deriva una concepción del liderazgo como “hacedor de relaciones”.

En *el plano organizativo*, la responsabilidad de liderar el departamento, se veía acompañada por el papel capital que jugaba el mismo en el entramado institucional del Gobierno Vasco, en la Administración Pública Vasca –conviene distinguir gobierno y administración–, en el conjunto de la Comunidad Autónoma Vasca, en las relaciones con la Administración Central del Estado y en el plano de la Comunidad Europea. En este sentido, el perfil de las organizaciones involucradas permitía una experiencia profunda y rica.

Desde el punto de vista del *espacio territorial* en el que se ejerce la actividad, si bien el foco inmediato de la gestión estaba en el plano más local, a nivel del País Vasco, el diálogo permanente con los espacios del Estado y de Europa es una característica básica de esta etapa.

El contexto social sigue marcado por la presencia de ETA. En 1992 se producen las Olimpiadas de Barcelona y la Expo de Sevilla. Sin embargo el País está viviendo una *situación económica* difícil que empieza a empeorar de forma notable a partir de 1991. Recordemos que a finales de 1990 la tasa de paro alcanzaba ya el 19%. Aunque en 1991 la economía vasca creció, la industria en su conjunto amenaza con desmoronarse. Esto explica la intensa acción del gobierno, con la aprobación del programa 3R y un Plan Industrial aprobado en enero de 1992. La industria era clave para la competitividad del País Vasco y era necesario tomar medidas a corto plazo y articular políticas a medio o largo plazo. Estas políticas, a las que me referiré en el apartado del Caso Orkestra, se basan en procesos de clusterización, siguiendo el pensamiento sobre la competitividad de Michael Porter. Las decisiones institucionales que se toman en relación con la puesta en marcha del Museo

Guggenheim, la Acería Compacta o Gamesa, fueron decisiones valientes de un marcado carácter emprendedor.

En 1992 la tasa de paro llega al 19,7%. El escenario de emergencia social explica que el Gobierno trabaje por un gran acuerdo social con todos los agentes económicos y sociales. El PIB del año 1993 cayó en torno al 1% y la tasa de paro alcanzó el 25,2%, llegando al 25,8% en 1994. Se puede comprender fácilmente el nivel de tensión y de presión política y social que se vivía permanentemente en la acción de gobierno. A finales de 1994 las cosas empiezan a cambiar. Se frena la caída de la economía, que finalmente crecería un 1%.

Desde el *punto de vista político* la situación es compleja. A nivel del País Vasco, la etapa comienza con un gobierno de coalición PNV-EA-EE(Euskadiko Ezkerra) – febrero de 1991–, de marcado perfil nacionalista, entrando en crisis en setiembre de 1991 y provocando la salida de EA. Esta situación se resuelve con la entrada del PSOE en el gobierno. A nivel de España, las elecciones de 1993 las gana el PSOE, pero sin mayoría absoluta.

Las elecciones al Parlamento Vasco se producen el 23 de octubre de 1994. Las gana el PNV que forma un gobierno de coalición con PSOE y EA (Eusko Alkartasuna). El Lehendakari Ardanza toma posesión el 2 de enero de 1995.

4.7.4 Ejes conductores relevantes

El ejercicio de la gestión pública tiene un elevado componente de gestión pero incluye también una necesaria aproximación sistémica, que exige un pensamiento general y estructurado en base a modelos de aplicación generalizada. En esta etapa, la reflexión en términos de *sistemas y de modelos* se vuelve una constante. Partiendo del pensamiento construido en la etapa anterior sobre la importancia del sistema social en su conjunto y el papel capital del modelo institucional, que se proyectaba en un modelo de hacienda determinado, se siguen dando los pasos de la consolidación del modelo de Hacienda Vasca. Las referencias al Sistema Financiero Vasco son constantes desde el comienzo de la etapa (Larrea, 1991j, l). La profundización en el proceso de integración europea hace que se deba desarrollar un profundo análisis conceptual para ver cómo encajar el modelo de relaciones del Estado-País Vasco dentro de la Comunidad Europea (Larrea, 1991n). Definir el

modelo de estado era una necesidad manifiesta: “En primer lugar, está la consideración del modelo de Hacienda a construir en cada nivel territorial... En definitiva, es el propio modelo de estado el que está en debate, y dentro de este debate la cuestión capital es una cuestión de reparto de poder...” (Larrea, 1991h), relacionada con el modelo autonómico (Larrea, 1993q). Esta visión sistémica se proyecta, también, en el proceso de reforma de la Administración Pública, identificado como una necesidad de primer orden (Larrea, 1994ñ).

La competitividad se convierte en una referencia fundamental para explicar la acción del gobierno en el ámbito hacendístico, financiero y de política económica. La lógica de la competitividad al servicio del progreso económico y social del País Vasco impregna el pensamiento y la acción en una etapa de profunda crisis económica. Desde el punto de vista fiscal el sentido era bastante claro: “Las normas de incentivos fiscales a la inversión de especial interés tecnológico o a programas de I+D se aprobaron con la clara intención de apoyar nuevas inversiones y de recomponer el tejido industrial vasco en el túnel de salida de una de las crisis industriales más fuertes sufridas por el País Vasco” (Larrea, 1991b).

Además, en 1991, el proceso de construcción del Mercado Único en Europa suponía un desafío mayúsculo. “El Mercado Único no es un simple enunciado teórico: es el reto de la competitividad en el orden económico, el reto de la cohesión social, el camino del progreso. En este contexto el papel que está llamado a jugar el Sector Público es fundamental,...”, “...la competitividad de las empresas. Aquí hay un reto de indudable importancia que demanda una actuación decidida, junto con la investigación tecnológica y la formación profesional” (Larrea, 1991c). El Programa de Competitividad, impulsado al comienzo de esta etapa (1991) era clave en la acción de gobierno, y las políticas de innovación aparecían con un papel importante (entrevista en la Revista Mercado, 11 de noviembre de 1991).

La administración pública y su necesidad de modernización es una demanda derivada de la llamada de la competitividad: “Desde la Administración no podemos tener un doble lenguaje exigiendo y pidiendo a las empresas y trabajadores que adopten actitudes responsables que garanticen la competitividad de la economía, sin exigirnos una Administración eficaz –que cumpla con los objetivos políticos prefijados– y eficiente –administrando racionalmente los recursos escasos–... Ello nos garantizará una Administración más moderna, competitiva y europea, puesto que no existe evidencia empírica de un país desarrollado con estructuras

administrativas decimonónicas” (Larrea, 1992f). “No se puede conseguir una economía competitiva si el Sector Público no hace esfuerzos tendentes a mejorar su propia competitividad” (Larrea, 1993ñ). Por otro lado, el concepto de competitividad que se va desarrollando tiene un marcado acento social. “Propiciar el acuerdo y el compromiso social era clave para mejorar la competitividad de la economía” (Larrea, 1994a). Pero no solo eso, el sentido de la competitividad estaba en su servicio al desarrollo económico y social. “El camino pasaba por la competitividad y la solidaridad” (Larrea, 1994ñ).

De la mano de la competitividad va tomando importancia *la innovación*. La competitividad de las empresas se liga a la investigación tecnológica y a la formación de profesionales (Larrea, 1991c). Sin embargo, la necesidad de abordar cambios profundos en materia de Administración Pública estaba muy ligada a un concepto de innovación aplicado al sector público (Larrea, 1993m). El Plan Económico a Medio Plazo hace una llamada expresa a la necesidad de “elevar las fronteras de nuestras posibilidades a través de innovaciones institucionales” (Departamento de Economía y Hacienda, 1994, p.69).

La relación entre la competitividad y la innovación se observa al reflexionar sobre la situación de la economía vasca y las principales medidas de una política económica coherente que busca “fomentar las políticas tendentes a la asimilación e innovación tecnológicas” de manera que “el fomento de la investigación y el desarrollo permitirá innovar y descubrir nuevos productos y procesos productivos que sean competitivos en el ámbito internacional” (Larrea, 1992n).

El concepto de innovación participa de algunos de los *principios inspiradores*. La idea de los procesos de innovación como *proyectos abiertos* se articula ya en esta etapa: “Para mí es una preocupación clara el hecho de ser capaces de hacer proyectos abiertos” (declaraciones recogidas en Bizkarguenaga, 2001, p.1253). El reconocimiento de la *diversidad* como un elemento clave se aprecia en la práctica diaria del modelo institucional (Larrea, 1993m). Aunque el concepto de innovación aparece muy focalizado en la industria, en el producto, en la I+D clásica y en lo tecnológico, las referencias a las innovaciones institucionales (Departamento de Economía y Hacienda, 1994), a innovar también en procesos productivos (Larrea, 1992n), a las innovaciones fiscales y financieras (Larrea, 1991ñ) o a la necesidad de transformación de la Administración Pública (Larrea, 1992c; 1993m; 1994ñ) son expresiones de un concepto de *innovación de proyección más generalizada*.

La necesidad de entender la innovación sobre la base de procesos de *transformación y ruptura* también se percibe, al hablar de la reforma de la administración (Larrea, 1993m), de la revolución tecnológica (Larrea, 1993ñ), o de manera muy expresa: "...tienes que intentar generar desequilibrios para que en la búsqueda del nuevo equilibrio crees algo. Hablo de desequilibrios constructivos, no para destruir sino para crear un nuevo escenario..." (Declaraciones recogidas en Bizkarguenaga, 2001, p. 1254).

La idea del *tamaño y de la escala* a la que se producen los procesos de competitividad y de innovación está en la discusión entre lo global y lo local, que empieza a tomar carta de naturaleza (declaraciones recogidas en Bizkarguenaga, 2001, p. 1253). Está presente en la configuración del sector financiero vasco (Larrea, 1991d), de manera especial en relación con el Banco Público Vasco: "No se puede apelar por otra parte, a los vientos de "fusión" o de necesitar ser grandes para competir....ni descalificar una propuesta por localista" (Larrea, 1992h). Las referencias al carácter relativo de los tamaños son una constante (Larrea 1992m, 1993m, 1994f). Lo mismo ocurre con la importancia de los *valores* para la generación de una nueva cultura de cambio y transformación (Larrea, 1991k, l; 1993i, m, o; 1994g, j) y el valor de *la persona* en todo proceso de cambio e innovación.

Las características fundamentales de los *procesos de innovación* emergen de manera manifiesta. En primer lugar, la tensión permanente entre la reflexión y la acción proyectada en términos de *creatividad y modelización* acompaña el ejercicio de la actividad profesional. También se pone de manifiesto el *conflicto* entre fuerzas enfrentadas, cada vez que se aborda un proceso de cambio o transformación. En esta etapa, la faceta de negociación para superar los conflictos derivados de los intereses diferentes es una de las señas de identidad (Larrea, 1993m). Los conflictos aparecen cuando se abordan procesos de cambio para enfrentarnos a *nuevas preguntas*, nuevas formas de ejercer las políticas públicas. En períodos de crisis, como la que se vive en esta etapa, las nuevas preguntas aparecen de forma permanente. Por otra parte, la *ruptura en los márgenes de lo conocido* buscando el cambio y el progreso es una constante, asumida como "la búsqueda de alternativas en el campo tan estrecho de las ganancias marginales..." (Larrea, 1994f). Asimismo, el *factor tiempo* se manifiesta con claridad: "El factor tiempo, en una situación de crisis como la que vivimos, es absolutamente clave" (Larrea, 1993f).

Los espacios de la innovación aparecen de manera permanente. El estímulo para el cambio y la transformación era permanente, ya que las demandas de una sociedad en crisis profunda se manifestaban en una tensión permanente desde todos los puntos de vista: económico, político, institucional y social. Para abordar el proceso de cambio la necesidad del *diálogo* era constante, pero debía ir acompañado de una *reflexión* para que el estímulo y la conversación se concretasen en un pensamiento coherente y práctico. De la reflexión a *la acción*. En un diálogo permanente, la acción es la que empieza a transformar en la práctica la realidad. En la acción política y la gestión pública esto es una constatación fundamental. Por otra parte, el *reconocimiento* tiene una visibilidad especial en la gestión pública. Finalmente, el espacio de la *divulgación* es fundamental para transmitir la lógica que subyace en la acción política y dar sentido conceptual a la misma. De ahí que la publicación de artículos, conferencias y libros alcance en esta etapa un nivel de realización muy alto.

Los agentes de la innovación van tomando carta de naturaleza, más allá de la importancia del sector público. El papel de las *instituciones financieras* toma una importancia capital, por su impacto en el desarrollo económico (Larrea, 1991d, j; 1992b, e, k, m; 1993e, l; 1994f, h), así como el papel de *las empresas* para el desarrollo económico y social a través de las políticas que buscan la competitividad, junto con la preocupación por *las personas* y su adecuado desarrollo personal y profesional. La búsqueda de la competitividad y la cohesión social intenta encontrar el mejor equilibrio posible entre el desarrollo empresarial y el desarrollo profesional de las personas. En este sentido, desde un punto de vista del sistema social en su conjunto las *asociaciones empresariales* y los *sindicatos* adquieren una especial relevancia. La importancia del sector educativo y de los *centros de investigación* se ponía también de manifiesto en el diseño y puesta en marcha de las políticas públicas, como agentes fundamentales del sistema social.

El eje de la *escalabilidad* y la *extensibilidad* aparece con la incorporación del ámbito europeo, que arroja nuevas perspectivas sobre nuestro modelo (Larrea, 1991c) a nivel de relaciones institucionales y de política impositiva (Larrea, 1992i). La dimensión regional en el proceso de construcción europea es una de las cuestiones relevantes (Larrea, 1993f, i; 1994b).

El eje conductor de *los valores* está muy presente, con referencias constantes a los valores del trabajo, el esfuerzo y la austeridad (Larrea, 1991k; 1993g, m; 1994g, j) y

no falta la constatación del “peligro de una sociedad inmersa en el torbellino vertiginoso de lo accesorio y artificial...” (Larrea, 1993o).

El eje conductor de la *tecnología* al servicio de la competitividad y de la innovación aparece de forma expresa, de la mano de la importancia de la investigación tecnológica (Larrea, 1991c), y el papel que juegan las nuevas tecnologías en un contexto de competitividad en la que se vislumbra la revolución tecnológica que vendrá de la mano de las TIC (Larrea, 1993ñ).

El conocimiento se expresa como un elemento clave al servicio de la competitividad. Sigue teniendo un perfil de conocimiento tecnológico, muy ligado a una visión de la innovación focalizada en la I+D clásica experimental, pero va tomando parte del discurso la importancia de formar a las personas (Larrea, 1992n).

El eje conductor de *la cooperación*, sigue siendo especialmente intenso en esta etapa. La asunción de una importante responsabilidad de liderazgo político y de gestión suponía enfrentarse permanentemente al reto de la cooperación entre personas, departamentos, gobiernos, instituciones, partidos políticos, etc... Por otra parte, la formulación del conjunto del Sistema Financiero Vasco (Larrea, 1991j, l), pone de manifiesto la demanda de cooperación como una de sus señas de identidad (Larrea, 1993m). Así, la expresión de la cooperación dentro de cada nivel y en relación con otros niveles se proyecta constantemente en la búsqueda de modelos de relación interinstitucional –a diferentes niveles territoriales–, así como en la búsqueda de modelos de organización que sean capaces de poner en valor el trabajo colectivo –a nivel de cada organización– y en la formulación de acuerdos y espacios de colaboración inter-organizativo –entre los diferentes agentes económicos y sociales–. Relacionado con esto está el eje del *liderazgo*, vivido de manera permanente en primera persona. Un liderazgo muy basado en la delegación en el hacer concreto y muy focalizado en el líder como “hacedor de relaciones”.

El eje de *la velocidad*, ligado a la gestión de los tiempos aparece con una relevancia especial. El factor tiempo era clave (Larrea, 1993g) y necesitábamos movernos con rapidez (Larrea, 1994f). Como ya hemos comentado, es fundamental percibir los tiempos de los agentes involucrados en los procesos para hacerlos confluir en un proceso innovador. Gestionar los tiempos para compartir diagnóstico, diseñar y aplicar, supone una tarea clave para llevar a buen puerto cualquier proceso de transformación.

La importancia del *sector público* lo señala como uno de los principales agentes de innovación y desarrollo (Larrea, 1991c). “La configuración de un sector público financiero vasco constituye uno de los elementos de referencia para situar la acción de los poderes públicos del País Vasco en el sistema económico” (Larrea, 1991d). Igual de relevante es el *sector privado*, dado que la competitividad se articula en torno al mismo.

4.7.5 Evolución del marco conceptual

En esta etapa *la relación entre los valores, la cooperación y el liderazgo* aparece de forma clara, así como *la relación entre tecnología y conocimiento*. Por otra parte, *la competitividad y la innovación* expresan una relación cada vez más estrecha. Lo mismo ocurre entre los ejes de *sector público, sector privado y agentes de innovación*. Asimismo, empieza a manifestarse el eje de la escalabilidad y la extensibilidad, que aporta *el enfoque multinivel* del sistema general. Finalmente, el eje conductor de la *competitividad* es el que mejor explica el proceso que desencadena la ruptura del estadio en el que nos encontramos en el proceso de configuración del conocimiento para pasar a otro nivel más evolucionado.

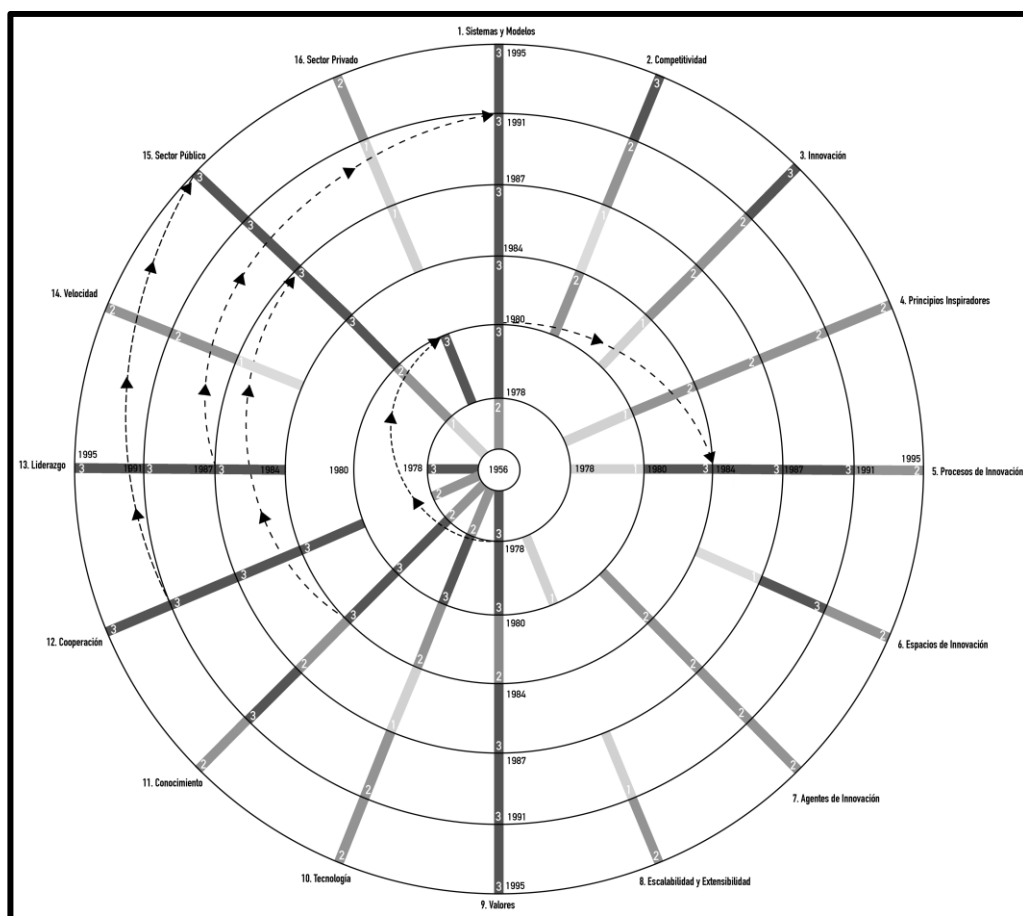


Figura 4-7: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-1995)

Se produce un avance en la formulación de los elementos clave del modelo de innovación, aunque todavía no se hayan expresado formalmente las relaciones entre los mismos. La idea de los sistemas se proyecta a diferentes niveles o escalas, incorporando a toda la reflexión teórica la existencia de las relaciones entre niveles – dimensión multinivel–. Esto supondrá que cada persona debe asumir y tomar conciencia del sistema en el que se encuentra –visión del sistema– y de la posición que ocupa en el sistema, así como de las relaciones establecidas entre niveles del sistema.

Por otra parte, esta etapa es fundamental para la formulación del elemento sobre la competitividad, entendida esta al servicio del progreso económico y social. La idea del cambio al servicio del progreso llevará, más adelante, a establecer la formulación clara de la relación de la competitividad con la innovación. También el concepto de innovación aparece formulado de una forma más clara en esta etapa, aunque sigue estando todavía muy ligado a una visión industrial y de producto.

Los agentes de la innovación toman mayor cuerpo, identificados con su papel como agentes económicos y sociales al servicio del progreso. La importancia del sector público se ve completada por el papel fundamental de las instituciones financieras, las empresas, el sector educativo, sindicatos, asociaciones empresariales,...

Los valores dan un paso importante en su formulación, en la medida en que se proyectan no solo a nivel personal sino también a nivel territorial y organizativo. La tecnología aparece, también, como un aspecto clave al servicio del cambio, en su vertiente de técnicas y modelos. Cada vez más relacionado con la tecnología aparece el conocimiento, que va situándose como un elemento fundamental.

La expresión de la cooperación dentro de cada nivel y en relación con otros niveles se proyecta constantemente en la búsqueda de modelos de relación interinstitucional –a diferentes niveles territoriales–, así como en la búsqueda de modelos de organización que sean capaces de poner en valor el trabajo colectivo –a nivel de cada organización– y en la formulación de acuerdos y espacios de colaboración inter-organizativos –entre los diferentes agentes económicos y sociales–. El liderazgo se expresa acompañado de la constatación de que el modelo de liderazgo de un sistema para el cambio, de carácter multinivel y con diversidad de

agentes involucrados determina unas condiciones en las que el liderazgo puramente jerárquico debe ser sustituido por un liderazgo cooperativo.

La utilidad de los procesos de generación de conocimiento abordados en esta etapa se puede observar en la producción de tipo académico, pero también en la aplicación práctica del conocimiento a la resolución de problemas concretos.

4.8 ETAPA 6: 1995-2000 [LIDERAZGO Y GESTIÓN EMPRESARIAL EN EL CAMPO DE LAS TIC (ESCENARIO DE DESARROLLO)]

El 13 de febrero de 1995 me incorporaba a Ibermática como primer ejecutivo. Era un liderazgo menos sujeto a la opinión pública e institucional, pero también tenía una fuerte repercusión social y empresarial. La empresa era la referencia vasca en el sector de las tecnologías de la información y se había ido extendiendo por el resto del Estado. El reto de ejercer el liderazgo de un proyecto empresarial en un sector en profunda transformación y desarrollo, como era el de las TIC, es lo que lleva a calificar esta etapa como “Liderazgo y gestión empresarial en el campo de las TIC (escenario de desarrollo)”.

El ejercicio profesional se vería acompañado, además, por la responsabilidad de liderar la creación y puesta en marcha del operador vasco de telecomunicaciones Euskaltel; siendo presidente entre 1996 y 2000. Este compromiso con Euskaltel partía de dos premisas: mantenía mis funciones de primer ejecutivo de Ibermática y dejaría mis responsabilidades como presidente una vez puesto en marcha el proyecto.

Recupero la actividad de profesor de la Facultad de CCEE y Empresariales-ESTE de San Sebastián y me incorporo al Consejo Social, que posteriormente sería sustituido por el Consejo de Gobierno, de la Universidad de Deusto. La actividad universitaria resultaba para mí de especial interés. Por otra parte, sigo interesado intelectualmente por las cuestiones abordadas en la etapa anterior, lo que explica la producción de artículos y libros que se va a dar, también, en esta etapa (Larrea, 1995b, d; 1996a, b, d, h, i, m, n; 1997d; 1999i).

La etapa termina en julio de 2000, cuando se ha aprobado el Plan Estratégico de Ibermática para el periodo 2000-2003 y se ha producido la compra de la empresa Tecnet en Argentina.

4.8.1 Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)

La incorporación a Ibermática se enfrenta al problema de demostrar que no trataba de liderar el proceso de integración de Ibermática en IBM, sino todo lo contrario. Hay que tener en cuenta que mi nombramiento como Consejero-Delegado se había producido a propuesta de IBM. Sin embargo, el comportamiento institucional de IBM fue exquisito. Constatada la posición estratégica de una Ibermática independiente se abordó el proceso de su retirada paulatina. Esto supuso una labor a nivel de accionistas muy delicada. En 1998 saldría IBM del capital y se incorporarían la Caja Vital, el Banco Guipuzcoano, la ONCE (Organización Nacional de Ciegos Españoles) y la Caja de Guadalajara.

Por otra parte, la incorporación a un equipo directivo que llevaba años y en el que se habían producido desencuentros en la etapa anterior, no estuvo exenta de dificultades. Mi procedencia del mundo de “lo público” no resultaba un buen aval de gestión. Se percibía una desconfianza manifiesta sobre la competencia profesional. Teniendo en cuenta el nivel de responsabilidades y las exigencias de gestión eficiente que yo estaba acostumbrado a asumir, esta desconfianza resultaba irritante.

El primer año en Ibermática lo dediqué a resolver algunas cuestiones delicadas, que venían de la etapa anterior, y a ir haciendo mío el equipo directivo. El análisis del proyecto empresarial destacaba las grandes oportunidades derivadas del carácter estratégico del sector y las grandes dificultades para hacer competitiva una empresa con una cultura excesivamente endogámica y paternalista. Al mismo tiempo, el sector de las tecnologías de la información (TI) estaba en ebullición de la mano de internet y la telefonía móvil, que estaban alumbrando nuevas condiciones para el desarrollo empresarial, extrañamente ajenas a la cultura empresarial de Ibermática. La presión de las nuevas compañías –las punto.com– y de las nuevas relaciones económicas –la nueva economía– era muy grande, y derivaría en una “burbuja” económica que estallaría a partir de 2001, y que tendría efectos económicos muy importantes.

El reto del posicionamiento estratégico resultó de un mayor alcance de lo que inicialmente estaba previsto. La globalización impregnaba el día a día de las organizaciones y suponía un cambio radical en la forma de enfocar los negocios. Esta preocupación se proyectará en la construcción de un pensamiento modelizado y formalizado (Larrea, 1996g, h, j, l; 1997a; 1999b). Así que, a comienzos de 1996, estaba inmerso en un profundo proceso de transformación interna y poniendo en marcha el proceso de reflexión estratégica para el periodo 1997-2000.

A lo largo de 1996 el pensamiento estratégico que se va construyendo en la compañía pone de manifiesto la importancia del avance científico y tecnológico y la constatación de que la innovación constituye la verdadera apuesta para articular una estrategia al servicio de la competitividad. La innovación pasa a convertirse en la referencia para la estrategia del grupo (Ibermática, 1996), empezando a construirse una praxis de cultura abierta, fundamental en las estrategias innovadoras pero poco corriente en una época en la que el sentido patrimonial de la producción intelectual estaba muy instalado. El proceso de análisis y reflexión estratégica culmina a finales de 1996 con la aprobación del plan estratégico 1997-2000, bajo el lema “Anticipación e innovación. Rumbo al 2000”. En ese contexto se anuncia la creación de una nueva empresa dentro del grupo –Servimática–, que resultaría capital para el desarrollo de la oferta de servicios de outsourcing al sector financiero.

En junio de 1996, en pleno proceso interno de reflexión estratégica en Ibermática, recibo el encargo de la presidencia de Euskaltel. No era el mejor momento de asumir nuevas responsabilidades, pues estaba muy focalizado en Ibermática, pero el encargo procedía de mi accionista de referencia en Ibermática, la Kutxa. En realidad Euskaltel no era una empresa, era un proyecto. Contaba con un capital de 100 millones de ptas. para estudiar la posibilidad de crear una empresa de telecomunicaciones, apoyándose en las inversiones que el Gobierno Vasco había realizado en una red troncal de fibra óptica y en las posibilidades derivadas de tener una licencia para dar servicios de televisión por cable. La empresa tenía uno de los consejos de administración más relevantes del País. Lo formaban el Vicelehendakari del Gobierno Vasco, el Consejero de Industria y los tres presidentes de las Cajas Vascas –Kutxa, BBK y Vital–. La composición del capital –40% Gobierno Vasco y 20% cada una de las tres Cajas– hacía de la empresa formalmente una empresa privada, pero en la práctica respondía a la iniciativa e impulsos públicos.

El 4 de julio asumo la presidencia de Euskaltel. Mi compromiso es para determinar la viabilidad del proyecto y, en su caso, su puesta en marcha. Sigo siendo primer ejecutivo de Ibermática. Esta doble responsabilidad la seguiría manteniendo hasta el final de esta etapa, en la que dejo la presidencia de Euskaltel –diciembre de 1999–, una vez culminado el periodo de su puesta en marcha. El hecho de compartir la doble responsabilidad no supuso ningún problema, ya que se trataba de empresas en sectores estratégicos –tecnologías de la información y telecomunicaciones– que parecían llamados a converger. En el plano profesional supuso una gran oportunidad de protagonizar procesos de desarrollo sectorial en dos campos íntimamente ligados, en los que las tecnologías, y en especial las TIC, proyectaban todo su potencial de innovación al servicio de la competitividad de las empresas, organizaciones y países.

El discurso de la globalización venía acompañado del discurso de las TIC y del discurso de integración sectorial de tres sectores básicos: tecnologías de la información, telecomunicaciones y contenidos. Todo estaba en efervescencia y el proceso de transformación social era evidente. De ahí las llamadas permanentes a la revolución que suponía la sociedad de la información. Esta experiencia resultó muy enriquecedora desde el plano de la acción –como protagonista en primera línea– y desde el plano de la reflexión, articulándose como un verdadero proceso de generación de conocimiento acompañado de una intensa producción intelectual y de una no menos intensa actividad divulgativa (Larrea, 1995c; 1996f, ñ; 1998a, b, c; 1999b, c, d, f, h, j).

Como resultado del análisis de la situación inicial, presento un informe al Consejo de Administración el 29 de julio de 1996 en el que manifiesto mi opinión de que merecía la pena intentar lanzar el proyecto, estableciendo un plan de actuación inmediato (Larrea, 1996o). Así comenzó la historia de Euskaltel. Todo Euskaltel cabía en una maleta. En la maleta que me acompañó en todos los procesos de negociación políticos y empresariales que hubo que abordar para que el proyecto, visionario proyecto, se convirtiese en realidad.

El reto de hacer Euskaltel era el reto de hacer empresa, de crear desde cero. Algo que ya había hecho en mi actividad profesional en el sector público. Ahora tenía la oportunidad de aplicar modelos, teorías y formas de hacer a la creación de una empresa privada. Una empresa privada con una gran dimensión social. La puesta en marcha de Euskaltel supone un intenso ejercicio de negociaciones en el plano

político-institucional y empresarial. Había que poner en marcha una empresa de carácter privado pero que respondía a un impulso político-institucional. La voluntad política estaba clara, pero era necesaria su materialización práctica en un contexto de liberalización del sector de las telecomunicaciones en España.

Dentro del proceso de adjudicación de Retevisión, que finalmente resulta adjudicada al consorcio del que Euskaltel forma parte, Euskaltel necesita hacer una ampliación de capital multimillonaria para hacerse con el 3% de Retevisión. La compañía pasó de ser una empresa de “estudios” a una empresa de inversión con una cartera del 3% de Retevisión. En julio de 1997 Euskaltel empieza a operar a través de sus líneas propias de cable y el 10 de octubre de 1997, ya adjudicada Retevisión, firma una alianza estratégica con Retevisión que le permite empezar a operar como operador de telefonía fija (Euskaltel, 1997). Al mismo tiempo, se diseña un modelo accionarial diferente, en el que se incorporan otros accionistas privados y el Gobierno Vasco cede su presencia –tenía inicialmente un 40%–, quedándose con una pequeña participación a través de la televisión pública. El peso de las tres Cajas en el capital se reduce y se incorporan como socios Endesa, Iberdrola, Telecom Italia, Grupo Mondragón (MCC) y la propia Retevisión.

Por otra parte, la compañía se va construyendo, incorporando profesionales para su puesta en marcha operativa. Este proceso de construcción en el plano interno supuso, también, un esfuerzo importante a realizar en un tiempo muy limitado. Los profesionales que se incorporan se enfrentan al reto de construir desde cero un operador global de telecomunicaciones, en un mercado globalizado en el que un proyecto local, como el de Euskaltel, parecía un contrasentido.

Se puede decir que el discurso de la globalización, que lo impregnaba todo, encontraba especial eco en el mundo de las telecomunicaciones, en el que, además, los procesos de liberalización eran una constante. La visión de un operador local de carácter integral no tenía un fácil acomodo en el discurso general (Larrea, 2008). Sin embargo, la misión y la visión de Euskaltel estaban claras y se fueron superando todos los obstáculos. El 15 de enero de 1998 se inician los servicios de Euskaltel como operador para todos los usuarios. En junio de 1998, Euskaltel se presenta con Retevisión al proceso de adjudicación de la licencia de telefonía móvil y ese mismo mes es el primer operador de telecomunicaciones que ofrece el servicio de acceso a internet gratis. Además, en julio de 1998 gana el concurso de operador de cable para el País Vasco. La primera cabina telefónica pública se pone operativa en

diciembre de 1998. El operador integral vasco de telecomunicaciones está en marcha.

El acierto de Euskaltel en su visión estratégica se basa en ser un operador global de telecomunicaciones que ofrecía servicios de telefonía fija, televisión e Internet a través de una infraestructura de fibra óptica, así como servicios de telefonía móvil y cualquier otro servicio de valor añadido a todo tipo de usuarios –empresas y particulares–. Esta visión integradora e integral de los servicios de telecomunicaciones era una ventaja competitiva diferencial de primer orden. Los retos se encadenaban unos con otros de manera continua. En diciembre de 1998 se firma el acuerdo con Retevisión para el uso de la licencia de telefonía móvil. A partir de 1999 las bases del proyecto empresarial están puestas y Euskaltel ha cogido una importante velocidad de crucero.

Solo se puede entender Euskaltel, y mi participación en su puesta en marcha, desde una concepción de servicio al desarrollo de la competitividad del País. Creo que responde a una manifestación clara de la colaboración público-privada al servicio del progreso económico y social.

A finales de 1996 la apuesta estratégica de Ibermática recogida en el Plan Estratégico 1997-2000 tenía un gran calado. El lema que la inspiraba “Anticipación e Innovación. Rumbo al 2000”, no era una pura fórmula retórica, más o menos inspirada, era una constatación profundamente sentida (Ibermática, 1997). La idea del cambio y la transformación como algo anticipado y no sobrevenido marcaba una clara apuesta por la estrategia de innovación como clave para el posicionamiento competitivo. Junto a ello, la sensación de velocidad era fundamental. Todo cambiaba y había que posicionarse, tomando riesgos en un escenario eminentemente inestable.

La apuesta la innovación, aplicando políticas de I+D a lo que empezaba a ser la aplicación generalizada de la telemática (entrevista en el Diario Vasco el 25 de enero de 1997), empieza a ser una constante de la estrategia de la compañía. Junto a ese papel estelar de la tecnología surge con fuerza la importancia del conocimiento: “El conocimiento será el recurso clave en la empresa del 2000” (entrevista en Estrategia Empresarial, 1-15 enero de 1997).

Por otra parte, en mayo de 1997 se crea Ibermática Argentina, lo que supone la primera materialización de la apuesta estratégica por la internacionalización. Este eje estratégico, clave en un contexto en el que la globalización toma un papel determinante, había supuesto una gran implicación personal y profesional. La tensión de un proyecto marcadamente local, como Euskaltel, con otro de apertura a los mercados internacionales e implantación en el exterior, supone una verdadera aventura intelectual que lleva a construir pensamiento sobre la convivencia de lo global y lo local (Larrea, 1997a) y la necesidad de desarrollar proyectos empresariales abiertos y compartidos (Larrea, 1999a, g, l, m). De ahí que la implantación inicial en Argentina en 1997 viniese acompañada de la apertura de Ibermática Chile en 1998 y culminase en el año 2000 con la adquisición de Tecnet, con sede en Argentina. La experiencia del desarrollo internacional supone una aportación fundamental para valorar la importancia de la diversidad: “el mestizaje es un factor positivo que permite crecer a cualquier empresa” (entrevista en el Diario Vasco, el 16 de noviembre de 1998).

En unos años en los que el discurso tecnológico lo inunda todo se corre el riesgo de dar a la tecnología un papel central, sin pensar en su carácter instrumental. El papel de la persona se convierte en capital. En noviembre de 1998, en unas jornadas anuales con los directivos de grupo Ibermática, utilizo por primera vez la expresión del clásico filósofo griego Protágoras adaptada a los nuevos tiempos: “La persona es la medida de todas las cosas”. Esta expresión refleja el valor de la persona como el elemento básico para la estrategia competitiva (Estrategia Empresarial, 1-15 de noviembre, 16-30 noviembre de 1997), y se va proyectando en el discurso de la compañía a lo largo de la aplicación del plan estratégico. “La ventaja competitiva de Ibermática es su forma de hacer, sus valores y, sobre todo, sus profesionales” (entrevista en El Correo, el 3 de mayo de 1998).

En octubre de 1998 se materializa la salida de Ibermática por parte de IBM y la incorporación de los nuevos socios al capital –Caja Vital, Caja de Guadalajara, Banco Guipuzcoano y ONCE–. El proceso de recomposición del capital fue delicado en el plano corporativo. A partir de ese momento paso a desempeñar la presidencia ejecutiva del Grupo Ibermática.

En 1999 necesitamos abordar un nuevo proceso de reflexión estratégica para el periodo 2000-2003. Con ese motivo se puso en marcha un diálogo estratégico (Ibermática, 1999) que supuso un gran esfuerzo de apertura del proyecto

empresarial a todo tipo de agentes, internos y externos. Este proceso culminó con la aprobación del posicionamiento estratégico para 2000-2003, aprobado en abril de 2000, que apuesta por la tecnología y el conocimiento, lo que implica una visión corporativa nueva en la que la cooperación jugaba, también, un papel capital. Se produce un cambio radical de imagen corporativa que respondía a una apuesta clara por la innovación.

A finales de 1999 dejo Euskaltel y centro todos mis esfuerzos en el desarrollo estratégico de Ibermática. El 17 de enero de 2000 se constituye la alianza europea ESCAN (European IT & Services Companies Allied Network), que presido en el periodo inicial de dos años (entrevista en el Diario Vasco el 23 de enero de 2000). Supuso culminar un gran esfuerzo por proyectar nuestra presencia en Europa, a través de una alianza en la que los aliados mantenían plenamente su identidad, lo que suponía un verdadero reto de cooperación.

En febrero de 2000 me incorporo como consejero independiente al consejo de administración del Banco Guipuzcoano, con lo que retomo la actividad financiera, en este caso como consejero y en la banca privada. En mayo de 2000 se crea CIDAT (Centro de Innovación y Desarrollo de Aplicaciones Telemáticas) entre Ibermática y Euskaltel, reflejando una alianza operativa en el desarrollo de aplicaciones. La etapa culmina en junio de 2000 con la adquisición del grupo empresarial Tecnet en Argentina, lo que supuso una importante inversión y la culminación de la primera fase del desarrollo empresarial en el cono sur de Latinoamérica.

4.8.2 Retos abordados (Tabla 4-6)

ETAPA 6 (1995-2000): RETOS ABORDADOS
GENERAL: • Desarrollar la actividad profesional y las capacidades de liderazgo y gestión en el ámbito empresarial privado. ESPECÍFICOS (INICIALES) : • Aplicar el discurso de la competitividad desde la gestión directa en el ámbito privado (del discurso general a la aplicación empresarial). • Abrir el espacio territorial de gestión directa más allá del territorio del País Vasco. • Recuperar la actividad universitaria de formación e investigación, así como participar en los órganos de dirección de la Universidad de Deusto). • Participar en el desarrollo del sector estratégico de las Tecnologías de la Información. • Desarrollar mi actividad profesional como primer ejecutivo de Ibermática. • Configurar y desarrollar el nuevo posicionamiento estratégico de Ibermática. ESPECÍFICOS (SOBREVENIDOS): • Desarrollar un nuevo posicionamiento estratégico de Ibermática en un entorno competitivo radicalmente diferente al inicial. • Liderar el desarrollo internacional en Latinoamérica y Europa. • Gestionar la salida de IBM del capital y reestructurar la composición accionarial con incorporación de nuevos socios. • Remodelar de forma profunda la estructura y el equipo directivo de la compañía. • Abordar un proceso de creación ex-novo de una gran compañía partiendo de cero (creación de empresa en el ámbito privado). • Liderar la creación, puesta en marcha y desarrollo inicial de Euskaltel. • Participar en el proceso de configuración de un nuevo sector estratégico (Telecomunicaciones, T.I. y contenidos).

Tabla 4-6: Retos abordados en la Etapa 6 (1995-2000)

4.8.3 Análisis de los contextos

El nuevo desempeño profesional me lleva a residir en San Sebastián. La única dificultad era el traslado de nuestros hijos, que tenían 14, 12 y 8 años, a los que un cambio de ciudad y de ikastola afectaba especialmente, pero se adaptaron sin dificultades.

Profesionalmente se abre un mundo nuevo de relaciones en Ibermática. El tránsito inicial no fue fácil, pues la procedencia pública no parecía una buena “tarjeta de visita”. La experiencia profesional de Euskaltel, que aparece de forma sobrevenida, resultó algo distinta. Dado su impulso público inicial, volvía a ponerme en contacto con el ámbito público y las relaciones políticas e institucionales, en un espacio de colaboración público-privada.

En *el plano organizativo* la etapa se desarrolla en el mundo de la empresa, en el sector privado. Hasta entonces mi vida profesional se había desarrollado en instituciones públicas, con lo que la visión organizativa había sido bastante diferente. Creo que la esencia de la gestión no es distinta en el sector público y en el sector privado, pero la cultura organizativa y las formas de hacer son diferentes. Por otra parte, se proyectan las cosas de forma diferente en una organización con historia – caso de Ibermática– que en una organización en creación –caso de Euskaltel–.

El aspecto territorial presenta un perfil muy ampliado en relación con las etapas anteriores. El desarrollo del posicionamiento de Ibermática supone un foco importante en el resto del Estado, península ibérica, Latinoamérica y Europa. La experiencia de ampliación de la proyección territorial viene acompañada de un incremento sustantivo de la diversidad y ayuda a construir un pensamiento más general, con una aplicación más generalizada de los conceptos y los sistemas.

Desde el *punto de vista social*, en el plano territorial más inmediato (País Vasco) la violencia de ETA seguía formando parte del paisaje. Por otra parte, la etapa se caracteriza por el tremendo impacto social derivado de la globalización, el desarrollo tecnológico (TIC) y el incremento de la velocidad en el intercambio de información, lo que se traduce en la “revolución” de la sociedad de la información. Se asiste a un verdadero cambio de paradigma, identificado con la sociedad de la información (Larrea, 1999c, f, h, j). Esta supone una verdadera transformación de la economía y de sectores económicos, planteándose nuevas perspectivas y formas de abordar los negocios y la gestión (Larrea, 1998c Ibermática, 1999). Aparecen nuevos paradigmas que afectan a las reglas de la economía, acuñándose el término “nueva economía” y generándose una verdadera “burbuja tecnológica”. Como en todos los procesos revolucionarios, los momentos en los que la fuerza del cambio se manifiesta están llenos de excesos y no es fácil distinguir los verdaderos cambios que se consolidarán, de aquellas otras manifestaciones del cambio que, con el tiempo, resultarán superficiales y sin contenido real. Esta “burbuja tecnológica” se

entiende en el marco de un *ciclo económico* expansivo que empieza a producirse a partir de 1994. Además, en Europa asistimos al nacimiento del euro, el 15 de diciembre de 1995. El euro comenzará a utilizarse el 1 de enero de 1999 como tipo de cambio fijo e irreversible y se generalizará el 1 de enero de 2002. Este proceso de integración europea participa, a su vez, del impulso derivado de la importancia creciente de los procesos de globalización y de la mundialización de las relaciones económicas (Larrea, 1996g, j, l; 1997a, d; 1999b).

Desde *el punto de vista político* y en el plano más cercano –País Vasco–, el período se inicia con un gobierno de coalición PNV-PSOE-EA, que durará hasta 1998. En las elecciones de 25 de octubre de 1998 Juan José Ibarretxe resulta ganador, pasando a ser Lehendakari del Gobierno Vasco y conformándose un gobierno de coalición PNV-EA. Se produce una situación política muy compleja a finales del período (1999), que desembocará en una gran tensión entre la sensibilidad nacionalista vasca y la española.

A principios de esta etapa, las elecciones generales en España las gana el PP, siendo José M^a Aznar el presidente del Gobierno Español. Por este motivo se produce un acuerdo entre el PNV y el PP en mayo de 1996, acordándose, entre otras cosas, la facilitación de la puesta en marcha de un operador vasco de telecomunicaciones. En este acuerdo político estarán las bases que dan lugar a la puesta en marcha del proyecto de Euskaltel.

4.8.4 Ejes conductores relevantes

El paso a la actividad privada respondía, en gran medida, a la necesidad de completar y enriquecer la aproximación a la gestión desde una visión *sistémica* y *modelizadora*. La profundización en modelos de actuación pública siguen siendo de mi interés, proyectándose en mi actividad docente y divulgadora (Larrea, 1995b; 1996b, d, n), pero la incorporación de las condiciones de la actividad privada permitirá añadir importantes matices que aportan el paso de una visión reguladora del papel de la hacienda pública a una visión colaborativa de desarrollo corporativo en red (Larrea, 1996a). Por otra parte, la necesidad de articular el diálogo público-privado responde a una visión sistémica de la realidad y necesita ser modelizado para el desarrollo de la economía y la sociedad (Larrea, 1996e, k; 1997c). Los debates sobre la nueva sociedad de la Información darán lugar a un proceso de

reflexión sobre las condiciones de desenvolvimiento de la nueva sociedad de la información en torno a los ejes de la tecnología, la actividad empresarial y el papel del sector público (Larrea, 1995c, d; 1996h; 1998c; 1999b, c, f, h, j; 2000a). Se produce un verdadero cambio de paradigma en la gestión de las empresas y las instituciones públicas, que nos llevará de la planificación detallada al diálogo estratégico, y de enfrentarnos a procesos claros de administrar cosas a tener que enfrentar el reto de gobernar el caos (Larrea, 1999c, h, j, n; 2000a).

El eje conductor de *la competitividad* se ve reforzado en esta etapa. El ejercicio de la actividad empresarial, tanto en Ibermática como en Euskaltel, viene determinado por la búsqueda obsesiva de ganancias de competitividad que den sentido al proyecto empresarial (Larrea, 1995a). El nuevo contexto competitivo demanda nuevas formas de organización que afectan a las empresas y a las instituciones públicas (Larrea, 1996a, d), tiene un desencadenante en la aplicación de las TIC (Larrea, 1996f), pero el discurso de la competitividad no se queda en la tecnología. Además, la competitividad proyecta una dimensión territorial que resulta fundamental (Larrea, 1996h), se proyecta en el discurso de la globalización y su relación con el enfoque local, resultando evidente la necesidad de articular un diálogo permanente entre lo local y lo global (Larrea, 1997a). La búsqueda de la competitividad en el apoyo de las TIC vendrá acompañada por el elemento del conocimiento (Larrea, 1998b). Las empresas deberán poner en valor el conocimiento para enfrentarse al reto de la competitividad (Larrea, 1998e; 1999a).

La competitividad va acompañada de *la innovación*, aunque todavía con una visión muy tecnológica (entrevista en la revista Integración, 1995). Generar espacios competitivos a partir de la innovación es un desafío a nivel del sistema económico global, en dónde el papel institucional es importante (Larrea, 1996a), pero especialmente para las empresas, que necesitan la “incorporación de procesos de innovación permanente” (Larrea, 1996c) y una diferenciación al servicio de la competitividad (Larrea, 1996j, l). Necesitamos construir una nueva empresa, “una empresa abierta y compartida” (Larrea, 1999a). “Si no hay innovación tecnológica y empresarial, no hay desarrollo económico y social” (Larrea, 1999b). Esta apuesta por la innovación se incorporará como un elemento definitorio de la misión de la empresa (Larrea, 2000b).

El concepto de innovación se va articulando en torno a los *principios inspiradores*. Así, el *carácter abierto* de los procesos de innovación se incorpora al lenguaje formal

como una necesidad derivada del escenario competitivo con el que se enfrenta la empresa (Larrea, 1998d). Esta idea de apertura de los proyectos empresariales aparece ligada a la importancia de *la diversidad*, que supone un claro enriquecimiento para cualquier sistema (declaraciones recogidas en Bizkarguenaga, 2001). A pesar de la enorme influencia de las TIC, el enfoque de innovación es *más amplio que el puramente tecnológico*, va “desde la tecnología hasta el negocio, pasando por los recursos humanos o la organización” (Ibermática, 1998). La idea de *ruptura* asociada a los procesos de innovación explica conceptualmente el desarrollo de la hacienda vasca (Larrea, 1996a), pero se encuentra presente a todos los niveles (Larrea, 1998d; 1999c, j; 2000b). La *calidad* era fundamental para el desarrollo empresarial (Larrea, 1996c) y empezaba a compartir protagonismo con la innovación (Ibermática, 1996, 1999). El principio de utilidad de la innovación, en términos de métricas para su medición, no se percibe de forma expresa. Por otro lado, la importancia de los procesos de globalización pone de manifiesto la reflexión sobre *el tamaño* más adecuado para la empresa, proyectándose una visión de la competitividad y la innovación a diferentes escalas (Larrea, 1996p).

La importancia de *los valores* sigue manifestándose (Larrea, 1996d), destacando la anticipación y la disposición al cambio (Ibermática, 1999). Finalmente, *la persona* aparece como eje básico sobre el que construir el posicionamiento competitivo (Estrategia Empresarial, 16-30 de noviembre de 1997). Las empresas dependen del conocimiento de sus profesionales (Larrea, 1998e) y son la clave para construir una empresa abierta y compartida (Larrea, 1999l) que permita enfrentarnos a los nuevos requisitos de la competitividad en un escenario en profundo cambio (Larrea, 1999m). Los profesionales son la piedra angular sobre la que construir el proceso de innovación permanente (Larrea, 1996p).

Desde el punto de vista de la dialéctica de *creatividad y modelización* se produce un intenso esfuerzo de conciliación. Por un lado, activar la creatividad resultó fundamental para los posicionamientos estratégicos a nivel de Ibermática y de Euskaltel. Por otro lado, la acción creativa se enfrentaba con la necesidad de modelizar e implantar las propuestas en la realidad. La experiencia de *combate* y enfrentamiento permanente con las contradicciones que resultan del desarrollo de la actividad empresarial resultan muy ilustrativa a la hora de enfrentarse a procesos de cambio y transformación (Larrea, 1996p). Está relacionada con *las rupturas* que se producen *en los márgenes* en los casos de proyectos empresariales ya en marcha y con la experiencia de un proyecto empresarial nuevo, en donde toda la actividad

nace de cero y es, en esencia, marginal. Aparece con una fuerza especial *la gestión del tiempo* (Larrea, 1996i), ligada a la globalización, la búsqueda del elemento diferenciador para competir y la lógica de la cooperación para construir alianzas (Larrea 1996j, l).

Desde el punto de vista de *los espacios de la innovación*, el estímulo tiene que ver con una cultura de innovación activa (declaraciones recogidas en Bizkarguenaga, 2001, p. 1261). El ejercicio de la *conversación* para contrastar opiniones y planteamientos resulta permanente en una etapa de reflexión estratégica en la que se abordan dos planes estratégicos en Ibermática y un plan de lanzamiento y desarrollo estratégico en Euskaltel. Conversación y *reflexión* tendentes a desencadenar propuestas de *acciones* que se llevarán a la práctica. Es una etapa de acción muy importante que viene acompañada del *reconocimiento* y el papel sustantivo de la *divulgación*.

Con respecto a *los agentes de la innovación*, toma fuerza el papel de *la empresa*, en relación con la tecnología y en el contexto de la sociedad (Larrea, 1995c), poniéndose de manifiesto la necesidad de articular la colaboración público-privada (Larrea 1996k). Junto a la empresa aparece *la persona* como principal agente de referencia, muy ligado a la importancia de los valores y al papel capital del conocimiento (Larrea, 1999g, l, m). En este contexto no es de extrañar el papel que *la universidad* juega en los procesos de generación de conocimiento y de formación de las personas en un escenario competitivo (entrevista en la revista de la UOC “Campus Virtual”, en marzo de 1998). La importancia de la universidad y del *sistema educativo*, en general, para la competitividad llevará el discurso de la gestión del conocimiento de la universidad a la empresa, expresándose el concepto de “la universidad de empresa” (Larrea, 1997f), muy relacionado con las necesidades de formación a lo largo de la vida y de formación dual.

El eje de la *escalabilidad* gana presencia, con el debate entre lo local y lo global (Larrea, 1997a). Este debate tiene una vertiente territorial, en donde se proyectan las especificidades de los colectivos sociales (Larrea, 1998d). Se produce una profunda reflexión sobre el *carácter multinivel* de las aproximaciones estratégicas en términos de competitividad e innovación.

El eje conductor de *los valores* sigue siendo clave, por su relación con la capacidad de innovación, la colaboración y el compromiso (entrevista en la revista Integración

de Ibermática, en marzo de 1995). Las llamadas permanentes a los valores constituyen una seña de identidad (Larrea, 1996d), ya que todo proyecto empresarial descansa en valores, especialmente un proyecto de empresa abierto y compartido (Larrea, 1999a, l; 2000a).

El eje de *la tecnología* para explicar la innovación al servicio de la competitividad es el que se percibe con mayor relevancia en esta etapa, de la mano de la excelencia empresarial (Larrea, 1995a). El papel de las nuevas tecnologías transformando los modos de diseñar, producir y comercializar la totalidad de los bienes y servicios aparece en toda su expresión (Larrea, 1995c). Las mejoras de la competitividad con la incorporación de las TIC se convierten en una referencia irrefutable (Larrea, 1996f). Esto forma parte del nuevo escenario competitivo en el que la globalización y las TIC generan un nuevo tipo de sociedad (Larrea, 1996j, l) que afecta a los espacios territoriales y de soberanía (Larrea, 1996h). Las TIC como factor de competitividad (Larrea, 1998b) afectan al desarrollo empresarial (Larrea, 1999d) y a las formas de conceptualizar los modelos empresariales (Larrea, 1999g). Se genera una revolución en las relaciones económicas y sociales y nace la sociedad de la información (Larrea, 1999j), que empieza a proyectar la relación, verdaderamente transformadora, entre la tecnología y el conocimiento (Larrea, 2000a).

El conocimiento surge como el eje conductor fundamental que acompaña y da sentido a la tecnología (Larrea, 1998e), de manera que se configura como un reto de primer orden para el desarrollo empresarial (Larrea, 1999g, l, m; 2000a, b).

Junto a la tecnología y el conocimiento, el eje de la *cooperación* es absolutamente necesario para desarrollar cualquier proyecto empresarial (Larrea, 1996j; 1999a). En este sentido, la empresa abierta y compartida supone un verdadero reto para la cooperación (Larrea, 1999a). Además, se destaca el papel de la cooperación entre el sector público y el sector privado (Larrea, 1996k; 1997c) para ganar cotas mayores de competitividad. Este contexto va acompañado de un desafío de primer orden para el ejercicio del *liderazgo*, que se enfrenta al reto de pasar de administrar cosas a gobernar el caos (Larrea, 2000a), desarrollando un liderazgo diferente (Larrea, 1999m).

El eje conductor de *la velocidad* destaca, ya que la velocidad de cambio se convierte en fundamental (Larrea, 1996f; 1997d). “El tiempo se convierte en el recurso más determinante para la evolución empresarial a medio y largo plazo” (Larrea, 1996j),

ya que la adecuada gestión del tiempo es clave para los profundos cambios que se deben enfrentar (Larrea, 1998e). Esta importancia de la velocidad aparece fuera de toda duda: “En pocos años la velocidad se ha convertido en un factor decisivo del éxito. El tiempo ha pasado a ser el bien más escaso” (Swieringa y Wierdsma, 1995).

El sector público tiene un papel fundamental en la búsqueda de la competitividad, configurando las condiciones más adecuadas para la competitividad del territorio y sus empresas (Larrea 1996d), ya que “compiten las empresas y las administraciones” (entrevista en El Correo, el 30 de junio de 1996). Toda la actividad desarrollada en el *sector privado* llena de contenido la importancia de este eje conductor.

4.8.5 Evolución del marco conceptual

Cada vez adquieren más relevancia las relaciones entre los ejes para comprender su expresión a través de un modelo analítico de innovación. En especial las siguientes:

- Competitividad-innovación-principios inspiradores.
- Valores-cooperación-liderazgo.
- Tecnología-conocimiento.
- Sector público-sector privado-agentes de innovación.

Desde el punto de vista de la evolución en el proceso de configuración del conocimiento, el eje de la *tecnología* es el que mejor explica el proceso que desencadena la ruptura del estadio en el que nos encontramos y permite abrir la espiral a la siguiente etapa.

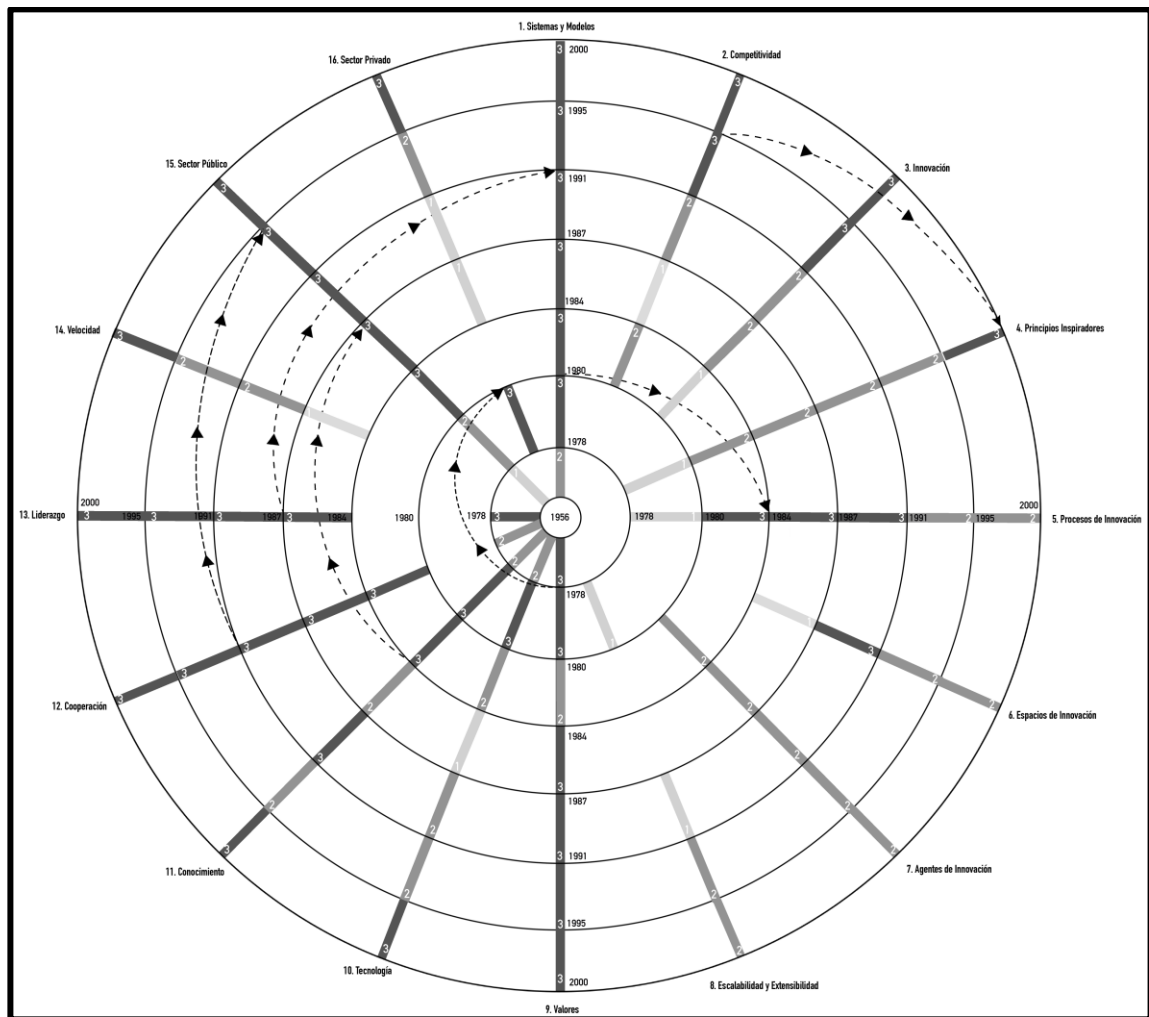


Figura 4-8: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-2000)

En esta etapa se sigue produciendo un avance en la formulación de los elementos fundamentales del modelo de innovación –el qué–, dándose un paso sustantivo en la formulación expresa de cada una de ellos y empezando a atisbarse, incluso en algunos casos a través de expresiones formales, las relaciones que existen entre los distintos elementos que deberán ir construyendo el modelo analítico de innovación.

La aproximación a través de sistemas y modelos se enriquece por la importancia que toman *los contextos*, de manera que tomar conciencia del sistema bajo estudio en el marco de los contextos que le están influyendo supone una aportación fundamental. Ya en la etapa anterior aparecía *la visión multinivel* como elemento capital para el análisis de sistemas de carácter general, pero no lo hacía con la intensidad con la que se manifiesta en esta etapa, poniendo al individuo en el centro del sistema e incorporando la reflexión de posicionalidad.

El elemento relativo a *la competitividad* se ve completado por la experiencia en el sector privado, conformando un concepto de competitividad al servicio del desarrollo económico y social, que crea las condiciones para el desarrollo de la sociedad en su conjunto, y que va a tener una influencia capital en el concepto de innovación.

El *concepto de innovación* va alimentándose de ideas de sostenibilidad y de utilidad, y se va identificando con un concepto amplio de innovación. Los *principios inspiradores* van expresándose cada vez con mayor nitidez contribuyendo a la formulación de un concepto de innovación de aplicación generalizada.

Entre la concepción de la sociedad como un sistema de innovación y la importancia de la persona para cualquier tipo de actividad surgen *los agentes de innovación* expresados como instituciones públicas, empresas, universidades o centros tecnológicos. En gran medida son un reflejo del carácter multinivel y multisectorial de los protagonistas del desarrollo económico y social.

En lo que se refiere a lo que constituirán los factores clave de un sistema de innovación, *los valores, la tecnología, el conocimiento, la cooperación, el liderazgo y la velocidad* se van formulando como elementos fundamentales.

4.9 ETAPA 7: 2000-2005 [LIDERAZGO Y GESTIÓN EMPRESARIAL EN NUEVOS ESCENARIOS ECONÓMICOS (CRISIS)]

La etapa va de julio de 2000 a diciembre de 2005. Se desarrolla en el sector privado, con el foco en Ibermática. Al comienzo se proyecta un escenario en el que el crecimiento es una demanda permanente. Sin embargo, a finales de 2001 se producirán dos hechos que cambiarán el escenario, exigiendo la gestión de una profunda crisis del proyecto empresarial. Por un lado, el pinchazo de la “burbuja tecnológica” y, por otro lado, la crisis argentina. El año 2004 volverá a abrir un escenario de desarrollo positivo, pero de naturaleza muy diversa al del comienzo del período.

El desarrollo profesional culminará en dos proyectos concretos de perfil diferente, pero íntimamente relacionados. Por un lado, la creación del Instituto Ibermática de Innovación, que se creará en la segunda mitad de 2005. Por otro lado, se sentarán

las bases para la puesta en marcha del Instituto Vasco de Competitividad (IVC-Orkestra), en el marco de la Universidad de Deusto, cuestión a la que nos referiremos en detalle al analizar el caso Orkestra; por lo que no nos detendremos en este apartado de la experiencia vital, remitiéndonos al capítulo correspondiente dedicado al caso.

El interés académico y divulgativo irá evolucionando a lo largo de la etapa. Lo que al principio se focaliza en la influencia de las TI en la empresa y la sociedad (Larrea, 2000a, b; 2001b, c, d), va caminando de la mano de la revolución que supone la nueva sociedad de la información (Larrea, 2000e; 2001c, 2002c, 2003a), la importancia de los procesos de globalización (Larrea, 2003b; 2004a, b), la evolución de la sociedad de la información ante el reto de la innovación (Larrea, 2004c; 2005a, b, c, f), la necesidad de construir el pensamiento sobre innovación (Larrea, 2005d, e, f, g) y el alcance del desafío con el que nos enfrentamos (Larrea, 2005l, m, n, i, h).

Por otra parte, mi presencia en la Universidad de Deusto –como miembro del Consejo de Gobierno y profesor– responde al interés por profundizar en el papel de la universidad en la sociedad y conceptualizar la manera en que ese papel debe proyectarse. No se tratará de un compromiso puramente académico (Larrea, 2005h), sino que supondrá, también, una acción decidida de configurar instituciones como Orkestra que reflejen el compromiso de la universidad, las empresas y las instituciones públicas con la transformación económica y social a través de formas de colaboración público-privada.

4.9.1 Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)

El proceso de reflexión estratégica que llevó al posicionamiento estratégico 2000-2003 de Ibermática, aprobado en abril de 2000, había sido un verdadero hito para la compañía, por el nivel de profundización en el análisis de los contextos, por la ingente labor de modelización y por el cambio fundamental en su visión.

Entre setiembre y diciembre de 2000 se toma una participación mayoritaria en Agromare –una empresa de desarrollo tecnológico aplicado al campo agropecuario–, se incorpora el grupo Drac –grupo empresarial dedicado a las TIC en el territorio de Valencia– y se pone en marcha RPS, una compañía propia de Ibermática para el desarrollo y comercialización de un aplicativo de gestión empresarial, de aplicación a

las Pymes. La actividad sigue siendo muy intensa en un año que se cierra –el 2000– con una cifra de 18000 millones de pesetas de facturación.

En marzo de 2001 se produce la firma del contrato de externalización de servicios –outsourcing– de la ONCE en Ibermática. Supone el contrato de outsourcing más voluminoso producido en el mercado español y un crecimiento muy importante del negocio en términos cuantitativos y cualitativos. Constituye un hito para Ibermática.

Por otra parte, poner en valor el potencial de la tecnología –en especial las TIC– al servicio del conocimiento no era sencillo. Con una cierta perspectiva, se puede decir que este cambio de paradigma para la empresa, iniciado en el año 2000, iba a necesitar de un largo recorrido temporal para su interiorización por los profesionales de la misma. La reflexión sobre las características de un proyecto empresarial y su carácter sostenible frente a un proyecto puramente especulativo impregna el discurso del posicionamiento estratégico. Nace así el concepto de "eternidad posible" (Larrea, 2001d) para explicitar el compromiso del proyecto empresarial con el largo plazo.

Los atentados a las torres gemelas de New York, el 11 de setiembre de 2001, suponen un verdadero punto de inflexión. Más allá de las valoraciones de orden geopolítico y social, marcan el punto a partir del cual se produce la crisis en el sector de las TIC, con el estallido de la “burbuja tecnológica”. Esto hace que, a partir de finales de 2001 y durante los años 2002 y 2003, se viva un importante proceso de ajuste empresarial y reposicionamiento estratégico en el sector. El nuevo posicionamiento estratégico, transcurrido un año de su puesta en marcha, se enfrentaba a un escenario de crisis profunda. Pero lo que condicionó gravemente nuestra evolución fue la crisis argentina. En diciembre de 2001 la crisis argentina estalla, el país entra en “default” y se bloquea la economía en su conjunto, en unos momentos en los que habíamos realizado grandes inversiones y necesitábamos poner en valor nuestro posicionamiento estratégico. En aquellos momentos todo amenazó con venirse abajo.

La experiencia de la crisis resulta determinante para probar la solidez de los proyectos empresariales y los equipos profesionales, y suponen un desafío directo al liderazgo personal y al modelo de liderazgo empresarial. En los momentos de crisis es cuando se pone en evidencia la verdad que esconde el proyecto, el verdadero alcance de su solidez. La experiencia de gestión de la crisis me acompañará a lo

largo del año 2002 y 2003, suponiendo un cambio de escenario en todos los sentidos.

El proceso de asunción personal y profesional del alcance de la gravedad de la crisis que azotaba a Ibermática fue relativamente corto, aunque especialmente intenso. Para el mes de junio de 2002 teníamos identificado el alcance del problema, lo que nos llevó a provisionar 19 millones de euros en las cuentas de 2001 y arrojar unas pérdidas de 13 millones de euros en el ejercicio 2001, con 138 millones de euros de facturación. Entre las medidas adoptadas está una ampliación de capital para recomponer la estructura del balance, cosa que se haría en la segunda parte del año, y un profundo redimensionamiento del grupo empresarial. La primera lección positiva de la crisis viene de la mano de una constatación fundamental: cuando esta se produce, la gestión del tiempo es básica. Hay que asumir la realidad de la crisis y tomar medidas, pues cada día que pasa sin tomar medidas se produce un fenómeno destructivo. Lo más importante fue la rapidez y contundencia con la que enfrentamos la situación.

Teníamos que cambiar el posicionamiento estratégico de crecimiento y desarrollo por un posicionamiento estratégico de consolidación –el número de profesionales pasará de 1600 a 1400–. “Nuestro principal reto para el año 2002 es consolidar el proyecto empresarial de Ibermática, ante los nuevos condicionantes del pinchazo de la “nueva economía” y de la crisis argentina” (entrevista en Evolución nº13, julio de 2002). La situación del sector caminaba “entre la incertidumbre y la prudencia” (Larrea, 2002a) en un contexto de verdadera crisis. La experiencia de esta etapa de crisis será fundamental para construir el pensamiento sobre el ejercicio del liderazgo y sobre el carácter destructivo de los procesos de innovación, que nos presentan los escenarios de crisis como escenarios innovadores. Este pensamiento será formalizado con posterioridad (Larrea, 2005c, d, e, i, j).

Entramos en 2003 con un plan de acción claro y preciso y la esperanza de haber acertado en la formulación del mismo, pero todo estaba por ver. Los datos del primer trimestre de 2003 arrojan resultados positivos, lo cual supone un verdadero punto de inflexión. “No hay recetas mágicas. Acertamos al diagnosticar rápidamente que el proceso de crisis no era coyuntural, sino que tenía componentes estructurales. Ello nos permitió tomar de forma rápida las medidas que nos ayudasen a superar la situación, aunque fueran duras. Ahora estamos razonablemente bien” (entrevista en El Correo, el 28 de julio de 2003).

A finales de 2003 la crisis de Ibermática se considera superada y se anuncia la preparación de un nuevo plan estratégico a tres años, tras haber consolidado la situación con las medidas de reestructuración llevadas a cabo. “Se retomará la vía de las alianzas y las adquisiciones” y se apuesta por el carácter abierto del proyecto: “Ibermática es un proyecto abierto, se pueden incorporar nuevos socios si son necesarios para conseguir nuestro objetivos” (entrevista en Expansión, el 19 de noviembre de 2003). El año 2003 se cerrará con una facturación de 122 millones de euros y 1,8 millones de beneficios.

La tensión vivida, que focaliza esfuerzos en la acción, no había estado exenta de una profunda reflexión sobre la acción y sus condicionantes. Tienen lugar, así, reflexiones sobre la situación de crisis del sector (Larrea, 2002a, c, d), sobre la importancia del mismo a pesar del estallido de las empresas punto.com (Larrea, 2003a, c), o del alcance de los procesos de globalización en la vida de las empresas (Larrea, 2003b), que seguirá siendo una preocupación en los años siguientes (Larrea, 2004a, b).

El año 2004 es un año de recuperación de fuerzas y de activación de ilusiones para formular un nuevo posicionamiento estratégico que contaba con el valor añadido de haber superado una profunda crisis empresarial. Es cierto que, como diría Nietzsche, “lo que no te mata te hace más fuerte”. Este nuevo posicionamiento iba a tener como hilo conductor la innovación como estrategia al servicio de la competitividad. Volvía a ser un posicionamiento estratégico ambicioso y lleno de retos: “En cinco años Ibermática doblará su tamaño y podría cotizar en bolsa” (entrevista en Computerworld, el 2-8 de julio de 2004).

En junio de 2004 se producirá otro hecho importante. A partir de una conversación con Jon Azua, veo la posibilidad de abordar la puesta en marcha de un Instituto de Competitividad en el seno de la Universidad de Deusto. Me referiré en detalle a este proceso en el estudio del caso Orkestra, por lo que evitaré hacerlo en este apartado.

A principios de 2005, la sociedad de la información aparece indisolublemente unida al reto de la innovación, y el binomio tecnología y conocimiento, articulado como eje conductor al principio del período –año 2000– ha sido capaz de superar el descarnado contraste de la crisis –2002-2003– y se ha visto reforzado por la tercera pieza que empezará a explicar el concepto de innovación: se trata de la

cooperación. En enero de 2005 formulo por primera vez la expresión de la innovación en términos de tecnología, conocimiento y cooperación (Larrea, 2005a, b, c). Será un primer paso en la expresión de un pensamiento propio sobre innovación, fruto de las experiencias vividas y el contraste permanente con la literatura especializada.

Este proceso de puesta en valor de la innovación en el discurso corporativo y en la práctica empresarial tendrá un hito con motivo de la conferencia impartida el 4 de mayo de 2005 en la Asamblea General de la asociación empresarial CEBEK. El título de la conferencia –“Una aproximación a los retos de la economía y la sociedad vasca. Tensión creativa en tiempos de bonanza”– (Larrea, 2005d) escondía una preocupación por el futuro y una apuesta sin matices por la innovación como estrategia para competir. A pesar de la época de bonanza que estábamos viviendo, necesitábamos apostar de verdad por la innovación para ser competitivos. Era una llamada intensa, profunda y no exenta de temor, a hacer de la "innovación anticipada" nuestra nueva cultura empresarial. Teníamos que pasar de la sociedad de la información a la sociedad de la innovación (Larrea, 2005f) y ese tránsito no iba a ser fácil. Esta llamada no se hace en el vacío, se materializa en la formulación de “un modelo de innovación para competir” (Larrea, 2005d, e) en el que aparecen expresadas las relaciones entre los elementos que conformarán la base del modelo analítico de innovación. Si tuviésemos que identificar un momento “Eureka!” en la aparición de la formulación del modelo analítico que explica los factores clave de un sistema de innovación y las relaciones fundamentales entre ellos, sin duda habría que situarlo en esta fecha: el 4 de mayo de 2005. Además se formulan un conjunto de líneas de mejora en la economía y la sociedad que se deducen de la aplicación del modelo (Larrea, 2005d, g).

El impacto fundamental de la cooperación para innovar se proyecta de manera muy importante en el papel de la universidad (Larrea, 2005h), algo a lo que no resultaba ajena mi experiencia como miembro del Consejo de Gobierno de la Universidad de Deusto y los esfuerzos concretos que se venían haciendo para poner en marcha el IVC-Orkestra, otro ejemplo en el que la cooperación resultaba determinante para llevar a buen puerto el proceso innovador.

Uno de los aspectos conceptuales que adquiere especial relevancia en estas fechas es la importancia de acompañar la creatividad con la modelización. En 2005 la moda de la innovación proyectaba un discurso orientado casi exclusivamente a la

creatividad. Esto resultaba muy peligroso a la hora de hacer de la innovación una verdadera estrategia de transformación y progreso real, lo que me lleva a formular la importancia de la modelización. La idea de completar la creatividad con la sistematización y el trabajo duro aparece acompañada de otra expresión formal que se expresará en términos de valores marginales: “El desafío de la innovación está en el universo de los valores marginales” (Larrea, 2005j).

El paso más significativo desde el punto de vista del compromiso estratégico de Ibermática con la innovación se da con la creación de Instituto Ibermática de Innovación (I3B), que lidero de manera directa. I3B se crea en julio de 2005 y se pone de largo a través de su presentación en las I Jornadas de Innovación organizadas por Ibermática, bajo el título de “El reto de la sociedad de la innovación”, el 24 de noviembre de 2005. Estas jornadas, que tendrán su continuidad en años posteriores, se convertirán en una referencia fundamental, como espacio de diálogo y reflexión, a nivel de la sociedad en su conjunto.

La creación de I3B supuso para Ibermática un gran esfuerzo de organización y adecuación de medios humanos y materiales, pero sobre todo supuso identificar claramente la innovación como el eje estratégico para conseguir la competitividad. I3B se convierte en el buque insignia para pasar de las palabras a los hechos y generar una verdadera cultura de innovación en la compañía. A nadie se le oculta que la tarea era inmensa, pues el discurso corporativo iba por delante de la realidad interna.

El reto de construir un lenguaje propio de innovación, proyectado en una empresa como Ibermática, en un escenario de competitividad en el que también estoy liderando la creación de Orkestra, resulta muy enriquecedor. Entra de lleno, también, en el campo de la actividad académica, por el papel sustancial de la universidad y por el compromiso permanente con la generación de nuevo conocimiento y su divulgación.

La experiencia vivida a lo largo de esta etapa resulta muy enriquecedora desde la visión teórica y práctica, pues supone un contraste permanente entre el modelo “teórico” de empresa competitiva y la praxis de la gestión de un proyecto empresarial en el día a día.

Al final de la etapa la innovación constituye una verdadera obsesión: o apostamos por la innovación o no hay futuro. Esta apuesta viene acompañada de un doble desafío: construir pensamiento sobre innovación y aplicar en la práctica una estrategia de innovación. La construcción de pensamiento sobre innovación arroja, al final de la etapa, una primera formulación de un modelo analítico de innovación. Pero esta primera formulación, fruto de la experiencia práctica y teórica acumulada, no es sino el primer paso de un proceso de construcción de un lenguaje propio de innovación que debería ir desarrollando el modelo inicial y construyendo un modelo de innovación de aplicación generalizada.

4.9.2 Retos abordados (Tabla 4-7)

ETAPA 7 (2000-2005): RETOS ABORDADOS
GENERAL (INICIAL): • Desarrollar el proyecto empresarial de Ibermática diseñado para el periodo 2000-2003, en un escenario de desarrollo. GENERAL (SOBREVENIDOS): • Nuevo posicionamiento estratégico ante la situación de crisis que afecta al proyecto empresarial de Ibermática. • Gestión de la crisis (redimensionamiento y consolidación). • Nuevo plan estratégico a partir de la crisis (de 2004 en adelante). ESPECÍFICOS (INICIALES): • Crecimiento (multiplicar por cuatro el tamaño del grupo). • Crecimiento interno/orgánico. • Crecimiento por adquisiciones (Política de Adquisiciones). • Desarrollo de alianzas (estratégicas y operativas). • Internacionalización en Latinoamérica (desarrollando la implantación en Brasil y México). • Internacionalización en Europa (desarrollando la alianza ESCAN). • Posicionar la compañía en el ámbito de la Tecnología y el Conocimiento. • Proyectar y llenar de contenido la nueva imagen corporativa (tecnología, conocimiento, cooperación, personas). • Contribuir a desarrollar un nuevo modelo de empresa (en el plano teórico y práctico). • Contribuir a desarrollar conocimiento a través de la actividad académica. • Contribuir al diálogo universidad-empresa. • Conocer la actividad financiera desde la óptica bancaria. ESPECÍFICOS (SOBREVENIDOS): • Posicionamiento frente a la crisis argentina (2001-2002). • Posicionamiento frente a la crisis del sector tecnológico (2001-2002). • Gestión de la crisis de Ibermática (2001-2002-2003). • Plan de redimensionamiento y ejecución del plan (2002). • Plan de consolidación de la compañía (2002-2003). • Reestructuración del equipo directivo (2002). • Nuevo modelo de liderazgo. • Test de prueba de la fortaleza del sistema/empresa/organización. • Conceptualización del modelo de innovación frente a la crisis (el lado oscuro de la innovación). • La innovación como estrategia clave para la competitividad. • Creación del Instituto Vasco de Competitividad (IVC). • Creación del Instituto Ibermática de Innovación (I3B). • Formulación del modelo teórico de la innovación al servicio de la competitividad. • Nuevo Plan Estratégico (de 2004 en adelante).

Tabla 4-7: Retos abordados en la Etapa 7 (2000-2005)

4.9.3 Análisis de los contextos

Al comienzo de esta etapa *el contexto personal* era de gran reconocimiento profesional, fruto de la experiencia acumulada en Ibermática y del indudable éxito alcanzado en la creación y puesta en marcha de Euskaltel. La familia se había aclimatado a la vida en San Sebastián y no teníamos ningún motivo de queja. Debido a la amenaza terrorista, el día a día se convierte en una referencia constante a medidas de seguridad.

Se puede comprender que los años 2001, 2002 y 2003 resultaron de una dureza especial en el plano personal por la profunda crisis del proyecto empresarial. A partir de 2004 y 2005 la actividad profesional da un vuelco en positivo.

Desde el *punto de vista organizativo* el foco de mi actividad está en Ibermática. El perímetro organizativo del grupo era muy amplio y abarcaba actividades muy diversas y territorios muy variados. La proyección en el resto de España y, en especial, en Latinoamérica me permitía vivir experiencias organizativas muy diferentes: desde la visión global corporativa del grupo a la actividad concreta de alguna de las empresas radicadas en territorio internacional y con un tamaño pequeño. Se vive, así, la experiencia de la variedad de tamaños y de escalas, así como de las diferentes culturas de territorios y países distintos, que proyectan matices en la cultura empresarial en función del lugar en que esta se proyecta.

Por otra parte mi experiencia dentro de la Universidad de Deusto da un paso importante, al asumir un papel más ejecutivo proyectado en el liderazgo y gestión del proyecto de creación de Orkestra-IVC.

Desde *el punto de vista territorial* el campo de actuación tiene cuatro puntos de referencia: País Vasco, resto de España, Latinoamérica y Europa. Una vez superada la situación de crisis, el pensamiento sobre el desarrollo internacional sigue siendo una constante dentro de los procesos de reflexión estratégica y de los posicionamientos del grupo.

El *contexto social* venía marcado por el impacto de la actividad terrorista de ETA, a la que hay que añadir la acción terrorista yihadista que suponen los atentados del 11 de marzo de 2004 en Madrid. Por otra parte, el período viene marcado por el estallido de la “burbuja tecnológica”, que tiene una gran incidencia económica. El

discurso de la globalización parece impregnarlo todo, caminando hacia una lógica de totalización que resultaba preocupante (Larrea, 2003b; 2004a, b). Tampoco podemos olvidar el impacto que supone el atentado terrorista a las torres gemelas en New York, el 11 de setiembre de 2001, que supone un verdadero cambio en la percepción de la sociedad y del mundo, desde una perspectiva global.

Desde el punto de vista del *contexto económico*, al comienzo del período –2000– nos encontramos en pleno apogeo de la llamada “nueva economía”, en uno de los momentos más esplendorosos de la burbuja tecnológica con un sector, el de las TIC, que había revolucionado las condiciones de desenvolvimiento de la economía, de la mano de un sector financiero que había apostado por las nuevas tecnologías. A partir de los atentados del 11 de setiembre de 2001 se desencadena el proceso de crisis del sector tecnológico con el estallido de la burbuja y tremendos impactos en las valoraciones de las empresas. Como es natural, sobreviven aquellas empresas que tienen verdadero sentido económico, pero es cierto que el conjunto del sector de las TIC se ve profundamente afectado (Larrea, 2002a, c, d; 2003a). Pero el impacto negativo de la crisis, muy focalizado en el sector tecnológico, se vio superado con gran rapidez, de manera que a partir de 2004 nos encontramos con una situación económica muy positiva.

Desde *el punto de vista político*, en el plano más próximo y de mayor influencia, se produce una situación muy delicada que deriva en un profundo enfrentamiento entre los partidos constitucionalistas (PP y PSOE) y los partidos nacionalistas vascos –especialmente PNV–, acompañada de una tensión y confrontación institucional entre el Gobierno Vasco –liderado por el PNV– y el Gobierno Central –liderado por el PP–, como no se había vivido históricamente.

4.9.4 Ejes conductores relevantes

La etapa se caracteriza por un paso fundamental en la formulación de los ejes conductores, que expresan de manera muy clara las relaciones de unos con otros, con la emergencia de un primer modelo analítico de innovación.

La visión sistémica de la realidad y la aproximación a su análisis y estudio a través de modelos teóricos y de aplicación práctica es clara. Este eje conductor de *sistemas y modelos* explica la consideración de diferentes niveles, desde las

empresas (Larrea, 2000b; 2001b, d) hasta la sociedad en su conjunto (Larrea, 2001c), y las relaciones que se producen entre los diferentes niveles. Las aproximaciones al Concierto Económico como sistema (Larrea, 2000c) y su importancia dentro del sistema social (Larrea, 2001a) siguen formando parte del proceso de construcción del pensamiento. La reflexión que se va construyendo sobre la sociedad de la información es también una visión sistémica y global, que trasciende de los agentes económicos y sociales en concreto, aunque se proyecta en todos ellos (Larrea, 2002c; 2003c; 2004c). Tampoco es ajena esta visión global y omnicomprensiva al debate y reflexión sobre el alcance de la globalización y los peligros de la totalización (Larrea, 2003b; 2004a, b).

La “obsesión” por sistematizar y modelizar se lleva al plano más conceptual al entender que la creatividad necesita de la sistematización pues “... la creatividad por la creatividad sin sistematización –modelos, herramientas, sistemas– no tiene futuro: son como los fuegos artificiales; bonitos pero efímeros” (Larrea, 2005i). Se entiende, así, que esta cultura de aproximación a la construcción del pensamiento y a la gestión de la actividad profesional estaba llamada a desembocar en la modelización sobre un sistema de innovación. Cuando la sociedad como sistema social se enfrenta al reto de la innovación (Larrea, 2005a, b, c) el paso siguiente nos lleva a construir un modelo de innovación para competir, “un modelo relativamente sencillo que proyectar sobre el conjunto de relaciones económicas, culturales y sociales” (Larrea, 2005d, e, f), que supone la expresión analítica de un modelo en el que se relacionan los ejes conductores.

La competitividad se ha convertido en un eje conductor del discurso de la innovación, en términos de progreso económico y social. Se expresa en términos de cooperación y solidaridad, alejados de la competencia destructiva (Larrea, 2005d). Una de las claves del éxito de la nueva cocina vasca se encuentra, precisamente, en que se trata de un sistema de innovación caracterizado por la cooperación entre competidores (Larrea, 2005i). Este discurso de competitividad se ancla en las referencias sociales y del sector público (Larrea, 2000c) y se expresa como “un reto que trasciende de las empresas y se proyecta a los gobiernos, no solo en su faceta reguladora, sino también provisor de servicios” (Larrea, 2001a). El pensamiento de la competitividad va a poner de manifiesto la importancia capital del análisis del entorno, de la revisión y estudio de tendencias y escenarios económicos, y de la labor fundamental de contextualizar el análisis que se realice en cada momento (Larrea, 2001b). A este análisis de contexto en el que se produce la competitividad

no será ajena la influencia determinante de los procesos de globalización (Larrea, 2003b; 2004a, b).

La reflexión sobre el alcance de la competitividad incorpora la idea de sostenibilidad, que se proyecta en el debate sobre el alcance de un proyecto empresarial y su compromiso con el futuro. Esto llevará a una manera de entender la innovación ligada a su carácter sostenible. Este enfoque de competitividad como proceso y no como suceso resultará muy importante para comprender una cultura empresarial y organizativa a largo plazo (entrevista en Computerworld, el 2-8 de julio de 2004). Con todo, la formulación más directa de la importancia de la competitividad y su relación con la innovación viene de la mano de la presentación del modelo de innovación como un modelo de innovación para competir (Larrea, 2005d, e, f), así como la asunción de que “el reto fundamental es mejorar la competitividad por la vía de la innovación” (Larrea, 2005g).

Como es natural, el eje conductor de *la innovación* aparece con especial relevancia en esta etapa. Al comienzo de la etapa, con el fuerte impacto de las TIC la referencia a la innovación resulta inevitable. “Cada negocio debe ver cómo se posiciona en el nuevo canal de Internet, común para todos, que en cada caso se podrá trabajar de manera más o menos innovadora”, así “Ibermática centra sus esfuerzos de innovación en todo lo que es Internet, los procesos de migración de lo analógico a lo digital, de lo fijo a lo móvil, y de la voz y el texto a lo multimedia. Sin olvidar la miniaturización y la facilitación de la relación de la máquina con la persona” (entrevista en Información, en abril de 2001).

La idea de sostenibilidad que marcará el concepto de innovación se desprende con claridad de la reflexión sobre las características de un proyecto empresarial. “Un proyecto empresarial está jugando su partido en el terreno del desarrollo sostenible... Aspira a construir un proyecto sin fin, aspira a una eternidad que considera posible” (Larrea, 2001d).

La innovación va tomando carta de naturaleza e impregnando el discurso. Se expresa claramente que el reto de la sociedad de la información es la innovación. “La innovación surge como el vector transformador más importante de la confluencia de tres elementos básicos: la tecnología, el conocimiento y la cooperación” (Larrea, 2005a, b, c). El siguiente paso definitorio lo tenemos en el momento en el que se expresa el modelo de innovación para competir (Larrea, 2005d, e, f), en el que se

aprecia también la importancia de los valores, el liderazgo y la velocidad de innovación.

El eje de *los principios inspiradores* aparece de manera diáfana en esta etapa, en la que al final de la misma se formula expresamente como un decálogo que ayuda a entender el concepto de innovación (Larrea, 2005d, e, f, l, m) y que se visualiza en la aplicación a realidades y sistemas concretos, como en el caso del Concierto Económico (Larrea, 2005ñ). El *carácter abierto* de la innovación está presente en la experiencia de gestión del proyecto de Ibermática. La inspiración en *la naturaleza y el entorno* tiene una especial relevancia a partir de este momento. *La diversidad* como espacio de enriquecimiento aporta una visión de carácter muy práctico: “El reto es abrir un proyecto, transferir la tecnología y el conocimiento, incorporar a la gente de otros países. Se trata de una labor de mestizaje complicada, donde te la juegas” (entrevista en Ciberpais nº7, en julio de 2001). La importancia de un *concepto amplio de innovación* aplicable a todos los ámbitos de actividad se expresa en términos teóricos (Larrea, 2005l, m) y prácticos (Larrea, 2005ñ). *La ruptura* como expresión de los procesos de innovación se vive con especial intensidad por la gestión de una profunda crisis económica y del proyecto empresarial: “tomar medidas que ayuden a superar la situación, aunque sean duras” (entrevista en El Correo, el 28 de julio de 2003). La relación con *la calidad* al servicio de la excelencia se expresa al señalar que “el modelo de innovación competitiva es un paso obligado del modelo de calidad, no son cosas diferentes, sino estadios diferentes” (Larrea, 2005d). Por otra parte, se manifiesta la necesidad de *buscar resultados* en el tiempo y de trabajar en fórmulas para medir la innovación como un principio fundamental para que la innovación resulte competitiva (Larrea, 2005d, g, l, m). En cuanto a la cuestión del *tamaño* el tema tiene especial trascendencia en una etapa en la que la globalización parecía exigir grandes tamaños para competir. Sin embargo, esta cuestión será relativa: “... las empresas grandes tienen un potencial de inversión que marcará la diferencia, pero la creatividad y la capacidad de innovación en un tamaño pequeño y más flexible se puede reflejar de manera más completa a través de las nuevas tecnologías” (entrevista en Información, en abril de 2001). De alguna forma “las TIC tendían a igualar a las grandes empresas con las pequeñas”. En este sentido “el tamaño no es un problema, es una ventaja” (Larrea, 2005g). Por otra parte, *los valores* se formulan como un principio claro, pues “los valores conforman cultura, la principal ventaja competitiva” (Larrea, 2005d, g, m). Y por último, *la persona* toma un papel protagonista. En realidad “las empresas son las personas – creatividad– y las personas hacen las empresas –innovación–” (Larrea, 2000b), pero

muchas veces, de lo obvio que resulta, nos olvidamos de darle su verdadera importancia. La experiencia de crisis profunda que se aborda en esta etapa ayuda, sin duda, a poner de manifiesto este principio fundamental (Larrea, 2005d, l, m).

En el caso de los *procesos de innovación* todavía no hay una formulación conjunta de los elementos fundamentales, aunque aparecen con gran intensidad. Es el caso de la importancia de la *dialéctica creatividad-modelización* que se formula de manera clara al final de esta etapa (Larrea, 2005d, e, f, i, m). La expresión del *conflicto* que acompaña el proceso de innovación es otro de los elementos que tienen un reflejo especial en esta etapa (Larrea, 2003a, b), cuando la crisis tecnológica y la crisis argentina suponen una experiencia clave de gestión de contradicciones y conflictos generados por ellas (Larrea, 2005m). Se expresa formalmente la importancia de *la ruptura en los márgenes* de nuestro perímetro normal de actuación: “El desafío de la innovación está en el universo de los valores marginales” (Larrea, 2005j, l, m). Finalmente, *la gestión del tiempo* y su expresión en términos de velocidad del proceso innovador se incorpora de manera expresa (Larrea, 2005d, e, j).

El eje conductor de *los espacios de la innovación* se refleja en la formulación que se hace en el modelo de innovación para competir (Larrea, 2005d, e, f) al referirse a la lógica operativa del modelo y la cadena de valor. Así, “la capacidad para percibir los retos del entorno” sugiere el espacio del *estímulo*. “La construcción de un proyecto compartido” tendrá que ver con la *conversación*. “La capacidad de formular respuestas rápidas y creativas” lleva a *la reflexión*. Por otra parte, el espacio de *la acción* se refleja en la “capacidad de implementar y desarrollar la respuesta”, el espacio del *reconocimiento* se relaciona con “la capacidad de interiorizar, repartir y repetir el éxito” y el espacio de *la divulgación* está ligado con “la capacidad de transmitir al exterior nuestra respuesta; vender el éxito”.

El eje conductor de *los agentes de la innovación* da un salto importante. La importancia de *la empresa y las personas* está fuera de toda duda (Larrea, 2000b). El papel de *la empresa* se expresa de forma permanente a través de la preocupación por la incidencia de las nuevas tecnologías (Larrea, 2000a, e), el nuevo paradigma con el que se enfrenta la empresa desde su función social y su papel como agente social de innovación (Larrea, 2001b, c), y el carácter de sostenibilidad de los proyectos empresariales (Larrea, 2001d). La importancia de la formación al servicio del conocimiento pone de relevancia el papel de las

instituciones educativas desde el momento que la sociedad de la información tiene que enfrentar el reto de la innovación (Larrea, 2005a, b, c). En cualquier caso, los agentes de la innovación toman carta de naturaleza a partir de “la aplicación del modelo de innovación, para competir, en cualquier realidad socio-económica, partiendo de la persona y llegando al conjunto de la sociedad” (Larrea, 2005d). Por último, el papel de la persona como principal agente de innovación resultará de capital importancia en la configuración del modelo analítico (Larrea, 2005d, m).

La formulación del eje de los agentes de innovación va a resultar trascendente para el eje conductor de *la escalabilidad y la extensibilidad*. En realidad, en la base de la formulación del modelo de innovación para competir (Larrea, 2005d) y su proyección en diferentes agentes económicos y sociales “partiendo de la persona y llegando al conjunto de la sociedad”, está implícita la dimensión multinivel del modelo analítico. Su aplicación desde la persona, a través de organizaciones y empresas, hasta llegar a la sociedad en su conjunto proyecta la escalabilidad del modelo, que se ve completada por la visión intra-empresa, que aporta la trazabilidad necesaria para entender que entre la persona y la organización en su conjunto existen niveles/escalas intermedias –equipos de trabajo, unidades organizativas, empresas dentro de un grupo empresarial– a los que son de aplicación el modelo. Por otra parte, la referencia multinivel de perfil territorial subyace claramente en la expresión de “sociedad” que puede proyectarse en diferentes espacios –el “ecúmene” de los griegos–. Desde el punto de vista de la extensibilidad, la aplicación del modelo a diferentes tipos de empresas y organizaciones es evidente (Larrea, 2005d, i, m, ñ).

El eje conductor de *los valores* se sigue manifestando con rotundidad. “El nuevo escenario empresarial demanda claramente una profundización en los valores de anticipación, innovación y flexibilidad” (Larrea, 2000d; 2002c). La formulación del “modelo de innovación para competir” expresa con claridad que “la innovación competitiva descansa en valores que conforman cultura, que es la principal ventaja competitiva” (Larrea, 2005d, e, f).

La importancia de *la tecnología* como eje conductor está fuera de toda duda. La revolución de las TIC había sentado las bases de un mundo nuevo (Larrea, 2000e); sin embargo, “la tecnología por la tecnología cada vez resulta más banal. Nosotros la convertimos en un instrumento para los negocios” (entrevista en Ciberpais nº7, en julio de 2001). “La tecnología por la tecnología no conduce a ninguna parte. Son las personas y las instituciones quienes asumen esa tecnología y la utilizan de acuerdo

con sus intereses y sus necesidades” (Larrea, 2002d). “La tecnología debe estar al servicio de la persona y no al revés” (Larrea, 2003a), siendo muy importante en términos de procesos sociales: “El desarrollo de las personas, de su economía y de su sociedad irá produciéndose de manera paulatina, en busca del equilibrio y lleno de contradicciones” (Larrea, 2003a). No obstante, la importancia de la tecnología como elemento transformador al servicio del desarrollo económico y social no estaba en duda (Larrea, 2003a, b) y tenía un papel fundamental cara al reto de la innovación: “La innovación surge como el vector transformador más importante de la confluencia de tres elementos básicos: la tecnología, el conocimiento y la cooperación” (Larrea, 2005a, b, c). En general cualquier tipo de tecnología y de manera especial las TIC (Larrea, 2005d, e, f). No se profundiza mucho más en el concepto de tecnología, cosa que se hará más adelante, aunque se apuesta por un concepto amplio de la misma que tiene que ver, también, con metodologías, procedimientos, procesos... (Larrea, 2005ñ).

Como ya veíamos en la etapa anterior, *el conocimiento* se proyecta como uno de los ejes conductores más relevantes. Al comienzo de la etapa el impacto de las nuevas tecnologías en la gestión de las empresas y en el empleo es brutal y pone el foco en los procesos de formación y la gestión del conocimiento (Larrea, 2000a), aflorando como “factores diferenciadores de la competitividad el conocimiento, el valor del aprendizaje y las personas” (Larrea, 2000b). El nuevo mundo empresarial deberá abordarse con el foco en el conocimiento (Larrea, 2000e; 2001b). La importancia del conocimiento será más clara cuando la sociedad de la información se enfrenta al reto de la innovación (Larrea, 2005a, b, c, d, e, f). El concepto de conocimiento se irá desarrollando y precisando en las etapas posteriores, si bien desde el inicio proyecta su importancia a través del papel de la universidad como agente básico de innovación (Larrea, 2005h) y se percibe como un aspecto clave de cualquier sistema de innovación (Larrea, 2005i, ñ).

El eje conductor de *la cooperación* también se ve reflejado con intensidad a lo largo de esta etapa. La experiencia de la crisis empresarial nos deja la lección de que sin la activación de los mecanismos de cooperación entre personas e instituciones – accionistas, entre otros– no hubiese sido posible superar la crisis. Por otro lado la experiencia de la puesta en marcha del IVC refleja con claridad la importancia de la cooperación público-privada y de la cooperación entre la universidad, la empresa y las instituciones públicas (Larrea, 2005h). Desde el punto de vista conceptual, la cooperación aparece como el acompañante natural de la tecnología y el

conocimiento para explicar la innovación (Larrea, 2005a, b, c) y se expresa en la formulación del modelo de innovación: “La cooperación constituye el otro motor de la innovación competitiva. Es un elemento fundamental hacia adentro y hacia fuera” (Larrea, 2005d, e, f). La importancia de la cooperación se resalta al señalar que “aquí y ahora la urgencia histórica es cooperar para innovar a todos los niveles” (Larrea 2005e). Se trata de un “reto más difícil, más apasionante, que nos enfrenta a nosotros mismos, sin excusas. Porque la tecnología y el conocimiento se pueden comprar, pero la cooperación no tiene precio” (Larrea, 2005n).

El liderazgo sigue manifestándose de manera especial en un escenario de profundo cambio empresarial y social. El liderazgo evoluciona de un perfil administrador y de gestión a un perfil de visión y capacidad de compartir objetivos y esfuerzos. “El liderazgo es fundamental para gobernar el modelo, tiene que velar por sus mecanismos, aplicar esfuerzo, determinar la velocidad y darle dirección” (Larrea, 2005d, e, f). Pero el tipo de liderazgo que precisa un sistema de innovación no es un liderazgo cualquiera. “Es un liderazgo fuerte y moderno. Un liderazgo que es riesgo, emprendimiento, fracaso y resurgimiento. Se construye también sobre los valores y nos lleva a hablar de un liderazgo cooperativo, que escucha y busca el consenso” (Larrea, 2005d). Esta idea de liderazgo se observará como uno de los factores explicativos del éxito de los sistemas de innovación (Larrea 2005i).

El eje conductor de *la velocidad* es fundamental (Larrea, 2000b, e; 2001b). “El tiempo para innovar se convierte en velocidad de innovación. Nuestro reto es alcanzar una buena velocidad de innovación en relación con los demás. Un reto que lo expresa de manera muy clara Stan Davis (1999) cuando señala que la nueva economía es una combinación de velocidad, conexión y valor intangible. La competitividad de la empresa depende, más que nada, de lo que sabe y de la velocidad a la que puede aprender algo” (Larrea, 2005d, e, f).

Los ejes conductores de *sector público* y *sector privado*, que habían servido para explicar gran parte de la experiencia vital hasta esta etapa, se encuentran ya plenamente incorporados en el eje conductor de los agentes de la innovación.

4.9.5 Evolución del marco conceptual

La etapa resulta fundamental en la evolución del marco conceptual. Por un lado, los distintos ejes conductores se manifiestan todos ellos con especial intensidad. Por otro lado, las relaciones que se han ido estableciendo entre los diferentes ejes conductores hacen emerger la primera formulación del modelo analítico de innovación. Esta circunstancia dentro del proceso de generación de conocimiento hace que a partir de este momento la formulación de los ejes conductores tenga un sentido de conjunto más que una lógica individual. En la Figura 4-9 podemos ver un esquema de la evolución del proceso de construcción del modelo al final de esta etapa.

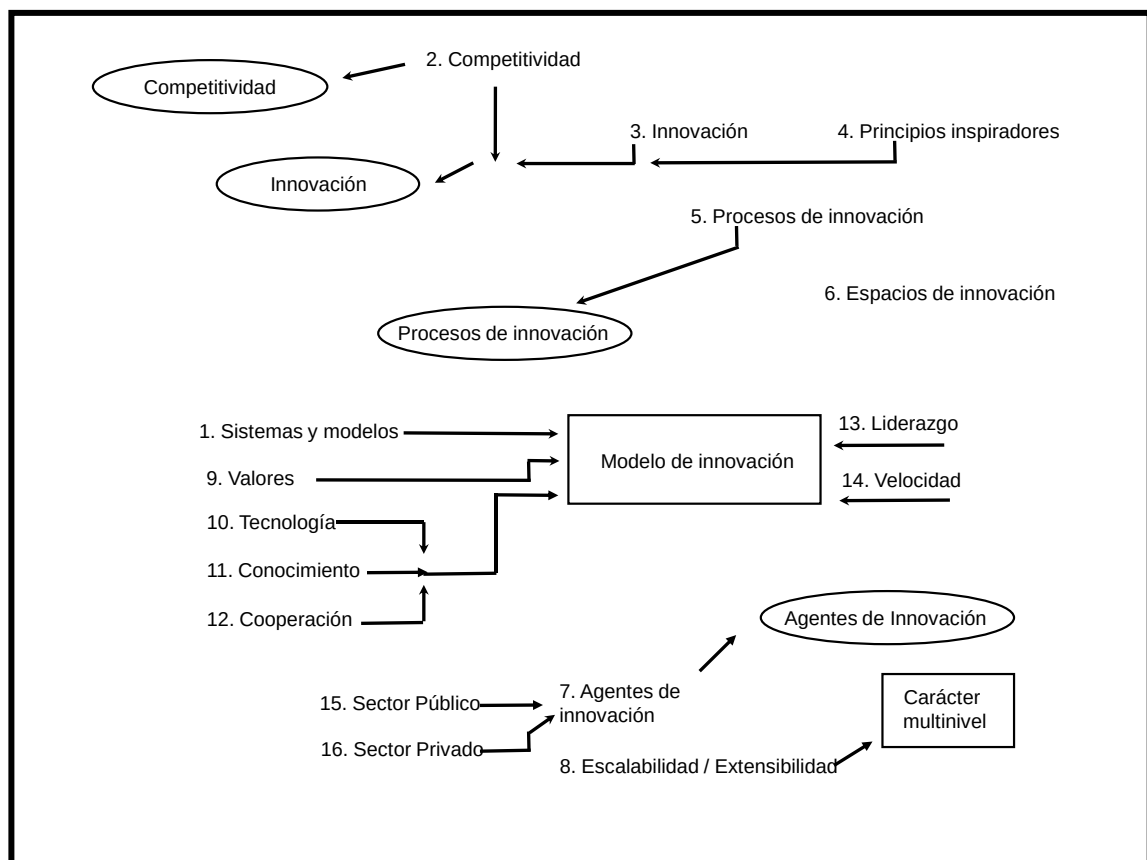


Figura 4-9: Evolución del proceso de construcción del modelo (Etapa 7)

La relación entre la competitividad y la innovación ayuda a formular el propio concepto de innovación, que se hace acompañar de unos principios inspiradores que le dan forma. Por otra parte, la relación entre tecnología, conocimiento y cooperación se ha formulado de manera expresa y se han puesto en relación con

los valores, el liderazgo y la velocidad, haciendo emerger un modelo analítico en el que se identifican y relacionan los seis factores clave de un sistema de innovación.

Desde el punto de vista de la evolución del proceso de configuración del conocimiento, el eje de *los procesos de innovación*, de especial intensidad en esta etapa, será el que mejor va a explicar el salto conceptual al siguiente estadio de la experiencia vital.

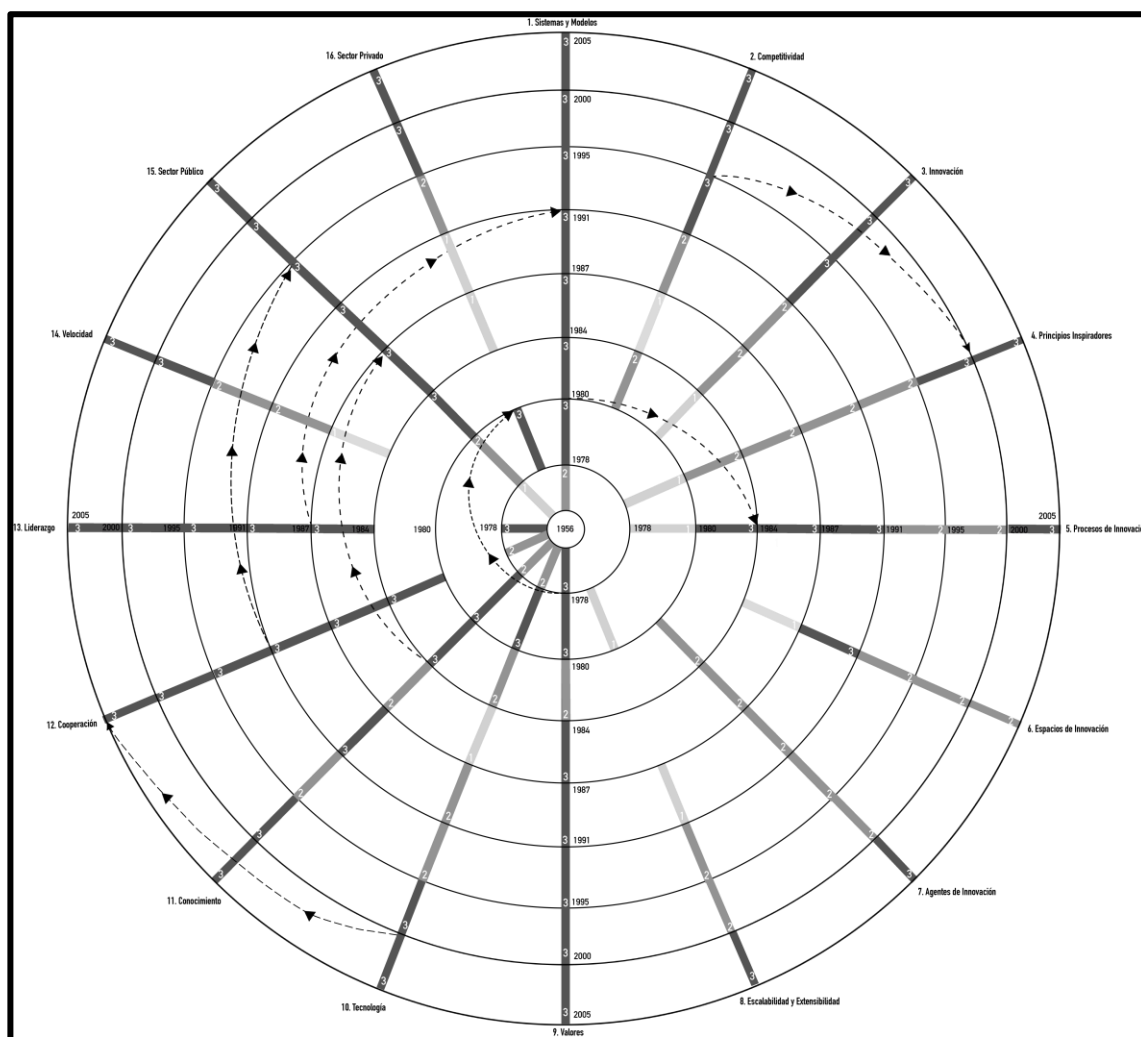


Figura 4-10: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-2005)

En esta etapa se produce la formulación de los elementos del modelo en términos generales y articulados entre sí, configurando la primera aproximación al modelo analítico de innovación –el qué–, que a partir de la siguiente etapa se irá contrastando y perfeccionando.

La lógica de observar la realidad como un sistema, en este caso un *sistema de innovación*, había sido ya convenientemente formulada y expresada en la etapa anterior. Ese elemento en el que un sistema se presentaba como un conjunto de medios –humanos y materiales– y las relaciones establecidas entre ellos, al servicio de un objetivo determinado, en este caso de la innovación, estaba ya formulado. La conceptualización de *un modelo* para explicar lo fundamental en un sistema de innovación nace de la convicción de la importancia que la innovación tiene en un escenario de competitividad en el que las fuerzas del contexto son determinantes.

La competitividad al servicio del progreso económico y social se manifiesta con un perfil alejado de una perspectiva destructiva y ligado a las fuerzas de la cooperación. Por otra parte, la naturaleza del contexto en el que se manifiestan las fuerzas de la competitividad hace que sean las estrategias de innovación las más adecuadas para enfrentar los retos del nuevo escenario competitivo. Esta relación entre competitividad e innovación se produce a todas las escalas y en todos los sectores.

El siguiente aspecto con el que se enfrenta el modelo de innovación tiene que ver con la definición del *concepto de innovación*. Se opta por una concepción amplia del concepto de innovación, señalando que “Innovar es introducir novedades en alguna cosa”, con lo que la innovación se identifica con el concepto general de cambio o transformación. Con todo, el concepto de innovación que se adelanta se sustenta en unos *principios inspiradores* que aparecen prácticamente formulados como tales (Larrea, 2005I, m).

Los *procesos de innovación* se empiezan a proyectar conceptualmente con una gran intensidad poniéndose de manifiesto la necesidad de equilibrar creatividad y modelización, la existencia de conflictos y la necesidad de su gestión, la importancia de la gestión del tiempo y el desafío en el universo de los valores marginales.

Con respecto a *los agentes de la innovación*, estos se presentan de forma expresa y suponen una incorporación de la dimensión multinivel del sistema de innovación al que se refiere el modelo. Esta visión multinivel del sistema no expresa el nivel intra-organizativo, en el sentido de los equipos o unidades de gestión que puedan constituir cada organización. Esto se verá con más claridad más adelante.

La expresión de los factores claves de un sistema de innovación y la forma en que se manifiestan sus relaciones suponen una primera aproximación al modelo analítico

de innovación, que será objeto de análisis, desarrollo y contraste en las siguientes etapas, haciéndolo evolucionar hacia su formulación definitiva (ver Figuras 4-11 y 4-12).

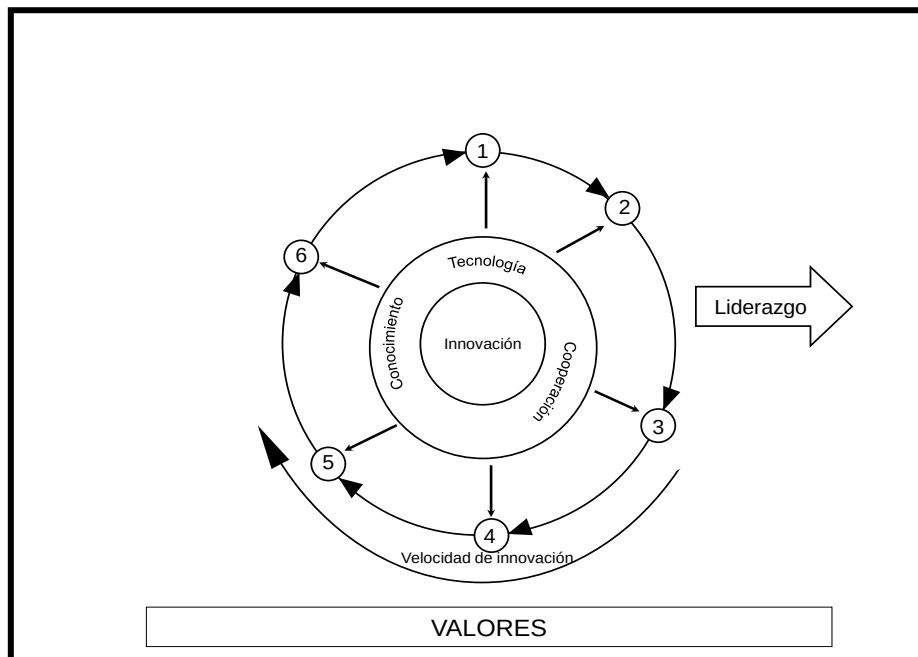


Figura 4-11: Primera aproximación a la formulación del modelo analítico (sobre el qué)

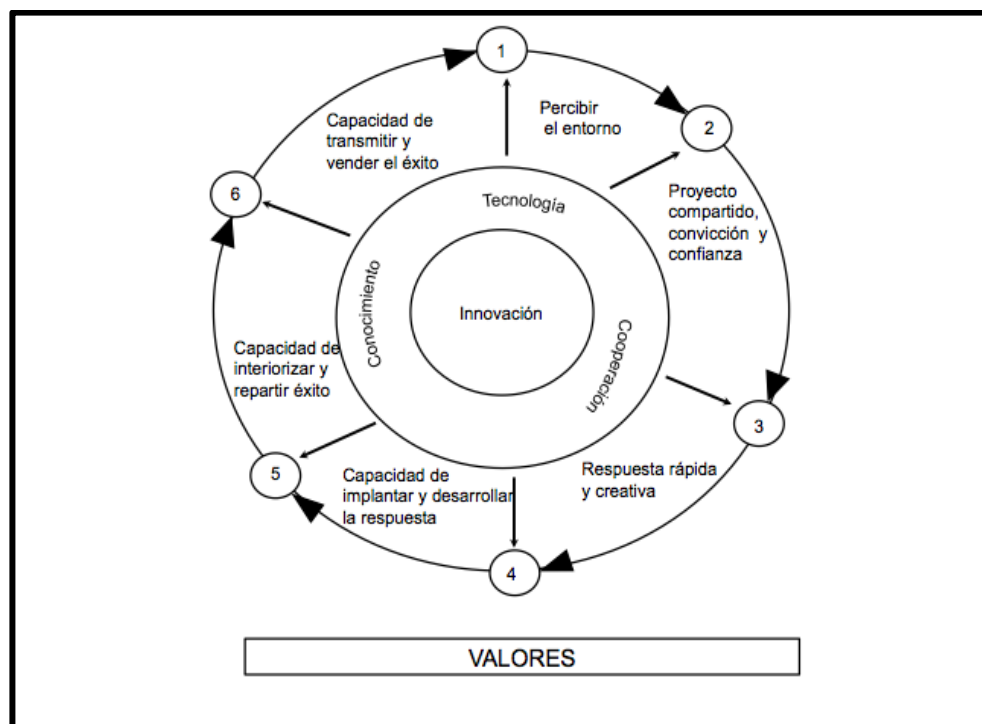


Figura 4-12: Lógica operativa del modelo de innovación

El esfuerzo conceptual proyectado en el modelo tiene el objetivo de ser de aplicación generalizada a cualquier tipo de sistema de innovación. La obsesión por la dimensión multinivel es evidente, lo mismo que su aplicación extensiva. Esta línea de trabajo de aplicación permanente de la teoría a la práctica en diferentes contextos y a diferentes tipos de organizaciones y escalas, siempre en un marco sistémico, va a resultar fundamental en las etapas posteriores, de modo que la combinación reflexión-acción-cooperación resultará una característica fundamental del modo de construcción del conocimiento.

4.10 ETAPA 8: 2005-2011 (LIDERAZGO Y GESTIÓN EMPRESARIAL EN ESCENARIOS DE COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN)

Entre diciembre de 2005 y diciembre de 2011 se sitúa la Etapa 8, identificada con el ejercicio del liderazgo y la gestión empresarial en un escenario marcado por la competitividad y la innovación. En esta etapa desarrollo una práctica profesional en la que de forma consciente y explícita apuesto por abordar mi actividad sobre la base permanente de dos ejes: teoría y práctica, reflexión y acción. Algo que se había venido produciendo en las etapas anteriores y que en esta se materializa de forma muy expresa.

Toda mi actividad como primer ejecutivo de Ibermática está volcada en hacer de Ibermática un grupo empresarial competitivo basado en la estrategia de la innovación. Esto podía no parecer nuevo, pero lo era. La innovación constituía una referencia permanente en los posicionamientos de Ibermática desde los años noventa, pero no se había configurado como un verdadero eje estratégico. Necesitábamos construir una posición competitiva basada en la innovación, lo que supone un verdadero cambio de cultura empresarial. En realidad, ni siquiera disponíamos de un lenguaje común sobre innovación que nos permitiese activarla como palanca transformadora. Por eso se había puesto en marcha I3B, para ser el catalizador del esfuerzo de construcción teórica y práctica sobre la innovación al servicio de la competitividad, y facilitar el proceso de transformación de la cultura empresarial de Ibermática.

La actividad desarrollada tendrá un ámbito natural de proyección en la universidad, especialmente en la Universidad de Deusto, de cuyo Consejo de Gobierno sigo formando parte. Además, en el plano estrictamente académico, hay que destacar la

puesta en marcha del Programa Innovandis en colaboración con la Facultad de CCEE y Empresariales-ESTE de Donostia-San Sebastián, que supuso un verdadero hito en el proceso de construcción del conocimiento sobre innovación y su divulgación en los alumnos universitarios (Larrea, 2006c; 2007a, r; 2008i, r; 2009c, d, f, s, u, z; 2010s, t, ad; 2011n). La labor de colaboración con la Universidad de Deusto se manifestará, también, a través de mi incorporación al Consejo de Administración de la Deusto Business School que se pone en marcha a partir de 2007, aunque alcanzará su máxima expresión en la puesta en marcha del Instituto Vasco de Competitividad (IVC-Orkestra). Recordemos, a este respecto, que el detalle de la experiencia vital relativa a Orkestra se recoge en el apartado correspondiente del caso, que veremos más adelante.

Esta etapa tiene una especial intensidad en el plano de la divulgación, siendo muy enriquecedora en el proceso de generación del conocimiento. La presencia en foros de diferente naturaleza con el eje conductor de la innovación es constante (Larrea, 2006f, k; 2007f, h, k, ñ, s, t, v; 2008d, f, h, l, n, p, s, v, x.; 2009i, k, n, p, q, r, y; 2010b, e, g, l, v, x, ac; 2011a, b, e, f, k). Especialmente activa es la participación en seminarios y jornadas de programas de postgrado (Larrea, 2006e; 2007e; 2008y; 2009g, m; 2010i, j, o; 2011c, g, j), con un especial interés en cursos organizados por universidades (Larrea, 2007j, l; 2008b, g, k, m; 2009a, ñ; 2010m; 2011m). Esta presencia también busca proyectar la imagen de innovación de Ibermática en la sociedad en su conjunto (Larrea, 2006f, l; 2007g, i, u; 2008j, t). Por otro lado, es relevante el esfuerzo de formación interna asumido en primera persona (Larrea, 2009j, l; 2010ñ; 2011h), más allá del conjunto de actividades desarrolladas por el I3B en particular.

La labor de publicación resulta de especial consideración, tanto en revistas especializadas (Larrea, 2006a, g, h i, j; 2007c, x, y; 2008a, f, ñ; 2009b, h, x; 2010d, u, af) como en periódicos económicos y de difusión general (Larrea, 2006d; 2007b, m, n, o, q; 2008c, q, u; 2009e, o, t, v; 2010a, c, f, h, k, p, q, r, ab, ae; 2011d, i, l). En todos los casos el foco de referencia lo constituyen la innovación y su relación con la competitividad. Esto no impide que siga haciendo una labor de divulgación de cuestiones, como el Concierto Económico, que siguen siendo de mi interés (Larrea, 2007d, p; 2008o, 2010u, y).

El intenso trabajo de producción tiene su especial materialización en la publicación de una serie de libros de especial transcendencia: “El desafío de la innovación”

(Larrea, 2006b), “Tiempo ¿muerto? para innovar” (Larrea e Ivanovic, 2010), “Teoría (imperfecta) de la innovación” (Larrea, 2010z), “Innovación abierta y alta cocina” (Larrea y Luis, 2011). El primero de ellos supone la expresión formal de la primera aproximación al modelo analítico de innovación construida a finales de 2005 y recogida en “El desafío de la innovación” (Larrea, 2006b). El libro “Tiempo ¿muerto? para innovar” (Larrea e Ivanovic, 2010) y el libro “Innovación abierta y alta cocina” (Larrea y Luis, 2011) recogen los resultados de aplicar el modelo analítico en construcción a dos casos diferenciados: el baloncesto y la alta cocina. Finalmente, el libro “Teoría (imperfecta) de la innovación” (Larrea, 2010z) recoge la expresión formal del modelo analítico de innovación al final de esta etapa. Es un modelo analítico evolucionado como resultado de la aplicación práctica y la reflexión teórica en un proceso permanente de reflexión-acción-cooperación.

El proyecto empresarial de Ibermática se enfrenta con éxito a la profunda crisis económica y social que se desencadena a partir de 2008, de la mano de una estrategia basada en la innovación. Se encuentra al final de 2011 con una situación económica-financiera envidiable y en disposición de liderar un proceso de consolidación empresarial que le permita dar un nuevo salto en su desarrollo. Al mismo tiempo se ha construido un sólido discurso sobre la competitividad y en especial sobre la innovación que se proyecta en el plano práctico, de la mano de Ibermática, de I3B y del IVC, y en el plano teórico, formulándose un completo modelo analítico sobre los sistemas de innovación, desde una dimensión multinivel. La etapa culmina en diciembre de 2011.

4.10.1 Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)

Al finalizar 2005 la situación económica y financiera de Ibermática es francamente positiva. La cifra de facturación alcanza los 136 millones de euros y el beneficio antes de impuestos llega a los 4,6 millones de euros. Nos encontramos a principios de 2006 con el último año del plan estratégico vigente. La culminación del cierre de la adquisición del grupo Softec supone un paso importante para la compañía, que sigue centrada en una política de adquisiciones para alcanzar una dimensión más grande. Pero, con todo, el eje estratégico de la innovación impregnaba la actuación en el día a día de la mano de un fuerte impulso corporativo.

La preocupación por activar la cultura de innovación en la propia Ibermática me lleva a abordar la problemática del relevo generacional en la compañía y a centrar la atención en el papel de los jóvenes en el nuevo escenario de la innovación. Fruto de esta reflexión y de la necesidad de trabajar con las nuevas generaciones se produce la colaboración en la puesta en marcha del programa Innovandis con la Facultad de CCEE y Empresariales-ESTE de San Sebastián, de la Universidad de Deusto. Ibermática colabora institucionalmente a través del I3B y de mi compromiso personal. El programa Innovandis, que se iría consolidando con el paso de los años, supone una experiencia concreta de desarrollo de acciones para propiciar un cambio en la cultura empresarial y para propiciar un cambio en los jóvenes a través del desarrollo de su espíritu innovador y emprendedor. Con el tiempo el programa será un título propio en “innovación y emprendizaje” (Larrea, 2011n).

La actividad empresarial seguía su marcha y la política de adquisiciones se traduce en mayo de 2006 en la adquisición de la empresa catalana iGIP ERP Solutions. Con todo, la prioridad de la innovación está permanentemente expresada (entrevista en Computing, el 28 de junio de 2006): “El gran reto que tenemos las compañías de Tecnologías de la Información es convertirnos en agentes de innovación”. La importancia de la innovación competitiva era determinante: “Es preciso movilizar a la sociedad, a los agentes económicos y sociales para impulsar las necesarias transformaciones, sintetizadas en una innovación competitiva” (intervención en la mesa redonda organizada por Inasmet, 2006).

La necesidad de dar carácter práctico a la innovación es una cuestión fundamental a la que se dedican muchos esfuerzos desde el I3B, desarrollando metodologías que nos permitan gestionar la innovación, como el MCI (Larrea, 2006g, h). Esta necesidad de medir la innovación llevará a la búsqueda de un código para gestionar la innovación, lo que terminará poniendo de manifiesto la necesidad de construir el lenguaje de la innovación (Larrea, 2007j). Una necesidad que tenía un verdadero alcance estratégico para la empresa, que se jugaba la vida en el nuevo estadio competitivo (Larrea, 2006j).

En octubre de 2006 se produce la adquisición de Goitek y se va ultimando la elaboración y definición del nuevo plan estratégico en el que la internacionalización se presenta como un desafío fundamental, identificándose al mercado brasileño como una prioridad. En noviembre de 2006 tiene lugar el II Encuentro anual sobre

innovación organizado por Ibermática, dando así continuidad a los encuentros que empezaron en 2005 con la puesta de largo de I3B.

2006 termina con la adquisición de la compañía aragonesa Random. Por otro lado, los resultados del ejercicio resultan muy satisfactorios. Alcanzamos los 190 millones de euros de facturación, y un beneficio antes de impuestos de 5 millones de euros. Además, el nuevo plan estratégico para el período 2007-2009 ya se ha formulado y aprobado (Larrea, 2007g).

Con motivo de la presentación de la memoria anual se socializa la importancia del tiempo en los procesos de innovación (Larrea, 2007i), que dará lugar a lo que se expresará como la quinta ley de la innovación: “la innovación no permite especular con el tiempo para perderlo, pues la gestión del tiempo es fundamental para garantizar la innovación sostenible”. Además, la formulación teórica viene acompañada de una primera aplicación de los conceptos teóricos al caso del baloncesto. La aplicación al baloncesto responde al inicio de una colaboración con el club Baskonia de baloncesto, en la misma línea en la que se había iniciado años antes la colaboración con el restaurante Mugaritz. En ambos casos se trataba de aprender de la experiencia de dos proyectos claramente innovadores, pero de perfil muy diferenciado. Este enfoque de triangulación permanente del conocimiento generado con la aplicación al estudio de casos concretos se vive con especial intensidad en esta etapa. Fruto de este trabajo se elaboran el caso del baloncesto y el caso de la alta cocina como sistemas de innovación, dando lugar a varias publicaciones y dos libros de especial relevancia (Larrea e Ivanovic, 2010; Larrea y Luis, 2011).

El 22 de noviembre de 2007 tienen lugar los 3º Encuentros de Innovación de Ibermática que tienen como reclamo la expresión “Tempus Fugit”. Con motivo de estos encuentros se formula la aproximación al baloncesto como sistema de innovación (Larrea, 2007u). Esta primera formulación, en la que se irá profundizando con posterioridad con una metodología de estudio de caso, aporta ideas sugerentes sobre los prejuicios, el tiempo y el azar. Siempre en relación con la innovación. Así, “el dominio del tiempo es uno de los grandes desafíos de la innovación” (Larrea en Evolución nº28, diciembre de 2007). El caso del baloncesto está en construcción.

A finales de 2007 la situación de Ibermática es muy positiva. La innovación sigue siendo el eje conductor: “La innovación es una necesidad para nosotros. Nos va la

vida en ello". El recuerdo de la crisis vivida en 2002 y 2003 nos había dejado una sensación agridulce y muchas enseñanzas: "La clave de la mejora ha sido interna. Hubo que mirar hacia dentro y contar con la generosidad de la gente, tanto de la que siguió como de la que ya no está. Y luego hubo mucha capacidad de decisión y rapidez. Cuando hay crisis los liderazgos tienen que funcionar. De esa etapa guardo una sensación agridulce. Agria porque hubo que hacer ajustes y eso llevó a que algunas personas saliesen. Pero también demostramos el carácter de la empresa, que tiene 35 años y no se iba a dejar llevar por delante" (entrevista en El Correo, el 23 de diciembre de 2007). El cierre del año supone una cifra de facturación de 228 millones de euros y un beneficio antes de impuestos de 6,5 millones de euros. El grupo lo forman 3000 profesionales. Por último, antes de acabar el año se adquiere el grupo portugués Squedio y se abre una sede nueva en Portugal.

2008 comienza con unas expectativas muy positivas. Seguimos focalizando la estrategia empresarial en la innovación: "La única forma de competir pasa por la innovación, pasar de las palabras a los hechos. Es la única manera de ganar el futuro (entrevista en El Economista, el 4 de enero de 2008). La alianza con Mugaritz sigue consolidándose y se empieza a construir el caso de la alta cocina, y más en concreto Mugaritz, como sistema de innovación.

La labor de divulgación sigue siendo permanente, de la mano también de una alianza con el club Baskonia para abordar la formación de directivos (Larrea, 2008a, c, j). En ese contexto se sitúa la aparición conceptual del caso del emprendedor como expresión del desafío de la innovación y la cooperación universidad-empresa (Larrea 2008b).

Corre abril de 2008 y ya se percibe la llegada de la crisis. Una crisis que nos acompañará hasta nuestros días. La aparición de la crisis empieza a cuestionar el discurso de la innovación, que en la práctica no había sido interiorizado. Sin embargo era más importante que nunca, aunque solo fuese por necesidad: "Ahora, cuando vienen tiempos complicados para la economía española, vamos a tener más claro que hay que innovar y hacer cosas distintas a las que hacíamos hasta ahora" (entrevista en el Diario de Burgos, el 9 de abril de 2008). La importancia de la competitividad y su despliegue a través de la innovación va a seguir siendo capital también en épocas de crisis (Larrea, 2008d) y va a ser fundamental insistir en que "la innovación no es una moda, es una apuesta en la que nos jugamos el futuro" (Larrea en Noticias de Gipuzkoa, el 18 de abril de 2008).

La estrategia de Ibermática sigue haciendo de la innovación su motor de desarrollo. El 23 de mayo de 2008 se anuncia la puesta en marcha del programa Ibermática Emprende, con una dotación inicial de un millón de euros. “Incubadoras, fondos, financiaciones. De eso está el mercado sobrado, pero no de ideas que se desarrollan libres desde el propio emprendedor que las plantea (Larrea, en el Diario Vasco el 24 de mayo de 2008). Este impulso va acompañado de la generación de conocimiento sobre el espacio del emprendedor y la relación de esta figura con el lenguaje de la innovación (Larrea, 2008g, i).

La percepción de la crisis es evidente (Larrea, 2008k), pero también es claro que “si no hay crisis y ruptura, no hay innovación”. En este sentido, “la crisis crea un cuadro de necesidades sobrevenidas, al tiempo que genera un espacio para la innovación, lo importante es ser capaz de ver que se generan estos espacios para hacer cosas importantes. Creo que se innova por necesidad... la actitud de quien toma las decisiones es importante porque puede afectar negativamente a la innovación. Debemos ver la crisis como un contexto en el que florece la innovación, aunque sea doloroso” (Larrea en la revista ESADE-Alumni, septiembre-octubre de 2008). La crisis como contexto toma una fuerza fundamental (Larrea, 2008q).

Al acabar 2008 la crisis económica, financiera y social está ya instalada. Esto afecta al desarrollo empresarial, aunque lo hará de manera más clara en los años siguientes. En realidad, la situación de la empresa en el plano económico y financiero, a finales de 2008, es la mejor de su historia. Se cierra el año con una facturación de 260 millones de euros y un beneficio antes de impuestos de 8,6 millones de euros. El número de profesionales del grupo alcanza los 3300 profesionales.

Así pues, Ibermática se enfrenta a la crisis con una situación económica y financiera muy saneada, con una estrategia clara de innovación y una cultura de empresa orientada a la flexibilidad y la eficiencia. Eso hará que la empresa supere la situación de crisis que se instala de forma permanente a partir de 2008.

Empezamos 2009 con un contexto de mercado muy duro, pero con una intensificación de nuestra apuesta por la innovación. En una situación de crisis la innovación es un elemento clave. Sin embargo parecía como si el discurso de la innovación hubiese desaparecido del mapa.

El enfoque sistémico del modelo de innovación se va proyectando en el día a día de la gestión de Ibermática y se aplica en el ámbito de las organizaciones empresariales en términos de cultura empresarial (Larrea, 2009g). Especial relevancia tiene esta reflexión cuando se proyecta en el campo de las relaciones laborales, que resultan fundamentales en la configuración de un sistema innovador (Larrea, 2009h).

La crisis en 2009 es “el pan nuestro de cada día” y se refleja a todos los niveles. La gestión de la crisis en Ibermática supondrá un esfuerzo especial e ingente, pero estábamos preparados. Tanto en el plano teórico como práctico. Reforzamos de manera importante el discurso interno con acciones permanentes de formación, comunicación y divulgación (Larrea, 2009j, l), en una confirmación clara de nuestra estrategia competitiva. Esta gestión está llena de contradicciones, pero gestionar cualquier proceso empresarial –o social– en transformación es gestionar contradicciones. En situaciones de crisis “el primer reflejo es volver al pasado para intentar repetir lo que hicimos entonces, pero si la apuesta para afrontar la crisis es solo la estrategia que te ha permitido llegar hasta aquí, no vas a solucionar nada. Más que nunca, hay que ser consciente de que hay que seguir apostando por la innovación” (entrevista en Revista DATO, nº12, abril de 2009).

En pleno proceso de gestión de la crisis se comienza con el proceso de elaboración del Plan Estratégico 2010-2012. Ibermática sigue su camino, de la mano de la estrategia de innovación, ajustando planes, cerrando actividades, pero creando nuevas posibilidades e invirtiendo en el futuro. Ajustes a corto plazo en lo ajustable y apuesta de inversión en el futuro: gestionando contradicciones.

Realmente, el contexto de crisis se estaba imponiendo en todos los ámbitos y amenazaba con destruir la innovación. “Necesitábamos urgentemente activar más recursos dinerarios para la tecnología y el conocimiento y más recursos personales para trabajar los valores, para intensificar la cooperación, construir liderazgos compartidos de verdad y gestionar el tiempo, porque, a veces, llegar tarde es no llegar. Un lujo que no nos podemos permitir”, en un contexto en el que “Saturno amenazaba con devorar a sus hijos” (Larrea, 2009v).

2009 se cierra con una facturación de 242 millones de euros, un beneficio antes de impuestos de 6,8 millones de euros y un colectivo de 3150 profesionales. La base

sólida construida a lo largo de 2009, se proyecta también en la aprobación del Plan Estratégico 2010-2012. La estrategia base sigue siendo la innovación, acompañada de la importancia de gestionar el conocimiento, procurar la satisfacción del cliente y seguir profundizando en la internacionalización. A partir de este escenario base la acción corporativa prevé posibles escenarios de consolidación empresarial sobre la base del liderazgo de Ibermática.

A comienzos de 2010 algunas voces, sobre todo del ámbito político y especialmente interesadas, se empiezan a animar y hablan de la aparición de “brotes verdes” en la economía que parecían anunciar el final de la crisis. Sin embargo, la crisis no había hecho más que comenzar: “La crisis de verdad está por llegar...La crisis real se va a dar en el modelo social de referencia, que está cambiando. Lo intuimos, aunque no lo asumimos... Nada volverá a ser como fue. No volverá a ser lo mismo... Hay que retomar valores perdidos, activar la cooperación y gestionar el tiempo, lo que exige un liderazgo claro” (Larrea, 2010a). El proceso de divulgación y contraste se realiza también a nivel interno (Larrea, 2010ñ) en un compromiso permanente por reforzar nuestro posicionamiento estratégico. El proceso de generación de conocimiento va avanzando en la expresión de las paradojas de la innovación (Larrea, 2010e, d, n), la formulación expresa de los espacios de la innovación (Larrea, 2010c, f), la importancia del gestor público (Larrea, 2010h), la formulación de la ley de la innovación (Larrea, 2010i, j), la importancia de los jóvenes y la influencia de la tecnología en los procesos de generación de conocimiento (Larrea, 2010k), o la figura del modelo analítico proyectada a través del aerogenerador en lo que se denominará la “innovatio machine” (Larrea, 2010o).

Con la puesta en marcha del plan estratégico se pone el énfasis en la necesidad de activar la cooperación público-privada y se expresaba “la posibilidad de abrir el capital a nuevos socios para integrar empresas de gran tamaño” (entrevista en DEIA, el 18 de abril de 2010). Volvía a plantearse la posibilidad de salir a Bolsa más como un medio que como un fin, aunque se reconoce que “estar en Bolsa da visibilidad y sería un hito para la compañía” (Entrevista en El País, el 11 de abril de 2010). La política de adquisiciones tenía un especial lugar en el nuevo plan, focalizada en la presencia internacional. En Europa “buscamos una empresa que facture 150 millones de euros” (entrevista en El Economista, el 23 de junio de 2010). Siempre teniendo en cuenta que “nuestro proyecto empresarial es un proyecto en renovación permanente” (entrevista en Estrategia Empresarial, 1-15 de julio de 2010).

Se abre, por otra parte, el debate sobre la importancia del talento, que aparece como un nuevo “bálsamo de Fierabrás”. Una vez más, el modelo conceptual desarrollado sobre los sistemas de innovación ayuda a conceptualizar el debate y darle su verdadero alcance en el contexto de la innovación (Larrea, 2010x, ae). Con todo, desde el punto de vista del proceso de construcción del modelo analítico sobre los sistemas de innovación se produce el hito más relevante con la publicación en octubre de 2010 del libro “Teoría (imperfecta) de la Innovación” (Larrea, 2010z), en donde se formulan en detalle los elementos teóricos que sustentan el modelo analítico de innovación. Supone la referencia fundamental sobre la que analizar el grado de construcción del modelo y los aspectos a tener en cuenta en su desarrollo posterior. La expresión formal del modelo analítico supone, en gran medida, la culminación de un proceso de generación de conocimiento articulado a lo largo de la experiencia vital.

2010 termina con buenos resultados para Ibermática, que alcanza una facturación de 238,5 millones de euros, un beneficio antes de impuestos de 7,3 millones de euros, y un colectivo de 3180 profesionales. En 2011 seguimos gestionando un escenario de crisis, pero la apuesta por la innovación sigue impregnando su discurso y su práctica. El presupuesto para 2011 del Instituto I3B alcanza los 14 millones de euros.

La actividad de participación como agente social se sigue manifestando a través de la presencia activa en jornadas, congresos y conferencias (Larrea, 2011a, b, e, f, k, m), seminarios impartidos en programas de postgrado de la DBS (Larrea, 2011c, g, j), programas de formación internos (Larrea, 2011h) y artículos en diferentes publicaciones (Larrea, 2011d, i, l).

El año 2011 termina con unos buenos resultados económicos y financieros para el grupo, que alcanza una facturación de 246,5 millones de euros y un beneficio antes de impuestos de 7,5 millones de euros.

4.10.2 Retos abordados (Tabla 4-8)

ETAPA 8 (2006-2011): RETOS ABORDADOS

GENERALES (INICIALES):

- Hacer de Ibermática un proyecto empresarial competitivo a través de la innovación.
- Desarrollar y modelizar el conocimiento sobre la innovación al servicio de la competitividad.

GENERAL (SOBREVENIDO):

- Enfrentar las consecuencias de la crisis profunda que se desencadena a todos los niveles a partir de 2008.

ESPECÍFICOS (INICIALES):

- Desarrollar el Plan Estratégico de Ibermática 2004-2006.
- Hacer de la innovación la estrategia clave de competitividad de Ibermática.
- Internacionalizar Ibermática, con mayor presencia en Latinoamérica (especialmente en Brasil) y presencia directa en Europa (especialmente en Reino Unido, Francia y Alemania).
- Desarrollar una intensa política de adquisiciones.
- Desarrollar todas las potencialidades del Instituto Ibermática Innovación (I3B).
- Aplicar la estrategia de innovación a todos los niveles de Ibermática (desde lo corporativo a lo operativo).
- Intensificar el posicionamiento corporativo de Ibermática en innovación.
- Construir el nuevo lenguaje de la innovación.
- Ser un referente en innovación teórica y aplicada.
- Asumir el papel de agente social de innovación.
- Generar conocimiento sobre innovación y modelizarlo.
- Colaborar en programas de divulgación y formación (Programa Innovandis, en especial) académica.
- Divulgar el conocimiento sobre innovación.
- Poner en marcha y desarrollar el Instituto Vasco de Competitividad (IVC).
- Desarrollar el Plan Estratégico del IVC 2006-2010.
- Profundizar en los espacios de colaboración universidad-empresa y público-privada (El IVC como caso práctico).
- Articular un proceso permanente de reflexión-acción (investigación-acción).
- Practicar “action research” (aunque no sabía que se llamaba así).

ESPECÍFICOS (SOBREVENIDOS):

- Elaborar y ejecutar el Plan Estratégico 2007-2009 del Grupo Ibermática.
- Elaborar y ejecutar el Plan Estratégico 2010-2012 del Grupo Ibermática.
- Elaborar y ejecutar el Plan Estratégico del IVC para el periodo 2010-2013.
- Negociar y cerrar los acuerdos marco de colaboración para el periodo 2010-2013 de las instituciones públicas y empresas privadas con el IVC.
- Gestionar la dirección ejecutiva del IVC y materializar en la práctica su modelo de liderazgo.
- Participar en la puesta en marcha de Innobasque y de la DBS (Deusto Business School).
- Materialización del curso de innovación dentro del título académico de innovación y emprendimiento.
- Formular un modelo analítico completo sobre los sistemas de innovación.
- Aplicar el modelo de innovación a realidades diversas, empezando por Ibermática y el IVC.
- Estudiar, construir y divulgar los casos del baloncesto y la alta cocina como sistemas de innovación.

Tabla 4-8: Retos abordados en la Etapa 8 (2006-2011)

4.10.3 Análisis de los contextos

En *el plano personal* nuestros hijos van desarrollándose como personas y profesionales, haciendo su propio camino y superando las mejores expectativas. La familia es una “piña”. Así que, en lo fundamental, las cosas no podían haber ido mejor.

Desde *el punto de vista empresarial* resultan unos años francamente positivos. En 2006, 2007 y 2008, los resultados son espectaculares. Cuando llega la crisis –2009, 2010 y 2011– los resultados son más ajustados, pero resultan muy positivos en relación con el entorno y las empresas del sector. Estos buenos resultados empresariales vienen acompañados por un fuerte desarrollo personal y profesional en proyectos de fuerte impacto empresarial y social. Los reconocimientos son muy variados en forma de premios, como el Premio Computing al Directivo del año (2006), el Premio Euskal manager (2006) o el Premio CEDE (2011).

Desde *el punto de vista del ámbito organizativo* en el que tiene lugar mi experiencia vital, el abanico de organizaciones e instituciones es muy variado: Ibermática, el Instituto I3B, el IVC-Orkestra, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Deusto, el Consejo de la DBS y el Banco Guipuzcoano, especialmente.

La perspectiva territorial resulta de gran importancia. El foco sigue estando en el País Vasco, pero la dimensión internacional está presente en el día a día de la actividad profesional. La presencia en Portugal, Argentina, Chile y Brasil resultaba insuficiente para construir un proyecto empresarial multinacional. De ahí que un foco fundamental de la actividad se situaba en el desarrollo de la actividad en Latinoamérica con especial interés en Brasil, pero también en México, Perú y Colombia. En el caso de Europa la actividad se centra en Reino Unido, en donde se empieza a tener presencia directa y en Alemania y Francia, en donde se realizan gestiones para adquirir alguna compañía de dimensión importante.

El contexto social más inmediato viene marcado por dos aspectos negativos: la persistencia de la amenaza terrorista y el efecto social negativo de la crisis que se desencadena en 2008. La amenaza terrorista constituye una lacra social que afecta a todo y que, querámoslo o no, condiciona comportamientos y pensamientos. Como es natural, esta situación afecta al País Vasco y a España, y dificulta también el desarrollo empresarial en otros países. No obstante, al final del periodo, el 20 de

octubre de 2011 la organización terrorista ETA realizó el anuncio del cese definitivo de su actividad armada. Las expectativas abiertas a partir de ese momento se irán consolidando con el paso del tiempo. Finalmente, la permanente amenaza terrorista del yihadismo es un elemento de carácter internacional que va tomando una importancia creciente.

Desde el punto de vista social, la crisis va a tener efectos demoledores en las relaciones laborales y sociales, golpeando a todas las clases sociales, pero siendo las más desprotegidas las que reciben un impacto mayor. La profundidad y duración de la crisis empieza a abrir la brecha de la desigualdad social de manera preocupante. Esto es una cuestión capital para una competitividad entendida al servicio del progreso económico y social.

A lo largo de esta etapa el *contexto económico* presenta dos caras muy diferentes. 2006 y 2007 son años de “vino y rosas” en los que la bandera de la innovación tenía muy “buena prensa”, pero, como se verá después, no era una cuestión realmente interiorizada. 2008 es un año de transición, pues aunque se desencadena la crisis sus efectos reales están pendientes de asumir en todos sus extremos. Pero 2009, 2010 y 2011 presentan la verdadera realidad de la crudeza de la crisis; el lobo ya no viene, está aquí y nos está desgarrando las carnes.

Al final del periodo, el 22 de diciembre de 2011, se crea la entidad financiera Kutxabank, que surge de un proceso de fusión “fría” (SIP) de las tres cajas vascas – BBK, Kutxa y Caja Vital–, que traspasaron su negocio financiero a la nueva entidad. Esta fusión será importante por su implicación directa en el capital de Ibermática.

Desde *el punto de vista político*, en 2008 tienen lugar las elecciones generales al Parlamento español, que gana el Partido Socialista. Las relaciones con el Gobierno Vasco se desarrollan en un clima de ruptura, que se va profundizando al hilo de la iniciativa del Lehendakari Ibarretxe en relación con la consulta sobre el derecho a decidir de los ciudadanos vascos. La crispación política es importante. En marzo de 2009 se producen las elecciones al Parlamento Vasco que gana el PNV con Ibarretxe como candidato, pero el PSOE aliado con el PP alcanza la mayoría necesaria para nombrar lehendakari al candidato socialista. Se produce, así, el relevo en la lehendakaritza y la llegada del Lehendakari López.

4.10.4 Ejes conductores relevantes y modelo analítico

En la medida en que la primera aproximación del modelo analítico se manifiesta de manera expresa al final de la etapa anterior, se puede decir que a partir de ahora, la expresión más natural de los ejes conductores se produce a través de la evolución del mismo. Por ello, no tiene utilidad seguir la trazabilidad de los ejes conductores manifestados en la experiencia vital para aflorarlos en el entramado conceptual, porque su expresión formal ya está realizada. En este sentido la etapa actual se caracteriza por una convivencia permanente entre la actividad profesional y el ejercicio teórico. Teoría y práctica se convierten en un binomio tan estrechamente relacionado que definen una forma de desarrollar la práctica del ejercicio profesional.

El modelo analítico formulado al final de la etapa anterior supone la guía inicial a aplicar en la actividad profesional de esta etapa, que asume el reto de llevar a la práctica empresarial e institucional la estrategia de la innovación como vía para alcanzar la competitividad. *La formulación del modelo* se expresa desde el primer momento en respuesta a *la visión sistémica* con la que se enfrenta la innovación y la necesidad de su modelización. Esta lógica se encuentra en las formulaciones detalladas del mismo, que dan un paso esencial al comienzo de la etapa con la publicación del libro “El desafío de la innovación. De la sociedad de la Información en adelante” (Larrea, 2006b). La innovación aparece formulada como un desafío que debemos enfrentar para ganar la competitividad y que se proyecta en todo tipo de actividades, tal y como se deduce de su aplicación en casos muy variados (Larrea, 2006c).

El desafío de la innovación se vive en el día a día de la gestión empresarial y resulta de una importancia capital (Larrea, 2006e, f, k, l; 2007 a, b, f), porque está íntimamente ligado con *la competitividad*. Es cuestión de “vida o muerte” (Larrea, 2006k; 2008a) y se vive como una verdadera obsesión desde el punto de vista de la empresa (Larrea, 2007g, h).

La situación de crisis que se vive a partir de 2008 pondrá más de manifiesto, si cabe, esta relación estrecha entre *la competitividad* y *la innovación* (Larrea, 2008q; 2010l), que subyace en todo el discurso teórico construido a lo largo de la etapa. Esta demanda desde la competitividad para activar la innovación viene acompañada de la necesidad de modelizar la innovación para aspirar a una gestión útil de la misma (Larrea, 2006g, h); lo que irá más allá de hacer un modelo de carácter puramente

operativo, pues este deberá ir acompañado y responder a un discurso general y articulado. Un discurso que no existe suficientemente formalizado y que demanda la creación de un nuevo lenguaje de la innovación (Larrea, 2007j, k, l, r, s, x, y). Esa demanda del nuevo lenguaje de la innovación es una demanda desde la modelización (Larrea, 2007v), que va inspirar toda la labor de construcción del conocimiento en esta etapa.

El propio *concepto de innovación* necesitará ser expresado de manera concreta y rotunda, abordándose un proceso de delimitación del mismo en el que las características de “proceso frente a suceso” (Larrea, 2007j) y la importancia de su utilidad práctica (Larrea, 2007g) serán fundamentales. *Los principios inspiradores* de la innovación, que ayudan a perfilar el propio concepto de innovación, están presentes a lo largo de toda la etapa en el propio posicionamiento estratégico de Ibermática, que va recorriendo, a través de memorias y jornadas de innovación, los aspectos más sustantivos de los mismos.

Los agentes de innovación se habían expresado con bastante rotundidad al final de la etapa anterior y se incorporan de manera natural en el discurso teórico que se refleja en el modelo analítico (Larrea, 2006b). Relacionado con los agentes de innovación y en especial con la persona, se produce una aportación interesante de la mano de la figura del *emprendedor*. El emprendedor y la actividad de emprendimiento, en general, surgen en el debate social y académico de manera independiente y poco relacionada con los sistemas de innovación. Sin embargo la experiencia práctica puesta en marcha en esta etapa, por ejemplo con el programa Ibermática-Emprende, junto con el proceso de reflexión y construcción de conocimiento, pone de manifiesto su relación estrecha con el modelo analítico y la aplicación inmediata del mismo (Larrea, 2008b, g, i, m, n, v, x; 2009a, d, m; 2010i, j, q, r; 2011c, g, j, n). Esta relación se expresa en el sentido de que la figura del emprendedor se identifica con el agente de innovación por excelencia que es la persona, a quien es de aplicación el modelo analítico en su totalidad, configurándose como un elemento complementario para la comprensión y proyección del modelo.

Los factores clave del sistema de innovación que han supuesto ejes conductores relevantes en el proceso de construcción del pensamiento sobre innovación están formulados a través de los valores, la tecnología, el conocimiento, la cooperación, el liderazgo y la velocidad, y aparecen expresados y relacionados en el modelo analítico de forma permanente. Este modelo analítico de base, que se recoge en

Larrea (2006b), va a estar en constante evolución en toda la etapa, aplicándose y proyectándose permanentemente en el plano teórico y práctico, y alcanzando una expresión más completa en “La Teoría (imperfecta) de la innovación” (Larrea, 2010z).

Los procesos de innovación han constituido un eje conductor que iba perfilando su expresión como elemento de referencia, pero no se había llegado a obtener una formulación expresa. La experiencia vital había ido haciendo emerger aspectos relevantes que caracterizarán los procesos de innovación, pero de una forma incompleta y separada. El paso conceptual siguiente consiste en comprender la lógica común, que se formula en términos de definición de una espiral: la espiral de la innovación (Larrea, 2009u; 2010i, t, z).

El segundo de los ejes conductores que se había venido expresando en las etapas anteriores sin llegar a tener una formulación expresa es el relativo a *los espacios de la innovación*. La primera referencia formal al concepto de espacios de la innovación se hace en el contexto de la formulación del círculo de Leonardo (Larrea, 2006b). En esta etapa los espacios de la innovación –sorprender-sugerir-evocar-aplicar– se expresan de la mano de la definición de la acción de innovar (Larrea, 2007r, v) y acompañan la formulación del modelo analítico (Larrea, 2009c, i). Se incorporarán los espacios del reconocimiento y la divulgación (Larrea, 2009y), pasando a expresarse como un elemento teórico que acompañará y explicará el modelo analítico de innovación (Larrea, 2010z). La aproximación a la evolución de los procesos de transformación en espiral se manifiesta a través de la relación entre las leyes de la innovación, las espirales y los espacios de la innovación (Larrea, 2009c; 2010z).

Por último, el tercero de los ejes conductores relevantes que estaba pendiente de una formulación expresa es el que se refería a *escalabilidad y extensibilidad*. El concepto de extensibilidad estaba muy explícito en la formulación del modelo, porque se buscaba un modelo de innovación de aplicación generalizada a todo tipo de sistemas, fueran de la naturaleza que fueran. Esto explica su aplicación a todo tipo de casos. De manera especial se manifiesta en el estudio del caso del baloncesto (Larrea, 2007i, u; 2008j; 2009b, e, k, r; Larrea e Ivanovic, 2010) y del caso de la alta cocina (Larrea 2006c; 2007f; 2008l, ñ; Larrea y Luis, 2011). Pero estas experiencias no son las únicas. La experiencia permanente en Ibermática, I3B y Orkestra-IVC; la aproximación a otros casos como la UOC (Larrea, 2006c),

Euskaltel (Larrea 2006c, 2008ñ) o la Fórmula I (Larrea, 2009t) eran representativos de este esfuerzo, que también tiene una expresión muy interesante en el análisis del talento y del emprendimiento.

El aspecto de la escalabilidad estaba muy presente, pero encontraba dificultades para su formulación expresa. Sin embargo en esta etapa se expresa con bastante nitidez de la mano del concepto de fractal (Larrea, 2009l), que ayudaría a proyectar la dimensión multinivel del modelo analítico, más desde el punto de vista organizativo que desde el estrictamente territorial. La dimensión multinivel en el sentido territorial se ha venido expresando a lo largo de las diferentes etapas de la mano del ecúmene, situándose a nivel local, territorial, regional, estatal, supraestatal y mundial. La experiencia personal vivida en el plano profesional, de manera especial en Ibermática, I3B y el IVC-Orkestra ayuda a profundizar en la dimensión multinivel del sistema de innovación, llevándolo desde la persona a la organización económica, empresarial, política, institucional o social.

La dimensión multinivel aparece íntimamente ligada con el reto de la cooperación, que se predica en primera persona (Larrea, 2009c) y se proyecta para crear agrupaciones comprometidas con un objetivo de transformación, dando lugar a sistemas de innovación –equipos, unidades empresariales, empresas–. Como se expresa en el propio modelo de innovación competitiva (Larrea, 2010z), la cooperación es la palanca que permite poner en valor la diversidad, una vez reconocida, al servicio de la innovación. Se proyecta en valores y se materializa en la aplicación de la tecnología y la creación de conocimiento. La cooperación se plasma en instrumentos, herramientas y formas de organizarnos. Es un elemento movilizador en la medida en que es estructurado y sistemático; y es fundamental comprender que cooperamos a través de las personas.

Por otra parte, la aplicación constante del modelo analítico de innovación a la experiencia práctica va a permitir abordar una serie de cuestiones o elementos complementarios que acompañarán a la formulación del modelo a partir de esta etapa. Son cuestiones, que no afectan a los factores clave del modelo, pero que ayudan a completar el discurso conceptual. Son los siguientes: importancia de los contextos, crisis e innovación, el emprendedor y el emprendimiento, el talento, y el diálogo intergeneracional.

La importancia de los contextos se expresa en general (Larrea, 2008ñ) y en relación con los mapas geográficos y mentales que condicionan la perspectiva que tenemos sobre las cosas (Larrea, 2008p), recogién dose en la formulación del modelo analítico de innovación (Larrea, 2008g, ñ, p, s; 2009d, o; 2010c), con un capítulo especial en la “Teoría (imperfecta) de la Innovación” (Larrea, 2010z).

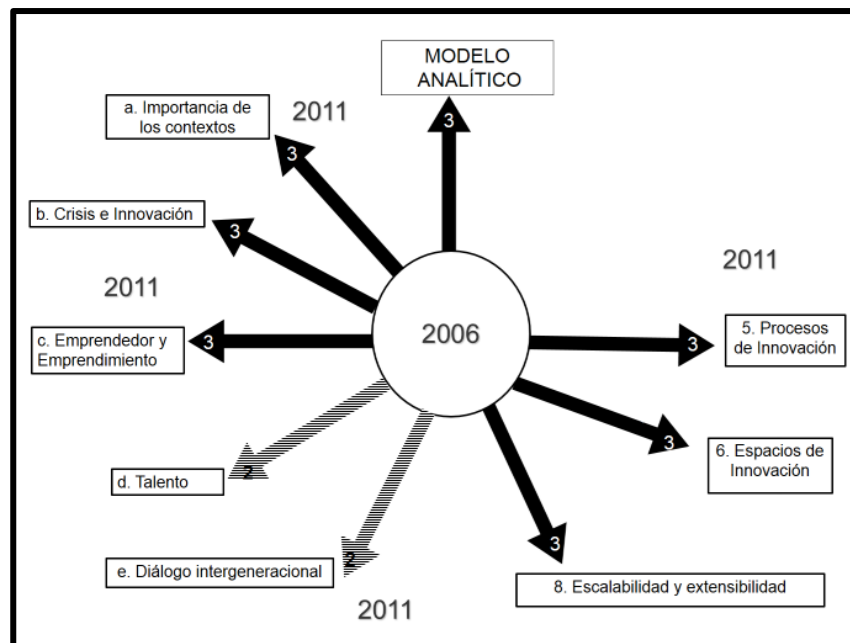


Figura 4-13: Representación del modelo analítico y ejes conductores.Etapa 8: 2006-2011

4.10.5 Evolución del marco conceptual

A lo largo de esta etapa se produce un proceso consciente y permanente de investigación y acción sobre la innovación. Se trata de un proceso intenso y constante en el que se aborda el reto de generar conocimiento y proyectarlo en un modelo analítico de referencia. La experiencia vital había ido construyendo una base conceptual que explica la aparición de la primera aproximación al modelo analítico (ver Tabla 4-9), al mismo tiempo que consolida una cultura personal del ejercicio de la gestión y la actividad profesional de la mano de una investigación transformadora.

EXPERIENCIA VITAL	CONCEPTOS BASE
* Profesor de modelos de simulación	→ * Teoría de la modelización.
* Experiencia como profesor	→ * Práctica de la conceptualización, publicación y divulgación.
* Gobierno Vasco. Universidades e Investigación	→ * Importancia de la planificación. * Papel fundamental de la Universidad. * Papel fundamental de la I+D.
* Gobierno Vasco. Educación	→ * Importancia social del sistema educativo. * Práctica de la aplicación de modelos sociales.
* Gobierno Vasco. Economía, Hacienda y Finanzas	→ * Papel del Sector Público en su conjunto. * Cooperación pública-privada. * Importancia de las Instituciones Financieras y el sector Público.
* Ibermática y Euskaltel	→ * Papel de la empresa privada. * Importancia de la Globalización. * Importancia de las TIC. * Colaboración pública-privada. * Sociedad de la Información.
* Ibermática y crisis	→ * Crisis y competitividad de las empresas y la sociedad. * Gestión de conflictos.
* Ibermática, i3B, IVC	→ * Competitividad e Innovación.
¿Qué es la innovación?	

Tabla 4-9: Evolución conceptual de la experiencia vital previa a 2005

A partir de la primera aproximación realizada en 2005 (Larrea, 2006b), en el que aparece formulado el modelo analítico, el compromiso con la labor de investigación, estudio y aplicación del marco conceptual inicial, para enriquecerlo, mejorarlo y hacerlo evolucionar, para volver a aplicarlo y sacar conclusiones, es una constante. Una labor teórica y práctica acompañada de una intensa actividad de divulgación a través de seminarios, conferencias, jornadas, mesas redondas, etc.... Junto con ello, el acompañamiento de la publicación en revistas y periódicos, y la publicación de libros sobre la materia. En este proceso permanente de reflexión-acción-cooperación se va construyendo el modelo analítico que se formula al final de la etapa, recogida en la “Teoría (imperfecta) de la innovación” (Larrea, 2010z). (Ver Figura 4-14).

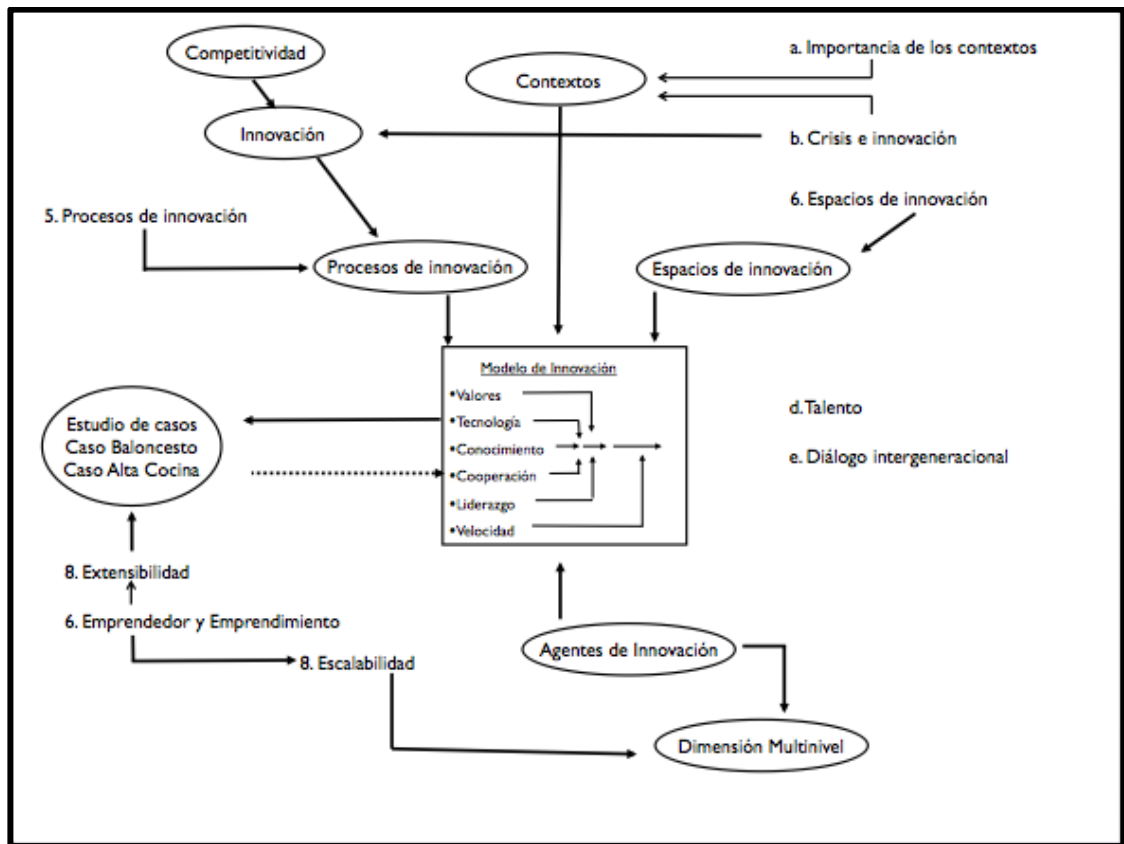


Figura 4-14: Evolución del proceso de construcción del modelo (Etapa 8)

En esta etapa el eje de referencia fundamental que inspira la actividad en el plano teórico y práctico es el propio modelo analítico de innovación que, a partir de una formulación inicial, va evolucionando. En ese sentido, el modelo analítico es la fuerza impulsora que explica cualquier salto conceptual a partir de esta etapa, ya que es el elemento aglutinador de la experiencia teórica y práctica en torno a la innovación.

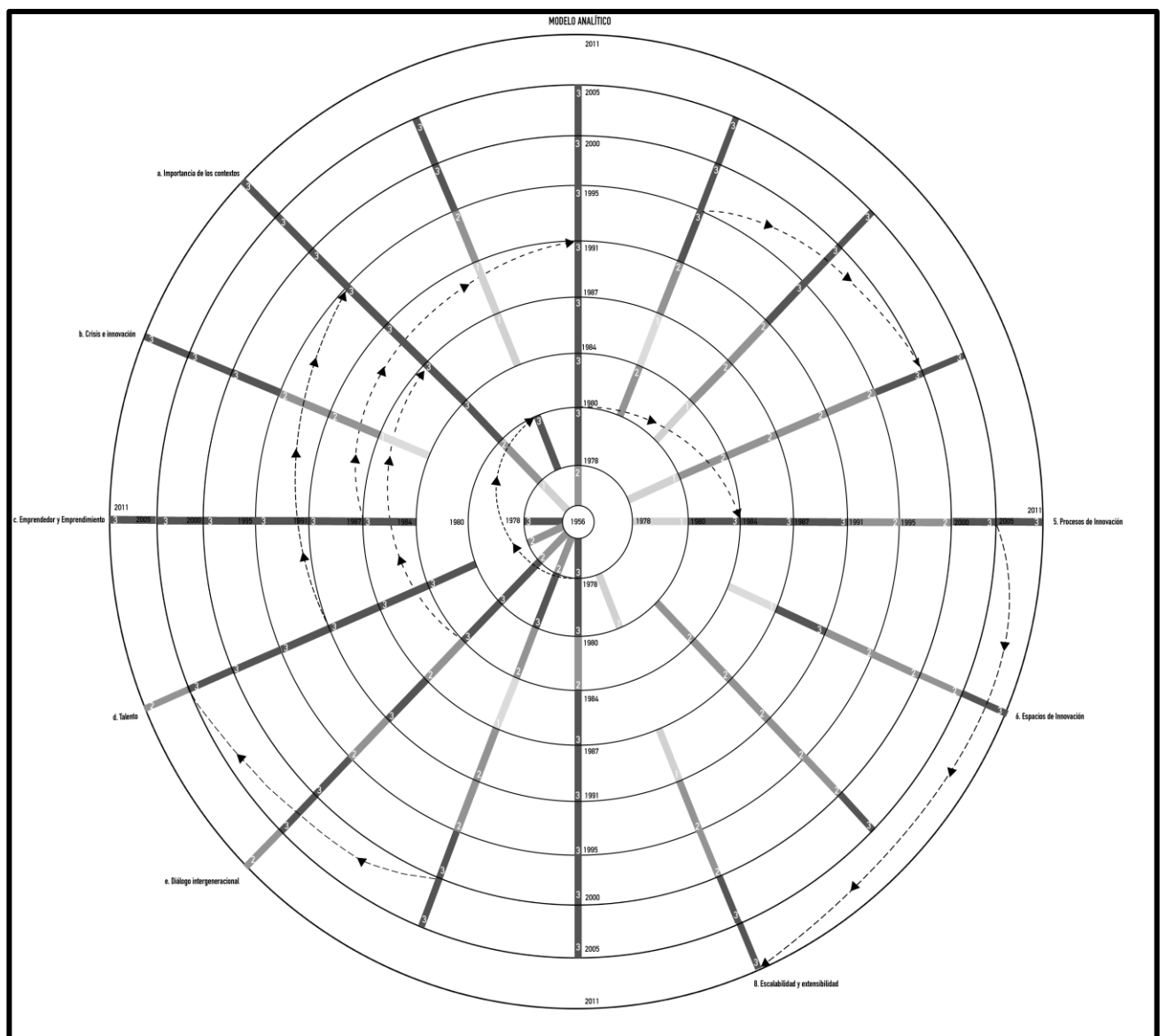


Figura 4-15: Representación dinámica de los ejes conductores (1956-2011)

La expresión formal del modelo analítico (Larrea, 2010z) ya se ha explicado en el capítulo de antecedentes. El proceso de generación de conocimiento, en el que la creación y el uso del mismo van permanentemente de la mano, resulta de gran utilidad tanto en el plano teórico como en el plano práctico.

4.11 ETAPA 9: 2012-2013 (GESTIÓN DE FIN DE CICLO)

Es una etapa de gestión del fin de ciclo profesional y personal en Ibermática, marcada por una forma de ejercicio profesional que mezclaba constantemente la

reflexión y la acción. Al final de la misma se producen dos hechos relevantes. El primero, el ingreso en la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País (RSBAP), como Amigo de Número, con una lección de ingreso titulada "Innovación, crisis y relevo generacional" (Larrea, 2013h). El segundo, el ingreso como Académico de Número en la Academia Vasca de las Ciencias, las Artes y las Letras-Jakiunde. Estos dos hechos van a marcar esta etapa profesional, en la que el epílogo que proyecta el fin de ciclo en la actividad en Ibermática anuncia el prólogo de una nueva etapa personal y profesional marcada de forma indeleble por la actividad de construcción, generación y divulgación del conocimiento.

4.11.1 Descripción de la experiencia vital (actividades realizadas)

Comenzamos el año 2012 con una situación de crisis generalizada, que impregnaba cualquier tipo de discurso y amenazaba por arrinconar el discurso de la innovación. Esto era debido a una falta de cultura innovadora: "La innovación es una actitud, una manera de enfrentarse a la vida" (entrevista en El Economista, el 4 de febrero de 2012).

En ese contexto, el mes de febrero de 2012 va a ser testigo de un acontecimiento sobrevenido que va a marcar fuertemente el comienzo de la etapa y el desarrollo de la misma, hasta convertirla en un epílogo de esta historia de vida. En una reunión mantenida el 9 de febrero con la responsable de Kutxabank en Ibermática, pieza fundamental por su carácter de socio mayoritario, planteo la necesidad de abordar el nuevo plan estratégico 2013-2015 y de buscar un posicionamiento corporativo que permitiese dar un salto a la compañía. Por parte de Kutxabank se manifiesta su intención de rebajar sustancialmente su participación en Ibermática. Esta posición respondía a una política de venta de sus participaciones empresariales, debido a sus necesidades financieras.

Se aborda un proceso de venta de la compañía que culmina con la entrada en el accionariado de un fondo de capital-riesgo, produciéndose un profundo desencuentro personal y profesional con los nuevos accionistas mayoritarios, que desencadena mi salida de Ibermática. El proceso de mi salida está lleno de sinsabores. Son muchas las reflexiones que surgen en el plano teórico y conceptual –también de la mano de la teoría sobre procesos de innovación– que se materializan en un proceso de generación de conocimiento (Larrea, 2012c). Así, la aplicación del

modelo analítico formulado en la etapa anterior permite abordar la cuestión de los finales de ciclo, situando los factores clave de un sistema de innovación en relación con los factores que explican la fórmula de éxito de una empresa (Shull, 2004). Los conceptos de “inercia activa” e “inercia estructural” se formulan con claridad en relación con los sistemas de innovación, de forma especial la trampa de la inercia activa en los sistemas de innovación. Parece una obviedad, pero, finalmente, “lo que te ha llevado al éxito y a mantenerlo es tu capacidad de activar compromisos, y la trampa que tienes que evitar es la degeneración de los compromisos con el paso del tiempo” (Larrea, 2012c).

A finales de la etapa anterior se había empezado a poner de moda la expresión de “innovación social”. El contraste del nuevo término con el modelo analítico resulta esclarecedor: “Hablar de innovación social es hablar de innovación. La innovación o es social o no es innovación, lo que pasa es que quizás el concepto de social se ha metido para hacer ver que la innovación no es solo una cosa de tecnólogos y empresas, sino que implica también a la sociedad, las administraciones públicas y a las personas en general. Lo importante es hacer de la innovación algo que forme parte de la cultura de una sociedad, que la gente esté dispuesta a asumir un riesgo, a apostar por el cambio, a perseverar y trabajar, aunque al principio las cosas no salgan bien” (entrevista en La Nueva España, el 13 de abril de 2012). La idea de una innovación social como expresión del concepto de innovación, en donde caben la innovación empresarial y la personal, entre otras, va a ser parte del discurso de aplicación del modelo analítico (Larrea, 2012f, g; 2013m).

Por otra parte, la figura del emprendedor y el emprendimiento seguían estando de permanente actualidad. A principios de 2012 se realiza un esfuerzo de conceptualización del discurso del emprendedor que aborda un conjunto extenso de aspectos involucrados: la competitividad, la innovación y el emprendimiento; la definición de emprendedor, el potencial del emprendedor y las características del ecosistema del emprendedor. Así, el emprendedor es la persona “capaz de introducir novedades de manera sostenible en el tiempo aportando un valor reconocido por el mercado y la sociedad” (Larrea, 2012d, e).

El discurso de la innovación de la mano del modelo analítico se va aplicando y contrastando en relación con nuevos términos como “innovación inversa”, “innovación abierta” o “innovación imitativa”. Todos ellos tienen encaje en el modelo analítico, que permite abordar también la conceptualización del talento al servicio de

la innovación y la necesidad de crear un espacio "virtual" para el talento (Larrea, 2012g). Este debate a comienzos de 2012 era bastante actual y entrañaba sus peligros. "Había que afrontar el reto de una mayor eficiencia del sistema de innovación pero no metiendo más `ladrillo, porque el que hay es suficiente y podríamos caer en la cultura del ladrillo de la innovación" (entrevista en Estrategia Empresarial, del 16 - 31 de mayo de 2012).

El final de la etapa profesional en Ibermática anuncia el inicio de una nueva etapa profesional como emprendedor, en el que la actividad académica y divulgativa va a jugar un papel relevante. Supone, además, dar un paso capital en el proceso de generación de conocimiento realizado hasta la fecha, de la mano de la formulación de una tesis doctoral. Así que el Epílogo vuelve a ser la antesala del Prólogo. El Prólogo de un nuevo desafío personal y profesional. Y en ello estamos....

4.11.2 Retos abordados (Tabla 4-10)

ETAPA 9 (2012-2013): RETOS ABORDADOS
GENERALES (INICIALES): • Desarrollar el planteamiento del posicionamiento estratégico de Ibermática a través de la innovación (Plan Estratégico 2010-2012). • Aplicar y desarrollar el modelo analítico de innovación, formulado en la etapa anterior, en un contexto de crisis generalizada. GENERAL (SOBREVENIDO): • Gestionar el fin de ciclo empresarial de Ibermática y el fin de ciclo personal y profesional en Ibermática. ESPECÍFICOS (INICIALES): • Culminar el desarrollo del posicionamiento estratégico de Ibermática (Plan Estratégico 2010-2012 y Plan Estratégico 2013-2015). • Impulsar la innovación como estrategia básica de Ibermática. • Gestionar un nuevo escenario corporativo ante la llegada de “nuevos” accionistas. • Impulsar y desarrollar las actividades de I3B. • Aplicar la estrategia de innovación en todos los niveles de Ibermática, a través de I3B. • Impulsar el posicionamiento corporativo de Ibermática en innovación. • Aplicar y desarrollar el modelo de innovación competitiva en época de crisis. • Generar conocimiento sobre innovación y modelizarlo. • Colaborar en la formación y la divulgación del conocimiento generado. • Continuar practicando procesos de reflexión-acción (investigación-acción). • Practicar “action-research” (Ya sabíamos que se llamaba así). ESPECÍFICOS (SOBREVENIDOS): • Gestionar la respuesta al ataque institucional con acusaciones de presuntos fraudes en contratos con el Departamento de Justicia. • Gestionar el proceso de venta del Grupo Ibermática. • Gestionar mi salida profesional de Ibermática. • Incorporación como Amigo de Número de la RSBAP. • Incorporación como Académico de Número a Jakiunde.

Tabla 4-10: Retos abordados en la Etapa 9 (2012-2013)

4.11.3 Análisis de los contextos

Desde el *punto de vista personal* esta etapa presenta un perfil duro, dado el proceso de relación con el nuevo accionista Kutxabank y con los nuevos accionistas

mayoritarios, un fondo de capital riesgo. Me queda la satisfacción personal del deber cumplido a lo largo de 19 años al frente de Ibermática y de la culminación de un ciclo empresarial de forma leal con los accionistas, aunque no compartiese sus decisiones al respecto.

En lo que respecta *al ámbito organizativo* el contexto es similar al de la etapa anterior. Mi ocupación fundamental está en Ibermática y muy especialmente focalizada en el ámbito corporativo y del Consejo de Administración. Sigo participando intensamente en las actividades de I3B y también mantengo una relación estrecha con la actividad de Orkestra- IVC.

La perspectiva territorial se focaliza en esta etapa en el ámbito del País Vasco y del conjunto de España. La preocupación por el desarrollo internacional era evidente y nuestros esfuerzos por cerrar una adquisición importante en Brasil estuvieron a punto de dar resultado, pero el foco del Consejo de Administración en la venta de la compañía condicionaba todos los proyectos de desarrollo empresarial.

Desde *el punto de vista social* resultan años muy difíciles por la repercusión de la crisis a todos los niveles sociales. Los casos de corrupción política son constantes y se produce un profundo deterioro de la situación. En lo positivo hay que destacar la recuperación de un clima de paz social derivado de la declaración de cese de la violencia por parte de ETA, producido en octubre de 2011.

El contexto económico presenta la cara más dura de la crisis, en gran parte debido a la continuidad de la misma, que parece avanzar de forma inexorable destruyendo sector económico tras sector económico. El impacto de la crisis en el sistema financiero y en el sistema público es brutal y la tasa de paro alcanza cifras escalofriantes.

Esta situación económica va acompañada de *una situación política* muy crispada. En el caso de España el presidente es Rajoy, que había ganado las elecciones al Parlamento Español celebradas en noviembre de 2011, al frente del Partido Popular. Los retos de orden económico y político con los que se enfrenta son muy importantes. España está al borde de la intervención. En el caso del País Vasco, las elecciones celebradas el 21 de octubre de 2012 dan como ganador al PNV.

4.11.4 Ejes conductores relevantes y modelo analítico

A lo largo de la etapa, la aplicación del modelo analítico a todo tipo de situaciones, casos y experiencias es permanente. Es un intenso periodo de contraste que aborda el alcance del concepto de la innovación, reforzando su perspectiva más allá de la tecnología (Larrea, 2012g), destacando la importancia de su aplicación a las Pymes (Larrea, 2012h), o poniendo de manifiesto su estrecha relación con el crecimiento y la competitividad (Larrea, 2012i; 2013f). Además el conjunto del modelo analítico se proyecta en el discurso general y resulta contrastado de manera constante (Larrea, 2012j, k, o; 2013c, j, m; Larrea y Aranguren, 2013). Tiene especial interés la importancia que supone el cambio de paradigma a una innovación anticipada –de proceso– en vez de una innovación sobrevenida –de suceso– (Larrea, 2012p; 2013b).

El modelo analítico se ve especialmente reforzado en su aplicación a los ciclos en los procesos de innovación (Larrea, 2012c) y a la propia naturaleza de los procesos de innovación (Larrea, 2013f). Por otra parte, la importancia de su aplicación a las Pymes (Larrea, 2012h) o a las instituciones públicas (Larrea, 2012n, ñ) dan mayor amplitud a los casos de aplicación.

El carácter de aplicación generalizada del modelo analítico a diferentes tipos de sistemas de innovación aparece de forma relevante al analizar *los ejes complementarios* identificados en la etapa anterior: los contextos (Larrea, 2012k; 2013a, c), la crisis (Larrea, 2012a, b), el emprendedor y el emprendimiento (Larrea, 2012d, e, l; 2013i; Larrea y Luis, 2012), el talento (Larrea, 2013d) y el diálogo intergeneracional (Larrea, 2013h, k, l).

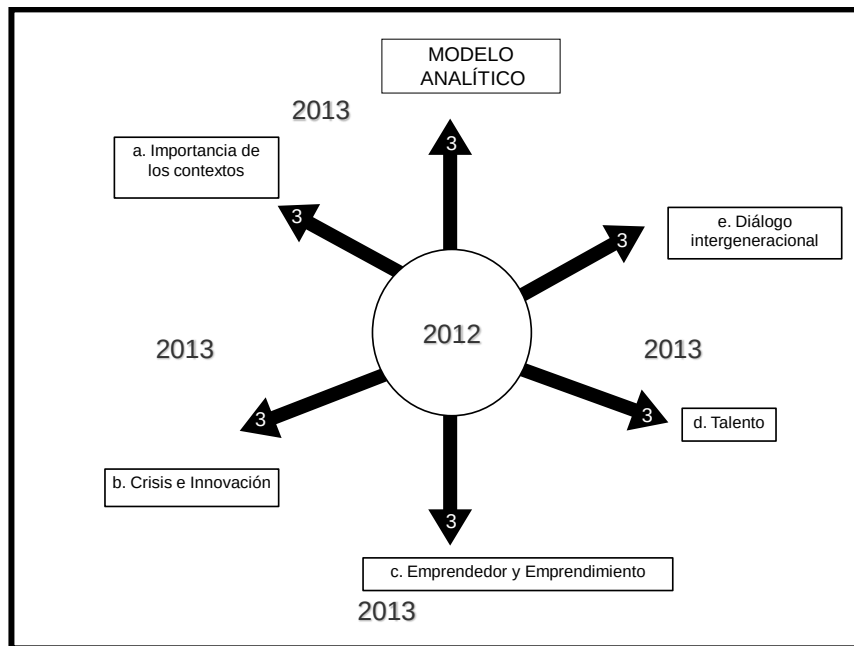


Figura 4-16: Representación del modelo analítico y los ejes complementarios. Etapa 9: 2012 -2013

4.11.5 Evolución del marco conceptual

En esta etapa el modelo analítico formulado al final de la etapa anterior incorpora plenamente los ejes conductores en su totalidad. En la Figura 4-17 podemos ver un esquema de la situación del proceso de construcción del modelo al final de esta etapa.

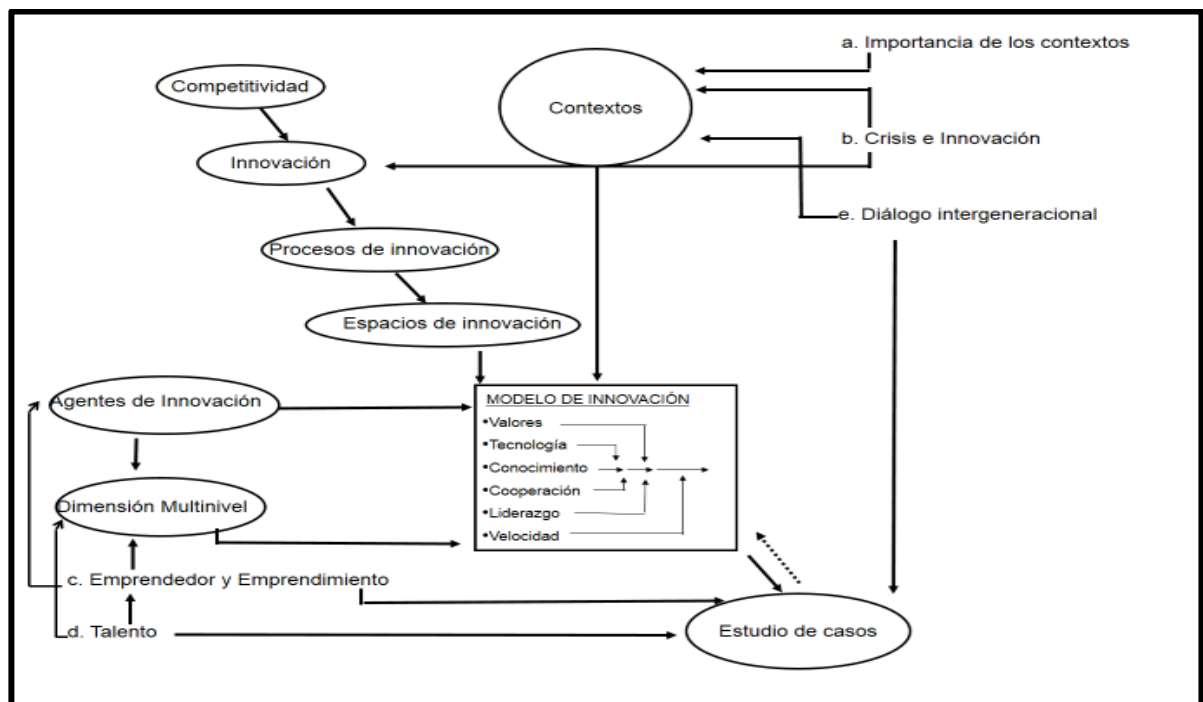


Figura 4-17: Situación del proceso de construcción del modelo (Etapa 9)

La formulación de los elementos del modelo analítico de innovación ya se había producido en la etapa anterior. En esta etapa los elementos complementarios que se habían manifestado en la etapa anterior, se han analizado a la vista de la formulación del modelo analítico, de manera que se integran en las mismas. (Ver Figura 4-18).

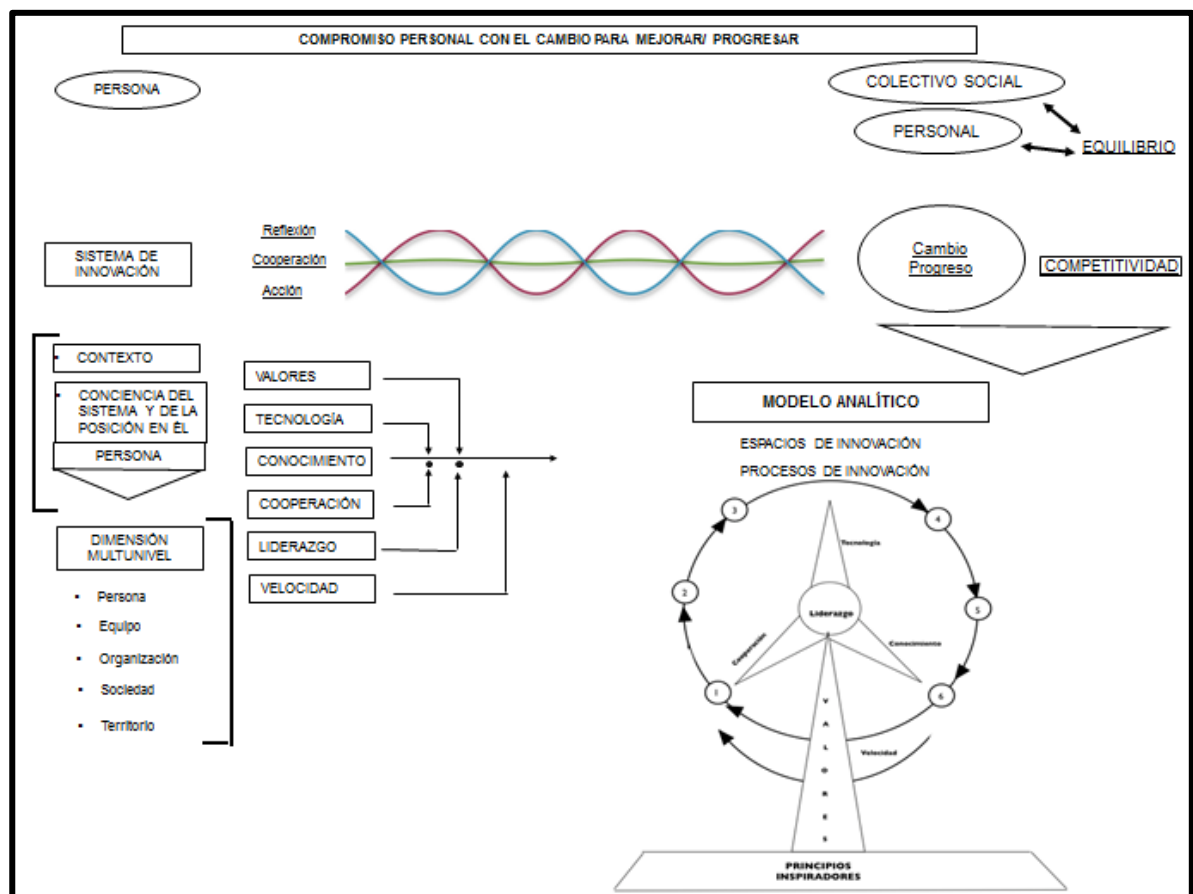


Figura 4-18: Visión de conjunto del modelo analítico de innovación y su construcción (2013)

5 REVISIÓN DE LA LITERATURA RELEVANTE

5.1 INTRODUCCIÓN

El marco conceptual de la tesis resulta de especial relevancia para situar las proposiciones de estudio y las hipótesis correspondientes, que surgen en la construcción del modelo analítico a partir de la experiencia vital en un diálogo constante con la literatura.

La literatura ha sido un elemento relevante en el proceso de generación de conocimiento sobre innovación producido a lo largo de los años –previo a la realización de esta tesis– que se presenta en el capítulo 2 de antecedentes. Se trata de literatura relativa a visión sistémica, economía de la educación, federalismo fiscal, sistemas regionales de innovación, competitividad, sociedad de la información, tecnología, procesos de generación de conocimiento y aprendizaje, innovación, etc,...

Pero a los efectos de esta tesis, la literatura que interesa para articular el marco conceptual es la que se refiere a los procesos de generación de conocimiento transformador, la correspondiente al aprendizaje –especialmente aquella referente al aprendizaje desde la praxis y a lo largo de la experiencia vital–, la de investigación-acción (I-A) y la de la misión de las instituciones universitarias. Se trata de literatura íntimamente relacionada entre sí, con la que se establece un diálogo desde la experiencia vital. Un diálogo en espiral que se retroalimenta de manera permanente y responde al hilo conductor que nos lleva del conocimiento al aprendizaje, a la investigación-acción y a la misión de la universidad (Figura 5-1).

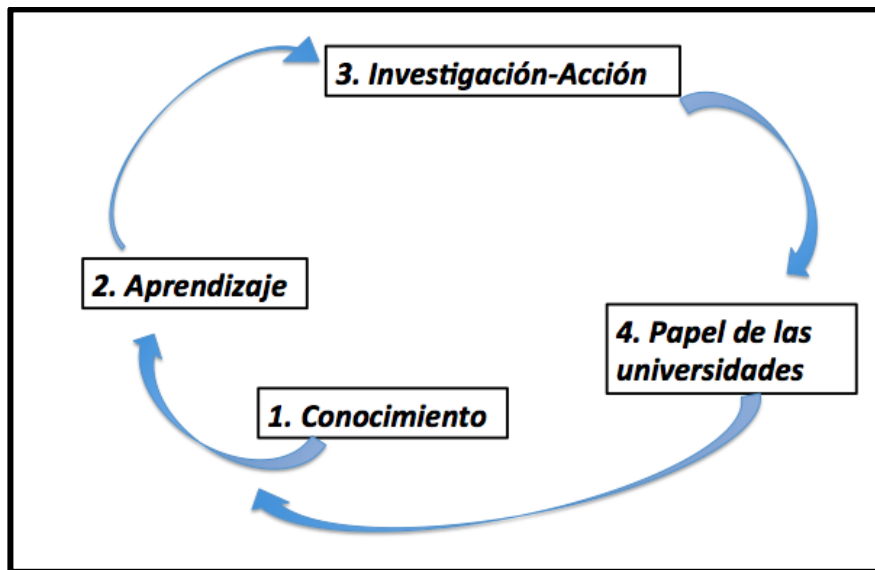


Figura 5-1: Diálogo en espiral con la literatura relevante

Herr y Anderson (2005) se refieren a este diálogo con la literatura que se produce en espiral, dado que en la I-A las cuestiones que emergen en los ciclos iterativos de investigación en espiral sugieren nueva literatura, que se incorpora al proceso como parte del crecimiento de la comprensión en la investigación.

5.2 PROCESOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO (TRANSFORMADOR)

La literatura sobre el conocimiento es muy variada y admite múltiples perspectivas. En el caso que nos ocupa, nos interesa la aproximación que se hace al concepto de conocimiento desde la perspectiva de su poder transformador para la persona y para la realidad sobre la que ese conocimiento se proyecta. Esta aproximación guía un diálogo con la literatura (Figura 5-2) que, partiendo del conocimiento y su conceptualización, nos lleva a analizar los tipos de conocimiento, los modos de producción del conocimiento, la relación del ejercicio de la práctica con la generación de conocimiento, la relevancia de la cuestión de la transferencia de conocimiento y su relación con la capacidad de absorción, y la acepción del conocimiento como conocimiento transformador. De este recorrido resulta determinante la relación íntima entre el conocimiento y el aprendizaje. En realidad, el conocimiento transformador es resultado de un proceso de aprendizaje transformador, en el que lo más relevante es su calificación de transformador, en tanto en cuanto es fruto de un proceso de transformación.

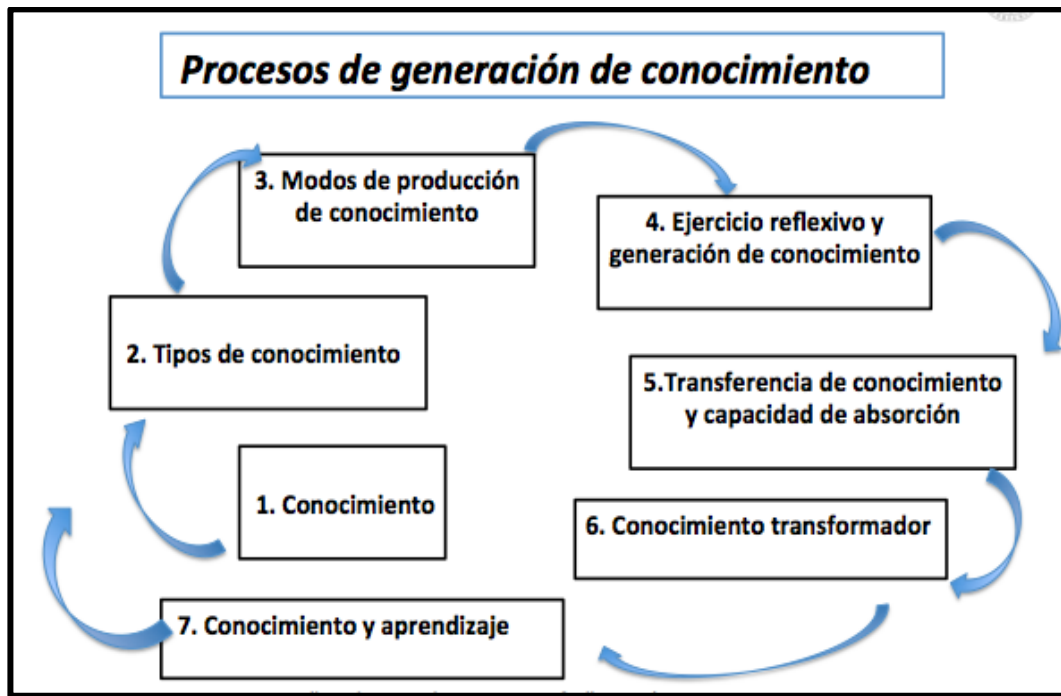


Figura 5-2: Diálogo en espiral con la literatura sobre procesos de generación de conocimiento

5.2.1 Conocimiento

Las aproximaciones sobre el conocimiento son de diferente naturaleza, sin que se pueda hablar de un consenso sobre su definición. Dewey (1933, 1991), a quien nos referiremos más adelante, argumenta que el conocimiento deriva básicamente de la experiencia y de la resolución de problemas, más que de la aplicación de teoría deductiva, señalando que a través de la reflexión sobre los problemas y las posibles soluciones sintetizamos e integramos conceptos teóricos dentro de nuestra práctica.

Para Kolb (1984) el conocimiento es un proceso de transformación, que se crea y recrea continuamente, no una entidad independiente que puede ser adquirida o transmitida. Esta aproximación a la definición de conocimiento incorpora la idea capital del conocimiento entendido como un proceso de transformación, que adelanta el concepto de conocimiento transformador.

En la misma línea, Wenger (2009) pone el énfasis en un concepto amplio de conocimiento, que trasciende de una definición del conocimiento en términos de información almacenada. Para Wenger, la información almacenada es solamente una parte del conocimiento, ya que el conocimiento implica, primeramente, una

participación activa en comunidades sociales, poniendo el foco en los procesos de generación de conocimiento desde una perspectiva de interacción social.

La perspectiva de la “acción-situada” (Nooteboom, 2000), basada en los trabajos de Piaget y Vygotsky, resalta la idea de que la inteligencia es acción internalizada, soportada por el contexto de la acción. El conocimiento se produce conjuntamente con otros. Para Nooteboom (2000) esto aporta una dimensión de las relaciones interpersonales en y entre las empresas que está ausente en la teoría tradicional de la transacción-coste y en los tratamientos convencionales del excedente.

La perspectiva del proceso y de la relación entre la reflexión y la acción lleva a entender el conocimiento como proceso más que como stock (Karlsen y Larrea, 2014), distinguiendo entre el conocimiento como un stock –knowledge– y el conocimiento como un proceso, una acción –knowing–, tal y como señala Karlsen (2007).

Para Lonergan (1992) el conocimiento responde a un proceso dinámico, heurístico en tres pasos: experiencia, comprensión y juicio. Esto tiene una importancia capital para entender, a su vez, que la subjetividad y la objetividad son complementarias, no opuestas (Coghlan, 2008), aspecto relevante al abordar los procesos de investigación como expresión de procesos de generación de conocimiento.

5.2.2 Tipos de conocimiento

La aproximación al concepto de conocimiento se hace en muchas ocasiones abordando la cuestión de los tipos de conocimiento. La diferencia entre dato, información y conocimiento resulta especialmente apropiada para precisar el alcance del concepto de conocimiento. Así, para Agirre (2011) el conocimiento no se reduce al conocimiento científico, tecnológico, intelectual o práctico, sino que se entiende en un sentido amplio. El conocimiento incluye aspectos como las categorías cognitivas, los códigos de interpretación necesarios para explicitar la información, las habilidades tácitas necesarias para poner en práctica la información, y la habilidad para dar la solución a problemas. El conocimiento es un concepto más amplio que los datos o la información.

Especialmente relevante es la diferencia entre conocimiento tácito y conocimiento explícito, que ayuda a situar el concepto de conocimiento en el contexto de un

proceso. El *ciclo de conversión del conocimiento* de Nonaka y Takeuchi, al que también se refiere Agirre (2011), describe el proceso de explicitar el conocimiento existente en la organización a través de cuatro etapas: de tácito a tácito –socialización–, de tácito a explícito –externalización–, de explícito a explícito –combinación– y de explícito a tácito –interiorización–. La creación de conocimiento es un proceso continuo de interacciones entre el conocimiento tácito y el explícito, donde las cuatro etapas del conocimiento interactúan en una espiral de creación y desarrollo de conocimiento. La importancia de este modelo (Nonaka y Takeuchi, 1995) es evidente para abordar los procesos de transferencia de conocimiento, que se materializa en función del origen y destino del conocimiento transferido a través de las formas señaladas.

Tal y como señala Nooteboom (2000), la noción de conocimiento tácito ha sido muy popular en las teorías de conocimiento y aprendizaje organizativo (Nonaka y Takeuchi, 1995). La capacidad de absorción se basa en la experiencia previa, que contiene mucho conocimiento tácito. En consecuencia, la cultura, o su estructura profunda de categorías subyacentes, es típicamente tácita. El conocimiento tácito está íntimamente relacionado con el conocimiento en forma de habilidades o “conocimiento en acción”. Esto resulta de especial relevancia para la calificación del conocimiento como conocimiento transformador.

El conocimiento tácito se caracteriza generalmente como conocimiento que no puede ser codificado (Cohen y Bacdayan, 1996), planteando –desde la ciencia cognitiva– la noción de memoria procedimental/procesal frente a la memoria declarativa. En la procedimental almacenamos el conocimiento constituido por habilidades prácticas, motoras o cognitivas –por ejemplo, la habilidad de andar en bici–. En la segunda almacenamos hechos, eventos, fórmulas,... Para el cambio, la transformación, es necesario que el conocimiento implícito, tácito, procedimental pueda ser hecho explícito, antes de que pueda ser criticado racionalmente (Nooteboom, 2000). El trabajo de Nonaka y Takeuchi reconoce la gran significancia del conocimiento tácito para los procesos de innovación y aprendizaje, pero también la necesidad de emplear conocimiento explícito.

Gibbons et al. (1994) se refieren a la relación entre el conocimiento tácito y el explícito al referirse a la tecnología como una forma de conocimiento, señalando que el conocimiento tecnológico es una mezcla de componentes tácitos y codificados. El conocimiento codificado no es exclusivamente teórico, pero necesita ser sistemático

para ser escrito y almacenado dentro de una base de datos, una biblioteca universitaria o un informe de investigación. El conocimiento tácito, por el contrario, no está disponible como un texto y puede percibirse como residente en las mentes de aquellos que trabajan en un proceso de transformación particular o embebidos en un contexto organizativo particular. La distinción entre conocimiento codificado y tácito puede complementarse con la distinción paralela entre conocimiento migratorio y embebido.

Desde la perspectiva de la proyección del conocimiento en la práctica transformadora, resulta relevante la clasificación del conocimiento realizada por Johnson y Lundvall (1994), que identifican cuatro clases de conocimiento: Know-what (conocimiento acerca de hechos), Know-why (conocimiento científico de los principios y leyes de movimiento en la naturaleza, en la mente humana y en la sociedad), Know-how (conocimiento que ofrece la habilidad o capacidad de hacer algo) y Know-who (combinación de habilidades para acceder al experto y usar su conocimiento).

5.2.3 Modos de producción de conocimiento

La aproximación al conocimiento como un proceso está estrechamente ligada a la cuestión de los modos de producción de conocimiento. En este sentido, la referencia de Gibbons et al. (1994) resulta de especial relevancia.

Gibbons et al. (1994) distinguen entre el nuevo modo (Modo 2) y el modo más familiar (Modo 1). El Modo 2 es diferente del Modo 1, no lo reemplaza. Los atributos de la producción de conocimiento en Modo 2 (Gibbons et al., 1994) son determinantes para comprender el alcance de los procesos de generación de conocimiento transformador:

- El conocimiento se produce en *un contexto de aplicación*, en un marco de negociación continua y no se materializará hasta que los intereses de los diferentes actores no estén incorporados. La producción de conocimiento empieza a distribuirse a través de la sociedad –conocimiento socialmente distribuido–.

- *Transdisciplinariedad.* El Modo 2 exige algo más que juntar a diferentes especialistas para trabajar en equipo. La transdisciplinariedad tiene cuatro características: desarrolla un marco diferente, pero en evolución, para guiar los esfuerzos de resolución de problemas; dado que la solución comprende componentes teóricos y prácticos se trata de una verdadera contribución al conocimiento, aunque no necesariamente conocimiento disciplinar; en el Modo 1 los resultados son comunicados a través de los canales institucionales, mientras que en el Modo 2 se comunican a todos los que han participado, en el curso de su participación y, en ese sentido, la difusión de resultados va acompañando el proceso de producción del conocimiento; y, por último, la transdisciplinariedad es dinámica.
- *Heterogeneidad y diversidad organizativa.* El Modo 2 es heterogéneo en términos de las habilidades y experiencia que aportan las personas. La composición de un equipo para resolver un problema cambia a lo largo del tiempo, así como los requerimientos que supone. Así, se incrementa el número y potencial de lugares en los que el conocimiento puede ser creado, no solo en las universidades. En el Modo 2 la flexibilidad y la respuesta a tiempo son cruciales, por eso surgen nuevas formas de organización para acomodarse a la naturaleza cambiante y transitoria de los problemas.
- *Responsabilidad social y reflexividad.* En el Modo 2 la sensibilidad acerca del impacto de la investigación se construye desde el comienzo, forma parte del contexto de aplicación. Trabajar en el contexto de aplicación incrementa la sensibilidad de los científicos y tecnólogos acerca de las implicaciones de lo que estamos haciendo. Operar en Modo 2 hace a todos los participantes más reflexivos.
- *Control de calidad.* Los criterios de calidad de los trabajos y los equipos en el Modo 2 difieren de aquellos que son característicos de la ciencia disciplinar. En el Modo 1 los criterios de calidad están determinados básicamente a través de la revisión por pares acerca de las contribuciones hechas por individuos. En el Modo 2 se añaden criterios adicionales a través del concepto de contexto de aplicación, que incorpora un rango diverso de intereses intelectuales. La calidad se determina por un amplio conjunto de

criterios que reflejan la amplitud de la composición social del sistema revisado. Esto supone que la “buena ciencia” es más difícil de determinar.

La cuestión de la transdisciplinariedad es especialmente relevante para los procesos de cogeneración de conocimiento. Ha habido muchos intentos de discernir entre pluri e inter, y transdisciplinariedad. Gibbons et al. (1994) se hacen eco de la conceptualización de Erich Jantsch (1972). Así, la pluri-multidisciplinariedad se caracteriza por la autonomía de las distintas disciplinas. La cooperación consiste en trabajar en el tema común pero desde diferentes perspectivas disciplinares. Sin embargo, la interdisciplinariedad se caracteriza por la explícita formulación de una terminología o una metodología común que trasciende de una disciplina. La forma de la cooperación científica consiste en trabajar en diferentes temas pero con un marco conceptual común que es compartido por todas las disciplinas involucradas. La transdisciplinariedad aparece solamente si la investigación se basa en una comprensión teórica común. En los contextos transdisciplinares los límites disciplinares, las distinciones entre investigación pura y aplicada, las diferencias institucionales entre industria y universidad aparecen cada vez como menos relevantes. La atención se focaliza en el área de problema, o en el tópico más relevante.

5.2.4 Ejercicio reflexivo y generación de conocimiento

La reflexión sobre los modos de producción de conocimiento tiene un perfil que se proyecta en el plano social y organizativo, lo que supone una constatación de que los procesos de generación de conocimiento plantean una demanda clara a la cooperación. Son procesos de cogeneración de conocimiento. Pero en todos los casos los agentes básicos de generación de conocimiento son individuos que reflexionan y actúan.

La manera en que los profesionales piensan y actúan nos lleva a la figura del *practicante reflexivo* (Schön, 1983), que resulta capital para comprender los procesos de generación de conocimiento desde la perspectiva individual. Surge con fuerza la relación entre la reflexión y la práctica, como un elemento determinante de los procesos de generación de conocimiento. Para Schön (1983) resulta evidente la necesidad de investigar en la epistemología de la práctica. Schön presenta una aproximación basada en el examen de lo que hacen algunos practicantes. Parte del supuesto de que los practicantes competentes usualmente conocen más de lo que

pueden decir. Es un tipo de conocimiento en práctica, la mayor parte del cual es tácito. El corazón de su estudio es un análisis de la estructura distintiva de la reflexión en acción. Finalmente sugiere implicaciones de la idea de la práctica reflexiva, entre otras cosas, para la interacción de la investigación y la práctica.

Desde la perspectiva de la Racionalidad Técnica la práctica profesional es un proceso de resolución de problemas. Pero con el énfasis en la resolución del problema a menudo se ignora la definición de los problemas, cuando esto es clave para resolverlos. La definición del problema es un proceso en el cual, de forma activa, denominamos las cosas que vamos a considerar y enmarcamos el contexto en el cual esperamos tratarlas. Es el trabajo de denominación y enmarcado el que crea las condiciones necesarias para el ejercicio del conocimiento técnico.

Para Schön (1983) nuestro conocimiento es ordinariamente tácito, implícito en nuestros patrones de actuación y en nuestras sensaciones acerca de las cosas con las que estamos relacionándonos. Sería correcto decir que nuestro conocimiento está en nuestra acción. Similarmente, el trabajo diario de la vida de un profesional depende de su conocimiento en acción. Los escritores sobre epistemología de la práctica, a través de los años, han sido apelados por el hecho de que la acción habilidosa a menudo revela “más conocimiento del que podemos decir”. Michael Polanyi, inventó el término de “conocimiento tácito”.

Schön habla de conocimiento en acción, modo característico del conocimiento ordinario práctico. Pero si el sentido común reconoce el conocimiento en acción, también reconoce que a veces pensamos acerca de lo que estamos haciendo. Hay reflexión sobre la acción y reflexión en acción. Cuando un practicante reflexiona en y sobre su práctica, los posibles objetos de su reflexión son tan variados como los tipos de fenómenos con los que está trabajando. Cuando alguien reflexiona en acción, comienza a ser un investigador en el contexto de la práctica. A pesar de que la reflexión en acción es un proceso extraordinario, no es un evento raro. Por el contrario, para algunos practicantes reflexivos es el corazón de su práctica. Para Schön el arte del management es una forma de reflexión en acción, dentro de un sistema de aprendizaje organizativo.

La importancia del ejercicio reflexivo en la práctica profesional es clave para poner en el centro de los procesos de generación de conocimiento el eje reflexión-acción. Esta noción del practicante reflexivo ligada al aprendizaje profesional tiene su clara

referencia en la importancia que John Dewey da a la experiencia humana en la generación de conocimiento. Como veremos más adelante, la repercusión de la importancia de la experiencia en la generación de conocimiento será fundamental para los procesos de investigación-acción (Herr y Anderson, 2005), que constituyen una expresión clara de procesos de generación de conocimiento transformador.

5.2.5 Transferencia de conocimiento y capacidad de absorción

La manera en que nos aproximemos a los procesos de generación de conocimiento y el alcance que en los mismos tenga la dinámica de cogeneración, a la que no es ajena el modo de producción del conocimiento, resulta fundamental para abordar la cuestión de la transferencia de conocimiento. Por otra parte, toma importancia la capacidad de absorción. Agirre (2011) señala que la disponibilidad de información no asegura la transferencia de conocimiento, ya que si el conocimiento no se ha absorbido el aprendizaje no se ha producido. Por ello analiza la teoría sobre el conocimiento y los procesos de aprendizaje, y en un segundo lugar la capacidad de absorción.

El concepto de capacidad de absorción definido por Cohen y Levinthal (1990) se refiere a la “habilidad para identificar, asimilar y aplicar con fines comerciales el conocimiento proveniente de fuentes externas a la empresa”. Es una aproximación en la que participan diferentes personas, unidades u organizaciones (Agirre, 2011), tomando como unidad de análisis la empresa. Zahra y George (2002) presentan un modelo basado en cuatro dimensiones: adquisición, asimilación, transformación y explotación, que plantean agrupar en dos componentes: la capacidad de absorción potencial –adquisición y asimilación– y la capacidad realizada –transformación y explotación–. Para Agirre (2011) las dimensiones serían: identificación, asimilación, transformación y explotación.

Pero toda la aproximación conceptual que se realiza a los procesos de transferencia de conocimiento está marcada por una visión compartamentalizada y separada sobre los procesos de generación de conocimiento, de manera que una unidad produce y otra unidad utiliza. Esta visión, propia del Modo 1 de generación de conocimiento, así como de una práctica que aparece separada de la reflexión y necesitada de un externo que piense y cree conocimiento para ser aplicado por otros, debe ser superada a través de los procesos de cogeneración de conocimiento, en los que el diálogo permanente de la reflexión y la acción

constituyen su principal seña de identidad. En la medida en que el conocimiento transformador es cogenerado, el sentido de la transferencia cambia de forma radical y la capacidad de absorción se manifiesta desde otra perspectiva.

En el Modo 2 la producción de conocimiento es parte de un amplio proceso en el que el descubrimiento, la aplicación y el uso están integrados (Gibbons et al., 1994). La separación entre las instituciones ha creado el lenguaje de la transferencia de tecnología porque la tarea se ha visto como un movimiento del conocimiento a través de límites institucionales. Sin embargo, cada vez más se busca construir relaciones fuertes entre la Academia y el sector productivo, con lo que la noción de transferencia de tecnología debe ser reconsiderada. Gibbons et al. (1994) buscan la analogía en un equipo de fútbol en el cual la universidad es un miembro del equipo. La pelota se mueve constantemente entre los jugadores: ejecutivos, inversores, gestores de patentes, ingenieros de producción,... además de los profesores. Por eso el concepto de intercambio de tecnología parece más apropiado que el de transferencia de tecnología.

5.2.6 Conocimiento transformador

El desarrollo del concepto de conocimiento, como se puede apreciar, puede ser abordado desde múltiples perspectivas. Sin embargo, así como el concepto de aprendizaje transformador tiene una especial consideración en la literatura, no es tan frecuente encontrarse con la expresión de conocimiento transformador. En todo caso, como veremos, el conocimiento no deja de estar ligado íntimamente con los procesos de aprendizaje, por lo que no debe resultar extraño hablar de conocimiento transformador como resultado de un proceso de aprendizaje transformador.

Leonardo (2004) se refiere a la Teoría Social Crítica (TSC), poniendo de manifiesto la importancia que tiene la producción y aplicación de teoría como parte de la búsqueda general para el conocimiento transformador, enfatizando la posibilidad de cambiar el proceso pedagógico de un proceso de transmisión de conocimiento a un proceso de transformación del conocimiento. La TSC es una forma intelectual que pone el criticismo en el centro de la producción de conocimiento, resaltando la relación entre los sistemas sociales y las personas.

Otra aproximación al conocimiento transformador la encontramos en la investigación-acción, de la mano de Karlsen y Larrea (2014) cuando definen el

“conocimiento colectivo en la acción” como una capacidad, un patrón aprendido de acción colectiva, según el cual los actores de un ágora modifican sistemáticamente sus acciones a lo largo del tiempo, a través del proceso de aprendizaje. Es una capacidad que solo puede desarrollarse mediante el proceso de aprendizaje en el ágora, entre actores que se reúnen regularmente e interactúan unos con otros. La relación entre el conocimiento y el aprendizaje se manifiesta de manera expresa.

El concepto de transformación asociado al conocimiento lo expresa Kolb (1984) al señalar que el conocimiento es un proceso de transformación, que se crea y recrea continuamente, no una entidad independiente que puede ser simplemente adquirida o transmitida. La repercusión de esta forma de conceptualizar el conocimiento es evidente en relación con los procesos de transferencia a los que nos hemos referido anteriormente. Para Kolb (1984), el conocimiento es el resultado de la transacción entre el conocimiento social y el conocimiento personal, lo que aporta una dimensión individual y una dimensión social al conocimiento transformador.

De la mano de la teoría de la reflexión crítica (Fook, 2010) la perspectiva del aprendizaje profesional pone de manifiesto que el proceso de aprendizaje básicamente incorpora un examen de las suposiciones implícitas en las prácticas. No todos distinguen entre reflexión y reflexión crítica. Para Fook (2010) hay dos cosas que hacen que la reflexión sea crítica. Puede ser crítica porque su foco es desenterrar las asunciones y presunciones más profundas (Mezirow, 1991), y en ese sentido “crítica” es acerca de la habilidad de ser transformadora. También puede serlo porque pone el foco en el poder (Brookfield, 1995).

La perspectiva de la Investigación Acción Participativa (IAP) también se apoya en la conceptualización del conocimiento como transformador (Burgess, 2006). En la IAP todos juntos descubren y son coautores de conocimiento, crean innovación, y validan sus esfuerzos colectivos, por la movilización de otros y transformación de los sistemas y la cultura social (Reason y Bradbury, 2001).

5.2.7 Conocimiento y aprendizaje

De este diálogo con la literatura, que busca la materialización del concepto de conocimiento transformador, se deduce con claridad la relación entre el conocimiento y el aprendizaje, entendidos como procesos de generación de conocimiento y procesos de aprendizaje. En realidad, la mayor parte de las veces se

produce una cierta confusión en la literatura al utilizarse indistintamente cualquiera de los dos conceptos.

Kolb (1984) ayuda a situar la cuestión al señalar que el aprendizaje es un proceso de creación de conocimiento, por lo que para entender el aprendizaje debemos comprender la naturaleza y formas del conocimiento humano y los procesos a través de los cuales ese conocimiento se crea. Kolb (1984) enfatiza que este proceso de creación ocurre a todos los niveles de sofisticación, desde las más avanzadas formas de investigación científica hasta el descubrimiento del niño que juega con unas pelotas de goma. Para él, el conocimiento resulta de la transacción entre las experiencias objetivas y subjetivas en un proceso llamado aprendizaje. Por lo tanto, para entender el conocimiento tenemos que entender la psicología del proceso de aprendizaje, y para entender el aprendizaje tenemos que comprender la epistemología –los orígenes, naturaleza, métodos y límites del conocimiento–. Se sorprende de que pocos investigadores del aprendizaje y lo cognitivo, salvo Piaget, hayan reconocido la íntima relación entre aprendizaje y conocimiento, y por lo tanto la necesidad de la investigación epistemológica tanto como la psicológica en estos procesos relacionados.

Esta íntima relación entre el conocimiento y el aprendizaje no siempre se proyecta en toda su extensión, ya que el conocimiento es visto generalmente como algo fuera del que aprende, para ser interiorizado a través de un proceso de aprendizaje (Dirkx, 1998). Sin embargo la relación es mucho más estrecha de la que muchas veces se expresa. Para Lave (2009) hay cuatro premisas que conciernen al conocimiento y el aprendizaje en la práctica:

1. El conocimiento siempre sufre construcción y transformación en el uso.
2. El aprendizaje es un aspecto integral de la actividad en y con el mundo durante todo el tiempo. Que el aprendizaje ocurra no es problemático.
3. Qué es lo aprendido es siempre problemático.
4. La adquisición de conocimiento no es solo una cuestión de tomar conocimiento; las cosas que se asumen como categorías naturales, como “cuerpos de conocimiento”, “aprendices” y “transmisión cultural”, requieren una re-conceptualización como productos sociales, culturales.

Lave (2009) señala algunas cuestiones que plantea la teoría tradicional cognitiva, y que conciernen a la convencional división entre aprendizaje y lo que se supone que

no es aprendizaje. Se plantea una diferencia profunda entre una visión del conocimiento como una colección de entidades reales –localizadas en la cabeza– y del aprendizaje como un proceso de internalización de las mismas, frente a un punto de vista del conocimiento y el aprendizaje como compromiso de cambio de procesos de la actividad humana. También se cuestiona el foco de las teorías del aprendizaje en la transmisión del conocimiento existente, mientras que guardan silencio acerca de la invención de nuevo conocimiento en la práctica.

Desde una perspectiva heideggeriana y focalizada en los procesos de aprendizaje permanente, Ya-hui Su (2011) considera que el desarrollo del aprendizaje permanente necesita ser conectado dentro del marco del “ser”, un concepto inspirado por Heidegger. Para Ya-hui Sun (2011) tener conocimiento empieza a ser algo irrelevante. La aproximación del “tener” asume metafóricamente que la mente es un contenedor y que el conocimiento son los contenidos cristalizados almacenados en la mente, lo que lleva a procesos pedagógicos dominados por la consideración de cómo el conocimiento se puede transmitir o entregar por el profesor y adquirir o recibir por el alumno, que percibe el mundo como algo estático y constante. Sin embargo, necesitamos poner el foco en el desarrollo de una habilidad dinámica para dar sentido al conocimiento en orden a ser parte del cambio. Esta capacidad dinámica tiene como propósito único y último no simplemente aprender a conocer sino aprender a “ser”. En este sentido la formación de conocimiento tiene que estar conectada con el aprendizaje como el proceso de cómo el conocimiento se forma en orden a ser lo que el conocimiento es.

La aproximación pedagógica al ágora (Karlsen y Larrea, 2014), inspirada en Freire, plantea también la estrecha relación entre el conocimiento y el aprendizaje desde la perspectiva del desarrollo territorial. Para Karlsen y Larrea (2014) se tiene asumido que el aprendizaje consiste en transferir conocimiento del uno al otro. Sin embargo, el aprendizaje en ágoras democráticas para el desarrollo territorial está conectado con la acción y, en consecuencia, con el cambio en la conducta. Son procesos de cogeneración de conocimiento fruto del aprendizaje compartido que transforman la conducta de las personas además de la realidad sobre la que operan.

También desde la perspectiva del desarrollo económico territorial, Lundvall (2004) insiste en la necesidad de entender la nueva economía como una economía del aprendizaje. La incorporación de nuevas tecnologías debe ir acompañada por el cambio organizativo y la construcción de competencias entre los empleados, ya que

la llave de la actividad económica está en promocionar el aprendizaje a los diferentes niveles de la economía. Insiste en la necesidad de un nuevo tipo de conocimiento y aprendizaje.

El siguiente paso de diálogo con la literatura parece obligado y nos lleva a la literatura sobre aprendizaje

5.3 APRENDIZAJE

Como hemos visto, la literatura sobre aprendizaje resulta fundamental para construir el marco conceptual que nos permita caracterizar el conocimiento transformador y los procesos de generación del mismo. También en el caso del aprendizaje las perspectivas de aproximación pueden ser muy variadas. Partiendo de una visión general, nos centraremos en la literatura sobre el aprendizaje transformador, que resulta especialmente relevante en nuestro caso (Figura 5-3). El aprendizaje a lo largo de la vida, junto con la literatura sobre formación de adultos y el aprendizaje en el desempeño profesional, ponen de manifiesto la importancia del enfoque del pragmatismo y la experiencia.

Los procesos de aprendizaje se relacionan de forma estrecha con los procesos de acción-reflexión, que destacan en la literatura porque afectan de manera fundamental al ejercicio práctico y a la generación de conocimiento. Ponen el foco en el aprendizaje en la práctica más que en el aprendizaje como una actividad separada de la práctica. La reflexión aparece como una herramienta esencial ligada con la experiencia.

El enfoque individual –dimensión individual– de los procesos de aprendizaje y generación de conocimiento pone de manifiesto el papel de las emociones, las intuiciones y la imaginación, que han sido tratados en la literatura. Por otra parte, no se puede hacer abstracción de la relación del individuo con su entorno –dimensión social– y en especial con el ámbito organizativo –dimensión organizativa–, en los que desarrolla sus procesos de aprendizaje y generación de conocimiento. La dimensión multinivel también se suele referir a la dimensión territorial, aunque en nuestro caso la dimensión territorial se aborda como una forma de dimensión organizativa. Así mismo, la relación entre el cambio individual y el social, interesa con respecto al dilema individual-social, poniendo de manifiesto la importancia del contexto social y su relación con la visión sistémica.

La relación entre el aprendizaje y el conocimiento desde una visión transformadora nos sugiere, a su vez, su estrecha relación con los procesos de innovación a diferentes niveles. También resulta relevante la conexión de la literatura del aprendizaje y el conocimiento con los procesos de investigación-acción.

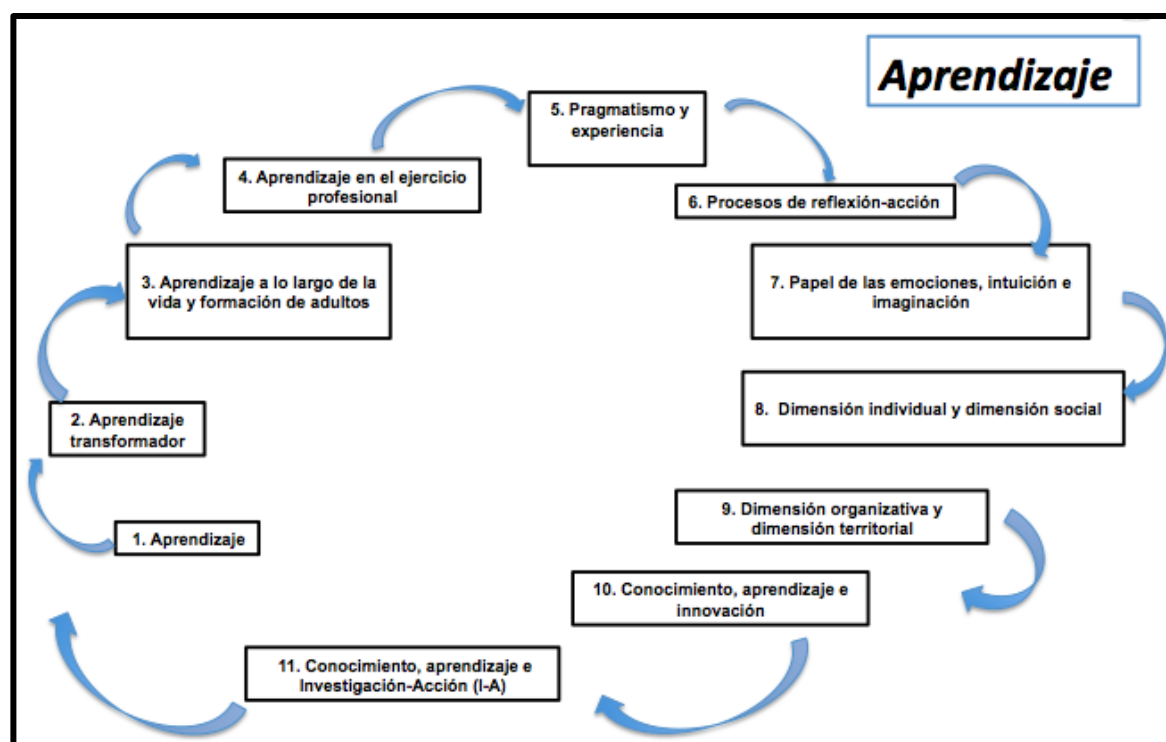
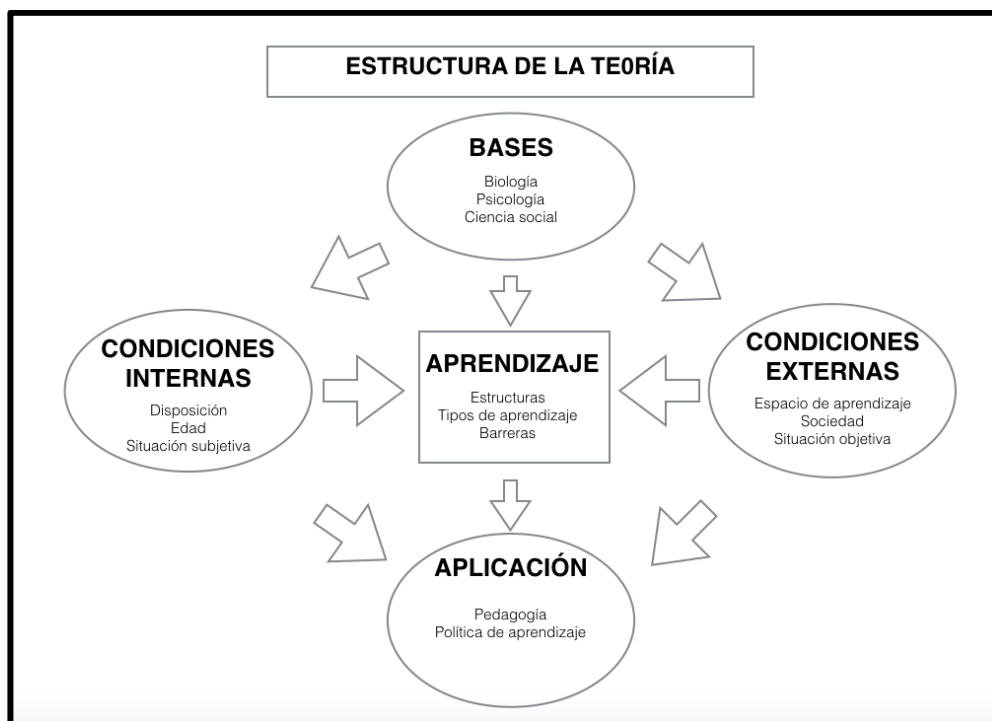


Figura 5-3: Diálogo en espiral con la literatura sobre aprendizaje

5.3.1 Aprendizaje

Illeris (2009) define el concepto de aprendizaje como cualquier proceso que en los organismos vivos lleva a una capacidad de cambio permanente y que no son debidos solamente a la maduración biológica o al envejecimiento. Se trata de una concepción más amplia y más complicada que la tradicional concepción del aprendizaje como la adquisición de conocimiento y habilidades. Las bases de la teoría del aprendizaje de Illeris (2009) incluyen las condiciones sociales, psicológicas y biológicas que envuelven cualquier aprendizaje. Debajo está la caja central del aprendizaje en sí mismo, que incluye sus procesos y dimensiones, los diferentes tipos de aprendizajes y las barreras al aprendizaje, que son los elementos centrales para entender el aprendizaje. También están las condiciones específicas

internas y externas que no solo influyen en el aprendizaje, sino que están directamente implicadas en el mismo. Finalmente, las posibles aplicaciones del aprendizaje también están involucradas. Ver Figura 5-4.



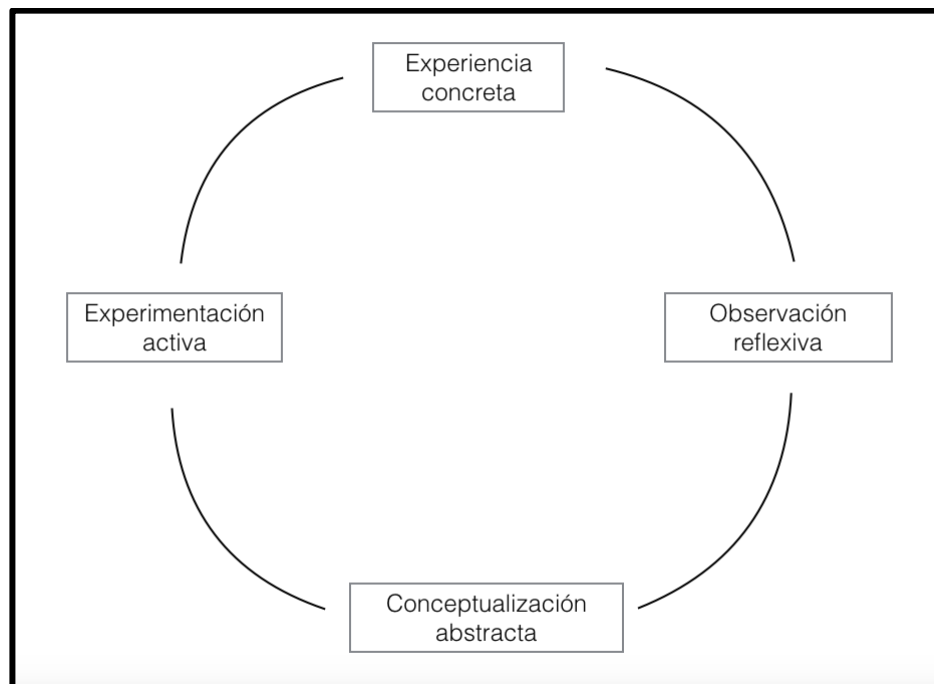
Fuente: Illeris (2009)

Figura 5-4: Teoría del aprendizaje de Illeris

La teoría se articula en dos procesos básicos y tres dimensiones. Los procesos básicos son: un proceso de interacción externa entre el que aprende y su entorno social, cultural o material; y un proceso psicológico interno de elaboración y adquisición. Estos dos procesos proyectan tres dimensiones del aprendizaje: la dimensión del contenido, la dimensión del incentivo y la dimensión de la interacción.

La aproximación de Kolb (1984) al aprendizaje resulta especialmente relevante en el diálogo con la literatura. Para Kolb (1984) el aprendizaje es el proceso por el cual el conocimiento se crea a través de la transformación de la experiencia. De ahí se entiende que, como hemos señalado, el conocimiento sea un proceso de transformación, que se crea y recrea continuamente, no una entidad independiente que puede ser adquirida o transmitida. Para Kolb (1984) es fundamental el énfasis en el proceso de adaptación y aprendizaje como opuesto al contenido o producto.

La teoría del “aprendizaje experiencial” de Kolb ofrece un punto de vista diferente de los procesos de aprendizaje, emergiendo algunas consideraciones específicas para la educación, la relación entre aprendizaje, trabajo, y otras actividades de la vida, y la creación del propio conocimiento. El modelo de aprendizaje experiencial de Kolb, sobre el que volveremos más adelante, pone de manifiesto la estrecha relación entre la experiencia y el conocimiento, la reflexión y la acción. Ver Figura 5-5.



Fuente: Kolb (1984)

Figura 5-5: Modelo de aprendizaje experiencial de Kolb

Esta aproximación al aprendizaje desde la óptica individual es la base de la aportación del modelo de aprendizaje de Jarvis (2009), que añade al modelo de Kolb el aspecto social y la interacción (Jarvis, 1987, 2006). Resulta especialmente relevante para nuestra aproximación a los procesos de generación de conocimiento, en los que la reflexión y la acción resultan nucleares, así como la proyección de la dimensión individual en una dimensión social y organizativa.

La aproximación al aprendizaje se puede abordar desde la perspectiva de los niveles de aprendizaje individual y organizativo (Agirre, 2011), a los que nos referiremos al abordar la dimensión multinivel del aprendizaje. Especialmente interesante, por su relación con la innovación y los procesos de cogeneración de conocimiento es el concepto de aprendizaje por interacción (learning by interacting)

acuñado por Lundvall (1992), que resalta el valor de las redes. En este sentido, como señala Agirre (2011), es relevante destacar los dos modelos de aprendizaje que aportan Jensen et al. (2007): el aprendizaje STI (Science, Technology and Innovation), donde las estrategias de innovación se centran en la promoción de la investigación y el desarrollo; y el aprendizaje DUI (Doing, Using and Interacting), donde las estrategias se desarrollan a partir del aprender haciendo, utilizando e interactuando.

Esta primera aproximación a la literatura del aprendizaje inspira un diálogo con la misma que, en un primer paso, nos lleva a profundizar en el concepto del aprendizaje transformador.

5.3.2 Aprendizaje transformador

Para situar en su contexto las aportaciones de la literatura al respecto, Dirkx (1998) toma el término de aprendizaje transformador de Clark (1993) y distingue cuatro enfoques de pensamiento dentro de la investigación y la teoría sobre aprendizaje transformador: Paulo Freire, Jack Mezirow, Larry Daloiz y Robert Boyd.

Freire (1992) aporta la faceta de la transformación como concienciación. Sus trabajos han influido significativamente en el desarrollo de una perspectiva crítica. La conciencia crítica se refiere al proceso en el cual los que aprenden desarrollan la habilidad de analizar, hacer preguntas, y pasar a la acción en contextos sociales, políticos, culturales y económicos que influyen y marcan sus vidas. Este proceso consiste en acción y reflexión en relaciones dialécticas o transaccionales con otros – praxis–. Para Freire el aprendizaje transformador es emancipatorio y liberador, tanto en el plano personal como en el social.

Mezirow (1991) aporta la visión de la transformación como reflexión crítica. La influencia de Freire en Mezirow es evidente. Mezirow desarrolla una teoría del aprendizaje de adultos basada en la psicología cognitiva y de desarrollo. En su pensamiento es central el proceso de toma de significado desde nuestras experiencias a través de la reflexión, la reflexión crítica y la auto-reflexión crítica. Lo llama la perspectiva transformadora, para destacar el cambio en el corazón de las estructuras centrales del significado a través de las cuales damos sentido a las experiencias diarias. Para Mezirow el conocimiento es algo que se construye por el

individuo en relación con otros. Tanto para Freire como para Mezirow la reflexión y el diálogo son elementos clave en el proceso de aprendizaje, pero Mezirow profundiza en el intento de articular las características psicológicas y cognitivas de este proceso y describe las diez fases del proceso de aprendizaje transformador. A pesar de que la imaginación y la creatividad juegan un papel importante, el corazón del proceso de aprendizaje está mediatizado a través de un proceso de reflexión racional y crítica sobre las asunciones y creencias. En este sentido, Taylor (1997) señala que los aspectos de las dimensiones extra-racional, emocional y espiritual no han sido tenidos en cuenta por Mezirow.

Daloz (1986) aporta la perspectiva de la transformación como desarrollo, algo que está implícito en Mezirow, pero Daloz incorpora una perspectiva del desarrollo que provee de un marco central u organizativo para entender el aprendizaje transformador como crecimiento. Como Freire y Mezirow, la teoría del aprendizaje transformador de Daloz se relaciona con la visión constructivista del conocimiento y el aprendizaje. Sin embargo, la explicación de Daloz depende menos de los actos reflexivos y racionales y más de los procesos intuitivos y holísticos. Está más orientado –el aprendizaje transformador– al cambio personal y menos relacionado con alterar las estructuras sociales de injusticia y desigualdad –típicas de Freire y Mezirow–.

Boyd (1991) pone el énfasis en la transformación como personalización. Sus ideas sobre aprendizaje transformador se encuentran dentro de lo que él llama educación transformadora. Con Mezirow y Daloz, Boyd comparte la perspectiva del desarrollo y un compromiso para entender y facilitar la transformación personal. Sin embargo Boyd focaliza su interés en la dimensión expresiva o emocional-espiritual del aprendizaje y la integración de estas dimensiones de forma más holística y concienzuda dentro de nuestra experiencia de vida diaria. Aporta una mirada al interior de uno mismo, un diálogo intrapersonal.

Para Dirkx (1998) una idea central a las cuatro escuelas anteriores es el énfasis en la actualización de la persona y la sociedad a través de la libertad y la liberación. Esa actualización se ve constreñida por la presencia de fuerzas o factores coercitivos dentro de nuestros contextos personales y sociales. El aprendizaje transformador intenta identificar esas fuerzas y liberarnos de ellas a través de la reflexión, el diálogo, la crítica, el discernimiento, la imaginación y la acción.

Con todo, se podría decir que Mezirow es reconocido como el creador de la teoría del aprendizaje transformador (Illeris, 2009), lanzando el concepto “aprendizaje transformador” en 1978, inspirado por Freire y por Habermas. La referencia a Habermas (1981) resulta fundamental, ya que es básica la distinción crítica entre aprendizaje instrumental y comunicativo. El aprendizaje instrumental se corresponde con un aprendizaje involucrado en controlar o manipular el entorno, mejorando la acción o la predicción. El desarrollo lógico del aprendizaje instrumental es hipotético-deductivo. El aprendizaje comunicativo pertenece a la comprensión de lo que algo significa cuando se comunica contigo –en conversación, a través de un libro, un poema,...–. El propósito del discurso comunicativo es llegar al mejor juicio, no a evaluar una verdad, como un aprendizaje instrumental.

Mezirow (2009) define el aprendizaje transformador como el proceso a través del cual transformamos marcos de referencia problemáticos (mentalidades, hábitos de la mente, perspectivas de pensamiento) –conjuntos de asunciones y expectativas– para hacerlos más inclusivos, discriminantes, abiertos, reflexivos y emocionalmente capaces de cambiar. Los marcos de referencia son las estructuras de cultura y lenguaje a través de los cuales construimos significado al atribuir coherencia y significado –sentido– a nuestra experiencia.

Para Mezirow (2009) el proceso de aprendizaje transformador supone:

- Reflexionar críticamente sobre las fuentes, naturaleza y consecuencia de las asunciones relevantes –las nuestras y las de otros–.
- Un aprendizaje instrumental, determinando si algo es verdad usando métodos de investigación empíricos.
- Un aprendizaje comunicativo, llegando a las creencias más justificadas por la participación en un discurso continuado e informado.
- Actuar desde nuestra perspectiva transformada, de manera que tomamos una decisión y creemos en ella hasta que encontremos una nueva evidencia, argumento o perspectiva que hace que esa orientación sea cuestionable.
- La adquisición de una disposición para llegar a ser más reflexivos críticos de nuestras propias asunciones y de las de otros.

Los dos elementos principales del aprendizaje transformador de Mezirow son: primero, la reflexión crítica o auto-reflexión crítica sobre las suposiciones; segundo,

la participación plena y libre en el discurso dialéctico para validar un mejor juicio reflexivo.

A partir del concepto de aprendizaje transformador de Mezirow, Kegan (2009) señala que los tipos de aprendizaje transformador necesitan distinguirse más claramente de los tipos de aprendizaje informativos. El aprendizaje informativo cambia lo que conocemos. El aprendizaje transformador cambia el cómo conocemos. La forma en que se experimenta la transformación necesita ser mejor entendida. Necesitamos un marco de referencia acerca de cómo entender la transformación. La epistemología se refiere a eso: no qué conocemos, sino nuestro camino para el conocimiento.

El concepto de aprendizaje transformador pone de relieve la importancia del pragmatismo, a lo que nos referiremos más adelante. Elkjaer (2009) desarrolla su aproximación al pragmatismo inspirado en los trabajos del educador y filósofo pragmático John Dewey. Da una interpretación de la visión del aprendizaje de Dewey basada en su particular noción del concepto de experiencia.

Por otra parte, alineada con las teorías del aprendizaje transformador, Engeström (2009) desarrolla la teoría del aprendizaje expansivo (1987), dentro del marco conceptual de la teoría de la actividad cultural-histórica desarrollada por Vygotsky (1978), quien incorporó inicialmente la idea de la mediación.

La aproximación al aprendizaje transformador es una constante desde los procesos de investigación-acción, ya que la investigación-acción es un proceso de aprendizaje compartido en el que cambian la práctica para los profesionales, pero también la investigación y el investigador (Karlsen y Larrea, 2014).

5.3.3 Aprendizaje a lo largo de la vida y formación de adultos

Las referencias al aprendizaje transformador nos llevan de manera natural a la literatura relativa al aprendizaje a lo largo de la vida. Como señala Kegan (2009) el aprendizaje transformador es un fenómeno que se produce a lo largo de la vida. El propio Mezirow (2009) expresa que el aprendizaje transformador es un proceso por el cual los adultos aprenden a pensar críticamente por ellos mismos, en vez de adoptar supuestos soportados en puntos de vista que se dan por hechos.

La aproximación que hace Alheit (2009) al aprendizaje es una aproximación biográfica, que sitúa el aprendizaje biográfico dentro del nuevo discurso del aprendizaje a lo largo de la vida. La investigación biográfica trata de cómo el curso de la vida de las personas se desarrolla a través de la interacción entre la subjetividad individual y las condiciones sociales. El aprendizaje es una parte importante de esa interacción, y por eso la investigación biográfica incluye una concepción del aprendizaje.

Para Alheit (2009) el aprendizaje a lo largo de la vida está relacionado con todas las actividades significativas del aprendizaje: los procesos de aprendizaje formal, los procesos de aprendizaje no-formal y los procesos de aprendizaje informal. Así, el aprendizaje adquiere un nuevo significado para las instituciones educativas y para los individuos. El aprendizaje a lo largo de la vida instrumentaliza y emancipa a uno al mismo tiempo. La tensión entre las dos perspectivas es clara: la primera mira al marco social –macro-perspectiva–, la segunda se fija en el concepto de aprendizaje biográfico –micro-perspectiva–.

La importancia del aprendizaje a lo largo de la vida es clave en los desarrollos teóricos de Heron (2009) que alinea los ciclos de vida y los ciclos de aprendizaje. Heron desarrolla el método de investigación participativa en las ciencias sociales denominado “investigación cooperativa”. La comprensión de los procesos de vida y de aprendizaje se produce a partir de la “teoría de la persona” de Heron. En su teoría la interacción dinámica de la vida y la mente aparece como la polaridad básica. Se trata de la vida diaria y del aprendizaje diario. El primero de ellos es la experiencia diaria sin ninguna intención de aprender de ella; el segundo significa el intento consciente de aprender a través de esa experiencia. Heron se acerca a estos dos aspectos en términos de los cuatro modos psicológicos –afectivo, imaginativo, conceptual, práctico–, cada uno de los cuales incluye una polaridad básica entre la función de individualización y la participativa. Se conciben como un ciclo. Los ciclos de la vida diaria se llaman ciclos de vida y los ciclos de aprendizaje diario se llaman ciclos de aprendizaje. El ciclo comienza desde el modo afectivo y progresa a través del imaginativo, el conceptual y el práctico para volver al afectivo.

En línea con Heron, Tennant (2009) aborda el aprendizaje a lo largo de la vida como una tecnología de la personalidad, dado el interés que tiene en el desarrollo y transformación de la personalidad. En este sentido la aproximación heideggeriana de Ya-hui Su (2011), a la que ya nos hemos referido, considera que el desarrollo del

aprendizaje permanente necesita ser conectado dentro del marco del “ser”, concepto inspirado por Heidegger. Esto tiene profundas implicaciones educativas. Como apuntan Dulcey-Ruiz y Uribe Valdivieso (2002), desde la visión de la psicología del ciclo vital, el aprendizaje a lo largo de la vida más que entenderlo como educación instrumental para evitar la obsolescencia en una sociedad basada en el conocimiento, debe entenderse como aprendizaje referido al desarrollo social, cultural y económico de personas y grupos mediante la educación y el aprendizaje a lo largo de sus vidas (Taylor, 2001).

La necesidad de abordar la investigación del aprendizaje a lo largo de la vida con una aproximación integrada parece evidente (Van Merriënboer et al., 2012). Hay consenso en que el aprendizaje permanente es esencial para el desarrollo de la sociedad del conocimiento. Aparecen nuevos actores en el campo de la educación, nuevos contenidos, nuevas formas de educación y nuevos métodos de valoración. Van Merriënboer et al. (2012) recuerdan las tres categorías del aprendizaje permanente: aprendizaje formal –una extensión de la escolarización formal–, aprendizaje no formal –no la provee una institución educativa y no hay certificación formal– y aprendizaje informal –que resulta de las actividades de la vida diaria relacionadas con el trabajo, la familia o el ocio; se suele ver como una forma tácita de aprendizaje–.

En la aproximación de Van Merriënboer et al. (2012), se identifican tres características integradoras del marco conceptual sobre aprendizaje permanente. Debe ser: sensible –a los cambios tecnológicos y sociales–; flexible –en orden a servir a grupos de aprendices altamente heterogéneos– y sostenible –que se refiere a la inversión en procesos y sistemas que sean viables y duren indefinidamente–. En este sentido, la investigación debe estar impulsada no solo por la teoría, sino también por la aplicación-orientada y la inspiración de la praxis.

También Frost (2010), al abordar la cuestión de la naturaleza cambiante del practicante reflexivo, hace referencia al paso rápido de los cambios sociales, que hacen del aprendizaje a lo largo de la vida algo absolutamente esencial para los profesionales.

Nótese que al hablar de aprendizaje a lo largo de la vida, o de aprendizaje permanente, las referencias se sitúan en el aprendizaje de adultos, con un fuerte

foco en procesos de formación más allá de los que se desarrollan en las instituciones educativas en los períodos de escolarización obligatoria.

La literatura sobre aprendizaje a lo largo de la vida y sobre formación de adultos está íntimamente relacionada. Lo mismo ocurre con aquella que se refiere al aprendizaje en el ejercicio profesional, si bien podemos apreciar algunos aspectos diferenciadores en el foco que se pone en cada caso. La literatura del aprendizaje a lo largo de la vida aporta la visión de la transformación de la persona a través de un proceso de aprendizaje permanente. La literatura sobre educación de adultos muchas veces se fija en los aspectos formativos, propios del sistema de formación. Finalmente, la literatura sobre aprendizaje en el ejercicio profesional se focaliza en el proceso de aprendizaje que resulta del desempeño profesional.

Dirkx (1998) relaciona el aprendizaje transformador, en donde el concepto de transformación resulta fundamental, con la educación de adultos al destacar la importancia del aprendizaje transformador como una imagen poderosa para entender cómo aprenden los adultos. Wildemeersch y Stroobants (2009) enfatizan la importancia de la educación continua y de adultos en la forma de entender el aprendizaje como aprendizaje transicional.

Levin y Martin (2007), desde la visión de la formación de investigadores en el campo de la investigación-acción, ponen de manifiesto que el marco de la educación de adultos ofrece una buena base para dar sentido a la relación entre experiencias, reflexión, y las reflexiones escritas destinadas a comunicar ideas basadas en la investigación a la comunidad científica.

La importancia de la reflexión dentro de los procesos de aprendizaje a lo largo de la vida es destacada por Collier (2010), que se focaliza en los aspectos creativos e imaginativos del proceso de reflexión, dentro del marco conceptual de la "reflexión productiva". Collier (2010) enlaza con la percepción de la reflexión como una herramienta esencial para el desarrollo profesional continuo (Argyris y Schön, 1974; Brookfield, 1995; Schön, 1983, 1987) porque empuja a los profesionales a ser más conscientes de su práctica profesional.

También encontramos en Boud (2010) la idea de que la reflexión en la práctica profesional plantea la necesidad de reconocer las complejidades y las cualidades relacionales de la práctica, jugando un papel sustancial la contextualización, la

transdisciplinariedad, el compromiso emocional y la coproducción. Reflexión y práctica reflexiva son conceptos importantes para entender el aprendizaje profesional. Por otra parte, la reflexión ha sido criticada como un concepto demasiado individualista –como, por ejemplo, en los escritos de Schön–, y esto en un mundo caracterizado por el trabajo en equipo y la colaboración inter-profesional supone una insuficiente atención a los grupos que reflexionan sobre temas comunes –distintos de la práctica común de la reflexión individual en grupos–.

En todo caso, la cuestión del aprendizaje a lo largo de la vida tiene una clara expresión en la literatura sobre aprendizaje en el ejercicio profesional.

5.3.4 Aprendizaje en el ejercicio profesional

Lave (2009), a quien ya nos hemos referido, destaca que las teorías sobre la práctica diaria insisten en que la actividad de la persona y el mundo social de la actividad no pueden ser separadas. La actividad concreta, situada, siempre supone cambios en el conocimiento y la acción, y “los cambios en el conocimiento y la acción” son centrales para entender lo que significa el aprendizaje. Así, la importancia del contexto es fundamental. En este sentido el aprendizaje en la práctica profesional es relevante.

La “teoría del aprendizaje transicional” de Wildemeersch y Stroobants (2009) es un marco descriptivo y explicativo que intenta dar sentido a los procesos de aprendizaje individuales en relación con el trabajo y su participación en iniciativas de educación continua y de adultos. El aprendizaje emerge cuando los individuos hacen frente a cambios impredecibles en las dinámicas entre el curso de sus vidas y el contexto transformador, y cuando se enfrentan a la necesidad de aprender a anticiparse, encargarse y reorganizar estas condiciones cambiantes.

Los procesos de aprendizaje transicional se localizan en el centro de un espacio simbólico creado por dos dimensiones. La primera, dimensión horizontal, se refiere a la acción y la reflexión con tensiones entre las demandas sociales y las demandas personales. La prioridad puede venir dada por criterios sociales o criterios personales o, lo que es más real, una combinación de ambos criterios. La segunda dimensión, la vertical, es acerca de la percepción de los actores sobre en qué medida los campos en los que operan –trabajo, formación, placer,...– pueden ser alterados en vista de las expectativas, planes y proyectos sociales o personales. En

este espacio bi-dimensional pueden distinguirse cuatro estrategias para establecer conexiones significativas: adaptación, crecimiento, diferenciación y resistencia.

Chambers (2001) hace una aportación sugerente de la evaluación del desarrollo profesional continuo al analizar el papel de la tesis –de doctorado– profesional en los procesos de aprendizaje a lo largo de la vida. La “tesis profesional” se ofrece como un modelo a través del cual se impulsa, promociona y desarrolla el aprendizaje a lo largo de la vida en la educación post-obligatoria. Para Chambers (2001) el aprendizaje a lo largo de la vida se conceptualiza como desarrollo personal y profesional. La idea del ciclo de reflexión, en el sentido de que siempre hay algo que aprender, aparece como crucial, por eso la práctica reflexiva es central en su argumentación. El modelo del “profesional como aprendiz” (Chambers, 2001) se caracteriza por la habilidad del que aprende para pensar imaginativamente, constructivamente y críticamente acerca de su trabajo profesional.

Bradbury et al. (2010) insisten en la importancia de la reflexión y la práctica reflexiva en el aprendizaje a lo largo de la vida, asumiendo que los practicantes pueden desarrollar sus trabajos pensando críticamente acerca de sus acciones. Pero entienden que las definiciones de reflexión ponen el foco en los procesos de pensamiento interno individual y en la responsabilidad de sus acciones. En consecuencia se enfatiza el individuo con poco reconocimiento del contexto, dinámicas de poder o desafíos ideológicos.

La aproximación de Schön a la figura del “practicante reflexivo” proyecta claras implicaciones desde el punto de vista del desarrollo profesional. Se detiene en la relación cliente-profesional, para ver cómo el contrato cliente-profesional puede ser transformado, dentro de un marco de responsabilidad, donde el profesional es capaz de funcionar como un practicante reflexivo. La relación con el cliente toma la forma de una conversación literalmente reflexiva. El profesional reconoce que su conocimiento experto está embebido en un contexto de significados. Reconoce que sus acciones pueden tener diferentes significados para su cliente y se toma la tarea de descubrir cuáles son. La interacción con sus clientes es fundamental. Cuando un practicante comienza a ser un investigador dentro de su propia práctica se embarca en un proceso continuo de auto-educación.

West (2010), reafirma al individuo como la base de la reflexión crítica basándose en su investigación sobre la autobiografía dentro de la experiencia de vida del

aprendizaje y trabajo entre profesionales. West concluye que las aproximaciones autobiográficas en el aprendizaje a lo largo de la vida profesional pueden ayudar a construir puentes entre pensamientos y sensaciones, uno mismo y el otro, lo social y lo personal, lo crítico y lo reflexivo.

Billett y Newton (2010) ponen el foco en el aprendizaje en la práctica más que en el aprendizaje como una actividad separada de la práctica. Proponen un modelo de aprendizaje en la práctica que combina los elementos individuales y los del puesto de trabajo. Enfatizan el papel en el desarrollo profesional de los individuos.

Como hemos visto, la aproximación de Boud (2010) a través del concepto de “reflexión productiva” plantea la necesidad de nuevos caminos para considerar la reflexión en los puestos de trabajo, que tengan en cuenta el contexto y propósito del trabajo y la idea de que la reflexión no puede ser solo un acto individual, en la medida en la que influye en el trabajo que se realiza con otros. Las cuestiones clave de la reflexión productiva son las siguientes (Cressey y Boud, 2006):

1. Una orientación más organizativa que individual y colectiva que individual.
2. La reflexión es necesariamente contextualizada dentro del trabajo; conecta aprendizaje y trabajo.
3. Incorpora múltiples “stakeholders” y conecta jugadores.
4. Tiene un foco más generador que instrumental.
5. Tiene un carácter de desarrollo personal.
6. La reflexión es un proceso abierto, impredecible, dinámico y cambia a lo largo del tiempo.

Herr y Anderson (2005) aportan la perspectiva de la investigación-acción (I-A) como auto-estudio y auto etnografía, en donde el foco en el practicante individual sigue la dirección de Schön (1983) para intentar comprender cómo los practicantes aprenden su oficio/arte. El foco en la propia persona y su profesión es una forma de I-A llamada usualmente “auto-estudio” (Bullough y Pinnegar, 2001) o autoetnografía (Bochner y Ellis, 2002).

5.3.5 Pragmatismo y experiencia

La importancia de la experiencia como expresión del pragmatismo en los procesos de aprendizaje es una constante en la aproximación al aprendizaje transformador y, en consecuencia, a los procesos de generación de conocimiento transformador.

El trabajo de Dewey (1933, 1991) se considera como un punto de partida sobre la reflexión, la reflexión crítica y su relación con la práctica. Dewey (1991) diferencia entre acción rutinaria y acción reflexiva. Como señala Elkjaer (2009), el pragmatismo de Dewey (1859-1952) examina cómo el uso de diferentes ideas e hipótesis, conceptos y teorías afecta al resultado de la investigación. El pensamiento es el uso de conceptos y teorías para definir un problema y además es parte del resultado de la investigación. En la interpretación filosófica del pragmatismo la cognición está relacionada totalmente con la acción. La comprensión del aprendizaje como innovador está basada en esta relación sin límites y creativa entre pensamiento y acción, ambos como anticipativos y reflexivos.

Para Elkjaer (2009), un pragmático es una persona que está focalizada en resultados, alguien que se centra en hacer cosas y encontrar soluciones a los problemas a pesar de las diferencias ideológicas y políticas. El “pragmatismo” concierne a la comprensión de los fenómenos en términos de sus consecuencias. La experiencia aparece como una transacción entre sujeto y mundos, tanto como entre acción y pensamiento. La experiencia tiene que convertirse en reflexiva y comunicada –con nosotros mismos y con otros– para poder ser usada posteriormente de forma anticipativa. Es imposible evitar la experiencia. Solamente a través de la cognición y comunicación, sin embargo, puede la experiencia llegar a ser una experiencia de aprendizaje.

Usher (2009) destaca que a pesar de que el aprendizaje experiencial resulta central en la teoría y práctica de la educación en el momento postmoderno, como pedagogía es inherentemente ambivalente y susceptible de muchos significados. El aprendizaje no deriva simplemente de la experiencia; más bien la experiencia y el aprendizaje están posicionados mutuamente en una dinámica interactiva.

La perspectiva de la práctica del aprendizaje de Lave (2009), también pone de manifiesto la dinámica interactiva entre la persona y el mundo. Las teorías sobre la práctica diaria insisten en que la actividad de la persona y el mundo social de la actividad no pueden ser separadas. También el modelo del “profesional como

aprendiz” (Chambers, 2001) tiene un marcado acento pragmático de la mano del desarrollo de la práctica profesional.

Sin lugar a dudas, Kolb (1984) constituye una referencia obligada desde su perspectiva del aprendizaje experiencial, en la que la experiencia aparece como fuente de aprendizaje y desarrollo. Para Kolb el proceso de aprendizaje requiere la resolución de conflictos entre modos dialécticamente opuestos de adaptación al mundo. El aprendizaje resulta de la resolución de esos conflictos. En su opinión, en Lewin el conflicto se enfatiza entre la experiencia concreta y los conceptos abstractos y entre la observación y la acción. En Dewey la mayor dialéctica es entre el impulso que dan las ideas para moverse y la razón que da el deseo para su dirección. En Piaget el conflicto es entre los procesos de acomodación de ideas y de asimilación de experiencias. En el caso de Freire la naturaleza dialéctica del aprendizaje y adaptación se encuentra en su concepto de praxis, que define como “reflexión y acción sobre el mundo en orden a transformarlo”. Todos los modelos sugieren la idea de que el aprendizaje es, por su propia naturaleza, un proceso lleno de tensión y conflicto.

La relación de la reflexión con la práctica está en la base de los conceptos de reflexión y práctica reflexiva que fueron introducidos en los años ochenta a través de los trabajos seminales de autores como Schön y Boud. En la línea de Dewey, los conceptos de Schön (1983) de *reflexión en acción* –pensando creativamente mientras actuamos– y de *reflexión sobre la acción* –pensando acerca de lo que hemos hecho– han sido muy influyentes.

El valor de la práctica en los procesos de aprendizaje es una constante que se repite de la mano de la experiencia. Boud (2010) expresa que muchas de las ideas de reflexión la relacionan con la cuestión de la experiencia. Fook (2010), al teorizar sobre la reflexión crítica, se alinea con Boud al referirse al proceso de aprendizaje desde la experiencia que está incorporado en la reflexión. También guarda similitud con el concepto de aprendizaje en la práctica reflexiva en la que hay un movimiento del Modo 1 al Modo 2 de pensamiento (Argyris y Schön, 1974)

Frost (2010) señala que la reflexión crítica se da cuando la reflexión no es simplemente algo que pasa dentro de la cabeza del practicante profesional, sino que ocurre cuando la reflexión, de forma activa, se acopla con la realidad material en la cual el profesional trabaja. En este sentido el aprendizaje no está separado de la

práctica. El aprendizaje es parte integral de nuestra vida diaria, de nuestra participación en nuestras comunidades y organizaciones. El problema no es que no sepamos esto, sino que no tenemos caminos muy sistemáticos para hablar acerca de esta experiencia familiar (Wenger, 2009).

5.3.6 Procesos de reflexión-acción

Del recorrido que vamos realizando en el diálogo con la literatura se deduce la importancia capital de los procesos de reflexión-acción como núcleo sobre el que construir los procesos de aprendizaje y de generación de conocimiento transformador.

Veámos, al hablar del aprendizaje en términos generales, el modelo del ciclo de aprendizaje de Jarvis (2009), basado en el ciclo de aprendizaje de Kolb (1984), al cual Jarvis añadía el aspecto social y la interacción. Elkjaer (2009) también se basa en el modelo de Kolb, destacando dos aspectos en el ciclo de aprendizaje. Primero: las experiencias concretas e inmediatas son valiosas para crear significado –dar sentido– en el aprendizaje y para la validación del proceso de aprendizaje. Segundo: el modelo se basa en investigación-acción y el aprendizaje y la enseñanza de laboratorio, que son ambas caracterizadas por procesos de feedback. Kolb habla de la tensión dialéctica entre lo experiencial y lo conceptual, y lo resuelve incluyendo ambas cosas como estadios separados en su modelo. Para Vince (1998) no hay espacio para la emoción y la estética en la teoría del aprendizaje de Kolb.

La teoría del “aprendizaje experiencial” de Kolb (1984) se refiere al aprendizaje como experiencial por dos razones: para unirla claramente a sus orígenes intelectuales en el trabajo de Dewey, Lewin y Piaget, y para enfatizar el papel central que juega la experiencia en los procesos de aprendizaje. Es una teoría que sugiere una perspectiva holística e integradora sobre el aprendizaje, que combina experiencia, percepción, cognición y conducta.

Kolb (1984) se inspira en el modelo de Lewin de investigación-acción y formación de laboratorio, en donde el aprendizaje, el cambio y el crecimiento se ven como los mejores facilitadores para un proceso integrado que comienza con la experiencia aquí-y-ahora seguida por un conjunto de datos y observaciones acerca de la experiencia. El aprendizaje se concibe como un ciclo de cuatro etapas. La experiencia concreta inmediata (etapa 1) es la base para la observación y la

reflexión (etapa 2). Estas observaciones se asimilan dentro de una teoría (etapa 3) desde la cual nuevas implicaciones para la acción pueden ser deducidas. Estas implicaciones o hipótesis sirven como guías para la acción (etapa 4) que crea nuevas experiencias. Para Lewin es fundamental integrar las perspectivas de la observación y la acción en los procesos de aprendizaje.

El modelo de aprendizaje de Dewey, en el que también se inspira Kolb (1984), es similar al de Lewin, aunque hace más explícito el desarrollo natural del aprendizaje como un proceso de feedback describiendo cómo el aprendizaje transforma los impulsos, las sensaciones, y los deseos de una experiencia concreta dentro de una acción de una utilidad de orden mayor. La similitud con Lewin es clara en el énfasis en el aprendizaje como un proceso dialéctico que integra experiencia y conceptos, observaciones y acción. El impulso de la experiencia da ideas que mueven fuerzas, y las ideas dan dirección al impulso.

Kolb (1984) se inspira, asimismo, en el modelo de aprendizaje y desarrollo cognitivo de Piaget, en el que las dimensiones de experiencia y concepto, reflexión y acción son la base para el desarrollo del pensamiento adulto. El proceso de aprendizaje por el cual se desarrolla el conocimiento científico tiene lugar como un ciclo de interacción entre el individuo y el entorno, que es similar a los modelos planteados por Lewin y Dewey. Para Kolb (1984) hay un gran acuerdo acerca de la similitud entre los tres modelos de procesos de aprendizaje señalados. Tomados de forma conjunta forman una perspectiva única sobre el aprendizaje y el desarrollo, que puede ser caracterizado por las siguientes proposiciones:

1. El aprendizaje se concibe mejor como un proceso, no como un producto.
2. El aprendizaje es un proceso continuo basado en la experiencia, lo que implica que todo aprendizaje es re-aprendizaje.
3. El proceso de aprendizaje requiere la resolución de conflictos entre modos dialécticamente opuestos de adaptación al mundo.
4. El aprendizaje es un proceso holístico de adaptación al mundo.

5.3.7 Papel de las emociones, intuición e imaginación

El papel del individuo en los procesos de aprendizaje transformador y de generación de conocimiento transformador pone de manifiesto la importancia de las emociones, la intuición y la imaginación. Esta cuestión es especialmente relevante desde la

perspectiva de la fase de estímulo que está en el inicio de todo proceso de generación de conocimiento transformador.

Mezirow (2009) expresa la necesidad de una mayor clarificación y énfasis en el papel que juegan las emociones, la intuición y la imaginación en los procesos de transformación. La imaginación de cómo pueden ser las cosas de otra manera es central para la iniciación de los procesos transformadores. Por otra parte, nuestras expectativas afectan poderosamente a cómo se construye la experiencia, ya que tienden a ser profecías que se auto-cumplen.

Jarvis (2009) sugiere que la persona tiene que ver con el conocimiento, habilidades, actitudes, emociones, creencias, valores, sentimientos y a través del aprendizaje cada uno de estos se puede cambiar y desarrollar más en profundidad. Así que los procesos de transformación están impregnados de la vertiente emocional de la persona. De manera especial la fase de estímulo para su iniciación, pero también a lo largo de todo el proceso, por lo que es capital tenerlo siempre muy presente.

La aproximación de Ya-hui Su (2011), desde la perspectiva heideggeriana (Heidegger, 1978), pone el acento en que el aprendizaje permanente como auténtico ser no está basado solamente en el pensamiento y la acción sino que también concierne a la voluntad o el afecto. El afecto no juega solo el papel psicológico de desencadenar y sostener el proceso de aprendizaje, sino que también contribuye a la intuición. A través de la dimensión afectiva, los que aprenden se ven a ellos mismos como algo más que parte de un conjunto de circunstancias educativas en las que el objetivo es completar actividades de aprendizaje orientado a la acción. Por lo tanto la teoría de Heidegger es útil para proveer la congruencia con el pensamiento, la acción y las sensaciones del agente.

Collier (2010) pone en primer plano el papel de la imaginación y la creatividad en los procesos de reflexión. Una de las cualidades de la reflexión productiva, identificada por Boud (2010), es que la reflexión es un proceso dinámico, abierto e impredecible que cambia a lo largo del tiempo. Esto se refiere a la naturaleza creativa de la reflexión. Si el aspecto imaginativo de la reflexión se deja de lado hay un gran peligro de convertirla en una herramienta instrumental. Las sensaciones y las emociones juegan un papel importante.

Collier (2010) se refiere a la importancia de la creatividad en todo proceso de generación de conocimiento, haciéndose eco de “la naturaleza imaginativa del proceso creativo” (Heron, 1992). Para Heron (1992), la imaginación es un presentimiento que se siente por parte de la persona cuando está imaginando. La sensación está en el corazón de la imaginación. La habilidad de crear imágenes aparece como un componente clave del pensamiento imaginativo.

La importancia de la persona en los procesos de reflexión crítica es destacada por West (2010), que reafirma al individuo como fundamental basándose en sus investigaciones sobre la autobiografía. Fook (2010), también desde la perspectiva de la reflexión crítica, destaca la importancia de las emociones en el aprendizaje. A esta cuestión no es ajena la aportación de Frost (2010) al analizar el impacto en la reflexión derivado de elementos esencialmente emocionales.

La aportación de Amabile (1988), a partir de su modelo de creatividad individual, es especialmente rica en la visión del papel de la creatividad y de la motivación en los procesos de transformación. Para Amabile (1988) las bases de la creatividad individual están en tres componentes fundamentales: habilidades en los dominios relevantes, habilidades de creatividad relevantes y motivación intrínseca para la tarea. Guerrero y Urbano (2010) destacan el papel de los factores individuales –por ejemplo, actitudes– en las actividades de transferencia de conocimiento.

Karlsen y Larrea (2014), desde la perspectiva de la I-A y su proyección territorial, entienden que el papel de las emociones en los procesos de cambio es tan importante como el de la razón. En esta misma línea, Heen (2005) argumenta la importancia de tener en cuenta los sentimientos en la I-A en general y especialmente en la I-A en primera persona.

La importancia de los sentimientos y las emociones es destacada en la literatura de I-A relativa a los procesos de investigación realizados en primera, segunda y tercera persona (Reason y Bradbury, 2001; Reason y Tolbert, 2001; Torbert 2001). Para Reason y Torbert (2001) todo conocimiento está basado en sentimientos, pensamiento, atendiendo a la presencia experiencial de las personas. Heron (2001) y Heron y Reason (2001) incluyen explícitamente las emociones en la discusión acerca de cómo desarrollar subjetividad crítica para incrementar la validez. White (2004) también incluye el papel de las emociones en las investigaciones realizadas en casos en primera persona.

5.3.8 Dimensión individual y dimensión social

La perspectiva del aprendizaje transformador desde el punto de vista del aprendizaje experiencial pone un énfasis especial en la dimensión individual del aprendizaje. De ahí que las aproximaciones a la reflexión y la práctica reflexiva hayan sido criticadas como conceptos demasiado individualistas. Boud (2010) expresa esta cuestión al referirse a la tensión entre los enfoques más individualistas y los que incorporan la dimensión social u organizativa. Por eso, Boud (2010) propone el concepto de “reflexión productiva”. Así, Cressey y Boud (2006) ponen de relieve la necesidad de una orientación más organizativa y colectiva que individual, necesariamente contextualizada dentro del trabajo, que incorpora múltiples “stakeholders” y conecta jugadores. El énfasis en la dimensión individual también se aprecia en West (2010), que sitúa al individuo como la base de la reflexión crítica. Sin embargo, la perspectiva social de los procesos de aprendizaje resulta fundamental.

Fook (2010) plantea la perspectiva transformadora desde el cambio individual y el cambio social. Examina teóricamente cómo están unidos los reinos de lo social y de lo individual. Su marco conceptual para la reflexión crítica enfatiza “el individuo en un contexto social”, argumentando que la experiencia individual es un microcosmos de la social. Para ella, la reflexión crítica es la habilidad de comprender las dimensiones sociales y las funciones políticas de la experiencia y darles sentido, y la habilidad de aplicar esa comprensión en el trabajo en contextos sociales.

Mezirow (2009), desde su perspectiva teórica de la transformación, expresa con nitidez la idea de que la educación de adultos debe dedicarse a hacer efectivo el cambio social, modificando las prácticas opresivas, normas, instituciones, y estructuras socioeconómicas para que todo el mundo pueda participar de manera plena y libre en el discurso reflexivo y adquiriera una disposición crítica y un juicio reflexivo. Como señala Dirkx (1998), las cuatro escuelas a las que hemos hecho referencia desde la perspectiva del aprendizaje transformador –Mezirow, Freire, Daloz y Boyd– destacan el papel de una relación dialéctica entre el individuo y la sociedad dentro de la experiencia de aprendizaje. Para Dirkx (1998) es importante destacar el hecho de que un completo entendimiento de la propia situación personal depende de una profunda comprensión del contexto social, político, y cultural de nuestras vidas. Una cuestión que destaca la dimensión social y la conciencia del sistema, así como del rol que se desempeña en el mismo.

La Teoría Social Crítica, relacionada con el conocimiento transformador (Leonardo, 2004) resalta la relación entre los sistemas sociales y las personas, al abordar la función emancipatoria del conocimiento. La importancia del contexto también es fundamental para Lave (2009), desde la perspectiva de la actividad situada.

Como hemos señalado, el enfoque de Kolb (1984) tiene una perspectiva básicamente individual, aunque en la teoría del aprendizaje experiencial la relación transaccional entre la persona y el entorno se expresa en el término experiencia. Kolb (1984) considera más acertada la expresión de transacción frente a la de interacción, más propia de Dewey, Lewin o Piaget.

Para Jarvis (2009), que se basa en la visión más individualista de Kolb, el aprendizaje siempre comienza con la experiencia y la experiencia es siempre social. Es el conjunto de la persona el que aprende, y la persona aprende en una situación social. El hecho de que el individuo es social es crucial para entender el aprendizaje. En esta misma línea, Elkjaer (2009) entiende que la experiencia es la relación entre individuo y entornos, “sujeto” y “mundos”, que son los términos que utiliza para connotar el individuo socializado y el mundo interpretado. La relación sujeto-mundos hace posible la experiencia.

Desde la perspectiva de la investigación biográfica, Alheit (2009) destaca que la clave se encuentra en la interacción entre la subjetividad individual y las condiciones sociales. El aprendizaje es una parte importante de esa interacción, y por eso la investigación biográfica incluye una concepción del aprendizaje. La tensión entre la perspectiva macro –desde la sociedad– y la perspectiva micro –desde el sujeto– es permanente.

Wildemeersch y Storbants (2009) localizan los procesos de aprendizaje transicional en el centro de un espacio simbólico en el que se sitúa la acción y la reflexión con tensiones entre las demandas sociales y las demandas personales.

Especialmente explícito es el pensamiento de Fook (2010) al examinar teóricamente cómo están unidos los reinos de lo social y de lo individual. Su marco conceptual para la reflexión crítica enfatiza “el individuo en un contexto social”, argumentando que la experiencia individual es un microcosmos de la social. La “reflexión crítica” es para ella “la habilidad de comprender las dimensiones sociales y las funciones

políticas de la experiencia y darles sentido, y la habilidad de aplicar esa comprensión en el trabajo en contextos sociales”.

Frost (2010) se refiere al profesionalismo y el cambio social, planteando el dilema individual-social y la importancia del contexto social y su relación con la visión sistémica. La necesidad del equilibrio entre la visión individual y la interacción con otros en una comunidad, tanto en las organizaciones como en la sociedad resulta especialmente inspiradora en la aproximación de Habermas (1984).

Wenger (2009) desarrolla una teoría social del aprendizaje que relaciona el aprendizaje individual con el organizativo y el comunitario, introduciendo el concepto de “comunidades de práctica” como el entorno del aprendizaje. Señala que nuestras instituciones se han basado en la asunción de que el aprendizaje es un proceso individual, que tiene su comienzo y su final, que está mejor separado de nuestras actividades, y es el resultado de la enseñanza. La perspectiva de Wenger es diferente, ya que el foco de su teoría está en el aprendizaje como participación social. Se deben integrar los componentes necesarios para caracterizar la participación social como un proceso de aprendizaje y conocimiento. Poner el foco en la participación tiene amplias implicaciones para todos los que tiene que entender y soportar el aprendizaje –individuos, comunidades y organizaciones–.

Nooteboom (2000) expresa la potencial tensión entre individualidad y comunidad, tanto en las organizaciones como en la sociedad en general. Necesitamos el ámbito comunitario para la “explotación” y necesitamos la variedad de perspectivas individuales e ideas como fuente de innovación, es decir para la “exploración”. Los cambios del conocimiento y el significado ocurren en interacción con el mundo físico, en cambios tecnológicos, y en interacción social sobre la base del discurso (noción de “acción comunicativa” de Habermas, 1984). Para Nooteboom (2000), esta perspectiva tiene el mérito de proveer de base para resolver el problema multinivel de la innovación y el aprendizaje organizativo. También desde la perspectiva de la Investigación-Acción Participativa (IAP), la aproximación a la investigación como una práctica social (Kemmis y McTaggart, 2005) conduce a una exploración de la noción de esfera pública de Habermas como un camino para extender la teoría y la práctica de la I-A.

Indudablemente, la perspectiva social se expresa en gran medida a través de la dimensión organizativa y se refiere a la dimensión multinivel, cuestión a la que presta especial atención Nooteboom (2000).

5.3.9 Dimensión organizativa y dimensión territorial

La dimensión organizativa es fundamental en los procesos de aprendizaje y generación de conocimiento transformador. Para Schön (1983), las organizaciones formales tienen un especial interés en la estabilidad y la predictibilidad de la vida organizativa. Una organización es un sistema cooperativo en el cual los individuos dependen de la predictibilidad de las respuestas de unos y otros. La reflexión en acción incrementa la capacidad de la persona para contribuir al aprendizaje organizativo significativo, pero también puede resultar un peligro para el sistema estable de normas y procedimientos dentro de los cuales se espera que vaya a desarrollar su capacidad técnica.

El desarrollo de la idea de Boud (2010) de reflexión productiva está sugerida por la necesidad de situar la práctica reflexiva dentro de las organizaciones. Necesariamente, pone la reflexión en un foco colectivo y organizativo, en vez de individual. Wenger (2009), en su teoría social del aprendizaje, relaciona el aprendizaje individual con el organizativo y el comunitario, introduciendo el concepto de “comunidades de práctica”. Las repercusiones para las organizaciones son importantes, ya que significa que el aprendizaje es una cuestión de sostenimiento de comunidades interconectadas de prácticas, a través de las cuales una organización conoce qué es lo que sabe y así se convierte en efectivo y evaluable.

Swieringa y Wierdsma (1995) destacan la importancia del aprendizaje para las organizaciones. Martins y Terblanche (2003) estudian la importancia de construir una cultura organizativa que estimule la creatividad y la innovación, en donde el aprendizaje y generación de conocimiento son claves. También Amabile (1988) se enfoca en la importancia de la creatividad en las organizaciones y en sus procesos de generación de conocimiento, sobre todo desde una perspectiva innovadora y transformadora.

Interesa de manera especial la aproximación de Nooteboom (2000), para el que la dimensión multinivel es una cuestión de primer orden. Se focaliza de manera especial en la relación entre conocimiento y aprendizaje a nivel de las personas y a

nivel de una organización. El interés en esta cuestión en la literatura es evidente (Cohen, 1991; Cook y Yanow, 1996). Para él hay dos aproximaciones a esta cuestión: desde la teoría del conocimiento y desde la teoría de la pragmática de la organización. Las dos se relacionan si se adopta una teoría pragmática del conocimiento.

Nooteboom (2000) destaca la conexión entre el nivel de la persona y el de la organización (Smith Ring y van de Ven, 1994), que puede ser hecha en términos de los roles organizativos que las personas desempeñan y la relación entre estos roles y la conducta personal. Esto se relaciona con la distinción entre personas, agentes y actores (Archer 1995). Las personas desarrollan acciones sobre la base de su posición y su talento y llegan a ser actores en papeles organizativos, y entonces “personifican” estos papeles.

Una perspectiva importante desde la literatura organizativa es el punto de vista social-constructivista, basado en el “interaccionismo simbólico” de G.H. Mead, que fue introducido en la literatura por Weick (1979, 1995), con sus nociones de promulgación y creación de significado/sentido. Las organizaciones aparecen como “sistemas de creación de significados”, “sistemas de dar sentido a las cosas” (Weick, 1979, 1995), “sistemas de significados compartidos (Smircich, 1983), “dispositivos de enfoque” (Nooteboom, 2000) o “sistemas de interpretación” (Choo, 1998). Las bases de los significados compartidos –sistemas compartidos– están íntimamente asociadas con la noción de “cultura” (Schein, 1985).

En ese contexto se sitúa la reflexión sobre el aprendizaje organizativo, en donde Nooteboom (2000) pone el énfasis en tres perspectivas complementarias: el papel de las relaciones entre conocimiento tácito y explícito de Nonaka y Takeuchi (1995), la perspectiva de la organización que sabe (Knowing organization) de Choo (1998) y la paradoja de la flexibilidad de Volberda (1998). Estas tres perspectivas son fundamentales para situar el ciclo de aprendizaje y descubrimiento de Nooteboom (2000), de especial importancia para abordar los procesos de innovación, desde una perspectiva individual y organizativa.

El trabajo de Nonaka y Takeuchi (1995) reconoce la gran significancia del conocimiento tácito para los procesos de innovación y aprendizaje, pero también la necesidad de emplear conocimiento explícito. Ofrecen una visión de cómo la novedad emerge desde las diferentes etapas en la conversión y combinación de

conocimiento. El conocimiento explícito se combina con otro conocimiento explícito – combinación– para su utilización sistemática y eficiente. Con la práctica, el conocimiento explícito es interiorizado en conocimiento tácito. El conocimiento tácito madurado con la acumulación de experiencia se transmite entre las personas, en socialización, en lo que algunos llaman comunidades de práctica.

Choo (1998) intenta desarrollar una visión holística de cómo la organización usa la información, desde la perspectiva de la gestión de la información y el diseño de sistemas de información. Propone el ciclo del conocimiento en base a dar sentido – toma de sentido–, toma de decisión, y creación de conocimiento. La base está en los conceptos de Weick (1979, 1995), “dar sentido” y “promulgación” con las organizaciones como “sistemas de interpretación”, y en la noción de las organizaciones de Simon (1983). La relación entre la organización y sus miembros, en el aprendizaje, se caracteriza como sigue: mientras que la mayoría del conocimiento de las organizaciones se arraiga en la experiencia y saber hacer de sus individuos miembros, la organización provee de un contexto físico, social y cultural en el que la experiencia y crecimiento de ese conocimiento toma un significado y un propósito.

La paradoja de la flexibilidad de Volberda (1998) pone de manifiesto la paradoja de la explotación y la exploración, cuyo objetivo es encontrar formas organizativas que sean capaces de explorar nuevas oportunidades de forma efectiva, al mismo tiempo que son capaces de explotar esas oportunidades. Las organizaciones proveen de estructuras, significados compartidos, y contextos para la acción y comunicación en los cuales las personas aprenden, y los aprendizajes individuales contribuyen a nuevas estructuras y significados organizativos, que constituyen el aprendizaje organizativo.

La dimensión organizativa del aprendizaje es clave para el enfoque de la I-A (Herr y Anderson, 2005). La habilidad de la organización para aprender es fundamental (Argyris et al., 1985), de forma que se produzca la generación de conocimiento que sea útil, válido, descriptivo del mundo e informativo de cómo podría cambiarlo.

Por último, la dimensión territorial, en sí misma, no aporta especiales elementos de reflexión sobre el aprendizaje y la generación de conocimiento que no deriven de las dimensiones individuales, sociales y organizativas. En realidad, la dimensión territorial es una expresión de una dimensión social que se traduce en una

dimensión organizativa. La definición de territorio (Karlsen y Larrea, 2014) aporta una perspectiva básicamente social y organizativa. Así, para Albuquerque (2012) el territorio es “un conjunto de actores que vive en un lugar, con su organización social, económica y política, su cultura e instituciones, así como el entorno físico del que son parte”.

5.3.10 Conocimiento, aprendizaje e innovación

Así como la relación entre el conocimiento y el aprendizaje se manifiesta en nuestra aproximación a los procesos de generación de conocimiento transformador, cualquier aproximación a los procesos de innovación, que son procesos de transformación por su propia naturaleza, está marcada por su estrecha relación con el conocimiento y el aprendizaje. Para Freeman (1974), la innovación constituye un complejo proceso de intercambio de conocimiento y de aprendizaje, que puede ser tanto individual como de organizaciones.

La definición clásica de innovación tiene sus raíces en los trabajos de Freeman (1974), a los que se refiere Agirre (2011), para quien la innovación es el conjunto de actividades, inscritas en un determinado período de tiempo y lugar, que conducen la introducción con éxito en el mercado, por primera vez, de una idea en forma de nuevos o mejores productos, servicios o técnicas de gestión y organización. Considera que un sistema regional de innovación se basa en el conocimiento que gestionan los actores que participan en el mismo, por lo que los procesos de aprendizaje resultan claves, en cuanto que contribuyen a vertebrar los procesos de innovación del lugar. El aprendizaje es un proceso social que solo puede explicarse en el contexto social y cultural donde tiene lugar (Lundvall, 1992). De ahí la importancia de generar espacios donde compartir el conocimiento e impulsar procesos de aprendizaje que nutran el proceso de innovación.

La distinción de los modos de aprendizaje de Jensen et al. (2007), entre el modo STI (Science, Technology and Innovation), donde las estrategias de innovación se centran en la promoción de la investigación y el desarrollo, y el modo DUI (Doing, Using and Interacting), donde las estrategias se desarrollan a partir del aprender haciendo, utilizando e interactuando, establece con claridad su relación íntima con los procesos de innovación.

Para Elkjaer (2009), el concepto de aprendizaje orientado al futuro y experimental de Dewey sirve como una teoría comprehensiva y contemporánea del aprendizaje que enfatiza la creatividad y la innovación. Lawson y Samson (2001) realizan una aproximación a la capacidad innovadora de las organizaciones, en la que la relación con los tipos de conocimiento y los procesos de aprendizaje resulta capital. Proponen que la gestión de la innovación puede ser vista como una forma de capacidad organizativa. Distinguen capacidades basadas en el tipo de conocimiento que contienen: capacidades funcionales, que permiten a la empresa desarrollar su conocimiento tecnológico, y capacidades integradoras, que permiten a las empresas absorber el conocimiento de fuentes externas y mezclar diferentes competencias técnicas desarrolladas en departamentos diferentes de la empresa. La capacidad innovadora se propone como una capacidad integradora de alto nivel, esto es, la habilidad de moldear/amoldar y gestionar múltiples capacidades. En el modelo de Lawson y Samson (2001) la capacidad innovadora se define como “la habilidad de transformar continuamente conocimiento e ideas en nuevos productos, procesos y sistemas para el beneficio de la empresa y sus stakeholders”.

Scott y Bruce (1994) desarrollan un modelo de la conducta individual innovadora relacionado con el desempeño profesional en el puesto de trabajo que pone de manifiesto la importancia del conocimiento y el aprendizaje para la innovación.

Martins y Terblanche (2003) presentan un modelo de los determinantes de la cultura organizativa que influyen en la creatividad y la innovación, basado en la teoría de sistemas abiertos y en los trabajos de Schein. Amabile (1988) también presenta un modelo de creatividad e innovación en las organizaciones interesante por la relación de la innovación con la creatividad y con la generación de conocimiento, de especial relevancia para las fases del proceso de generación de conocimiento transformador.

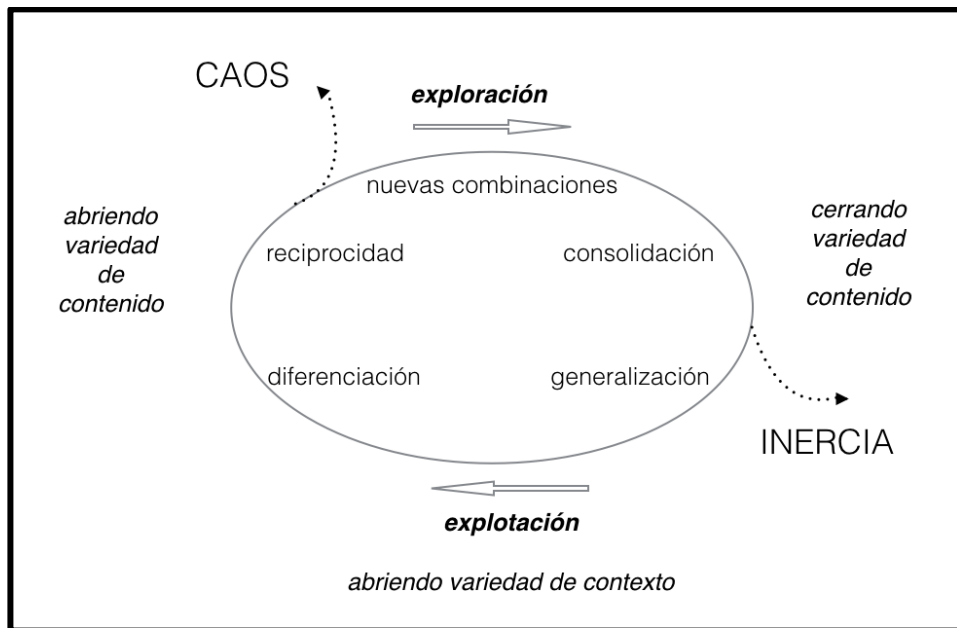
Especialmente enriquecedora resulta la aportación de Nooteboom (2000), que pone especial foco en la relación entre el aprendizaje, el conocimiento y la innovación. Intenta encontrar y desarrollar una teoría de la explicación del fenómeno de la innovación y el aprendizaje a diferentes niveles: sistemas de innovación, organizaciones, personas en organizaciones.

Para Nooteboom (2000), la innovación y el aprendizaje están conectados causalmente, ya que las innovaciones son producidas por organizaciones y en ese proceso las organizaciones aprenden. Hace un recorrido por la literatura sobre

innovación y sistemas de innovación, destacando que esta está más orientada hacia el cambio incremental, construyendo sobre competencias existentes, moviéndose a lo largo de una “trayectoria técnica” (Dosi, 1984), de acuerdo con un “paradigma tecno-económico” (Freeman y Pérez, 1989). Desde la literatura sobre el aprendizaje organizativo, destaca una distinción entre aprendizaje de primer y de segundo orden o entre aprendizaje de “bucle único” o de “segundo bucle” (Argyris y Schön, 1978). El primero es aprendizaje para hacer mejor las cosas que existen –más eficientemente– y el segundo es aprendizaje para hacer cosas nuevas –desde una nueva perspectiva–. Tiene que ver con la explotación y la exploración. El aprendizaje de primer orden implica explotación mejorada, y el de segundo orden implica exploración exitosa. Aparece la paradoja de la estabilidad y el cambio, a la que Volberda llama la “paradoja de la flexibilidad” (Volberda, 1998).

Nooteboom (2000) construye una teoría de la generación del conocimiento en interacción con el entorno físico y social. Es en las interacciones con la naturaleza y con otros, en los mercados, organizaciones, y en contextos privados, como las personas construyen información a partir de los datos y desarrollan su propio conocimiento y su visión del mundo. Es en una mutua interacción como las personas y las empresas aprenden y contribuyen a la innovación. Para él la teoría de la innovación y el aprendizaje requiere teoría del conocimiento, pensamiento, lenguaje, motivación y punto de vista subyacente de la realidad.

Nooteboom (2000) presenta una heurística del descubrimiento para aplicar a todos los niveles –personas, organizaciones y sistemas de innovación–. Los principios de su aproximación son los siguientes: selección y aprendizaje, consolidación, tenacidad –y el problema de la inercia–, generalización –generalizar la práctica existente a nuevos campos–, diferenciación, reciprocidad –elementos de prácticas existentes se transfieren a prácticas ajenas encontradas en nuevos contextos– e innovación radical (ver Figura 5-6).



Fuente: Nootboom (2000)

Figura 5-6: El ciclo del descubrimiento de Nootboom

El ciclo del descubrimiento representa un proceso caracterizado por una alternancia de variedad de contenido y de variedad de contexto. En consolidación la variedad de contenido se cierra para hacer posible la producción eficiente y un claro paradigma como plataforma para la generalización. Esta abre la variedad de contextos. Después de la consolidación hay riesgo de caer en la inercia por falta de incentivos para la generalización o la diferenciación. En la etapa de nuevas combinaciones el riesgo es que no se asienten/establezcan y se queden atascadas en un caos de ensayos, errores,... que impidan su desarrollo.

El ciclo del descubrimiento tiene su reflejo en el ciclo del conocimiento en función de la naturaleza del conocimiento en las distintas etapas. La idea básica es que los nuevos conocimientos, las nuevas ideas y competencias son generadas desde la práctica a través de una variedad de contextos. Un punto crucial es que la explotación y la exploración son complementarias.

Gibbons et al. (1994) se acercan a las estrategias de innovación desde su aproximación al conocimiento destacando que cuando la imitación es una amenaza, la innovación es la estrategia para expandir el potencial de una configuración dada en nuevas direcciones que dependen de la adquisición y uso de conocimiento y que no puedan ser fácilmente copiadas. Las empresas intensivas en conocimiento resultan altamente rentables porque poseen habilidades que no se encuentran en

cualquier sitio. Las nuevas economías de producción pueden ser interpretadas como una forma de búsqueda de cambio de economías de escala a economías de alcance. Economías de alcance que derivan de la habilidad de la empresa para configurar sus recursos humanos, y particularmente el conocimiento, en nuevos caminos.

5.3.11 Conocimiento, aprendizaje e Investigación-Acción (I-A)

Dada la naturaleza de los procesos de Investigación-Acción (I-A), a los que no es ajena la aproximación metodológica de esta tesis, la relación entre conocimiento, aprendizaje e I-A es muy estrecha.

La investigación es un proceso a través del cual los sujetos adquieren conocimientos (Elkjaer, 2009), ya que al tener la experiencia el conocimiento puede ser creado. La acción constituye un elemento central en el concepto de aprendizaje. Heron (2009) enfatiza que si el aprendizaje es adquirir conocimiento que ya está establecido en la cultura, es simplemente aprendizaje, pero si es adquirir nuevo conocimiento que nadie más tiene, entonces empieza a ser investigación.

En Schön (1983) el estudio de la reflexión en acción es crítico. El dilema del rigor y la relevancia puede ser resuelto si desarrollamos una epistemología de la práctica, que sitúe la resolución técnica del problema dentro de un contexto más amplio de investigación reflexiva, que presente cómo la reflexión en acción puede ser rigurosa en sus propios términos y ligar el arte de la práctica al arte científico de la investigación. Le preocupa la tendencia perturbadora para la investigación y la práctica que consiste en seguir caminos divergentes. Los investigadores y los practicantes tienden a vivir en diferentes mundos, persiguiendo diferentes empresas, y teniendo poco que decir el uno al otro. La divergencia de investigación y práctica exacerba el dilema del practicante llamado “rigor o relevancia”. Para Schön (1983) la investigación sobre la base de teorías y métodos fundamentales puede tomar la forma de una “ciencia en acción”.

Gustavsen (1992) nos recuerda que la noción de I-A fue introducida por Lewin (1946). Estas palabras tienen el significado de transmitir una relación de oposición, y si igualamos teoría a investigación y práctica a la acción, el concepto de I-A viene a ser algo así como “teoría-práctica”. El propósito no tiene que ser hacer teoría dentro/en la práctica ni práctica dentro/en la teoría sino unir las de forma cerrada la

una con la otra, de manera que los avances teóricos y los prácticos puedan ser hechos a través de un mismo proceso. Gustavsen (1992) destaca la importancia del conocimiento, que a su juicio no puede separarse de cuestiones como el poder de la motivación y la importancia del lenguaje –porque el conocimiento esta inseparablemente ligado al lenguaje–.

La educación, el conocimiento y la I-A aparecen íntimamente relacionadas (Carr y Kemmis, 1986). Kemmis y Mactaggart (2005) presentan la IAP como un proceso de aprendizaje cuyos frutos son cambios reales y materiales en lo que la gente hace, en cómo la gente interactúa con el mundo y con otros, en lo que la gente entiende y valora, en los discursos a través de los cuales comprende e interpreta su mundo. Es un aprendizaje transformador.

Karlsen y Larrea (2014), desde una aproximación de I-A, señalan que todos hacemos uso de la teoría cuando interpretamos nuestras experiencias, aunque frecuentemente de manera tácita. Todos reflexionamos pero no siempre lo hacemos sobre por qué reflexionamos de una cierta manera. Nuestros marcos cognitivos – nuestros mapas mentales– pueden ser tácitos para nosotros mismos, son supuestos que damos por hecho acerca del mundo. Pero mientras que los marcos cognitivos pueden ser tácitos, las teorías son explícitas: se codifican en un lenguaje que facilita su transmisión y son universales. Cuando participamos en procesos, utilizamos todo el conocimiento, tanto el tácito desarrollado a través de experiencias anteriores como el teórico que hemos adquirido.

El siguiente paso de este diálogo en espiral con la literatura nos lleva a la literatura sobre Investigación-Acción.

5.4 INVESTIGACIÓN-ACCIÓN (I-A)

La literatura sobre I-A presenta una perspectiva muy variada, ya que la familia de la I-A es ciertamente amplia, pero toda ella se caracteriza por la relación clave entre la reflexión y la acción, con referencias al concepto de praxis y al papel de una acción transformadora. La relación de la I-A con los procesos de generación de conocimiento y los modos de producción del mismo constituye una referencia capital. A ello no es ajeno el ciclo de la reflexión-acción y sus características más determinantes. La literatura también aborda la importancia del diálogo en los

procesos de cambio en relación con los procesos de investigación y generación de conocimiento. Por otra parte, el carácter social de la I-A es una señal de identidad de la I-A participativa (IAP). El aprendizaje a través de la acción también lo encontramos en la literatura sobre sistemas de innovación. Finalmente, la literatura de la I-A dedica una especial atención al papel de las universidades en los procesos de generación de conocimiento transformador, típicos de la I-A (ver Figura 5-7).

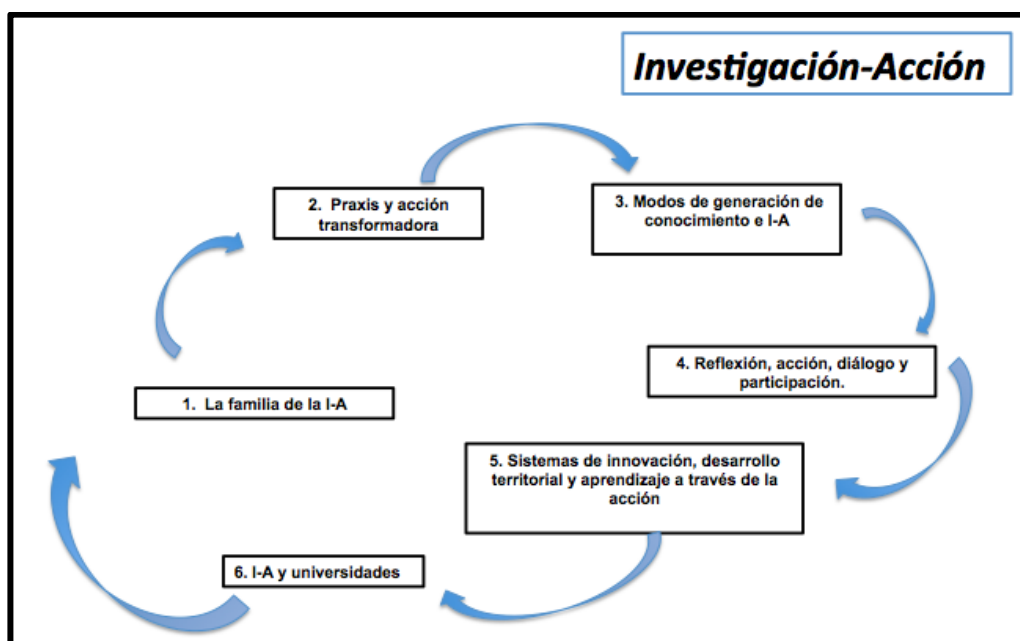


Figura 5-7: Diálogo en espiral con la literatura sobre investigación-acción (I-A)

Recordemos que nuestro diálogo con la literatura en espiral es un diálogo que se retroalimenta de manera permanente, aunque la lógica expositiva de ese diálogo se presente de manera secuencial con arreglo a un eje narrativo que sigue el camino del conocimiento, el aprendizaje, la I-A y la misión de las universidades.

5.4.1 La familia de la I-A

Kemmis y McTaggart (2005) sitúan la primera generación de la I-A en el psicólogo social Kurt Lewin en el marco de su relación con el Instituto Tavistock de Relaciones Humanas en el Reino Unido. Una segunda generación la sitúan en el Reino Unido en los proyectos realizados por Elliot y Adelman (1973). El impulso crítico en la I-A en Australia, con una llamada más explícita al carácter crítico y emancipatorio de la I-A (Carr y Kemmis, 1986) fue paralelo a esfuerzos realizados en Europa. Sería la tercera generación. La cuarta generación emerge en la conexión entre I-A crítica

emancipatoria y la I-A participativa desarrollada en el contexto de movimientos sociales en el mundo en desarrollo (Freire). La I-A reemerge como una aproximación influyente en USA (Greenwood y Levin, 2000, 2001).

Herr y Anderson (2005) se refieren a las múltiples caras de la I-A, señalando que hay diferentes términos que describen la investigación hecha por o en colaboración con practicantes y/o miembros de una comunidad. Entre las más comunes: investigación-acción, investigación acción participativa, investigación practicante, ciencia en acción, investigación acción colaborativa, investigación cooperativa, investigación educativa, investigación apreciativa, praxis emancipativa, investigación participativa basada en la comunidad, investigación del profesorado, investigación acción feminista, etc...

Lo que caracteriza a la I-A (Levin y Martin, 2007) es que no es un simple método, es una aproximación estratégica a la producción de conocimiento, integrando una amplia gama de métodos y aproximaciones metodológicas en campos específicos para crear nuevas comprensiones para participantes e investigadores a través de la resolución de problemas prácticos y pertinentes y soportando el control democrático de los propietarios del problema sobre la propia situación. Sobre esta idea insisten Aranguren et al. (2012) al referirse a la I-A como una investigación socioeconómica desarrollada por un equipo que engloba un investigador en acción profesional y los miembros de una organización, comunidad, o red que están buscando mejorar la situación de los participantes. Como dirían Reason y Bradbury (2008) “más que una metodología es una orientación a la investigación que busca crear comunidades participativas de investigación en las que las cualidades de compromiso, curiosidad y planteamientos de cuestiones se ejercen sobre cuestiones prácticas significativas”. Reason y Bradbury (2008) ven la I-A como un “proceso emergente, evolutivo y educativo de comprometerse con uno mismo, personas y comunidades, que necesita ser sostenido por un periodo de tiempo significativo”.

5.4.2 Praxis y acción transformadora

Karlsen y Larrea (2014) definen la I-A como una estrategia para el cambio en tiempo real en la que los elementos de investigación, acción y participación se conectan y combinan en el mismo proceso (Greenwood y Levin, 2007). Para Karlsen y Larrea (2014) hay dos enfoques que tienen un especial influencia: la investigación acción pragmática, tal y como se ha desarrollado en Noruega y Suecia, y la obra de Paulo

Freire. La I-A pragmática está influenciada por la tradición filosófica del pragmatismo. Especialmente importante es la influencia de Dewey (1933), quien se negaba a separar el pensamiento de la acción. Ya que para él todo se forjaba en la acción. Para un pragmático pensar es también actuar. Esta corriente de pensamiento se desarrolla en USA (Lewin, 1946; Argyris y Schön, 1974). En Noruega se ha desarrollado a través de la investigación sobre la vida laboral por Greenwood y Levin (2007) y Gustavsen (1992), entre otros. Conceptos como co-generación de conocimiento (Greenwood y Levin, 2007) y diálogo democrático (Gustavsen, 1992) resultan relevantes.

La obra de Paulo Freire es fundamental para entender el concepto de praxis por él desarrollado (Freire, 1992), que entiende la “capacidad transformadora” en términos de las relaciones y los vínculos existentes en la sociedad. Se asume la importancia de entender los hechos sociales en su contexto –histórico, político y cultural– y la necesidad de combinar teoría y práctica (Romano, 2016). Costamagna (2014) entiende el concepto de praxis como la búsqueda que permita combinar teoría y práctica como formas de investigación. Rossato (2012), en este sentido, destaca el papel de una acción transformadora.

La referencia de Schön resulta de interés al referirse a la “ciencia en acción”. El desarrollo de la ciencia en acción no puede ser efectuado por investigadores que se protegen de los contextos de acción, ni por los practicantes que no tienen tiempo, inclinación o competencias para la reflexión sistemática. La investigación reflexiva requiere una alianza de practicante-investigador y de investigador-practicante.

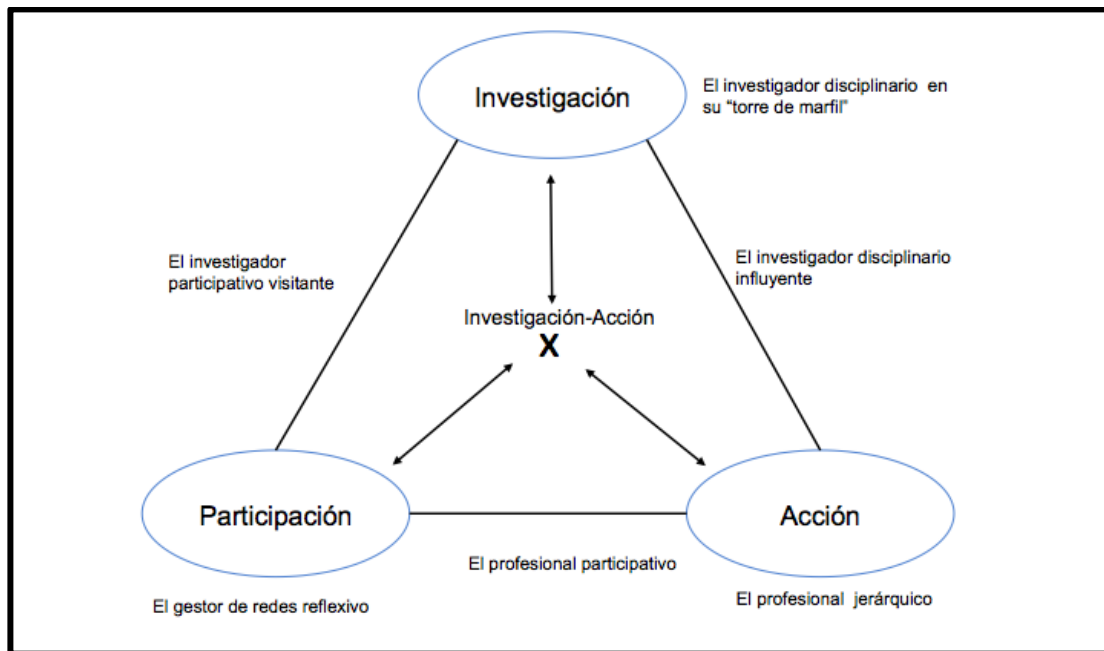
Gustavsen (1992) se refiere a la teoría y la práctica. El concepto de teoría se ve como una construcción conceptual que representa una sintonización, formalización, consolidación, etc,... de datos y experiencia. Levin y Martin (2007) insisten en mantener los valores del aprendizaje experiencial, la práctica reflexiva y el aprendizaje transformador, en una mano, y en la otra insistir en el trabajo escrito de calidad para influir en el pensamiento científico.

Burgess, (2006) aborda la cuestión de los procesos de I-A en primera persona como procesos de auto-transformación/transformación personal. Subraya la literatura sobre reflexividad, IAP y autorreflexión, en orden a incorporar las tensiones de la transformación personal y de la comunidad social.

5.4.3 Modos de generación de conocimiento e I-A

Los procesos de generación de conocimiento y los modos de producción del mismo son una referencia fundamental en la I-A. La contribución al conocimiento científico se destaca como uno de los objetivos de la dualidad central en la I-A (Greenwood y Levin, 2007). El otro, al mismo tiempo, es crear procesos de desarrollo social buscando resolver problemas locales.

Karlsen y Larrea (2014) ponen el acento en la articulación del conocimiento tácito, proyectado en la experiencia, y el conocimiento explícito, formulado de manera académica y materializado en teorías. Se apoyan en dos marcos conceptuales de referencia: Gibbons et al. (1994) con los conceptos de Modo 1 y Modo 2 de producción de conocimiento, y Greenwood y Levin (2007) con el modelo cogenerativo de I-A. Para Karlsen y Larrea (2014) la acción, entendida como interacción entre los actores, es la base para crear nuevo conocimiento. La I-A es un proceso participativo, y sus entornos deben crear condiciones favorables para que el investigador influya en el proceso y sea influido por él de manera consciente. El investigador en la acción se involucra en los procesos de cambio, contribuyendo a la comunidad académica recurriendo a su experiencia como participante en esos procesos. Plantean el triángulo de la I-A de Karlsen, en el que la posición central más que representar a un investigador concreto –el “mirlo blanco”– representa el equilibrio que un equipo multidisciplinar debería tratar de alcanzar. Cada miembro del equipo aporta una perspectiva única a ese equilibrio. Los autores plantean el término “entorno pluralista de investigación acción” para designar un entorno de investigación que conecta los tres elementos de participación, acción e investigación, y en el que hay contribuciones teóricas a la cogeneración de conocimiento. Ver Figura 5-7.



Fuente: Karlsen y Larrea (2014)

Figura 5-8: El triángulo de la investigación-acción de Karlsen y Larrea.

Esta forma de acercarse a la creación de conocimiento transformador plantea el dilema de los beneficios colectivos en relación con el beneficio individual, aspecto relevante para esta tesis. El hecho de que algunos individuos sí actúen para alcanzar objetivos comunes, y otros no, lleva a Ostrom (1990) a estudiar las diferencias entre estos individuos, las cuales pueden estar relacionadas con factores internos de un grupo, pero también con factores que están fuera del alcance de los afectados.

Romano (2016), en línea con Karlsen y Larrea, entiende que el concepto de co-generación de conocimiento implica producir nuevo conocimiento con los actores – para lo cual es necesario generar espacios de intercambio y trabajo conjunto –, permite combinar las experiencias prácticas de cada uno con las teóricas, logrando una construcción de la intersubjetividad (Larrea y Karlsen 2014); así la teoría se transforma en conocimiento a través de la acción.

Aranguren et al. (2013) adoptan el marco teórico de Karlsen et al. (2012) para comprender como toma cuerpo el cambio del Modo 1 al Modo 2 de producción de conocimiento (Gibbons et al. 1994), al analizar el caso del impacto de los procesos de I-A en el desarrollo socio-económico del País Vasco. El modelo tiene sus raíces teóricas en los trabajos de Greenwood y Levin (2007) y de Gustavsen (1992).

Greenwood y Levin (2007) proponen un modelo co-generativo de I-A que consiste en dos fases analíticas. En la primera se intenta clarificar una pregunta de investigación inicial. La transición de la primera a la segunda fase ocurre cuando los internos –practicantes– y los externos –investigadores– han conseguido un consenso acerca de la definición del problema. La segunda fase se produce a través del diálogo entre los participantes para encontrar una solución final y testear esa solución a través de la acción. Se trata de un proceso dinámico, no es lineal. Por otra parte, el modelo de Gustavsen (1992) se focaliza en cómo identificar el cambio.

Para Aranguren et al. (2013) la co-generación de conocimiento es un proceso emocional y social, y esto es especialmente así en procesos de cambio, cuando los viejos patrones cognitivos deben ser reemplazados por los nuevos de manera colectiva y compartida. El cambio solo se produce cuando todo el mundo se da cuenta de esto y se prepara para cambiar su conducta.

5.4.4 Reflexión, acción, diálogo y participación.

El ciclo de la reflexión-acción es característico de los procesos de generación de conocimiento involucrados en la I-A. Para Levin y Martin (2007) la I-A es aprendizaje en acción, en reflexión con otros, en reflexión sobre lo que está escrito (teoría), y en el discurso –interacción a través del lenguaje– especialmente del discurso escrito. Tomado en conjunto, estos componentes comprenden el ciclo de acción y reflexión que describe la progresión de la I-A (Coghlan y Brannick, 2005). También Andriessen (2004) destaca la importancia del ciclo reflexivo en los procesos de generación de conocimiento típicos de la I-A. Para Herr y Anderson (2005) la noción de reflexividad es esencial en la I-A. En todo caso, las influencias de la literatura sobre el aprendizaje y los procesos de reflexión-acción son una característica de la I-A. Las referencias a Lewin, Habermas, Dewey, Schön, Freire, Kolb y Argyris, entre otros, son constantes.

El diálogo y la participación aparecen ligados estrechamente a los procesos de reflexión-acción. Gustavsen (1992) da especial importancia al diálogo democrático como un elemento clave en los procesos de investigación-acción, señalando los criterios en los que este debe basarse. La importancia del diálogo y la participación sugiere el papel capital del lenguaje en los procesos de I-A. Para Gustavsen (1992)

el principal producto de la investigación social son las palabras. Hay que unir el proceso de investigación con una reestructuración del lenguaje. El principal propósito del lenguaje es ligar las personas unas con otras a través de la creación de significados compartidos. Consecuentemente, un proceso de generación de conocimiento debe evolucionar con el diálogo para la necesaria reestructuración del lenguaje. Además, el desarrollo del lenguaje y el desarrollo de nuevas formas de prácticas no pueden estar separados.

Kemmis y McTaggart (2005) desarrollan el concepto de Investigación-Acción Participativa (IAP), destacando el carácter social de la I-A y el papel de la acción comunicativa y la esfera pública. La necesidad de diálogo da lugar a la emergencia de la I-A Participativa Crítica (IAPC). La IAPC, como la entendemos ahora, también crea un camino para reinterpretar nuestros propios puntos de vista de la I-A, tal y como se desarrollan prácticamente, teóricamente y pedagógicamente a lo largo del tiempo (Carr y Kemmis, 1986; Kemmis y McTaggart, 2005).

La aproximación de Kemmis y McTaggart (2005) a los procesos de I-A a través de una espiral de ciclos de auto-reflexión sigue los siguientes pasos:

1. Planificar un cambio.
 2. Actuar y observar el proceso y las consecuencias del cambio.
 3. Reflexionar sobre el proceso y las consecuencias.
 4. Replanificar.
 5. Actuar y observar de nuevo.
 6. Reflexionar de nuevo.
- Y... así sucesivamente.

En cada uno de los pasos de la espiral lo mejor es acometerlo colaborativamente por los co-participantes en el proceso de IAP. Tan importantes como la espiral de autorreflexión son las características de la IAP: es un proceso social, que explora las relaciones entre el ámbito individual y el ámbito social; es participativa; es práctica y en colaboración; es emancipatoria; es crítica; es reflexiva –recursiva, dialéctica–; y pretende transformar la teoría y la práctica.

La importancia de crear espacios comunicativos en la IAP sugiere claramente la figura de Habermas (1996), que describe la naturaleza de lo que él llama “esferas públicas”, en base a diez características:

1. Están constituidas como redes actuales de comunicación entre los participantes actuales.
2. Son auto-constituidas, formadas por las personas que quieren estar juntas voluntariamente. Son relativamente autónomas.
3. Frecuentemente se ponen en marcha en respuesta a problemas de déficits de legitimidad.
4. Se constituyen para la acción comunicativa y para el discurso público.
5. Buscan ser inclusivas.
6. Como parte del carácter inclusivo tienden a incorporar la comunicación en un lenguaje normal/no especializado.
7. Presuponen la libertad comunicativa.
8. Las redes comunicativas de las esferas públicas generan poder comunicativo.
9. No afectan a los sistemas sociales directamente, su impacto en los sistemas es indirecto.
10. Frecuentemente surgen en la práctica a “través de” o “en relación con” las redes de comunicación asociadas a movimientos sociales.

Burgess (2006) insiste en la importancia de la IAP como un proceso colectivo dinámico que impulsa un alto grado de participación, en donde los miembros de la comunidad pasan a ser co-aprendices, co-investigadores y co-activistas de un asunto común. Para Burgess trabajar colectivamente para descubrir y avanzar en el conocimiento y la práctica es un proceso educativo.

Karlsen y Larrea (2014) utilizan el concepto de ágora como el espacio público en el que la ciencia se encuentra con lo público y en el que lo público responde a la ciencia. Entienden el espacio como un concepto relacional. El ágora como espacio está marcado por el diálogo como proceso. El diálogo es el proceso que tiene lugar de manera continua en el ágora. Se basan en el concepto de diálogo democrático de Gustavsen (1992) como un enlace entre reflexión y acción que conduce al cambio. A partir de la idea de diálogo se centran en el proceso pedagógico en el ágora, tomando como referencia a Freire. Como Freire y Gustavsen, subrayan el papel de la construcción del lenguaje en los procesos de diálogo. Dentro de cada palabra hay dos dimensiones: acción y reflexión (Freire 1992); cambiar el lenguaje es parte del proceso de cambiar el mundo (Freire 1992). El vínculo entre acción y reflexión

(Freire, 1992; Greenwood y Levin, 2007) está muy presente en la importancia del diálogo como proceso básico en el ágora.

Estensoro (2015) destaca la importancia de las relaciones sociales en los procesos de innovación social y el papel que los investigadores sociales pueden jugar en la creación y mantenimiento de espacios para la colaboración y el aprendizaje (Howaldt y Kopp, 2012; Gustavsen, 2012). En particular, asume el argumento de Howaldt y Kopp (2012) de que el papel de los investigadores sociales en la facilitación de la innovación social es organizar el proceso de cambio como una experiencia de aprendizaje.

5.4.5 Sistemas de innovación, desarrollo territorial y aprendizaje a través de la acción

Para Karlsen y Larrea (2014) el Modo 1 y el Modo 2 presentado por Gibbons et al. (1994) no es el único marco conceptual que propone una aproximación al aprendizaje mediante la interacción. Algunos otros, discutidos en el marco de la literatura sobre sistemas de innovación, son el modo DUI (Jensen et al., 2007) y el modo combinado y complejo de innovación CCI (Isaksen y Karlsen, 2012). Ambos proponen una aproximación interactiva al aprendizaje en el sistema de innovación, pero no plantean al investigador social, de forma explícita, el reto de interactuar con los “policy makers” –personas responsables de hacer políticas, particularmente en gobiernos–. En este sentido, Greenwood y Levin (2007) sostienen que un proceso de I-A únicamente puede iniciarse cuando existe un acuerdo entre los actores –los dueños del problema o internos– tanto para iniciar el proceso como para invitar a externos a que participen.

La I-A tiene un papel cada vez mayor en la literatura sobre desarrollo territorial, poniendo el énfasis en los procesos de generación de conocimiento transformador y añadiendo una dimensión social, organizativa y territorial a la dimensión individual. Esta visión resulta enriquecedora para abordar la naturaleza de estos procesos de generación de conocimiento transformador y su relación con el aprendizaje y la innovación.

Karlsen y Larrea (2014) desarrollan una aproximación desde la intersección del desarrollo territorial (DT) y la investigación acción (I-A). Su tesis es que el desarrollo territorial se construye con la participación de las personas que viven y trabajan en

el territorio. La innovación, a la que asocian muy de cerca con el desarrollo, es el resultado de procesos sociales. No hay recetas para el desarrollo territorial. Los territorios son distintos y no es posible “copiar y pegar” políticas exitosas. Intentar implantar la misma política en todos los territorios como si se tratase de un modelo único no suele dar buenos resultados (Todtling y Trippl, 2005). El punto de partida está en el marco de la literatura sobre desarrollo territorial, que hace énfasis en el aprendizaje y la innovación como factores endógenos importantes para el desarrollo.

En este sentido, el marco de los Sistemas de Innovación Regionales (RIS) resulta de especial interés. El RIS es un concepto teórico propuesto por Cooke (1992), que ha sido especialmente trabajado por Isaksen y Karlsen (2012). Habitualmente, se entiende que un RIS está formado por dos subsistemas: el subsistema de aplicación y explotación del conocimiento –subsistema de producción– y el subsistema de exploración y difusión del conocimiento –subsistema de conocimiento–. También es importante la literatura sobre estrategias RIS3 (Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation), a las que nos referiremos más adelante.

Karlsen y Larrea (2014) destacan que en el momento de desarrollar políticas la consideración de la innovación como un proceso social es un tema que se ha subestimado y que es necesario entender mejor cómo intervenir en la dimensión social de los procesos de innovación. El papel del diálogo resulta fundamental.

5.4.6 I-A y universidades

Por la forma de abordar los procesos de generación de conocimiento en la I-A y el ámbito natural de realización de la investigación, no es de extrañar las implicaciones de este modo de concebir la investigación para las instituciones universitarias. Greenwood y Levin (2000, 2001) dedican especial atención a la importancia de la I-A para las universidades en relación con su papel en la sociedad y desde el punto de vista de las mismas como organizaciones.

Levin y Martin (2007) entienden que el marco de la educación de adultos ofrece una base para dar sentido a la relación entre experiencias, reflexión, y las reflexiones escritas destinadas a comunicar ideas basadas en la investigación a la comunidad científica. Ponen el punto de atención en las posibilidades y obstáculos que se abren en la educación superior para la práctica educativa de los investigadores en la

acción; cuestión a la que también se refiere Klocker (2012). Los proyectos de I-A tienen un alto impacto en la universidad como institución y en los procesos de transformación de los propios estudiantes (Kur et al., 2008).

Aranguren et al. (2013) analizan los procesos de desarrollo de I-A y sus impactos en el desarrollo socioeconómico poniendo de manifiesto su importancia para las universidades. Las cuestiones principales de equilibrio y de la naturaleza a largo plazo de los procesos de I-A deben ser consideradas, junto a otras, para el trabajo diario de los académicos, que responde a la necesidad de hacer su investigación más relevante. Aranguren et al. (2013) destacan la importancia del entorno institucional. Además, el tipo de resultados de investigación de los procesos de co-generación de conocimiento es diferente, y esto implica diferentes caminos para informar de los resultados. Por otra parte, el desarrollo de conocimiento más activo requiere una cierta adaptación por parte del investigador. Finalmente, más que reemplazar el Modo 1 por el Modo 2 de investigación, sugieren que es una cuestión de equilibrio en la combinación entre los diferentes tipos de producción y transferencia de conocimiento.

Desde el punto de vista de los procesos de I-A articulados en ágoras para el desarrollo territorial, los procesos educativos formales que impulsa la universidad tienen un gran potencial (Karlsen y Larrea, 2014). Esto afecta a la forma de intervenir de la universidad y, en especial, a la manera en que afronta los procesos de generación de conocimiento.

Aranguren et al. (2012) al analizar el caso del Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra destacan las dos aproximaciones al equilibrio de la investigación-interacción en el Instituto. Por un lado, la aproximación tradicional universitaria –que establece una distinción clara entre investigación e interacción–, en donde la mayor interacción se produce en las últimas etapas de la investigación, en la disseminación y discusión de los resultados –típica del Modo 1–, y la aproximación de I-A, en donde la distinción entre investigación e interacción es muy borrosa –típica del Modo 2–. La importancia que esto tiene para las formas de investigar de la universidad es relevante, sugiriendo un diálogo permanente entre ambas aproximaciones desde el prisma de una *investigación transformadora*, que resulta en la generación de conocimiento transformador.

5.5 PAPEL DE LAS UNIVERSIDADES

La literatura sobre el papel de las universidades es variada (Figura 5-8). Una aportación clásica analiza el papel de las instituciones universitarias en el crecimiento económico, en general, y en el desarrollo territorial, en particular. Esta última es literatura que destaca la importancia de las universidades en el desarrollo local y regional. Como hemos visto, la literatura sobre desarrollo económico territorial aborda, también, el papel de la I-A como proceso transformador de la realidad, íntimamente relacionado con el papel de las instituciones universitarias.

En los últimos años se ha intensificado el interés por el papel de las instituciones universitarias en el progreso económico y social, ampliamente abordado por la literatura, con una clara referencia en la denominada “tercera misión” de las universidades (Laredo, 2007; Bueno, 2007). Esta aproximación al nuevo papel a jugar por la universidad tiene una especial conexión con las formas de generación de conocimiento y su proyección en el modelo de relación entre la universidad y la sociedad. En este sentido, las demandas de los procesos de generación de conocimiento transformador constituyen un verdadero reto para las instituciones universitarias. Pero este reto no solo afecta a la institución universitaria como tal, sino que afecta de manera especial a los académicos y la manera de asumir su papel individual dentro de la institución.

Por último, el desafío no es solo a la institución universitaria, es más general. Afecta al conjunto de los agentes económicos y sociales. Este desafío pasa por construir espacios conjuntos de generación de conocimiento transformador superando los “paradigmas físicos/espaciales”, que proyectan espacios separados a todos los niveles.

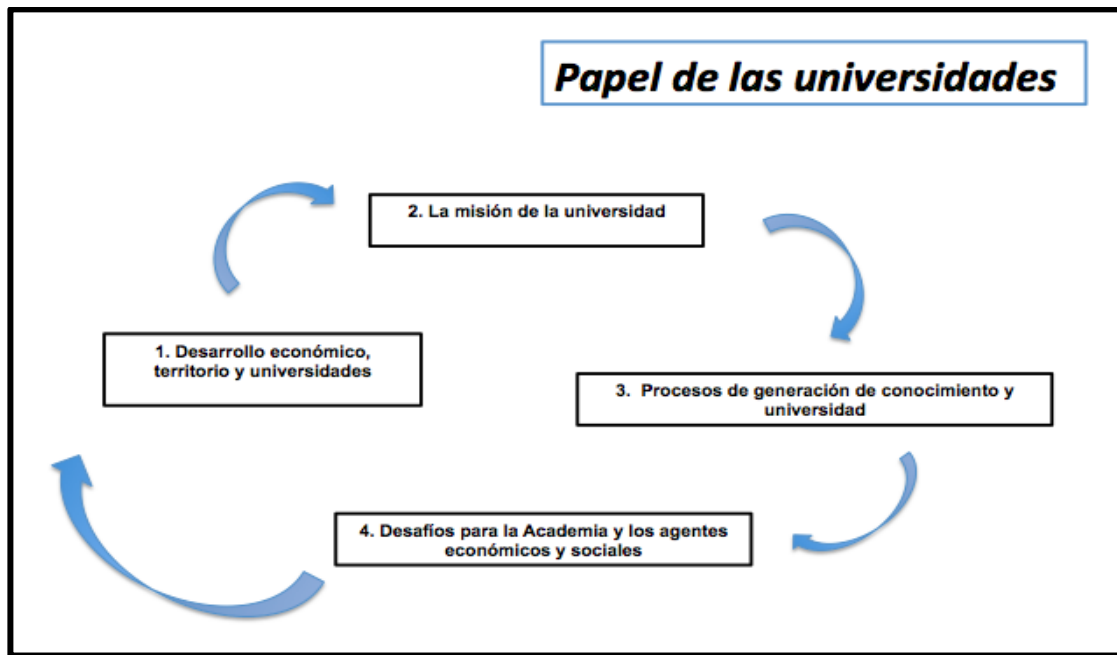


Figura 5-9: Diálogo en espiral con la literatura sobre el papel de las universidades

5.5.1 Desarrollo económico, territorio y universidades

La nueva economía es una economía del aprendizaje, en donde el conocimiento resulta capital al servicio de las estrategias de innovación, que hacen posible la competitividad. El desarrollo tecnológico característico de la sociedad de la información debe ir acompañado por la promoción del aprendizaje a los diferentes niveles de la economía. Es fundamental abordar de manera diferente el conocimiento y el aprendizaje.

Lundvall (2004), con respecto al concepto de “nueva economía”, entiende que todavía hay un crecimiento potencial no explotado que puede ser movilizado para resolver los problemas económicos y sociales si nuestras sociedades abordan las reformas institucionales y organizativas que promuevan los procesos de aprendizaje. Se refiere al concepto de “economía del aprendizaje”, porque lo que está en juego es la capacidad de la gente, organizaciones, redes y regiones para aprender. Lundvall (2004) pone especial énfasis en la necesidad de estimular el emprendimiento y facilitar el acceso al capital por parte de los emprendedores. La universidad juega un papel capital. Propugna un nuevo tipo de Keynesianismo en el que los gastos públicos se dirijan a modernizar los recursos humanos y promocionar el cambio organizativo.

Como señalan Aranguren et al. (2012, 2016a) la literatura ha analizado intensamente el papel de la institución universitaria, en su faceta de enseñanza y de investigación, en relación con el crecimiento económico (Lucas, 1988; Romer, 1989; Mankiw et al., 1992). Además, siguiendo el trabajo pionero de Becker (1964) los retornos económicos y sociales de la educación superior son frecuentemente calculados y analizados.

Aranguren et al. (2016a) se refieren a los análisis de Drucker y Goldstein (2007) que, por ejemplo, ponen el acento en la evidencia del considerable impacto de las actividades universitarias en el desarrollo económico regional en la mayoría de los estudios empíricos. Recuerdan que la mayor parte de los análisis están focalizados en los impactos económicos, en línea con una perspectiva centrada en el papel de las universidades en las economías regionales como “otro agente económico más”. Aun así, hay un reconocimiento del alcance del papel más estratégico de las universidades en los procesos de desarrollo regional. En esta perspectiva, las universidades aparecen comprometidas con el desarrollo económico regional (Goddard y Pukka, 2008), de manera que participan activamente y dan forma a las redes regionales de aprendizaje e innovación, alineando sus propias estrategias a las necesidades del territorio (Uyarra, 2010; Cooke et al., 1998). Desde esta perspectiva, Drabenstott (2008) sugiere que las universidades pueden jugar dos papeles con respecto al impulso de la competitividad regional: ayudando a las regiones y sus gobiernos a hacer un análisis académico de su actual posición y ventajas competitivas, y desarrollando investigación focalizada en las necesidades y desafíos de la competitividad regional. En este sentido Porter (2006) piensa en las universidades como “catalizadores” del desarrollo regional. La aproximación de Drabenstott está en línea con los desafíos para las universidades europeas planteados desde las políticas regionales, que ponen el foco en lo que se llaman las estrategias RIS3 (Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation) (Foray y van Ark, 2008; Foray 2013). Como señalan Goddard et al. (2013), las universidades tienen papeles clave que jugar en el desarrollo y articulación de estas estrategias regionales.

Así pues, en los últimos años se ha intensificado el interés por el papel de las universidades en los procesos de desarrollo socio-económico. En particular la importancia de las universidades para los procesos de desarrollo económico local y regional, acompañado por las demandas de los agentes regionales con respecto a

sus universidades (Karlsen, 2007). Esta aproximación esta soportada en argumentos relacionados con los modos de generación de conocimiento (Aranguren et al., 2013) y las características de los procesos de generación de conocimiento transformador.

En la actualidad, a las universidades y sus académicos se les pide que contribuyan al desarrollo regional de sus regiones de maneras que van más allá de las aportaciones tradicionales de enseñanza e investigación (Karlsen 2007), a través de la creación de conocimiento y la contribución al cambio en otras organizaciones para avanzar en la economía del conocimiento (Karlsen et al., 2012). Se les pide que desempeñen papeles más estratégicos en los procesos de desarrollo socio-económico (Aranguren et al., 2016a), una demanda expresada en la propuesta de Goddard (2009) para una “universidad cívica, comprometida”, que tiene importantes repercusiones en todos los ámbitos (Goddard et al., 2016). La necesidad de una más efectiva interacción entre académicos y otros agentes de la sociedad es ampliamente reconocida.

Dentro de la perspectiva territorial resulta especialmente sugerente la relación entre la universidad y la ciudad. Para Goddard y Vallance (2013) esta relación es multifacética y tiene dimensiones físicas, sociales, económicas y culturales. Plantean la noción de universidad cívica, que está ligada con la ciudad y la región de la que forma parte a través de la investigación, la enseñanza y el servicio público, recurriendo a esta conexión para formar su identidad dentro de la comunidad académica global (Goddard, 2009). Goddard y Vallance (2013) insisten en la importancia de los beneficios económicos directos más tangibles que tienen las universidades en las localidades circundantes, que se relacionan con el empleo y los efectos de gastos que generan, además de los resultados de los servicios educativos o del conocimiento producido a través de la investigación. Llamam la atención sobre beneficios menos tangibles que pueden influir en el entorno cultural y social de las ciudades. Tiene que ver con la influencia de la clase creativa (Florida, 2002) en la competitividad de las ciudades en la economía contemporánea. Los académicos y las ocupaciones asociadas, como los científicos e ingenieros, artistas, diseñadores, arquitectos,...son miembros “core” de la clase creativa.

La importancia de la relación entre la universidad y las economías locales (Aranguren et al., 2012) ha sido enfatizada en conceptos específicos como “sistemas de innovación” (Freeman, 1987; Lundvall, 1992; Cooke et al. 1998), “la

triple hélice de industria, gobierno y universidad” (Etzkowitz y Leydesdorff, 1997), o la “universidad emprendedora/empresarial” (Etzkowitz, 1997, 2004). Aranguren et al. (2012) se interesan por la relación entre la academia y la política pública, analizando el interface entre la investigación académica y los agentes responsables del gobierno para el diseño, implantación y evaluación de las políticas públicas.

5.5.2 La misión de la universidad

Para Eduardo Bueno (2007), el movimiento –a finales del siglo XX– de revisión sobre la misión de las universidades incorpora a las funciones tradicionales de enseñanza superior y de investigación una tercera, que se basa en el desarrollo de la llamada “tercera misión” en el ámbito de los tres ejes vertebradores siguientes: emprendimiento, innovación y compromiso social. Bueno (2007) destaca la aportación relevante de Ortega y Gasset (1930), que señaló una tercera tarea prioritaria: “El compromiso con la sociedad y con su tiempo por lo que ha de depurar un tipo de talento para saber aplicar la ciencia y estar a la altura de los tiempos” (Ortega y Gasset, 1937).

El enfoque de la “universidad emprendedora” concibe la tercera misión de la universidad a través de la actividad emprendedora de la misma, es decir desde la visión de esta como una institución básica para la transferencia de I+D o del conocimiento tecno-científico, configurando un nuevo papel de la universidad saliendo de su tradicional “torre de marfil” (Etzkowitz et al., 2000). Bueno (2007) se refiere también a la importancia que da la Comisión Europea (2000) al papel de la universidad como agente de transferencia y difusión de conocimiento y tecnologías a la sociedad en colaboración con los agentes que integran esta.

De la aproximación de Bueno (2007) interesa destacar que, en su opinión, los ejes para concretar la “tercera misión” giran en torno a las proposiciones siguientes:

1. La extensión de sus actividades y el desarrollo económico y social de su entorno (Ortega, 1930).
2. La transferencia de conocimiento para que pueda concretarse en innovación para el crecimiento y desarrollo sostenible de su entorno económico.

3. La función de emprendimiento, basada en dicha transferencia de conocimiento.

Estos ejes de la “tercera misión” implican una nueva forma de llevar a cabo el proceso de I+D, para que sea de naturaleza cooperativa o en colaboración con otros agentes del sistema, así como el diseño de nuevos espacios de transferencia y creación de conocimiento. Estos espacios siguen las directrices del denominado “modelo de triple hélice” (Etzkowitz y Leydesdorff, 1997, 2000) en el que deben integrarse para generar las necesarias externalidades la academia, la empresa y la administración pública. Para Bueno (2007), para llevar a cabo la “tercera misión” es necesario: dirigir el proceso de transferencia del conocimiento tecnocientífico hacia la generación de innovación, promover la creación de la cultura científica y de innovación que necesita la sociedad actual y formar a los asesores y gestores tecnocientíficos o en I+D como agentes inductores de la innovación. Se trataría de “una universidad orientada al emprendimiento, la innovación y la cooperación social”. También Zomer y Benneworth (2011) destacan las actividades sociales, empresariales e innovadoras que las universidades desarrollan, además de la enseñanza y la investigación, al hablar de la tercera misión.

La perspectiva de Bueno (2007), aunque se refiere también a los procesos de generación de conocimiento, pone el acento en la consideración de los procesos de transferencia del conocimiento como claves para entender la misión de la universidad. Sin embargo, desde la perspectiva de esta tesis interesa poner el foco en los procesos de generación de conocimiento. En este sentido, el debate de la tercera misión de la universidad (Aranguren et al., 2013) está soportado por argumentos que se recogen en conceptos como el “Modo 2 de producción de conocimiento” (Gibbons et al., 1994), la “investigación estratégica” (Rip, 2004), la “tercera misión de las universidades” (Laredo, 2007) o la relación entre ciencia-industria-gobierno (Hessels y van Lente, 2008); además de los ya señalados, relativos a la “triple hélice” (Etzkowitz y Leydesdorff, 1997, 2000) y la “universidad emprendedora” (Etzkowitz et al., 2000).

Loi y Chiara Di Guardo (2015) analizan la tercera misión de las universidades –en el caso de Italia– desde la perspectiva organizativa, tomando los valores culturales organizativos –los “valores defendidos” de Bourne y Jenkins, 2013–, para describir la orientación de las universidades. Usando una aproximación cualitativa destacan

cuatro patrones de orientación en las universidades a la hora de entender su tercera misión:

1. Necesidad de coherencia, focalizadas en equilibrar funciones públicas y actividades de tercera misión.
2. Explotación, focalizadas en divulgación de patentes.
3. Apertura, entendida como participación en los cambios externos y en la satisfacción de necesidades externas.
4. Vieja escuela, focalizadas en las actividades de emprendimiento como una fuente de financiación.

La repercusión en los modelos organizativos internos de las universidades, derivada del compromiso de las mismas con esa tercera misión, es muy importante. Goddard et al. (2016) se refieren a esta cuestión al analizar el papel de la “universidad cívica”.

5.5.3 Procesos de generación de conocimiento y universidad

La visión de la tercera misión de la universidad tiene una estrecha relación con la forma de generar conocimiento y, en especial, con los procesos de generación de conocimiento transformador.

Schön (1983) se manifiesta convencido de que las universidades no se han dedicado a la producción y distribución de conocimiento fundamental, en general. Son instituciones comprometidas, la mayor parte, en una particular epistemología, un punto de vista del conocimiento que fomenta una selectiva falta de atención a la competencia práctica y al arte profesional. Estas actitudes han contribuido a ampliar la grieta entre las universidades y las profesiones, la investigación y la práctica, el pensamiento y la acción. Sin embargo, las universidades empiezan a estar interesadas en la práctica profesional, no solo como fuente de problemas para su estudio sino como fuente de acceso a la práctica reflexiva. A la inversa, instituciones de práctica pueden verse a sí mismas cada vez más como centros de educación e investigación. En este sentido, es fundamental para las universidades luchar contra la compartimentalización, pues sería una pérdida de oportunidad y contribuiría al declinar de la universidad. Si se buscan nuevas integraciones de investigación y práctica, de investigación reflexiva y ciencia aplicada, entonces pueden hacer de la epistemología de la práctica un foco no solo para la atención intelectual sino para el rediseño institucional.

Gibbons et al. (1994) llaman la atención sobre el hecho de que las características del modo 2 de generación de conocimiento proveen de una heurística útil para los que buscan comprender qué está cambiando en las ciencias y qué implica eso para el futuro de nuestras principales instituciones de producción de conocimiento – universidades–. Recuerdan que al principio el Modo 1 tuvo un crecimiento exitoso que se refleja en la estructura disciplinar del conocimiento. Con el tiempo, la masificación de las universidades ha tenido grandes implicaciones. No solamente se ha incrementado el número de personas familiarizadas con la ciencia y sus métodos, sino que muchas de ellas se han visto implicadas en actividades que tienen una dimensión de investigación. La producción de conocimiento científico y tecnológico se ha producido no solo en las universidades sino también en la industria, laboratorios gubernamentales, instituciones de investigación, consultoras,...

Entre los efectos más importantes de la masificación de la educación superior, de especial significancia para la producción y distribución de conocimiento, está el gran incremento en el mercado de la formación continua, y la emergencia de la sociedad del aprendizaje, tanto en el estudio a lo largo de la vida como la formación y la reformación, que son posibles y se dan por sentado por amplias capas de la población (Gibbons et al., 1994). El conocimiento empieza a ser una mezcla de teoría y práctica, abstracción y agregación, ideas y datos. Los límites entre el mundo intelectual y su entorno empiezan a emborronarse como una ciencia híbrida que combina elementos cognitivos y no cognitivos en caminos nuevos y creativos. Además de las universidades, aparecen arenas de actividad intelectual que pueden relacionarse razonablemente con la universidad extendida. Las ventajas de las nuevas localizaciones de la producción de conocimiento sobre las universidades son dos: ofrecen modelos de gestión más efectivos y prometen mayor flexibilidad de respuesta a las necesidades profesionales e intelectuales en cambio continuo.

Gibbons et al. (1994) ponen de manifiesto el desafío que esto supone para las universidades. No se debe subestimar su capacidad para el cambio, pero también es cierto que sus capacidades para la resistencia al cambio son formidables. Las universidades están haciendo frente a presiones para el cambio que vienen no solo de los modos cambiantes de producción del conocimiento, sino también de las agencias que tienen un papel en la producción de conocimiento, particularmente de los gobiernos. El desarrollo de una investigación científica transformadora implica

una relación más interactiva entre ciencia, industria y gobierno (Hessels y van Lente, 2008).

Karlsen et al. (2012), desde la perspectiva del desarrollo regional, expresan esa demanda a las universidades y académicos para que contribuyan al desarrollo de sus regiones a través de la creación de conocimiento. Argumentan que el conocimiento académico, basado en investigación, y el práctico, basado en la experiencia deben unirse, y que esa unión puede desarrollarse dentro de un proceso de co-generación de conocimiento bajo ciertas circunstancias (Greenwood y Levin 2007). La co-generación de conocimiento puede crear cambios en las conductas, el lenguaje usado, los métodos de trabajo y la creación de instituciones. La inspiración teórica para estos argumentos es la intersección entre la I-A y la teoría institucional. La I-A es una aproximación con una metodología para el estudio y participación en procesos que se despliegan en tiempo real (Gustavsen, 1992; Greenwood y Levin, 2007; Reason y Bradbury, 2008). Una de las principales ideas es que el desarrollo y el cambio no son procesos de arriba a abajo ni de abajo a arriba, sino que son procesos co-generados entre practicantes e investigadores (Greenwood y Levin, 2007). La inspiración de la teoría institucional es el concepto de emprendimiento institucional (Sotarauta, 2011).

Pero, en general, los procesos de creación de conocimiento en la sociedad difieren de los procesos de generación de conocimiento académico en las universidades (Karlsen et al., 2012). Esta diferencia puede ser relacionada con la distinción entre el Modo 1 y el Modo 2 de producción de conocimiento (Gibbons et al. 1994). Los autores tratan de reconocer y entender los cambios prácticos involucrados en la transición de un Modo 1 de proceso de transferencia de conocimiento a un Modo 2 de proceso de co-generación de conocimiento. Identifican dos etapas: una etapa de unión inicial, cuando los investigadores y los agentes regionales se encuentran, que puede ser un contacto a través del Modo 1 de transferencia de conocimiento. Si continúan encontrándose, un proceso de co-generación de conocimiento mutuo puede desarrollarse, haciendo una transición al Modo 2.

Aranguren et al. (2012) estudian específicamente la integración de los principios de I-A en los proyectos de investigación, destacando los procesos de co-generación de conocimiento y aprendizaje entre académicos y responsables políticos como un eje clave. La aproximación realizada en el caso de Orkestra pone de manifiesto cuatro ventajas significativas:

1. Supone una potente combinación del conocimiento teórico y metodológico del equipo investigador con el conocimiento de base de los agentes políticos.
2. Facilita procesos de aprendizaje significativos en los dos lados, en la medida en que diferentes bases de conocimiento interactúan sistemáticamente.
3. Se producen sinergias y capacidad de trabajo inmediato en las agencias de desarrollo local identificando clusters potenciales para promover análisis estratégicos.
4. La incorporación de responsables políticos abre un potencial para un diálogo futuro y una mejor coordinación entre iniciativas políticas a diferentes escalas geográficas basadas a menudo en procesos y principios muy similares.

La importancia de los procesos de co-generación de conocimiento para entender el nuevo papel de la universidad está fuera de toda duda, alineados con cuestiones como la “investigación estratégica” (Rip, 2004) y la relación entre ciencia-industria-gobierno (Hessels y van Lente, 2008). Aranguren et al. (2013) destacan la importancia de la I-A para abrir la caja negra de los procesos de aprendizaje interactivo entre los investigadores académicos y los agentes regionales.

5.5.4 Desafíos para la Academia y los agentes económicos y sociales

Los desafíos para las instituciones universitarias son de gran magnitud, aunque no son, ni mucho menos, los únicos implicados. Los nuevos modos de generación de conocimiento tienen implicaciones para todas las instituciones, desde las universidades, centros de investigación gubernamentales, o laboratorios industriales, que apuestan por la producción de conocimiento (Gibbons et al., 1994). Pero también suponen un desafío para las empresas y los agentes económicos y sociales, que se convierten en agentes activos de primer orden.

Gibbons et al. (1994) señalan que la emergencia de un sistema de producción de conocimiento socialmente distribuido significa que este tipo de conocimiento es, al mismo tiempo, suministrado y distribuido por individuos y grupos a lo largo del espectro social. Uno de los imperativos del Modo 2 es que la explotación del conocimiento requiere la participación en su generación. La aparición del Modo 2 crea nuevos desafíos para los gobiernos cara a la competitividad de sus sistemas

nacionales de innovación. Por otra parte, la producción del nuevo conocimiento no se produce solo dentro de los límites de cada disciplina. También se produce en los intersticios entre disciplinas establecidas, a través de la fertilización cruzada entre distintas áreas de disciplinas, y a través de la difusión de instrumentos y procedimientos que afectan a la práctica de la investigación en áreas, a menudo, remotas. Aparece la necesidad de nuevas instituciones intermediarias para soportar el proceso de aprendizaje colectivo, para gestionar los intercambios entre grupos de partes interesadas, para analizarlos, y para preparar la base para las decisiones y monitorizar y evaluar sus resultados.

Aranguren et al. (2012) se detienen en los desafíos que la tercera misión plantea a las relaciones entre la Academia y la política pública, analizando el interface entre la investigación académica y los agentes responsables del gobierno para el diseño, implantación y evaluación de las políticas públicas. Un problema fundamental radica en las expectativas de los responsables políticos acerca de las nuevas formas de generar conocimiento. Muchas veces se espera de los investigadores un producto bien definido desde el comienzo al servicio de las expectativas del cliente –el responsable político–, con una gran dependencia de lo que el cliente quiere. Pero el investigador académico no es un consultor, no ofrece un “producto” concreto, sino un proceso flexible, cuyo resultado no se conoce/prejuzga a priori, y debe ser independiente si se quiere presentar como académico. A veces la distinción es borrosa.

La perspectiva territorial plantea la importancia de comprender los ejes conductores y las restricciones de las universidades comprometidas con sus territorios (Boucher et al., 2003; Goddard y Pukka, 2008; Goddard y Vallance, 2013) para visualizar el alcance del desafío para las instituciones universitarias. Aranguren et al. (2016a) señalan los desafíos para las instituciones académicas, y en particular para los científicos sociales comprometidos en los procesos de desarrollo regional:

1. Los investigadores necesitan adaptar sus aproximaciones de investigación en orden a jugar su papel, lo cual requiere desarrollo de nuevas capacidades. Necesitan pasar a ser “investigadores sociales”, en el sentido de ser facilitadores de los procesos de cambio a través de la investigación. Al mismo tiempo necesitan contar con un papel mucho más activo y comprometido de los diferentes actores regionales en el proceso de investigación.

2. Se necesitan gestionar las tensiones creativas que emergen en estos nuevos procesos: intensa participación en los procesos de cambio con actores, tareas que consumen tiempo, y necesidad de publicar el nuevo conocimiento generado en los procesos; desarrollar conexiones locales y su encaje en redes académicas globales; las demandas particulares de los actores locales y el propio entendimiento de los investigadores de las necesidades y desafíos críticos del desarrollo regional.
3. Un desafío sobre cómo proveer de fondos estables para este tipo de actividades que no condicionen la independencia y rigor de las investigaciones

Goddard y Vallance (2013) destacan la complejidad organizativa de las instituciones de educación superior que las hace ser sistemas “débilmente acoplados”, organizaciones que se caracterizan por tener unidades múltiples, relativamente independientes, con una limitada coordinación o feedback de sus actividades (Weick, K.E., 1976). Esto plantea un desafío de orden interno que tiene profundas implicaciones, pero que resulta inevitable para las universidades (Goddard et al., 2016). Muchos de los trabajos más recientes que examinan las cuestiones de la adaptación de las universidades a los cambios en el entorno de la educación superior se están realizando, también, bajo la discusión de las “universidades emprendedoras”. Clark, B.R. (1998) identificaba cinco “vías para la transformación”:

1. Un núcleo de dirección reforzado;
2. Una periferia mayor de desarrollo;
3. Una base de financiación diversificada;
4. Un corazón académico –áreas académicas– estimulado y
5. Una cultura emprendedora.

Como se puede apreciar, el alcance del desafío es importante y el camino para superarlo va de la mano de la incorporación de los procesos de generación de conocimiento transformador como un elemento sustantivo, de carácter estratégico, en la forma de trabajar de las universidades.

6 MODELO ANALÍTICO DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO TRANSFORMADOR

6.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta el modelo analítico de generación de conocimiento transformador, fruto de la experiencia vital y del contraste con la literatura relevante. Empezaremos por definir el alcance del término “conocimiento transformador” a los efectos del modelo.

La siguiente consideración tiene que ver con el proceso de generación del conocimiento transformador, en la medida en que el conocimiento es fruto de un determinado proceso. Los procesos de generación de conocimiento, en términos generales, han puesto el énfasis en dos elementos clave, que se identifican con la reflexión y la acción. En este sentido, el modelo que se plantea añade otros elementos de especial relevancia. Por otra parte, los elementos clave del proceso se proyectan en el tiempo, como fases de un ciclo dinámico de generación de conocimiento que busca la sostenibilidad y la utilidad del mismo.

El proceso de generación de conocimiento transformador se produce a nivel individual y se proyecta a nivel organizativo y territorial, en la medida en que es un proceso de transformación individual y colectivo. Esto lleva a la dimensión multinivel del modelo, que proyecta tres dimensiones: la individual, la organizativa y la territorial. Además, la dimensión multinivel plantea la necesidad de articular los niveles en base a los elementos del nivel organizativo inferior, lo que pone de relieve el papel de la cooperación, como factor de cohesión organizativo en cada nivel.

Asimismo, la dimensión multinivel plantea el reto de la necesaria armonía entre los ciclos de generación de conocimiento transformador de diferente nivel, para lo cual es preciso identificar los factores clave que contribuyen a garantizar el principio de armonía entre niveles.

El compromiso de la persona y, en su caso, del nivel organizativo que se vea involucrado en el proceso, con el objetivo individual –o del nivel organizativo– y el colectivo –organización de la que, a su vez, forma parte– resulta un factor fundamental para el desarrollo armónico del proceso de generación de conocimiento.

Por otra parte, la visión sistémica y la conciencia del rol propio en el sistema resulta otro de los factores relevantes para el desarrollo armónico del proceso. Esta visión sistémica y conciencia del rol que se juega en el sistema se predica, en primer lugar, a nivel individual, pero también tiene una perspectiva organizativa.

A partir de los elementos anteriores queda formulado el modelo analítico de los procesos de generación de conocimiento transformador, desde la visión individual y desde la visión multinivel. El modelo resulta especialmente inspirador en el ámbito de la relación entre los procesos de generación de conocimiento y el desempeño de su misión por parte de las universidades. A lo largo de la presentación del modelo analítico, se destacan los aprendizajes de la experiencia vital que inspiran el mismo y la forma en que se van manifestando.

6.2 ALCANCE DEL CONCEPTO “CONOCIMIENTO TRANSFORMADOR”

En esta tesis, el término “conocimiento transformador” se refiere al conocimiento que transforma a la persona y a la realidad sobre la que se proyecta. Tiene que ver con el proceso de generación del mismo, entendido como un proceso de transformación. Así, el “conocimiento transformador” es un conocimiento que se genera en un proceso de transformación personal (individual) y social (colectivo).

El conocimiento es fruto de un proceso de transformación (Kolb, 1984) y se produce conjuntamente con otros (Nooteboom, 2000). Se trata de un conocimiento construido por el individuo en relación con otros (Mezirow, 2009). En este sentido, la manera en que se construye ese marco de relación transformador sugiere que se trata de un proceso en cooperación. La forma en que esa cooperación se manifiesta puede ser diferente según los casos, fundamentalmente en términos de intensidad, pero constituye un elemento característico del proceso. En definitiva:

El conocimiento transformador es un conocimiento que se genera en un proceso de transformación personal (individual) y social (colectivo).

La literatura destaca la perspectiva de transformación derivada de un proceso (Kolb, 1984; Karlsen y Larrea, 2014), de manera que el conocimiento responde a un proceso dinámico (Lonergan, 1992; Nonaka y Takeuchi, 1995). Por otra parte, la aproximación de la literatura desde el punto de vista del aprendizaje transformador resulta fundamental, siendo clave el concepto de transformación (Dirkx, 1998), con diferentes matices: la transformación como concienciación (Freire, 1992), como reflexión crítica (Mezirow, 1991, 2009), como desarrollo (Daloz, 1986) o como personalización (Boyd, 1991). La aportación de Mezirow como creador de la teoría del aprendizaje transformador resulta capital. En esta línea se mueve la relación entre el conocimiento transformador y la Teoría Social Crítica (Leonardo, 2004), que resalta la relación entre los sistemas sociales y las personas.

En todo caso, el conocimiento transformador se expresa como el resultado de un proceso de aprendizaje transformador. En realidad, el conocimiento es la expresión, en cada momento, del resultado acumulado de nuestros procesos de aprendizaje. De ahí que la relación entre conocimiento transformador y aprendizaje transformador sea muy estrecha (Kolb, 1984; Dirkx, 1998; Lave, 2009; Lundvall, 2004).

La literatura sobre el aprendizaje a lo largo de la vida y la formación de adultos resulta fundamental para caracterizar el “conocimiento transformador” (Kegan, 2009; Alheit, 2009; Heron, 2009; Tennant, 2009; Frost, 2010; Boud, 2010). Junto con la literatura sobre el aprendizaje en el desempeño profesional (Wildemeersch y Strobants, 2009; Bradbury et al., 2010; Schön, 1983) ponen de manifiesto la importancia del enfoque del pragmatismo y la experiencia (Dewey, 1933, 1991; Elkjaer, 2009; Lave, 2009; Kolb, 1984; Schön, 1983; Boud, 2010; Fook, 2010; Argyris y Schön, 1974; Frost, 2010).

Por otra parte, la caracterización del conocimiento y el aprendizaje como transformadores sugiere una clara relación con la literatura sobre procesos de innovación (Freeman, 1974; Lundvall, 1992; Jensen et al., 2007; Elkjaer, 2009; Lawson y Samson, 2001; Scott y Bruce, 1994; Nooteboom, 2000; Argyris y Schön, 1978; Gibbons et al., 1994), y la conexión con los procesos de investigación-acción (Elkjaer, 2009; Heron, 2009; Gustavsen, 1992; Lewin, 1946; Carr y Kemmis, 1986; Kemmis y McTaggart, 2005; Karlsen y Larrea, 2014). Si la innovación es un cambio en alguna cosa, la innovación es un proceso de transformación. En este sentido, un proceso de generación de conocimiento transformador es un proceso de innovación.

En consecuencia, los conceptos de conocimiento, aprendizaje e innovación se encuentran íntimamente relacionados.

A lo largo de la experiencia vital, desde la Etapa 1, el diálogo entre “la teoría y la práctica” es una referencia. En la Etapa 2, el diseño de los campus universitarios y su materialización (Larrea, Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, 1981), la divulgación de información para los estudiantes (Larrea, 1983b; Larrea, Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, 1982, 1983, 1984a), y el análisis y publicación de indicadores sobre I+D (Larrea, Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, 1984b), son algunos ejemplos de la teoría llevada a la práctica. La tarea de gestión de la Etapa 3 va de la mano del desarrollo de modelos para la planificación de los recursos en el sistema educativo vasco (Larrea, Departamento de Educación, Universidades e Investigación, 1986c, d, e).

En la Etapa 4 la intensa labor negociadora supone un proceso de conceptualización y modelización del sistema. La acción política es una actividad formadora y transformadora, que permite evolucionar de la mano de la dialéctica entre teoría y práctica, reflexión y acción. El interés por dignificar teórica y académicamente la figura del Concierto Económico es claro, de la mano del federalismo fiscal (Larrea, 1988a; 1989a, b; 1990a, b; 1991; Larrea y Lámbarri, 1991a, b, c).

La Etapa 5 presenta desafíos de gestión de conflictos en las relaciones institucionales, suponiendo un intenso ejercicio de reflexión teórica, acompañado de aplicación práctica para poder avanzar en la negociación de modelos de relaciones institucionales en el campo hacendístico (Larrea, 1991j, l, n; 1992i, m; 1993l, m; 1994f, h). El diseño de políticas públicas nuevas se proyecta en la realidad a través de la implantación de modelos de intervención generalizada recogidos en leyes, decretos y órdenes que definen las condiciones de aplicación de las políticas y el alcance de las mismas (Larrea, 1992c, f; 1993b, ñ; 1994ñ).

En la Etapa 6 se trata, también, de conciliar el discurso y la práctica. El desarrollo de conocimiento sobre el sector público, el papel de la hacienda en un sistema económico y social, la importancia de las políticas públicas –monetarias, fiscales, de gasto,...–, la forma de organizarse y gestionar las administraciones públicas, los mecanismos de relación interinstitucional –Concierto Económico, Cupo, LTH, ...–, etc.,... siguen siendo de especial interés (Larrea, 1995b, d; 1996a, b, d, h, i, m, n;

1997d; 1999i). La explosión de la sociedad de la información resulta inspiradora desde la acción y desde la reflexión, dando lugar a una intensa producción intelectual y actividad divulgativa (Larrea 1995c; 1996f, ñ; 1998a, b, c; 1999b, c, d, f, h, j). La experiencia profesional en Euskaltel e Ibermática inspira la construcción de pensamiento sobre la convivencia de lo global y lo local (Larrea, 1997a), los proyectos empresariales abiertos y compartidos (Larrea, 1999a, g, l, m), o los ejes de la tecnología, la actividad empresarial y el papel del sector público (Larrea, 1995c, d; 1996h; 1998c; 1999b, c, f, h, j; 2000a).

En la Etapa 7 destacan las reflexiones sobre la crisis del sector de las TIC (Larrea, 2002a, c, d), la importancia del mismo a pesar del estallido de las empresas punto.com (Larrea, 2003a, c), o el alcance de la globalización en la vida de las empresas (Larrea, 2003b), que seguirá siendo una preocupación teórica en los años siguientes (Larrea, 2004a, b). En 2005 formulo la expresión de la innovación en términos de tecnología, conocimiento y cooperación (Larrea, 2005a, b, c); resultando especialmente relevante la conferencia impartida el 4 de mayo en la asamblea general de la asociación empresarial CEBEK: “Una aproximación a los retos de la economía y la sociedad vasca. Tensión creativa en tiempos de bonanza” (Larrea, 2005d), en la que se presenta “un modelo de innovación para competir” (Larrea, 2005d, e). A partir de ahí, el diálogo entre el desarrollo conceptual del modelo de innovación, que refleja un lenguaje propio sobre la innovación, y la aplicación práctica de la estrategia de innovación a la realidad empresarial de Ibermática, junto con otras experiencias –como el Instituto Vasco de Competitividad (IVC-Orkestra)–, va a ser una constante.

La Etapa 8 está marcada por la producción de conocimiento, que surge de la acción y que, a su vez, alimenta la propia acción. El Instituto Ibermática de Innovación (I3B) y el Instituto Vasco de Competitividad (IVC-Orkestra) respondían a ese doble reto: reflexión y acción. Se trataba de construir conocimiento en acción. Se recoge la expresión formal de la primera aproximación al modelo analítico de innovación en “El desafío de la innovación” (Larrea, 2006b). El libro “Tiempo ¿muerto? para innovar” (Larrea e Ivanovic, 2010) y el libro “Innovación abierta y alta cocina” (Larrea y Luis, 2011) presentan los resultados de aplicar el modelo analítico de innovación, en construcción, a los casos del baloncesto y de la alta cocina. Finalmente, el libro “Teoría (imperfecta) de la innovación” (Larrea, 2010z) recoge la formulación del modelo analítico de innovación. Reflexión y acción son características de la etapa.

La Etapa 9 aborda el reto de desarrollar el modelo analítico de innovación en un contexto de crisis generalizada. La praxis sigue respondiendo a una actividad permanente de acción y reflexión que se plasma en un proceso de consolidación del modelo analítico de innovación (Larrea, 2012c, g, h, i, j, k, n, ñ, o; 2013b, c, f, j, m).

6.3 PROCESOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO TRANSFORMADOR

El conocimiento transformador se caracteriza por ser el resultado de un proceso de generación de conocimiento, entendido como un proceso de transformación. Así, el conocimiento transformador es un conocimiento que se genera en un proceso de transformación personal (individual) y social (colectivo). La forma en que el conocimiento se produce y manifiesta pone de relevancia la consideración del conocimiento como el resultado de un proceso de transformación, en el que el conocimiento se genera de la mano de la reflexión y la acción, en contacto directo con la realidad en la que se proyecta y a la que contribuye a cambiar, construyéndose de manera cooperativa en el diálogo permanente con otras personas, instituciones y organizaciones implicadas, y derivando en un proceso de transformación y enriquecimiento personal. Por todo ello, se trata de un conocimiento transformador.

Un proceso es un conjunto de fases sucesivas de un fenómeno o hecho complejo. En nuestro caso, el proceso de generación de conocimiento presenta dos características fundamentales: es un proceso que transforma a la persona (individuo) y al entorno social (colectivo), y es un proceso en cooperación. En consecuencia:

Los procesos de generación de conocimiento transformador son un conjunto de fases sucesivas fruto de las cuales las personas que participan, trabajando en cooperación, producen un determinado conocimiento, al mismo tiempo que se produce una transformación en las mismas y en la realidad sobre la que se construye el conocimiento.

La perspectiva del conocimiento como fruto de un proceso de transformación, tal y como hemos visto, está recogida en la literatura desde perspectivas muy diversas (Kolb, 1984; Nooteboom, 2000; Karlsen y Larrea, 2014; Lonergan, 1992; Nonaka y

Takeuchi, 1995; Gibbons et al., 1994). Dada la relación entre la generación de conocimiento y los procesos de aprendizaje, la literatura sobre el aprendizaje, a la que ya hemos hecho referencia, resulta de especial relevancia (Jensen et al., 2007; Staber, 2009; Argyris y Schön, 1978; Asheim et al., 2012; Cutcliffe, 2003; Illeris, 2009; Jarvis, 2009; Gardner, 2009). De manera fundamental la aproximación al aprendizaje transformador (Mezirow, 2009; Kegan, 2009), las teorías de aprendizaje expansivo (Engeström, 1987, 2009) o la perspectiva pragmática del aprendizaje (Elkjaer, 2009).

La literatura sobre procesos de aprendizaje a lo largo de la vida, junto con la relativa a la formación de adultos, aportan una perspectiva básica para el análisis de los procesos de generación de conocimiento transformador a lo largo de la experiencia vital (Kegan, 2009; Mezirow, 2009; Alheit, 2009; Heron, 2009; Tennant, 2009; Ya-hui Su, 2011; Van Merriënboer et al., 2012; Frost, 2010; Levin y Martin, 2007; Collier, 2010; Brookfield, 1995; Boud, 2010). Asimismo, la literatura sobre el aprendizaje en la práctica (Lave, 2009), especialmente en el ejercicio profesional (Wildemeersch y Stroobants, 2009; Bradbury et al., 2010; Schön, 1983; West, 2010; Billett y Newton, 2010) es relevante en relación con el impacto en el desarrollo profesional (Chambers, 2001; Bradbury et al., 2010) y el aprendizaje experiencial (Elkjaer, 2009; Usher, 2009; Lave, 2009; Chambers, 2001; Kolb, 1984; Schön, 1983; Boud, 2010; Fook, 2010; Argyris y Schön, 1974; Frost, 2010; Wenger, 2009).

Los procesos de aprendizaje a lo largo de la vida se relacionan con los procesos de acción-reflexión, que destacan porque afectan de manera fundamental al ejercicio práctico y a la generación de conocimiento (Jarvis, 2009; Kolb, 1984; Elkjaer, 2009; Vince, 1998; Schön, 1983). Ponen el foco en el aprendizaje en la práctica más que en el aprendizaje como una actividad separada de la práctica (Billett y Newton, 2010). La reflexión aparece como una herramienta esencial para el desarrollo profesional (Argyris y Schön, 1974; Brookfield, 1995; Schön, 1983, 1987), ligada con la experiencia (Dewey, 1933, 1991), porque impulsa a los profesionales a ser conscientes de su práctica profesional (Collier, 2010). La reflexión en la práctica profesional plantea, también, la necesidad de reconocer las complejidades y las cualidades relacionales de la práctica, jugando un papel sustancial la contextualización, la transdisciplinariedad, el compromiso emocional y la coproducción (Boud, 2010).

La Investigación-Acción (I-A), como proceso de transformación y de generación de conocimiento, se relaciona con los modos de producción de conocimiento (Gibbons et al., 1994). El aprendizaje a través de la acción también lo encontramos en la literatura sobre sistemas de innovación. Es el caso del modo DUI (Doing, Using, Interacting) de innovación (Jensen et al., 2007) y el modo combinado y complejo de innovación (CCI, Isaksen y Karlsen, 2012).

Como ya hemos señalado, los procesos de aprendizaje a lo largo de la vida se relacionan de forma estrecha con los procesos de acción-reflexión (Schön, 1983). Esta relación entre la reflexión y la acción, y la búsqueda del equilibrio entre teoría y práctica es, también, objeto de la literatura sobre I-A, con referencias al concepto de praxis y al papel de una acción transformadora (Karlsen y Larrea, 2014; Greenwood y Levin, 2007; Gustavsen, 1992; Freire, 1992; Schön, 1983; Levin y Martin, 2007; Burgess, 2006; Rossato, 2012). La articulación del conocimiento tácito, proyectado en la experiencia, y el conocimiento explícito, formulado de manera académica y materializado en teorías (Karlsen y Larrea, 2014), es una constante en los procesos de generación de conocimiento (Greenwood y Levin, 2007; Gustavsen, 1992), en donde la acción es un camino para generar y testear el nuevo conocimiento. La educación, el conocimiento y la I-A aparecen relacionadas en la literatura (Carr y Kemmis, 1986), así como las características del ciclo de acción y reflexión (Coghlan y Brannick, 2005; Heron, 2009).

El enfoque individual de los procesos de aprendizaje y generación de conocimiento destaca el papel de las emociones, las intuiciones y la imaginación (Mezirow, 2009; Jarvis, 2009; Ya-hui Su, 2011; Boud, 2010; West, 2010; Fook, 2010; Frost, 2010; Heen, 2005; Reason y Bradbury, 2001; Reason y Tolbert, 2001; Torbert 2001; Heron, 2001; Heron y Reason, 2001; White, 2004). Esto resulta relevante desde la perspectiva que juega la fase de estímulo en los procesos de generación de conocimiento transformador.

Por otra parte, la literatura de I-A también aborda la importancia del diálogo en los procesos de investigación y generación de conocimiento, así como el carácter social de la I-A (Gustavsen, 1992; Kemmis y McTaggart, 2005; Carr y Kemmis, 1986; Habermas, 1996; Burgess, 2006; Karlsen y Larrea, 2014; Freire, 1992; Greenwood y Levin, 2007).

En general, las aproximaciones sobre los procesos de generación de conocimiento ponen el énfasis en el ciclo básico de la acción-reflexión, incorporan la faceta de la participación y lo enfocan en el plano individual y en el plano organizativo. Sin embargo, se echa en falta una visión del ciclo completo e integrado de generación de conocimiento transformador, que incorpore también la perspectiva del estímulo, la importancia del diálogo, el papel de los mecanismos de reconocimiento y la faceta de la divulgación.

En el caso del modelo analítico que se propone:

Los elementos clave del proceso de generación de conocimiento transformador del modelo analítico propuesto son los siguientes: estímulo, diálogo, reflexión, acción, reconocimiento y divulgación.

1. El estímulo

El primer elemento para desencadenar un proceso de generación de conocimiento, es el estímulo que sorprende, capta la atención y la fija. Para ello hay que crear las condiciones en las que la sorpresa pueda darse, aparecer y florecer. Es un campo en el que las actitudes y las emociones tienen mucho que decir. Es el campo de la creatividad, de ver la vida con “ojos de niño”, de estar dispuesto a escuchar cosas nuevas. En ese espacio, la actitud de diálogo permanente con lo que nos rodea es determinante, pues permitirá ver donde otros no ven y ver lo que otros no ven. En ese diálogo con el entorno es fundamental generar las condiciones para ver y sentir estímulos en lo que nos rodea, de forma natural, y hacerlo identificando la esencia de las cosas. No se debe dar nada por cerrado, por incuestionable. Es una cuestión de actitudes –disposición a dejarnos sorprender– y de estímulos que buscan activar el espacio de la sorpresa.

Todos los comienzos son complicados, porque el espacio de lo conocido impone su dictadura sobre el pensamiento. Cómodos en lo conocido, podemos acabar condicionados por nuestros prejuicios, sin capacidad de sorprendernos, sin la más mínima posibilidad de sentirnos estimulados. En este sentido, lo positivo de cualquier situación de crisis es que el estímulo está servido.

El estímulo está estrechamente relacionado con la expresión de una necesidad que surge del entorno y nos obliga a adaptarnos. Esta expresión del estímulo como algo externo debe completarse con una formulación en la que el estímulo surja de la actitud de la persona –o la organización– que en el diálogo con el entorno percibe posibilidades que otros no ven. El desafío está en que el estímulo sea expresión de una llamada anticipada, más que de una llamada sobrevenida. En este sentido:

El estímulo es la proyección de una necesidad que surge del entorno (sobrevenido) o de la actitud de la persona u organización en relación con el entorno (anticipado).

2. El diálogo

Una vez activado el estímulo, la sorpresa de lo nuevo dispara la creatividad y la intuición aparece. En la nueva frontera, a partir de lo que nos sorprendió, se encuentra el reto de que la sorpresa sugiera algo concreto. Ese paso del proceso, el de la sugerencia, se da de la mano del diálogo, para contrastar con otros el destello intuido de lo nuevo. Se trata de escuchar a los demás e intercambiar puntos de vista, abrir nuestra idea al contraste con la diversidad, con opiniones encontradas que la pulen y la perfeccionan. Necesitamos dialogar con otros para progresar.

Dialogar es escuchar y estar dispuesto a cambiar de idea. Muchas veces el supuesto diálogo consiste en proyectar nuestra idea de las cosas, sin escuchar a los demás. Debemos escuchar las voces de la diversidad y, además, estar dispuestos a que nos quiten la razón, de manera que sabiendo con que razones entramos al diálogo no sabemos con cuales saldremos. Debemos activar esos espacios en la sociedad, en la empresa y en todo tipo de organización, pues es capital para el desarrollo del conocimiento. Así:

El diálogo se produce desde nuestra percepción de las cosas, con el compromiso con la escucha activa de las posiciones de los demás y la disposición a cambiar de idea.

3. La reflexión

El tercer elemento del proceso de generación de conocimiento es la reflexión. No es suficiente con que algo nuevo, que nos ha sorprendido, nos sugiera cosas nuevas. Necesitamos que esa sugerencia, fruto también del contraste y el diálogo, se proyecte en el universo de lo que conocemos y sentimos, y nos haga evocar lo que hasta ahora no hicimos y ahora parece posible. La sorpresa, que provoca sugerencia, busca dentro de nosotros, en un diálogo con nosotros mismos. Esta faceta de evocación se produce en el espacio de la reflexión, del pensamiento, de la introspección y el silencio, del diálogo con uno mismo.

En ese espacio de reflexión, el reto es dejar paso a la nueva idea, la que supera los prejuicios, la que plantea alternativas. Los prejuicios nos ofrecen mil excusas para disuadirnos de seguir adelante. Son necesarios, pero no deben condicionarnos más allá de lo preciso. Necesitamos gestionar la contradicción entre los prejuicios a respetar y consolidar, y los prejuicios a romper y superar.

Cuando el proceso de reflexión es compartido, la relación con el diálogo para el contraste es evidente, de manera que puede resultar difícil establecer fronteras entre ambos elementos, pero en todos los casos debe darse un proceso de reflexión individual. De esta manera:

La reflexión es una búsqueda en el mundo de nuestras emociones, aspiraciones y conocimientos para evocar y activar la idea, el proyecto que estaba escondido, apagado, esperando el impulso para aflorar.

4. La acción

La sorpresa que sugiere y evoca, si no se aplica no sirve para nada práctico; y nos interesa que el conocimiento sea transformador, sea útil, sirva para progresar. La idea concebida, modelizada y contrastada pasa al territorio de su aplicación, en donde realmente se juega su carácter de conocimiento transformador. Este paso a veces no se da, con lo que el ejercicio de generación de conocimiento queda en un plano teórico sin evidencia empírica, lo que, a la larga, lleva a su desaparición o a un plano meramente especulativo. Necesitamos recorrer el espacio de la acción para facilitar la aplicación de las nuevas ideas. Tampoco es tarea fácil, porque significa

asumir riesgos reales e interiorizar que el fracaso es posible, pues nadie puede asegurar que la sorpresa que sugirió y evocó, proyectada y aplicada en la realidad, resulte en algo útil.

De todas formas, recorrer este espacio es fundamental para los procesos de generación de conocimiento transformador, pues es el momento de la verdad, cuando debe demostrar su contribución al progreso. Así:

La acción consiste en hacer, actuar, pasando de la teoría a la práctica para transformar la realidad.

5. El reconocimiento

Podríamos pensar que una vez producida la acción, después de sorprendernos, evocar y sugerir, el proceso se ha completado; pero no es así. El siguiente elemento es el reconocimiento, que devuelve al proceso la utilidad de lo realizado, de manera que el éxito pueda ser gestionado como parte del mismo. Esto es importante porque alimenta la confianza en los procesos de generación de conocimiento y permite activar la convicción en lo que tenemos que hacer.

Tan importante como reconocer el éxito de lo aplicado es ser capaz de repartirlo entre todos los que han contribuido al mismo. Así, el reconocimiento debe proyectarse en reconocimiento concreto a quienes lo hicieron posible. Este análisis de por qué las cosas han salido bien es un buen ejercicio para identificar las buenas prácticas en la experiencia pasada y repetirlas, mejoradas si cabe, en los nuevos procesos. Pero también puede darse el caso de que el proceso no haya resultado positivo y sea un fracaso. Es el momento de valorar los errores cometidos y reflexionar sobre la causas de los mismos.

El reconocimiento se identifica, en gran medida, con los procesos de evaluación que deben acompañar todo proceso de generación de conocimiento. Esos procesos de evaluación pueden tener un perfil interno y un perfil externo, pero en todos los casos resultan necesarios para reconocer el éxito o identificar los errores. En definitiva:

El reconocimiento es la valoración expresa del resultado de la acción, de manera que identifiquemos los aspectos que explican el éxito o las causas que determinan el fracaso para su posterior corrección.

6. La divulgación

Un proceso de generación de conocimiento, sostenible y competitivo, aspira a reproducirse en el tiempo. No se trata de repetir lo que se ha hecho, exactamente, sino de reproducir los elementos nucleares aplicándolos a un nuevo reto para iniciar un nuevo proceso, de manera que más que en círculo avancemos en espiral. Para que esto sea posible, el último elemento a tener en cuenta es la divulgación. Podríamos pensar que los tres primeros elementos –estímulo, diálogo y reflexión– proyectan diferentes tipos de conversación –con el entorno, con otros y con nosotros mismos–. De la misma forma, los siguientes elementos –acción, reconocimiento y divulgación– están íntimamente relacionados y son expresiones de la proyección de lo conversado al mundo que nos rodea. De alguna manera, lo capturado del entorno se devuelve al mismo, en una nueva expresión de utilidad.

El conocimiento, que aporta utilidad, necesita acompañarse del reconocimiento –interno y externo–, que es el verdadero test de competitividad, y debe ser comunicado, divulgado; pues si no es socializado a través de un proceso de divulgación no alcanza su potencial transformador. La divulgación exige de algo más que la comunicación y da valor añadido a la aplicación del conocimiento y su reconocimiento. Permite preparar al proceso para volver a iniciar otra aventura. No solo se trata de informar y comunicar, además se asume el reto y el compromiso de no quedarnos donde estamos, de volver a iniciar una conversación con el entorno y con los demás agentes del conocimiento. De esta forma:

La divulgación es la comunicación de lo conseguido en términos comprensibles y que permitan su adecuada socialización.

Estos elementos del proceso de generación de conocimiento transformador se producen en el tiempo, incorporando la faceta temporal del modelo, articulándose como fases de un ciclo dinámico de generación de conocimiento, que busca la sostenibilidad y utilidad del mismo. Un ciclo es una serie de fases o estados por los

que pasa un acontecimiento o fenómeno y que se suceden en el mismo orden hasta llegar a una fase o estado a partir de los cuales vuelven a repetirse. Al incorporar la visión temporal en el modelo, la idea o expresión del ciclo resulta relevante. Se trata de un modelo dinámico en el tiempo, en los que los elementos clave se comportan como parte de un sistema dinámico en constante evolución, pero no lo hacen de manera desordenada, sino que siguen unas fases determinadas, las del proceso de generación de conocimiento.

La idea del ciclo es consustancial a la formulación del proceso de generación de conocimiento y a la incorporación de las fases del mismo, respondiendo a una lógica secuencial y temporal. En este sentido:

El ciclo de generación de conocimiento transformador incorpora las fases de estímulo, diálogo, reflexión, acción, reconocimiento y divulgación, y es dinámico en el tiempo.

El desarrollo dinámico de un proceso de generación de conocimiento transformador necesita cumplimentar todas las fases del ciclo de generación de conocimiento si quiere resultar sostenible en el tiempo y útil en su contribución.

La representación del ciclo de generación de conocimiento transformador se recoge en la Figura 6-1. Se trata de un ciclo que se recorre secuencialmente y que se alimenta en círculo.

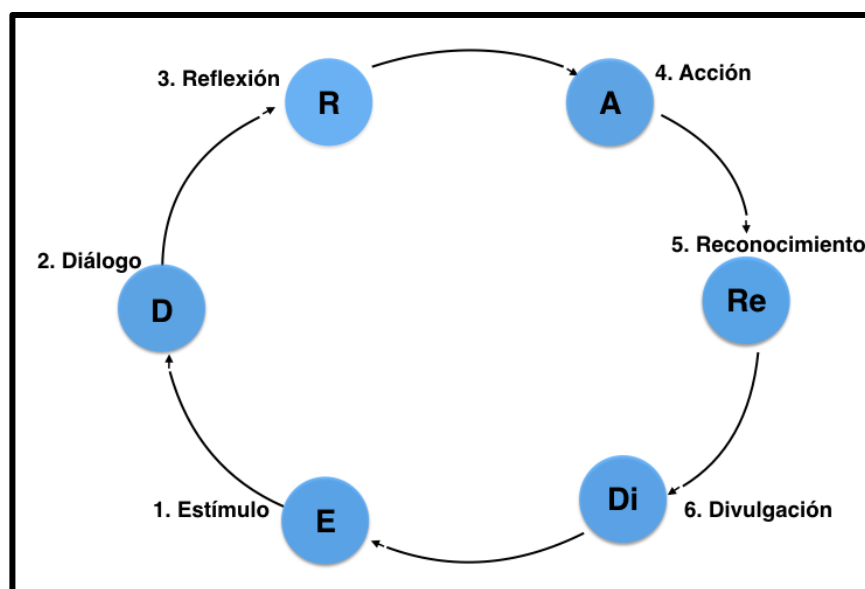


Figura 6-1: Ciclo de generación de conocimiento transformador

Cada una de las fases del ciclo se relaciona con las demás, especialmente con la fase que le precede y con la que le sigue. Así, la fase de estímulo desemboca en el diálogo, pero, a su vez, el diálogo puede resultar estimulante. La fase de diálogo provoca reflexión y la reflexión puede alimentar el diálogo y resultar, también, estimulante. En cuanto a la relación entre la reflexión y la acción, parece razonable pensar en una secuencia inicial en la que la reflexión desemboca en la acción, pero también es cierto que la acción es un verdadero estímulo para la reflexión. En este sentido, la literatura es abundante al relacionar la reflexión y la acción proyectando un ciclo de reflexión-acción-reflexión o de acción-reflexión-acción. Así mismo, la acción se relaciona con el reconocimiento en términos de valoración del resultado de la misma, influyendo, a su vez, en la propia acción. Por otra parte, el ciclo parece culminar con la fase de la divulgación, como resultado natural de la fase de reconocimiento, pero también puede afectar a la misma, en la medida en que la divulgación provoca parte del reconocimiento del entorno. Por otra parte, este ciclo, que parece terminar en la divulgación, se completa con el estímulo, que en gran medida es alimentado por la propia divulgación.

La dinámica de recorrido del ciclo de generación de conocimiento transformador es una dinámica de inter-relación constante entre las distintas fases. Lo relevante es la constatación de que el ciclo debe completarse en todas sus fases para que se produzca la generación de conocimiento transformador. En la Figura 6-2 podemos apreciar algunas de estas relaciones entre fases.

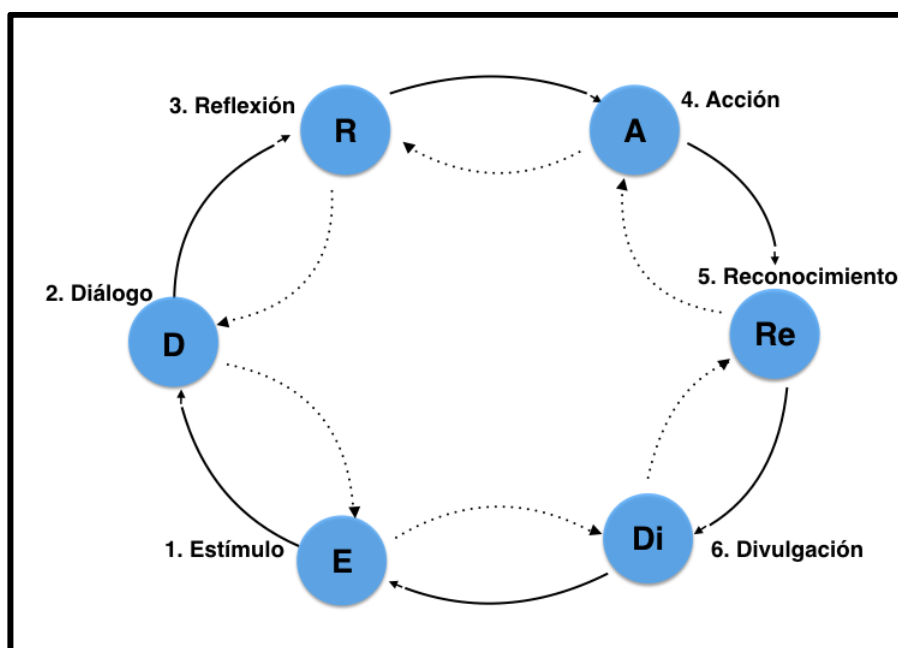


Figura 6-2: Dinámica en feedback entre las fases del ciclo de generación de conocimiento

Una alternativa para ver la dinámica del ciclo consiste en que, de manera iterativa, se recorran todas las fases de forma consecutiva, si bien en cada iteración pueda resultar que alguna de ellas no se complete, pudiendo hacerse en alguna de las siguientes iteraciones, hasta que el ciclo se complete; de forma que, una vez producidas las suficientes iteraciones, el ciclo se considere completado en su totalidad, por haberse completado en todas y cada una de las fases. En ese momento se culmina el proceso de generación de conocimiento, en la medida en que todas las fases del ciclo se han completado (ver Figura 6-3).

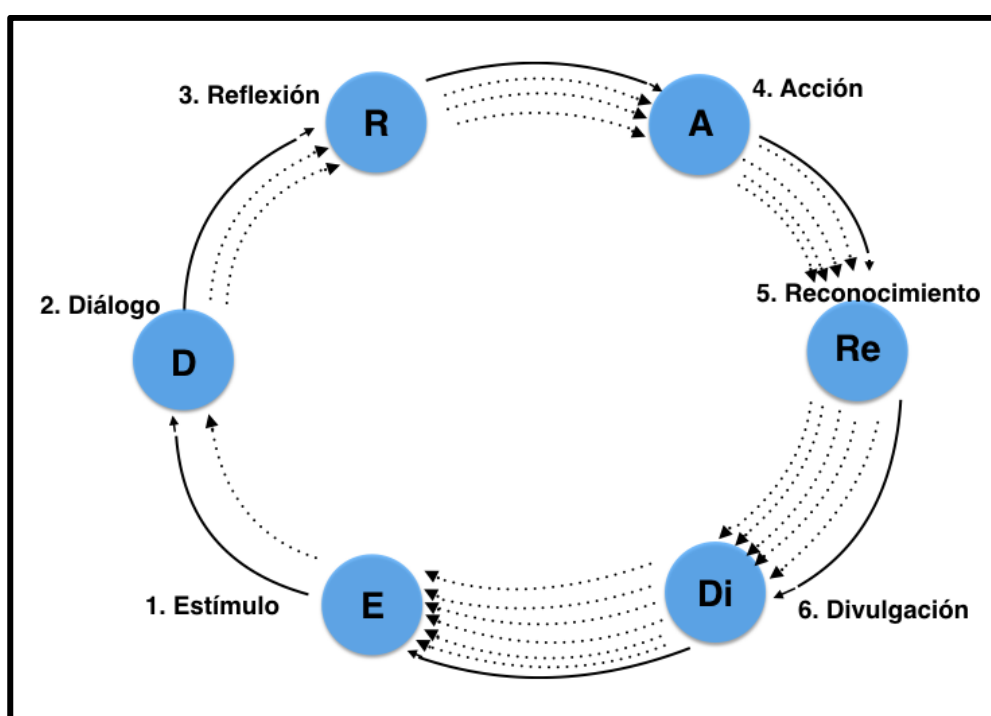


Figura 6-3: Dinámica iterativa de las fases del ciclo de generación de conocimiento

La dinámica del ciclo de generación de conocimiento aporta la consideración de la relación de un ciclo de generación de conocimiento con el siguiente. En realidad, un ciclo de generación de conocimiento no es un ciclo aislado, sino que va seguido de otros que le añaden valor. Los procesos de generación de conocimiento no son sucesos aislados entre sí, sino que se encadenan unos con otros, en un proceso de aprendizaje continuo. Ese proceso de aprendizaje, que se compone de procesos de generación de conocimiento encadenados, es también un proceso de generación de conocimiento, que evoluciona de manera acumulativa. Así, cuando un proceso de generación de conocimiento completa el ciclo en su totalidad, culminando con la fase de divulgación, se abre un nuevo ciclo a partir del estímulo que resulta del proceso anterior. Pero el nuevo ciclo no se recorre en el mismo estadio de

conocimiento que el anterior, pues el proceso de aprendizaje producido hasta ese momento permite abordar el nuevo ciclo desde un pensamiento acumulado más ilustrado y evolucionado. De esta forma, el proceso de generación de conocimiento evoluciona dinámicamente en espiral.

Esta visión del ciclo de generación de conocimiento evolucionando en espiral pone de relieve la importancia del factor tiempo para garantizar la sostenibilidad y utilidad del proceso. En la Figura 6-4 se representa la evolución del ciclo de generación de conocimiento en espiral.

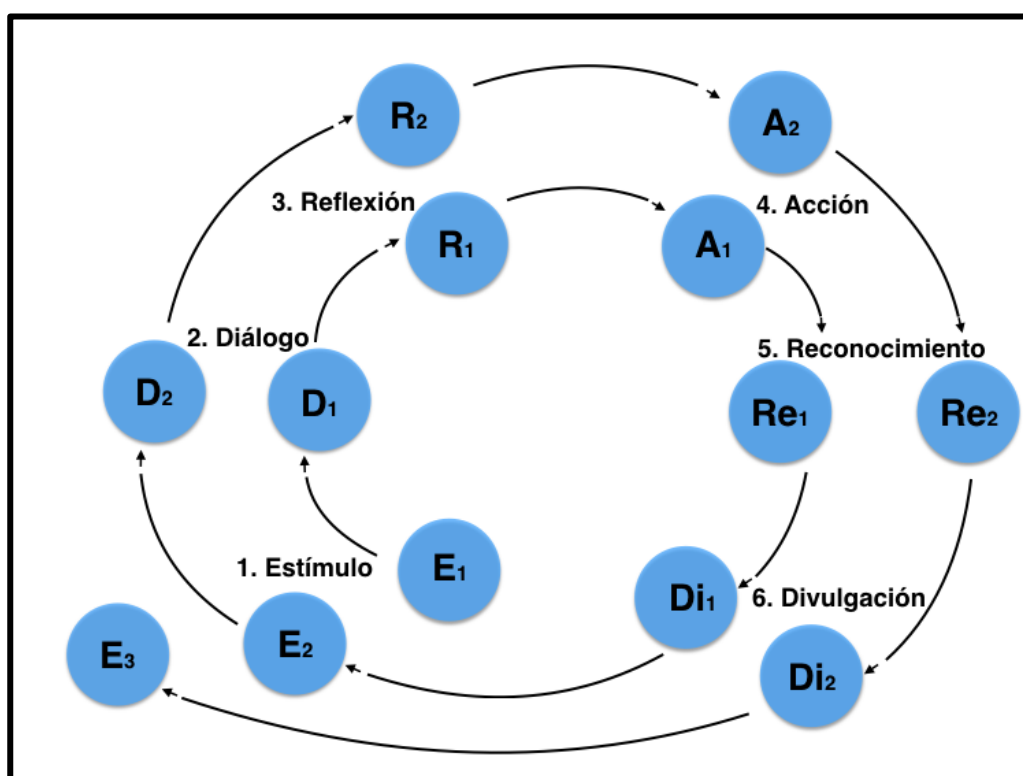


Figura 6-4: Espiral de generación de conocimiento transformador

A lo largo de la experiencia vital los procesos de generación de conocimiento transformador van configurándose como una característica diferencial del ejercicio de la actividad profesional. Desde la Etapa 1, el interés de desarrollar conocimiento en un plano teórico (Larrea, 1979) se acompaña del interés por compartir, divulgar y enseñar.

En la Etapa 2, la experiencia de la cooperación interinstitucional es clave para entender la lógica de un proceso en el que las dificultades de activar la cooperación

entre instituciones eran evidentes. La dinámica de reflexión se traducía en acción (Larrea, 1983b, c; Larrea, Departamento de Educación, Universidades e Investigación, 1981; 1984b), que suponía participación activa en los procesos sociales de transformación. Esa acción volvía a alimentar el proceso de reflexión, lo que permitía mejorar los modelos teóricos, para volver a probarlos en la práctica. Por otra parte, la actividad de divulgación tiene una especial importancia (Larrea 1983b, d; Larrea, Departamento de Educación, Universidades e Investigación, 1982; 1983; 1984a, b).

En la Etapa 3 el desencadenante del proceso de generación de conocimiento era el eje de la acción. Si en la etapa anterior el proceso se caracterizaba por una espiral de reflexión-acción-reflexión, en esta etapa la espiral responde más a la lógica de la acción-reflexión-acción. Junto a la necesidad de hacer, de transformar la realidad, si bien respondiendo a un análisis serio y profundo, aparece con gran relevancia la importancia de la comunicación y la divulgación.

La Etapa 4 es importante en la forma de entender el ejercicio profesional, que responde a tres ejes de referencia:

- El análisis, fruto de la reflexión y de una actitud permanente de investigación, buscando el sentido de las cosas.
- La aplicación práctica, derivada de la actividad de gestión, pero que busca la utilidad del pensamiento aplicado para transformar la realidad.
- La modelización, para proyectar y explicar el conocimiento, de manera que pueda ser divulgado, asumiendo el esfuerzo de publicar el resultado de esa actividad para compartirlo.

El compromiso con el proceso de divulgación del conocimiento generado es evidente. Por un lado, convirtiendo el conocimiento tácito en explícito y, por otro, socializando ese conocimiento a través de la divulgación. En ese contexto, se producen publicaciones sobre el Concierto Económico (Larrea y Lámbarri 1991a), sobre los tributos (Larrea y Lámbarri, 1991b), sobre el Cupo (Larrea y Lámbarri, 1991c) y sobre otras materias relacionadas (Larrea, 1988a; 1989a, b; 1990a, b; 1991).

Se viven con intensidad los espacios de transformación y conformación del modelo institucional. El estímulo estaba permanentemente alimentado por las demandas políticas, sociales e institucionales. Además, enfrentar la necesidad del cambio para construir nuevos escenarios demandaba un proceso continuo de diálogo y negociación. Con todo ello, el análisis conceptual y teórico, fruto de un proceso interno de reflexión, era clave para intentar buscar la solución que nos permitiese pasar a la acción. El espacio del reconocimiento también tenía un papel importante, pues la consecución de los acuerdos transformados en ordenamiento jurídico y aplicados en la práctica institucional suponían un reconocimiento expreso a la labor realizada. Junto a ello se hace un esfuerzo especial por desarrollar el espacio de la divulgación. También se observa la importancia de la gestión de los tiempos, que se relaciona con la velocidad más adecuada de los procesos para llevarlos a buen fin.

Durante la Etapa 5, el eje de la reflexión es el equilibrador de una actividad de aplicación muy intensa, dando lugar a formulaciones sobre el modelo institucional del País y su papel en un sistema económico al servicio del progreso social, así como sobre el sistema financiero público vasco y la reforma de la gestión (Larrea, 1994ñ). La necesidad de definir el modelo de estado era clara: “En primer lugar, está la consideración del modelo de hacienda a construir en cada nivel territorial...En definitiva, es el propio modelo de estado el que está en debate, y dentro de este debate la cuestión capital es una cuestión de reparto de poder...” (Larrea, 1991h), íntimamente relacionada con el modelo autonómico (Larrea, 1993q).

La situación de crisis generalizada, en esta etapa, añade una tensión especial a todos los procesos de transformación. El factor tiempo es absolutamente clave (Larrea, 1993g) y necesitamos movernos con rapidez, también por nuestro tamaño relativamente pequeño (Larrea, 1994f).

En la Etapa 6 la globalización impregna el día a día de las organizaciones y supone un cambio radical en la forma de enfocar los negocios (Larrea, 1996g, h, j, l; 1997a; 1999b). Se produce una intensa producción intelectual y una intensa actividad divulgativa (Larrea 1995c; 1996f, ñ; 1998a, b, c; 1999b, c, d, f, h, j). El ejercicio del diálogo resulta capital en una etapa de perfil de reflexión estratégica, en la que se abordan dos planes estratégicos en Ibermática y un plan de lanzamiento y desarrollo estratégico en Euskaltel. La variable tiempo se proyecta con una especial incidencia en los procesos sociales e institucionales (Larrea, 1996f, j; 1998e). “El tiempo se convierte en el recurso más determinante para la evolución empresarial a medio y

largo plazo” (Larrea, 1996j). La importancia del tiempo, en términos de velocidad, resulta capital para cualquier proceso innovador (Larrea, 1997d). Esta importancia de la velocidad aparece fuera de toda duda: “En pocos años la velocidad se ha convertido en un factor decisivo del éxito. El tiempo ha pasado a ser el bien más escaso” (Swieringa y Wierdsma, 1995).

La Etapa 7 presenta un interés académico y divulgativo. La identificación de la influencia de las TI en la empresa y la sociedad (Larrea, 2000a, b; 2001b, c, d), va evolucionando de la mano de la revolución que supone la sociedad de la información (Larrea, 2000e; 2001c; 2002c; 2003a), la relevancia de los procesos de globalización (Larrea, 2003b; 2004a, b), la evolución de la sociedad de la información ante el reto de la innovación (Larrea, 2004c; 2005a, b, c, f), la demanda de construcción de pensamiento sobre innovación (Larrea, 2005d, e, f, g) y la importancia del desafío con el que nos enfrentamos (Larrea, 2005h, i, l, m, n). El reto de construir un lenguaje propio de innovación, proyectado en una empresa como Ibermática en un escenario de competitividad –en el que también lidero la creación del IVC-Orkestra– resulta significativo. Esta cultura de aproximación a la construcción del pensamiento y a la gestión de la actividad profesional estaba llamada a desembocar en la modelización sobre un sistema de innovación (Larrea, 2005a, b, c, d, e, f). Aparece por primera vez formulada la lógica del ciclo y la necesidad de gestionar la velocidad de los procesos.

La Etapa 8 está marcada por un intenso proceso de reflexión-acción, que se manifiesta en la gestión empresarial y en la construcción de conocimiento. Resulta especialmente activa la participación en seminarios y jornadas de los programas de postgrado (Larrea, 2006e; 2007e; 2008y; 2009g, m; 2010i, j, o; 2011c, g, j). Una actividad que se completa con la participación en los cursos organizados por distintas universidades (Larrea, 2007j, l; 2008b, g, k, m; 2009a, ñ; 2010m; 2011m). En el plano estrictamente académico, hay que destacar la puesta en marcha del programa Innovandis en colaboración con la Facultad de CCEE y Empresariales-ESTE de Donostia-San Sebastián (Larrea, 2006c; 2007a, r; 2008i, r; 2009c, d, f, s, u, z; 2010s, t, ad; 2011n).

La labor de colaboración con la Universidad de Deusto alcanzará su máxima expresión en la puesta en marcha del Instituto Vasco de Competitividad (IVC-Orkestra), que me permite participar en el proceso de generación de conocimiento sobre competitividad del propio Instituto, como se destaca en el análisis del caso

Orkestra. Así, en julio de 2009, el IVC presenta el segundo informe de competitividad del País Vasco, con el sugerente título de “Hacia el estadio competitivo de la innovación” (Orkestra, 2009).

Se hace una primera referencia a los espacios de la innovación en el contexto de la formulación del círculo de Leonardo (Larrea 2006b). La acción de innovar se identifica con cuatro de los espacios: sorprender-sugerir-evocar-aplicar (Larrea, 2007r, v). Los espacios de la innovación acompañan la formulación del modelo analítico de innovación (Larrea, 2009c, i), pero todavía no estarán convenientemente formulados. Finalmente, se incorporarán los espacios del reconocimiento y la divulgación (Larrea, 2009y), con la formulación de los espacios de la innovación (Larrea, 2010c, f), pasando a expresarse como un elemento teórico del modelo analítico de innovación (Larrea, 2010z); con una aproximación a la evolución de los procesos de transformación en espiral, al relacionarse las leyes de la innovación, las espirales y los espacios de la innovación (Larrea, 2009c; 2010z).

La Etapa 9 mezcla constantemente la reflexión y la acción. Es un periodo de contraste, que aborda el concepto de la innovación proyectando una perspectiva amplia, más allá de la tecnología (Larrea, 2012g), poniendo de manifiesto la importancia de su aplicación a las Pymes (Larrea, 2012h), y reforzando su relación con el crecimiento y la competitividad (Larrea, 2012i; 2013f). El modelo analítico de innovación se proyecta en el discurso general y se contrasta de forma permanente (Larrea, 2012j, k, o; 2013c, j, m; Larrea y Aranguren 2013). Se destaca la importancia del cambio de paradigma a una innovación anticipada –de proceso– en vez de una innovación sobrevenida –de suceso– (Larrea, 2012p; 2013b).

El modelo analítico de innovación se refuerza con su aplicación a los ciclos en los procesos de innovación (Larrea, 2012c; Shull, 2004) y a la naturaleza de los procesos de innovación (Larrea, 2013f). Se proyecta con claridad la formulación de los espacios de la innovación, que coinciden con los elementos claves de un proceso de generación de conocimiento transformador. En realidad, el modelo analítico de innovación permite una aplicación conceptual a los procesos de generación de conocimiento transformador, en la medida en que estos pueden entenderse como procesos de innovación. Un proceso de generación de conocimiento es un proceso de descubrimiento, que implica aprendizaje y puede ser transformador –innovador– a nivel individual y colectivo. La estrecha relación entre conocimiento, aprendizaje e innovación se manifiesta de forma inequívoca

6.4 LA DIMENSIÓN MULTINIVEL

El proceso de generación de conocimiento transformador se produce a nivel individual, pero se proyecta a nivel organizativo y territorial, en la medida en que es un proceso de transformación individual y colectivo. Esto nos lleva a la dimensión multinivel del modelo, estableciéndose tres dimensiones: la individual, la organizativa y la territorial.

La dimensión individual es la base de cualquier proceso de generación de conocimiento, dado que el conocimiento es generado por las personas. El conocimiento se basa en la persona, por lo que el factor individual es el más relevante. Pero el conocimiento transformador es un conocimiento que transforma el entorno y lo hace desde un diálogo con el mismo que se produce a través de un marco organizativo, sea de la naturaleza que sea. En este sentido:

El factor individual es clave en el proceso de generación de conocimiento transformador y se proyecta, a través de la dimensión multinivel, en su faceta organizativa.

La dimensión organizativa es clave en la formulación del modelo, en la medida en que los procesos de generación de conocimiento a nivel individual se proyectan en las organizaciones en las que el individuo desarrolla su proceso de generación de conocimiento al servicio, también, del colectivo del que forma parte. La dimensión organizativa presenta distintos niveles de organización, según el perfil de organización de que se trate: el equipo de trabajo más inmediato, una determinada unidad orgánica de una organización, una dirección o área departamental, una empresa dentro de un grupo empresarial, etc,... Un caso particular de la dimensión organizativa lo constituye la configuración de equipos de investigación típicos de los procesos de I-A, en donde el equipo constituye un espacio organizativo ad-hoc que se forma con investigadores y practicantes que trabajan en cooperación para generar conocimiento transformador.

Por otra parte, la dimensión organizativa pone de manifiesto la articulación de diferentes niveles organizativos en base a las unidades organizativas del nivel inferior, pudiendo ser estos personas que intervienen a título individual o personas que representan niveles organizativos inferiores. En todos los casos la relación entre individuos para configurar un nivel superior se manifiesta a través de la cooperación.

La dimensión organizativa permite observar el proceso de generación de conocimiento en un nivel organizativo superior, en donde el individuo se encuentra ubicado orgánicamente. Esta dimensión organizativa de orden superior se construye a partir de diferentes individuos –o, en su caso, unidades organizativas–, lo que plantea una dimensión multinivel –a nivel del individuo (unidad organizativa) y a nivel de la organización– y una dimensión intra-nivel –a nivel de los diferentes individuos (unidades organizativas) que forman parte del nivel organizativo–. Así:

La dimensión organizativa proyecta el proceso de generación de conocimiento desde la perspectiva de una organización, sea de la naturaleza que sea, que resulta de la acción en cooperación de los individuos (unidades organizativas) que la conforman.

La dimensión territorial enfrenta una perspectiva diferente del modelo. En este sentido, la lógica del modelo planteado subraya la relevancia de considerar la dimensión territorial como una expresión de la dimensión organizativa. Desde este punto de vista, la dimensión territorial es una expresión de una dimensión social que se traduce en una dimensión organizativa, en la línea de lo señalado por Karlsen y Larrea (2014) y Alburquerque (2012).

Los gobiernos parecen responder a la necesidad de configurarse como la expresión organizativa del territorio, pero, en la práctica, se estructuran como “una parte de la organización social”, pues no son la organización social que responde al conjunto del territorio. Las instituciones públicas, en sí mismas, son organizaciones, aunque tengan un perfil público. Su reto, desde el punto de vista de la dimensión territorial, es articular, liderar y gobernar la “organización” que responda a los objetivos y necesidades del territorio. Para ello deben articular una “organización” que responda a la dimensión territorial y que incorpore las instituciones públicas, las empresas, las universidades y centros de investigación, y la sociedad civil en su conjunto. En resumen, todos los agentes económicos y sociales que actúan en el territorio. Pero todos esos agentes responden a organizaciones específicas y de diferente naturaleza. Pueden tener objetivos compartidos –positivos–, en confrontación –negativos– o indiferentes –neutrales– con respecto a otros. De manera que construir la “organización” que alinee a todas las organizaciones que operan en el territorio es una tarea compleja. De ahí que se insista en la importancia de la “triple hélice” (Etzkowitz y Leydesdorff, 1997) o la necesidad de articular “procesos de

descubrimiento emprendedor”, que no dejan de ser una manifestación de procesos de generación de conocimiento transformador a nivel territorial.

Conceptualmente, en el modelo, la dimensión territorial es una variante de una dimensión organizativa, que necesita estructurarse como tal. Las dificultades en la práctica son enormes, porque este tipo de estructura organizativa es débil en términos de cohesión interna y gobernanza. En resumen:

La dimensión territorial, en lo que respecta a los procesos de generación de conocimiento transformador, tiene sentido como dimensión organizativa, en la medida en que el territorio como tal no es relevante para la dimensión multinivel si no hay una estructura organizativa propia del mismo que responda a sus necesidades y objetivos.

En todos los casos, se trate de un proceso de generación de conocimiento transformador a un nivel organizativo básico –organización formada por personas individuales que se representan a sí mismas en el proceso– o a un nivel superior –organización formada por organizaciones representadas por personas– las personas son los factores fundamentales en el proceso de generación de conocimiento.

El papel del individuo en el proceso de generación de conocimiento transformador resulta capital, pero no solo desde la perspectiva individual sino también desde la perspectiva organizativa. En este sentido, en cada momento, la persona puede responder a dos intereses determinados: los intereses propios como individuo y los intereses del nivel organizativo a los que, en su caso, pueda representar en el proceso de generación de conocimiento. En el caso más simple, el individuo se representa a sí mismo dentro del nivel organizativo en el que se esté produciendo el proceso de generación de conocimiento. Pero puede ocurrir que el individuo participe en un proceso de generación de conocimiento en el que su aportación personal sea indiscutible, pero al mismo tiempo represente los intereses de una organización o nivel organizativo determinado. En este contexto es fundamental que la persona armonice su papel individual con su papel representado. En definitiva:

La conciencia del rol que juega la persona en el proceso de generación de conocimiento resulta relevante, ya que se puede producir la coexistencia de un papel individual con un papel representado –en representación de una organización de nivel inferior–.

El enfoque individual de los procesos de generación de conocimiento no puede hacer abstracción de la relación del individuo con su entorno y, en especial, con el ámbito organizativo en el que desarrolla sus procesos de generación de conocimiento (Boud, 2010; West, 2010; Mezirow, 2009; Dirkx, 1998; Kolb, 1984; Jarvis, 2009; Elkjaer, 2009; Alheit, 2009; Wildemeersch y Strobants, 2009; Schön, 1983; Volberda, 1998; Herr y Anderson, 2005). La relación entre el cambio individual y el social, y el concepto de reflexión crítica (Fook, 2010) son interesantes con respecto al dilema individual-social, poniendo de manifiesto la importancia del contexto social (Frost, 2010) y su relación con la visión sistémica. Es fundamental la perspectiva social de los procesos de aprendizaje, que relaciona el aprendizaje individual con el organizativo y el comunitario (Wenger, 2009), y la importancia para las organizaciones (Swieringa y Wierdsma, 1995) por su relación con la capacidad innovadora (Lawson y Samson, 2001; Scott y Bruce, 1994; Martins y Terblanche, 2003; Amabile, 1988).

La literatura de organización y management aborda cuestiones que tienen que ver con la faceta multinivel del aprendizaje –desde las personas a las organizaciones–, el conocimiento tácito (Nonaka y Takeuchi, 1995; Cohen y Bacdayan, 1996), los mecanismos de coordinación para una explotación eficiente, la inercia derivada de las lógicas y diseños dominantes, los diferentes niveles de aprendizaje o la paradoja central de la explotación y la exploración (Nooteboom, 2000). Una importante perspectiva viene desde el punto de vista social-constructivista, basado en el “interaccionismo simbólico” de G.H. Mead, introducido por Weick (1979, 1995). Las organizaciones son “sistemas de dar sentido a las cosas” (Weick, 1979, 1995), “sistemas de significados compartidos” (Smircich, 1983), o “sistemas de interpretación” (Choo, 1998). Las bases de los sistemas compartidos están íntimamente asociadas con la noción de “cultura organizativa” (Schein, 1985).

La dimensión multinivel ha sido abordada por la literatura al analizar la relación entre el conocimiento y el aprendizaje a nivel de personas y a nivel de una organización (Cohen, 1991; Cook y Yanow, 1996). Se presentan dos aproximaciones interesantes –desde la teoría del conocimiento o desde el pragmatismo de la organización–, que para Nooteboom (2000) se relacionan en una teoría pragmática del conocimiento. Por otra parte, la dimensión multinivel abre la perspectiva de la conexión entre la persona y su rol en la organización (Smith Ring y van de Ven, 1994; Archer, 1995).

La visión de Habermas (1984) resulta inspiradora para el equilibrio entre la visión individual y la interacción con otros en una comunidad, tanto en las organizaciones como en la sociedad. Para Nooteboom (2000), el punto de vista de las organizaciones como “sistemas de interpretación” destaca el aspecto comunitario – lo que está relacionado con la explotación–, pero también se necesita la variedad de las perspectivas e ideas individuales como fuente de innovación –claves para la exploración–.

La literatura también aborda la importancia del diálogo en los procesos de cambio (Gustavsen, 1992; Karlsen y Larrea, 2014; Freire, 1992) en relación con los procesos de investigación y generación de conocimiento. La I-A participativa es una referencia fundamental (Kemmis y McTaggart, 2005), que subraya el carácter social de la I-A. El papel del investigador también es una cuestión relevante (Johnsen y Normann, 2004), ya que el investigador participa en el proceso co-generativo.

A lo largo de la experiencia vital la dimensión multinivel es uno de los aspectos que destaca en la construcción del modelo analítico de innovación. La Etapa 1 aporta la sensibilidad de esta dimensión, desde la perspectiva de la construcción de modelos, y en la Etapa 4 es importante la praxis institucional, con la convivencia entre lo local y lo global en planos territoriales distintos –Territorios Históricos, Gobierno de Madrid y Comisión Europea de Bruselas–.

En la Etapa 5 la idea del tamaño y de la escala a la que se producen los procesos de competitividad y de innovación está muy presente (entrevista realizada por Bizkarguenaga, 2001, p.1253). Esta reflexión se expresa en la configuración del sector financiero vasco (Larrea, 1991d), de manera especial en relación con el proyecto de Banco Público Vasco: “No se puede apelar por otra parte, a los vientos de “fusión” o de necesitar ser grandes para competir....ni descalificar una propuesta por localista” (Larrea, 1992h). Las referencias al carácter relativo de los tamaños son constantes en el proceso de diseño institucional (Larrea, 1992m; 1993m; 1994f). Aparecen claramente expresados el nivel de sistema referido al equipo más inmediato de colaboradores, el referido al aspecto organizativo-institucional, definido por la organización –departamento, gobierno, empresa–, y el nivel de proyección territorial –local, territorial, regional, estatal, supraestatal–.

A lo largo de la Etapa 6 destaca el papel de la persona como la unidad de referencia. “La ventaja competitiva de Ibermática es su forma de hacer, sus valores

y, sobre todo, sus profesionales” (entrevista en El Correo el 3 de mayo de 1998). Su papel en la generación de conocimiento resulta capital (entrevista en la revista de la UOC “Campus virtual”, en marzo de 1998). Las empresas dependen del conocimiento de sus profesionales (Larrea, 1998e), que son la clave para construir una empresa abierta y compartida (Larrea, 1999l) para enfrentarnos a los nuevos requisitos de la competitividad, en un escenario en profundo cambio (Larrea, 1999m). Los profesionales son la piedra angular sobre la que construir el proceso de innovación permanente (Larrea, 1996p). Por otra parte, los escenarios de globalización y la apertura del debate entre lo local y lo global van a resultar de una gran actualidad (Larrea, 1997a), con una evidente vertiente territorial (Larrea, 1998d).

En la Etapa 7 la formulación de los agentes de innovación resulta de especial trascendencia. En la base del modelo de innovación para competir (Larrea, 2005d), y su proyección en diferentes agentes económicos y sociales “partiendo de la persona y llegando al conjunto de la sociedad”, está implícita la dimensión multinivel. La aplicación desde la persona, a través de organizaciones y empresas, hasta llegar a la sociedad proyecta la escalabilidad del modelo, que se completa con la visión intra-empresa, para entender que entre la persona y la organización existen niveles-escalas intermedias –equipos de trabajo, unidades organizativas, empresas dentro de un grupo empresarial,...–. Por otra parte, la referencia multinivel de carácter territorial subyace en la expresión de “sociedad” que se proyecta en diferentes espacios –el “ecúmene”–.

En la Etapa 8, la aproximación conceptual al caso del emprendedor y la cooperación universidad-empresa (Larrea, 2008b) se empieza a abordar desde su consideración como un sistema de innovación, reforzando la dimensión multinivel del modelo analítico de innovación. Por otra parte, en pleno proceso de gestión de la crisis, aparecerá con especial fuerza el concepto de fractalidad en los sistemas de innovación (Larrea, 2009l). Esta aproximación ayuda a entender la dimensión multinivel del modelo analítico de innovación, más desde el punto de vista organizativo que desde el estrictamente territorial. La experiencia profesional en Ibermática, I3B y el IVC-Orkestra ayuda a profundizar en la dimensión multinivel.

Finalmente, en la Etapa 9 se hace un esfuerzo de aplicación del modelo analítico a sistemas de innovación de diferente naturaleza –extensibilidad de la aplicación del modelo– y a diferentes escalas –profundizando en la dimensión multinivel del

modelo—. El análisis del emprendedor y el emprendimiento da lugar a una interesante aplicación del modelo analítico de innovación, así como el análisis sobre el talento. Una vez más la dimensión multinivel resulta muy facilitadora.

6.5 LA COOPERACIÓN Y EL PRINCIPIO DE ARMONÍA

La dimensión multinivel plantea la necesidad de articular los diferentes niveles en base a los elementos del nivel inferior, pudiendo ser estos personas individuales o personas que representan niveles inferiores, lo que lleva a destacar el papel de la cooperación, como factor de cohesión organizativo en cada nivel. Esta dimensión es una dimensión intra-nivel, que no excluye la cooperación inter-niveles aunque, en ese caso, estos no configuren un nivel organizativo superior. La cooperación forma parte sustantiva del proceso de generación de conocimiento transformador, porque se trata de un proceso en cooperación. Así:

Cada nivel organizativo se construye activando la cooperación como factor de cohesión entre sus componentes, para lo cual los valores, la tecnología y el liderazgo son elementos facilitadores.

Para conseguir que la cooperación opere como factor de cohesión del nivel será fundamental tener en cuenta tres elementos facilitadores: los valores, la tecnología y el liderazgo. Los valores son básicos para articular la cooperación, ya que constituyen el lugar común, la base sobre la que se construyen las actitudes y comportamientos que dan sentido a la diversidad y permiten activar la cooperación. La tecnología constituye un elemento facilitador de la cooperación al aportar teorías, técnicas, procedimientos y herramientas para hacer posible la organización y desarrollo adecuados de la cooperación. Por último, el liderazgo es determinante para garantizar el desarrollo de la cooperación en el nivel organizativo, aportando las formas de gobierno más adecuadas para el mismo.

En realidad, la configuración de un nivel organizativo se puede conceptualizar como la articulación de un sistema. En la medida en que se conforma para generar conocimiento transformador, puede ser entendido como un sistema de innovación, siendo aplicables los elementos clave del modelo analítico de innovación construido a lo largo de la experiencia vital (Larrea, 2010z). Desde el punto de vista del ciclo de generación de conocimiento transformador, en cuanto a la dimensión multinivel y a

la configuración de cada nivel organizativo, interesa destacar la importancia de la cooperación como factor de cohesión del nivel, apoyada en los valores, la tecnología y el liderazgo. Los otros dos elementos clave del modelo analítico de innovación forman parte de la naturaleza del proceso –generación de conocimiento– y de su expresión en términos dinámicos –velocidad del ciclo–.

Esta relación de unos individuos con otros para articular un determinado nivel (dimensión intra-nivel) se representa en la Figura 6-5.

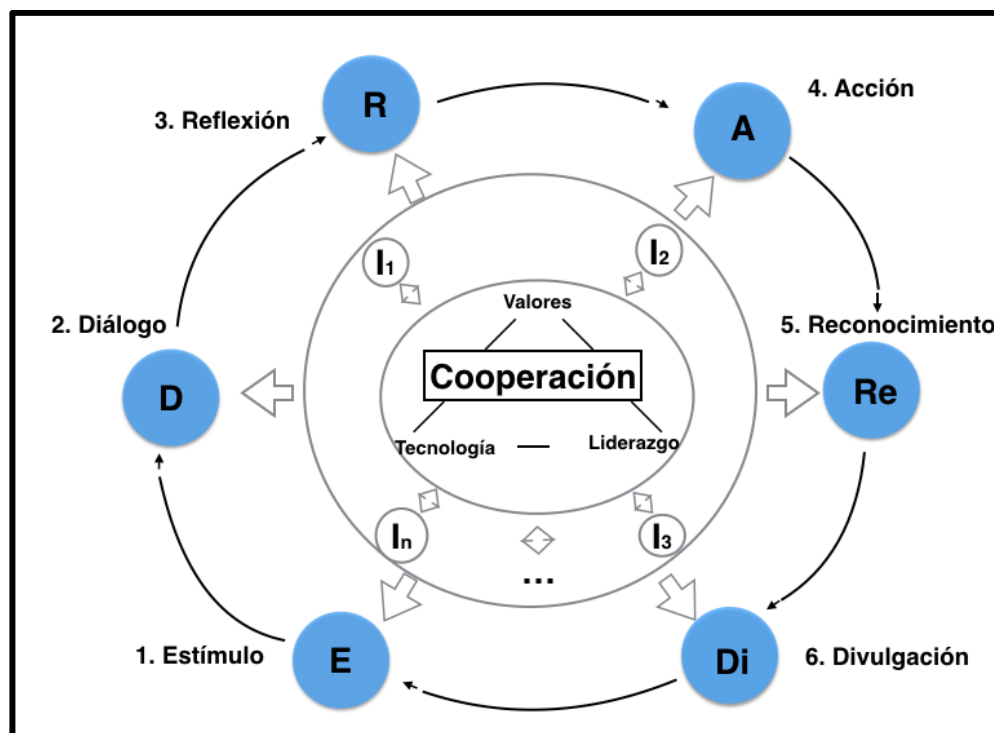


Figura 6-5: Articulación de un nivel organizativo

La dimensión multinivel, que resulta característica de los procesos de generación de conocimiento transformador plantea un reto de primer orden para garantizar la sostenibilidad y utilidad del proceso. Se trata de conseguir hacer efectivo el principio de armonía entre los ciclos de generación de conocimiento transformador de diferente nivel.

Si no se produce la armonía entre los ciclos de los diferentes niveles involucrados, el proceso de generación de conocimiento no resultará útil, ni eficiente. En este sentido:

La armonía entre el ciclo de generación de conocimiento transformador de la persona (u organización) y el de la organización de nivel superior (agregado) a la que está adscrita es fundamental para su desarrollo.

El ciclo de generación de conocimiento transformador resultante de la organización y de las personas u organizaciones que la componen debe evolucionar de manera que las distintas fases de los mismos caminen de forma armónica. Así, el ciclo de generación de conocimiento transformador buscará la armonía interna entre las fases de estímulo, diálogo, reflexión, acción, reconocimiento y divulgación. Si la persona –u organización– se encuentra en una fase y la organización –de nivel superior o agregado– en otra, surgirán los conflictos y las distorsiones, afectando a la utilidad del proceso y su sostenibilidad. El ciclo no avanzará armónicamente si dentro de un determinado proceso, por ejemplo, determinadas personas –u organizaciones– se encuentran en la fase de diálogo cuando otras se encuentran en la fase de reflexión y la organización superior –de nivel agregado– pretende moverse en la fase de acción. La armonía entre las fases de las personas –u organizaciones– y del conjunto del nivel organizativo superior resulta una necesidad para el proceso, dentro de la lógica de interacción permanente entre las fases (ver Figura 6-6).

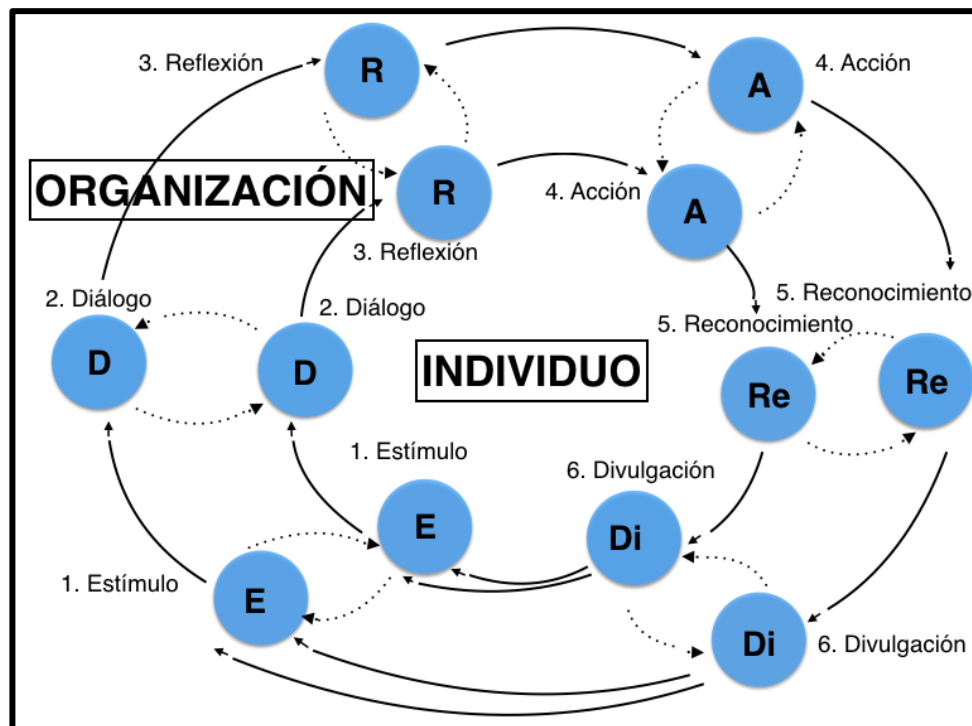


Figura 6-6: Armonía entre los ciclos de generación de diferente nivel

Para garantizar el principio de armonía son fundamentales dos factores clave, que facilitan su consecución y que afectan directamente a las personas:

- El compromiso con el objetivo individual y el colectivo.
- La visión sistémica y la conciencia del rol propio en el sistema.

Estos dos factores, que representan características de las personas que participan en el proceso, serán fundamentales para que la cooperación, apoyada en valores, tecnología y liderazgo, pueda resultar práctica en términos de generación de conocimiento transformador.

A lo largo de la experiencia vital los elementos de cooperación, valores, tecnología y liderazgo se identifican claramente, en la medida en que van conformando el modelo analítico de innovación. Dado que nos hemos referido a ellos –en profundidad– en el capítulo correspondiente a la experiencia vital, destacaremos aquí aquellos aspectos más relevantes en relación con la importancia de la cooperación para configurar el nivel organizativo.

La etapa de formación inicial (Etapa 0) aporta la necesidad de cooperar con los demás para sacar las cosas adelante. La Etapa 2 expresa con claridad la importancia de la cooperación como eje conductor, que se refleja en la dinámica de colaboración permanente en el plano organizativo –a nivel del Gobierno Vasco, entre Departamentos y dentro del Departamento–, en el plano interinstitucional y en el plano de la colaboración público-privada.

En la Etapa 3 la necesidad de reconocer la diversidad y de ponerla en valor a través de la cooperación es una de las percepciones claves. A nivel de sistema educativo, con un nivel de diversidad muy alto y en conflicto permanente, la cooperación interinstitucional y público-privada es la única esperanza de poder superar los retos. Además, la organización de la administración educativa demanda estructuras organizativas para activar la cooperación interna a todos los niveles.

La Etapa 4 es especialmente importante. La cooperación tiene un gran peso en el entramado institucional de la Hacienda Vasca. En un modelo con el poder tan distribuido y con una especial relevancia de los niveles intermedios –las Haciendas Forales– de administración, el riesgo de una práctica desintegradora en el ejercicio de las potestades tributarias era evidente. No se trata solo de la necesidad de

cooperación dentro de tu equipo y de tu propia organización, ya que el modelo institucional solo funciona si activa la cooperación a todos los niveles. La cuestión tiene especial reflejo en la Ley de Armonización, Coordinación y Colaboración Fiscal, que trata de articular la cooperación con perfiles diferenciados: armonización, coordinación y colaboración. Tres materializaciones distintas que implican diferentes modelos de liderazgo y diferentes mecanismos de relación bilateral y multilateral. Esta importancia de la formulación de la cooperación la destaca el profesor Fernández (Fernández, 1985).

En la Etapa 5, los escenarios de cooperación se extienden a un conjunto mucho más amplio de agentes y relaciones. El mundo financiero y de la economía abre un nuevo campo de interlocución institucional, política y social. Por otra parte, la escala europea aporta un nuevo nivel de relación e interlocución. En cada caso el perfil de la cooperación se manifiesta de manera diferente –bilateral, multilateral,...– pero siempre desde posiciones que no se pueden basar en la imposición sino en la negociación. La formulación del conjunto del Sistema Financiero Vasco, hace de la distribución del poder y de la demanda de cooperación una de sus señas de identidad (Larrea, 1993m). En este sentido, es constante la búsqueda de modelos de relación interinstitucional –a diferentes niveles territoriales–, modelos de organización –a nivel de cada organización– y espacios de colaboración inter-organizativo –entre diferentes agentes económicos y sociales–.

En la Etapa 6, la cooperación aparece de forma muy clara. La necesidad de las alianzas para desarrollar cualquier proyecto empresarial (Larrea, 1996j) era, también, evidente en la imprescindible cooperación entre el sector público y el sector privado (Larrea, 1996k; 1997c). Pero el espacio de la cooperación no se proyectaba solo de puertas afuera de la empresa, resultaba fundamental de puertas adentro. El reto de la empresa compartida era un reto a la cooperación (Larrea, 1999a).

La Etapa 7 proyecta la cooperación con plena intensidad. La gestión de Ibermática hace de la cooperación uno de sus elementos más distintivos. Por otro lado, la puesta en marcha del IVC refleja con claridad la importancia de la cooperación público-privada y de la cooperación entre la universidad, la empresa y las instituciones públicas. Desde el punto de vista más formal, la cooperación aparece como el acompañante natural de la tecnología y el conocimiento para explicar la innovación (Larrea, 2005a, b, c) y se expresa en la formulación del modelo de innovación para competir: “La cooperación constituye el otro motor de la innovación

competitiva. Es un elemento fundamental hacia adentro y hacia fuera” (Larrea, 2005d, e, f). Se insiste en su importancia al señalar que “aquí y ahora la urgencia histórica es cooperar para innovar a todos los niveles” (Larrea, 2005e). Por otra parte, es un “reto más difícil, más apasionante, que nos enfrenta a nosotros mismos, sin excusas. Porque la tecnología y el conocimiento se pueden comprar, pero la cooperación no tiene precio” (Larrea, 2005n). La importancia de la cooperación se expresa con rotundidad en la necesidad de activarla en las instituciones universitarias (Larrea, 2005 h) y se muestra como una de las claves del éxito de la nueva cocina vasca, como sistema de innovación en el que es característica la cooperación entre competidores (Larrea, 2005i).

Durante la Etapa 8 el reto de la cooperación, para explicar el sistema de innovación, se predica en primera persona (Larrea, 2009c) y se proyecta en las relaciones con los demás para crear agrupaciones focalizadas en la consecución de un objetivo de transformación, dando lugar a sistemas de innovación de alto nivel –equipos, unidades empresariales, empresas–. El modelo analítico de innovación (Larrea, 2010z) formula la importancia de la cooperación como la palanca que permite poner en valor la diversidad al servicio de la innovación. Se proyecta en valores y se materializa en la aplicación de la tecnología y la creación de conocimiento. La cooperación se plasma en instrumentos, herramientas y formas de organizarnos. Es un elemento movilizador en la medida en que es estructurado y sistemático; y es fundamental comprender que cooperamos a través de las personas.

6.6 EL COMPROMISO CON EL OBJETIVO INDIVIDUAL Y EL COLECTIVO

El compromiso con el objetivo individual y el colectivo es propio de todos los niveles, si bien sería más preciso hablar del compromiso individual cuando lo vemos desde la persona –compromiso individual– que forma parte de una organización –compromiso colectivo–. En el caso de una organización dentro de otra organización más amplia, de la que forma parte –diferentes niveles organizativos–, la expresión del compromiso individual se entiende en términos del compromiso particular de la organización de menor nivel –representado por un individuo– en relación con el objetivo colectivo representado en la organización de mayor nivel de la que forma parte. Cuando esta tensión se expresa en términos territoriales, que no deja de ser una expresión de la dimensión organizativa, la aparición de la tensión entre lo local y

lo global es una manifestación de la tensión entre objetivos individuales –de nivel territorial local– y colectivos –de nivel territorial global–. Sin embargo, en todos los casos, interesa destacar el factor de carácter personal, que se debe trabajar en el plano individual.

Son las personas, que participan en los procesos, las que proyectan y construyen valores a través de sus actitudes y comportamientos. Un proceso de generación de conocimiento transformador resultará exitoso si se apoya con claridad en valores éticos, de respeto a los demás y de compromiso con el objetivo propio –individual– y el colectivo –social–. Esta permanente dualidad entre lo individual y lo colectivo se predica tanto desde el punto de vista de la posición personal como de la posición representada. Es fundamental para el desarrollo de un proceso que necesita no solo la participación, sino la cooperación activa, y que se basa en valores que equilibran lo propio y lo común.

El dualismo en el marco de referencia, al que se refieren Stough (2001) y Gibney (2011), resulta un aspecto básico que no afecta tan solo a los agentes institucionales involucrados, sino también a las personas concretas que participan en los procesos. Así:

El compromiso con el objetivo individual (particular) y el colectivo (general) es fundamental en los procesos de generación de conocimiento transformador.

A lo largo de la experiencia vital, el respeto a los demás y la búsqueda del equilibrio entre lo personal y lo colectivo se manifiesta con claridad. Ya en la Etapa 0, aflora la importancia de lo social y de la “cosa pública”. La Etapa 1 se caracteriza por abordar problemas que afectasen al conjunto de la sociedad, así como por la preocupación acerca de la convivencia entre las decisiones públicas –políticas públicas– y las decisiones privadas –elección individual, políticas de empresa–.

En la Etapa 2, el compromiso personal con la divulgación y la actividad académica es una expresión del equilibrio entre lo individual y lo colectivo, en la medida en que supone un compromiso por socializar un conocimiento adquirido en el plano individual. Por otra parte, la importancia del sector público para el progreso de una sociedad se palpaba en todas y cada una de las actuaciones, plenas de responsabilidad y sentido de la oportunidad histórica, que estábamos viviendo.

En la Etapa 3, el compromiso personal por contribuir a la creación de una administración nueva, eficaz, eficiente y al servicio del ciudadano era clave en el ejercicio de la actividad profesional. El pensamiento sobre competitividad, que se va conformando desde esta etapa, es una expresión del compromiso con el progreso económico y social. Una sociedad y una economía en transformación, con graves problemas políticos, sociales y económicos, necesitaba un sistema de educación y de investigación que colaborase en su desarrollo. Estas vivencias, que se intensifican en la Etapa 4, van configurando una personalidad y una manera de entender la actividad profesional enfocada en la búsqueda de la transformación al servicio del progreso personal y colectivo.

La Etapa 5 es especialmente enriquecedora desde la perspectiva de la importancia del valor de lo colectivo y del compromiso personal con el progreso individual y el colectivo. El desafío profesional lleva a seguir profundizando en la importancia del sector público, construyendo pensamiento sobre el modelo institucional del País y su papel en un sistema económico general al servicio del progreso de la sociedad (Larrea, 1993m). Por otro lado, el concepto de competitividad tiene un marcado acento social. “Propiciar el acuerdo y el compromiso social era clave para mejorar la competitividad de la economía” (Larrea, 1994a). “El camino pasaba por la competitividad y la solidaridad” (Larrea, 1994ñ). La competitividad y la cohesión social buscan el mejor equilibrio posible entre el desarrollo empresarial y el desarrollo profesional de las personas. La actividad del sector público se manifiesta como fundamental para el desarrollo (Larrea, 1991c, f). “La configuración de un sector público financiero vasco constituye uno de los elementos de referencia para situar la acción de los poderes públicos del País Vasco en el sistema económico” (Larrea, 1991d). Gran parte del conocimiento construido en esta etapa está relacionado con el papel del sector público al servicio de la sociedad (Larrea, 1991h, j, k, l; 1992f, i, l, m, ñ; 1993f, i, k, l, m, n, ñ, p, q; 1994e, f, h, i, j, ñ).

En la Etapa 6, la puesta en marcha de Euskaltel supone una expresión del equilibrio entre lo público –colectivo– y lo privado –individual–. La lógica del desarrollo empresarial ligada a su dimensión social, y al sentido de su contribución al desarrollo económico y social, es la que explica mi participación en Euskaltel. La formulación de la colaboración público-privada tiene una proyección clara en la articulación de espacios conjuntos que respondan al equilibrio entre los objetivos particulares y los colectivos. La incorporación de la experiencia sobre la actividad

privada me permite percibir la importancia de pasar de una visión reguladora del papel de la hacienda pública a una visión colaborativa de desarrollo corporativo en red (Larrea, 1996a). El diálogo entre el sector público y el sector privado responde a una visión sistémica de la realidad y necesita ser convenientemente modelizado para el desarrollo de la economía y la sociedad (Larrea, 1996e, k; 1997c).

La Etapa 7 viene marcada por el estallido de la “burbuja tecnológica”. Se abre un debate sobre la sociedad de la información y su influencia en el desarrollo social, que vuelve la mirada hacia la persona: “La tecnología debe estar al servicio de la persona y no al revés” (Larrea, 2003a), y resalta la importancia de los procesos sociales: “El desarrollo de las personas, de su economía y de su sociedad irá produciéndose de manera paulatina, en busca del equilibrio y lleno de contradicciones” (Larrea, 2003a). De esta etapa es la expresión de la competitividad en términos de progreso económico y social. Se formula en términos de cooperación y solidaridad, alejados de la competencia destructiva (Larrea, 2005d). Este discurso de competitividad se ancla en las referencias sociales y del sector público (Larrea, 2000c) y se expresa como “un reto que trasciende de las empresas y se proyecta a los gobiernos, no solo en su faceta reguladora, sino también provisor de servicios” (Larrea, 2001a). La idea de sostenibilidad, frente a lo especulativo, se desprende de las características de un proyecto empresarial: “Un proyecto empresarial está jugando su partido en el terreno del desarrollo sostenible... Aspira a construir un proyecto sin fin, aspira a una eternidad que considera posible” (Larrea, 2001d).

Más allá de la aplicación práctica del conocimiento generado se produce un compromiso social de divulgación y de generación del mismo, que tiene una expresión clara en la creación del Instituto Iberoamericano de Innovación (I3B).

En la Etapa 8 la labor de socialización del conocimiento y su generación se ve acompañada y facilitada por la participación activa en la Universidad de Deusto. Fruto de esta relación surge el programa Innovandis, dirigido a los alumnos universitarios, y la creación del Instituto Vasco de Competitividad (IVC-Orkestra), que son una muestra del compromiso con los objetivos individuales y los colectivos.

En la Etapa 9 me incorporo a la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País-RSBAP (Larrea, 2013h) y a Jakiunde, la Academia Vasca de las Ciencias, las Artes y las Letras. La preocupación por el grave problema de la falta de un relevo

generacional adecuado (Larrea, 2013h, k, l) constituye una manifestación más del equilibrio entre lo personal y lo colectivo.

6.7 LA VISIÓN SISTÉMICA Y LA CONCIENCIA DEL ROL PROPIO EN EL SISTEMA

Con respecto a la visión sistémica y a la conciencia del rol propio en el sistema, también puede predicarse desde el plano individual, cuando se trata de una persona dentro de una organización, y desde el plano organizativo, cuando se trata de una organización que forma parte de otra más amplia. Es fundamental comprender que son personas concretas las que participan en los procesos y lo hacen a título individual, como representantes de los agentes colectivos implicados, o como ambas cosas a la vez. En este sentido se abre, también, la perspectiva de la conexión entre la persona y su rol en la organización (Smith Ring y van de Ven, 1994; Archer, 1995). Pero en todos los casos interesa destacar que es una cuestión relacionada con el “factor humano”, que resulta de especial relevancia y muchas veces no es tenido en cuenta suficientemente cuando se abordan los procesos de transformación- innovación (Aranguren et al., 2016b).

La necesidad de contar con una visión sistémica por parte de los agentes involucrados en los procesos de generación de conocimiento transformador, tanto a nivel personal como institucional, resulta fundamental. Esta visión sistémica está relacionada con los valores y con la búsqueda del equilibrio entre lo individual y lo colectivo. Además, la visión sistémica se configura como la argamasa que da consistencia a un liderazgo compartido capaz de articular la gobernanza. Los líderes relacionales, que articulan liderazgos compartidos, disponen de una visión sistémica y holística que les permite identificar en cada momento las demandas concretas del proceso, en el contexto de la visión general del mismo (Aranguren et al., 2016b).

La visión sistémica, proyectada en modelos de aplicación generalizada, supone una reflexión permanente acerca de los contextos y su importancia, del conjunto del sistema en el que uno se encuentra y de la posición y rol que juega en el mismo. En este sentido:

La visión sistémica y la conciencia del rol propio en el sistema son fundamentales en los procesos de generación de conocimiento transformador.

La experiencia vital es rica en la proyección holística y sistémica sobre la realidad en la que desempeño mi función y a la que debo contribuir desde mi posición. “Hacerse una composición de lugar”, como parte de la visión sistémica, es clave para reflexionar y pasar a la acción.

En la Etapa 1, es constante el esfuerzo por enmarcar la cuestión relevante de la que se trate en un marco conceptual de referencia, en un sistema, sea este de la naturaleza que sea. El modelo como el cuerpo de información acerca de un sistema específico, conformado para el propósito de estudio del mismo (Larrea, 1979) es capital. Por otra parte, el carácter abierto de los sistemas sugiere con claridad la importancia de los contextos. La Etapa 2 aporta la focalización en problemas de carácter global y social desde una visión holística –omnicomprensiva–.

En la Etapa 3, la aproximación en términos de sistemas y modelos era la única posibilidad de poder enfrentar un diálogo mínimamente inteligente y enriquecedor con los distintos agentes sociales. El análisis de los flujos educativos y su repercusión en las enseñanzas, típico de la economía de la educación, resulta fundamental para el debate sobre los modelos de financiación. La aproximación a las políticas públicas se hace desde una perspectiva de carácter sistémico, con una visión holística e integradora, y una intensa actividad de modelización.

En la Etapa 4, la incorporación al área de hacienda supone una aproximación sistémica y la aplicación permanente de modelos, en la medida en que mis funciones de Viceconsejero de Hacienda tienen que ver con sentar las bases y las condiciones para que las cosas pasen y sean ejecutadas, en muchos casos, por terceros. De ahí que la conciencia del rol propio en el sistema era determinante. Además, el sistema de hacienda vasca se encontraba en plena construcción, como se observa en el sistema de cálculo de los cupos y se proyecta en la aplicación del régimen de concierto a la valoración de las transferencias del Insalud y del Inersio. Por otra parte, se trataba de establecer modelos típicos de federalismo fiscal que distribuyesen competencias y asignasen recursos entre los diferentes sistemas, o subsistemas, territoriales –Unión Europea, Estado español, Comunidad Autónoma Vasca, Territorios Históricos, Municipios Vascos–. Asimismo, la manera en que se articula la política impositiva en un espacio territorial responde a su conceptualización como sistema tributario y a la búsqueda de modelos de contribución impositiva de diferente naturaleza. La labor de modelización se

proyecta, pues, desde lo más general a lo más particular. En realidad, cada ley o decreto que se implementa por parte del sector público no deja de ser un “modelo de intervención” en la realidad para resolver una necesidad o una problemática real identificada en la misma.

La Etapa 5 se produce en una época de crisis económica en la que se abordan procesos públicos de clusterización, revisión de las políticas de gasto sectoriales y reforma de la administración. Cada vez era más evidente la importancia del sector público en el reto de la competitividad desde su doble papel: como regulador de la actividad económica y social y como provisor de servicios públicos directos. En esta etapa se dan pasos en la consolidación del modelo de Hacienda Vasca, abordando la participación en los procesos de decisión de política fiscal europea y la manera de encajar los diferentes niveles de hacienda en un modelo integrado europeo (Larrea, 1991n), o la nueva Ley de Aportaciones (1992-1996), que incorpora el mismo período de aplicación de la Ley Quinquenal de Cupo. Por otra parte, el análisis teórico del llamado Banco Público Vasco refleja la importancia de su configuración como un modelo propio de institución al servicio de las necesidades del sistema financiero vasco (Larrea, 1991f). Las referencias al “Sistema Financiero Vasco” son una constante desde el principio de esta etapa (Larrea, 1991j), consolidándose el enfoque conceptual a lo largo de la misma (Larrea, 1991l), así como la construcción del modelo institucional del País Vasco (Larrea, 1993m).

Esta visión sistémica de la realidad es la que da sentido a la reflexión constante sobre modelos de intervención social traducidos en políticas públicas. Además, la visión sistémica se proyecta a diferentes niveles o escalas, incorporando las relaciones entre niveles. Esto supone que cada uno debemos asumir y tomar conciencia del sistema en el que nos encontramos –visión del sistema– y de la posición que ocupamos en el mismo, así como de las relaciones establecidas entre niveles del sistema.

En la Etapa 6, la globalización supone un cambio radical (Larrea, 1996g, h, j, l; 1997a; 1999b), poniéndose de relieve la importancia de los contextos dentro de la visión sistémica. Se asiste a un verdadero cambio de paradigma que se identifica con la nueva sociedad de la información (Larrea, 1999c, f, h, j). Esta revolución de la sociedad de la información de la mano de las TIC, supone una verdadera transformación de sectores económicos enteros, alumbrándose nuevos sectores estratégicos y nuevas formas de entender los modelos de negocio y la gestión

empresarial (Larrea, 1998c), acuñándose el término de “nueva economía”. Durante esta etapa, el esfuerzo de profundización en los modelos de actuación pública (Larrea, 1995b; 1996b, d, n), se acompaña de la visión de la actividad privada, lo que llevará a la visión de desarrollo corporativo en red (Larrea, 1996a). La visión de la sociedad como un sistema en el que conviven actores públicos y privados (Larrea, 1996e, k; 1997c) se ve completada por el impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), que contribuyen a observar la sociedad desde una visión global e integradora (Larrea, 1995c, d; 1996h; 1998c; 1999b, c, f, h, j; 2000a).

La importancia de tomar conciencia del sistema en el que estamos, en el marco de los contextos que le están influyendo, así como su carácter multinivel, aportan una perspectiva fundamental, incorporando la reflexión de la posición y el rol que uno juega en el sistema.

En la Etapa 7 se pone de manifiesto la importancia de los contextos, para situar cualquier análisis y proceso de reflexión, y la toma de conciencia de la posición personal dentro del sistema. El período viene marcado por el estallido de la “burbuja tecnológica” y el debate sobre las características de la sociedad de la información, volviendo la mirada hacia la persona: “La tecnología debe estar al servicio de la persona y no al revés” (Larrea, 2003a), y resaltando la importancia de los procesos sociales: “El desarrollo de las personas, de su economía y de su sociedad irá produciéndose de manera paulatina, en busca del equilibrio y lleno de contradicciones” (Larrea, 2003a).

Las aproximaciones al Concierto Económico como sistema (Larrea, 2000c) y su importancia dentro del sistema social (Larrea, 2001a) son una constante dentro del proceso de construcción del pensamiento. Esta visión holística y sistémica llevará a estudiar el Concierto Económico como un sistema de innovación (Larrea, 2005ñ), a la reflexión sobre la sociedad de la información (Larrea, 2002c; 2003c; 2004c), o al alcance de la globalización y los peligros de la totalización (Larrea, 2003b; 2004a, b).

La cultura de construcción de pensamiento y de gestión profesional estaba llamada a desembocar en la modelización sobre un sistema de innovación. La sociedad como sistema social se enfrenta al reto de la innovación (Larrea, 2005a, b, c) y necesitamos un modelo de innovación para competir (Larrea, 2005d, e, f). Este paso de emergencia del modelo conceptual de innovación se produce a partir de mayo de

2005, abordando el papel de la cooperación (Larrea, 2005h, n), el de los agentes de innovación con la persona como agente principal (Larrea, 2005m), y el desafío de la innovación para equilibrar creatividad y modelización, así como romper los límites del perímetro conocido para innovar en los valores marginales (Larrea, 2005j, l, m). La formulación alcanza su mayor nivel de expresión con el modelo de innovación: “un modelo relativamente sencillo que proyectar sobre el conjunto de relaciones económicas, culturales y sociales” (Larrea, 2005d, e, f).

En la Etapa 8 la formulación del modelo analítico de innovación da un paso importante con la publicación del libro “El desafío de la innovación. De la sociedad de la Información en adelante” (Larrea, 2006b). La innovación aparece como un desafío para ganar la competitividad y se proyecta en todo tipo de actividades (Larrea, 2006c). La importancia de los contextos se expresa en términos generales (Larrea, 2008ñ) y en relación con los mapas geográficos y mentales que condicionan la perspectiva que tenemos sobre las cosas (Larrea, 2008p). Por otra parte, la crisis como contexto toma relevancia (Larrea, 2008q). La importancia de los contextos se expresa en la formulación del modelo analítico (Larrea, 2008g, ñ, p, s; 2009d, o; 2010c) y tienen un capítulo especial en la “Teoría (imperfecta) de la Innovación” (Larrea, 2010z). La figura del emprendedor se conceptualiza desde los sistemas de innovación, pues es el agente fundamental de innovación: la persona (Larrea, 2008m, n, v, x; 2009a, d, m; 2010i, j).

La reflexión sobre el papel de los contextos también se proyecta en la necesidad de tener en cuenta la posición personal que se tiene en el sistema, pues la toma de conciencia del sujeto es fundamental.

Finalmente, la Etapa 9 aporta la importancia del contexto actual para abordar sistemas de innovación que resulten útiles y sostenibles en el tiempo (Larrea, 2012k; 2013a, c), destacando la importancia que tiene valorar el contexto general que acompaña cualquier sistema de innovación de carácter colectivo y la importancia de la toma de conciencia personal de cada agente de innovación dentro del sistema en que se encuentra inmerso.

6.8 MODELO ANALÍTICO DE LOS PROCESOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO TRANSFORMADOR.

6.8.1 Visión individual (Figura 6-7)

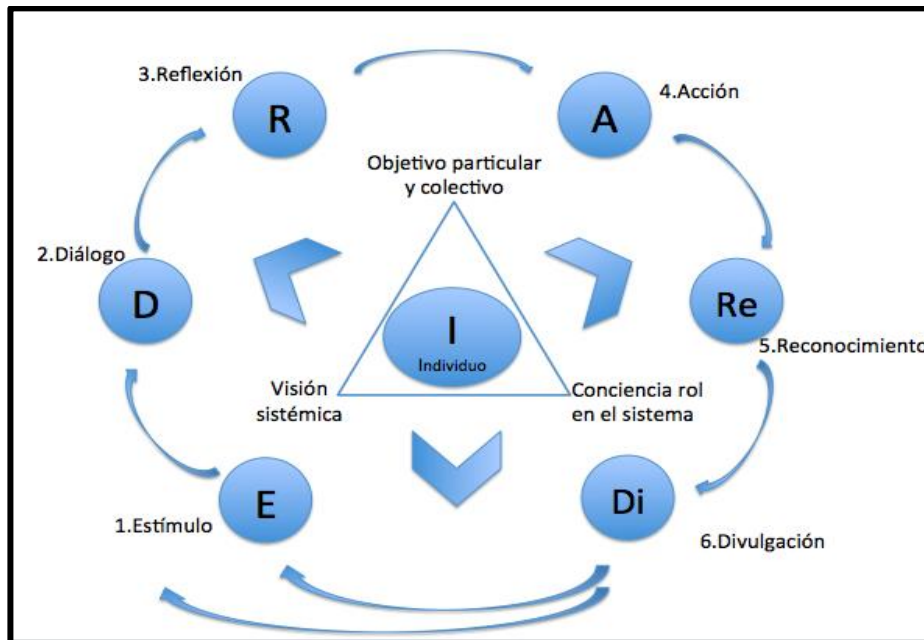


Figura 6-7: Modelo analítico de los procesos de generación de conocimiento transformador (visión individual)

6.8.2 Visión multinivel (Figura 6-8)

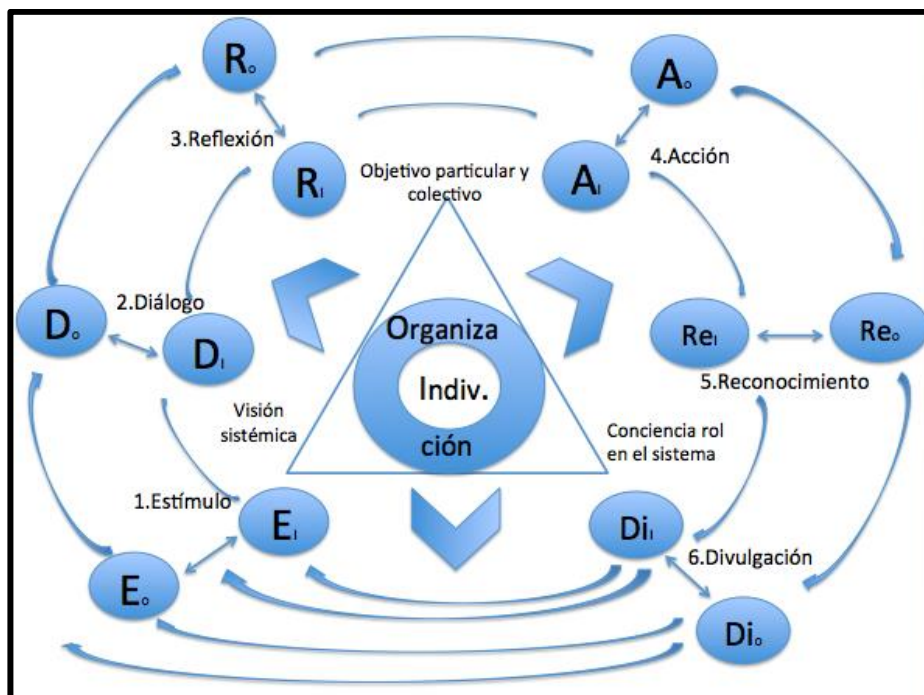


Figura 6-8: Modelo analítico de los procesos de generación de conocimiento transformador (visión multinivel)

6.9 EL MODELO ANALÍTICO Y LA MISIÓN DE LAS UNIVERSIDADES

La expresión del modelo analítico de generación de conocimiento transformador supone una clara oportunidad de contribución en el campo de la relación entre los procesos de generación de “conocimiento transformador” y el desempeño de su misión por parte de las universidades. En este sentido, resulta relevante analizar la contribución del modelo analítico a la misión de la universidad.

Por la forma de abordar los procesos de generación de conocimiento en la I-A, no es de extrañar las implicaciones de este modo de concebir la investigación para las instituciones universitarias (Greenwood y Levin, 2000, 2001). Levin y Martin (2007) señalan las posibilidades y obstáculos para la práctica educativa de los investigadores en la acción; cuestión a la que también se refiere Klocker (2012). Los proyectos de I-A tienen un alto impacto en la universidad como institución y en los procesos de transformación de los propios estudiantes (Kur et al., 2008).

El análisis del caso Orkestra, que veremos más adelante, nos permitirá analizar el impacto y la contribución de los procesos de generación de conocimiento transformador en el cumplimiento de su misión por parte de las instituciones universitarias. Aranguren et al. (2012), al analizar el caso del Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra, destacan las dos aproximaciones al equilibrio de la investigación-interacción en el Instituto. Por un lado, la aproximación tradicional universitaria –que establece una distinción clara entre investigación e interacción– y, por otro, la aproximación de I-A, en donde la distinción entre investigación e interacción es muy borrosa –típica del Modo 2–. La importancia que esto tiene para las formas de investigar de la universidad es relevante, sugiriendo un diálogo permanente entre ambas aproximaciones desde el prisma de un “investigación transformadora”, que resulta en la generación de conocimiento transformador.

De lo anterior se desprende que:

Los procesos de generación de “conocimiento transformador” son relevantes para que las instituciones universitarias desarrollen su misión.

La literatura sobre el papel de las universidades es variada. Una aportación clásica analiza el papel de las instituciones universitarias en el crecimiento económico y en

el desarrollo territorial, con la referencia a la denominada “tercera misión” de las universidades (Bueno, 2007; Laredo, 2007). Una aproximación que tiene una especial conexión con las formas de generación de conocimiento y su proyección en el modelo de relación entre la universidad y la sociedad. En este sentido, las demandas de los procesos de generación de conocimiento transformador constituyen un verdadero reto para las instituciones universitarias. Pero este reto no solo afecta a la institución universitaria como tal, sino que afecta de manera especial a los académicos y la manera de asumir su papel individual dentro de la institución. Por último, el desafío no es solo a la institución universitaria, es más general. Afecta al conjunto de los agentes económicos y sociales.

Como señalan Aranguren et al. (2012, 2016a), la literatura ha analizado el papel de la institución universitaria, en su faceta de enseñanza y de investigación, en relación con el crecimiento económico (Lundvall, 2004; Lucas, 1988; Romer 1989; Mankiw et al. 1992; Drucker y Goldstein, 2007; Goddard y Pukka, 2008; Uyarra, 2010; Cooke et al., 1998; Drabenstott, 2008; Foray y van Ark, 2008; Foray 2013; Goddard et al., 2013; Porter, 2006; Karlsen 2007; Karlsen et al., 2012; Goddard, 2009; Goddard et al., 2016; Goddard y Vallance, 2013). Por otra parte, la importancia de la relación entre la universidad y las economías locales (Aranguren et al., 2012) ha sido enfatizada en conceptos específicos como “sistemas de innovación” (Freeman, 1987; Lundvall, 1992; Cooke et al. 1998), “la triple hélice de industria, gobierno y universidad” (Etzkowitz y Leydesdorff, 1997, 2000), o la “universidad emprendedora” (Etzkowitz, 1997, 2004).

Como hemos comentado, la perspectiva de Bueno (2007), que se refiere también a los procesos de generación de conocimiento, pone el acento en los procesos de transferencia del conocimiento para comprender la misión de la universidad. En este sentido, nos interesa focalizar nuestra atención en los procesos de generación de conocimiento, en la medida en que el debate de la tercera misión de la universidad (Aranguren et al., 2013) se apoya en argumentos recogidos en conceptos como el “Modo 2 de producción de conocimiento” (Gibbons et al., 1994), la “investigación estratégica” (Rip, 2004), la “tercera misión de las universidades” (Laredo, 2007) o la relación entre ciencia-industria-gobierno (Hessels y van Lente, 2008); además de los ya señalados, relativos a la “triple hélice” (Etzkowitz y Leydesdorff, 1997, 2000) y la “universidad emprendedora” (Etzkowitz et al., 2000).

La visión de la tercera misión de la universidad tiene una estrecha relación con la forma de generar conocimiento y, en especial, con los procesos de generación de conocimiento transformador. Schön (1983) se manifiesta en el sentido de que las universidades, en general, no se han dedicado a la producción y distribución de conocimiento fundamental. Gibbons et al. (1994) llaman la atención sobre la aportación del Modo 2 de generación de conocimiento para el futuro de nuestras principales instituciones de producción de conocimiento –universidades–.

Karlsen et al. (2012), desde el punto de vista del desarrollo regional, expresan la demanda a las universidades y académicos para que contribuyan al desarrollo regional a través de la creación de conocimiento. Argumentan que el conocimiento académico y el práctico deben unirse, y que pueden desarrollarse dentro de un proceso de co-generación de conocimiento (Greenwod y Levin 2007). En este contexto, la I-A es una aproximación con una metodología para el estudio y participación en procesos desplegados en tiempo real (Gustavsen, 1992; Greenwood y Levin, 2007; Reason y Bradbury, 2008).

Como se puede apreciar, el alcance del desafío es importante y el camino para superarlo va de la mano de la incorporación de los procesos de generación de conocimiento transformador como un elemento sustantivo, de carácter estratégico, en la forma de trabajar de las universidades. En este sentido, el análisis del caso Orkestra pone de manifiesto las potencialidades de los procesos de generación de conocimiento transformador en el cumplimiento de la misión por parte de la universidad. Así, se puede expresar que:

Los procesos de generación de “conocimiento transformador” influyen positivamente en el cumplimiento del papel de agentes de transformación social de las instituciones universitarias.

La experiencia vital pone de manifiesto la importancia del papel que juegan los procesos de generación de conocimiento transformador en la misión de la universidad, más allá de la experiencia derivada de la gestación, puesta en marcha y desarrollo de Orkestra; cuestión esta a la que nos referiremos en el análisis del caso.

Al final de la Etapa 1 se manifiesta la necesidad de pasar de la teoría a la práctica, en la medida en que la vida académica resultaba excesivamente alejada del mundo

real. Necesitaba tocar el mundo real para transformarlo, a partir de un compromiso permanente con la reflexión, la construcción del pensamiento y la divulgación.

Ya en la Etapa 2 se aprecia el interés por conectar el ejercicio profesional y la Academia. En esta etapa la aproximación al sistema educativo como parte del sistema económico respondía a uno de los enfoques clásicos (Anderson y Bowman, 1972). Junto a este enfoque estaba también el de la Teoría Coste-Beneficio, en el que la educación se ve como una inversión en capital humano, con un rendimiento social (Schultz, 1961). El enfoque de la demanda individual de la educación aparece como complementario.

Son años en los que se echa en falta un debate profundo acerca del papel de la educación, definiendo claramente sus objetivos (Larrea, 1983c). Era capital reflexionar sobre los objetivos de los sistemas educativos (Carr-Hill y Magnussen, 1973), y especialmente acerca del papel de la universidad. Ya entonces, se percibía claramente que la universidad no solo tenía como finalidad preparar profesionales para el mercado de trabajo, sino que se enfrentaba a tres objetivos: profesional, científico y cultural (Pérez Diez, 1981). La incorporación de este tercer objetivo, el cultural, se expresa alineada con el papel de la universidad al servicio de la transformación de la sociedad. En este sentido, el perfil de las universidades, sus características y objetivos eran una cuestión muy relevante (Jadot, 1980). A comienzos de los ochenta, se destacaba la importancia de la educación permanente (Blaug, 1981) y las relaciones universidad-empresa, así como el problema de la adecuación de la formación universitaria y de la formación requerida en la empresa (Larrea, 1983c; Alonso Rivas, 1982).

En la Etapa 3 es fundamental el interés por entender el sistema educativo al servicio del progreso económico y social, en la medida en que se va construyendo un pensamiento de competitividad.

La Etapa 6 refleja la recuperación de mi actividad como profesor de la Facultad de CCEE y Empresariales-ESTE de San Sebastián, y la incorporación al Consejo Social –posteriormente Consejo de Gobierno– de la Universidad de Deusto. La actividad universitaria resultaba de especial interés. En esta etapa toma fuerza el papel de la empresa –en relación con la tecnología y en el contexto social (Larrea, 1995c)–, la necesidad de articular la colaboración público-privada (Larrea 1996k), y el reconocimiento de la persona como principal agente de referencia; lo que destaca

la importancia de los valores y al papel capital del conocimiento (Larrea, 1999l, m, g). En este contexto, el papel que la universidad juega en los procesos de generación de conocimiento y de formación de las personas, en un escenario competitivo (entrevista en la revista de la UOC “Campus Virtual” en marzo de 1998), resulta capital. La importancia de la universidad –y del sistema educativo– para la competitividad llevará el discurso de la gestión del conocimiento de la universidad a la empresa, expresándose el concepto de “la universidad de empresa” (Larrea, 1997f), muy relacionado con las necesidades de formación a lo largo de la vida y de formación dual.

En la Etapa 7 se sentarán las bases para la puesta en marcha del Instituto Vasco de Competitividad (IVC-Orkestra), en el marco de la Universidad de Deusto; cuestión a la que nos referiremos en detalle al analizar el caso Orkestra. El interés académico y divulgativo irá evolucionando a lo largo de la etapa. Por otra parte, mi presencia en la Universidad de Deusto –como miembro del Consejo de Gobierno y profesor– responde al interés por profundizar en el papel de la universidad en la sociedad. No se tratará de un compromiso estrictamente académico (Larrea, 2005h), ya que supondrá una acción decidida de articular instituciones –como Orkestra– que reflejen el compromiso de la universidad, las empresas y las instituciones públicas con la transformación económica y social, proyectando formas de colaboración público-privada.

El impacto fundamental de la cooperación para innovar se proyecta de manera muy importante en el papel de la universidad (Larrea, 2005h). La importancia de la formación al servicio del conocimiento pone de relevancia el papel de las instituciones educativas, desde el momento que la sociedad de la información tiene que enfrentar el reto de la innovación (Larrea, 2005a, b, c). El concepto de conocimiento proyecta su importancia a través del papel de la universidad como agente básico de innovación (Larrea, 2005h), configurándose como un aspecto clave de cualquier sistema de innovación (Larrea, 2005i, ñ).

En la Etapa 8 la actividad desarrollada tendrá un espacio de proyección en la universidad, especialmente en la Universidad de Deusto, de cuyo Consejo de Gobierno sigo formando parte. Además, destaca la puesta en marcha del Programa Innovandis en colaboración con la Facultad de CCEE y Empresariales-ESTE, que supuso un paso fundamental en el proceso de construcción de conocimiento sobre

innovación y su divulgación (Larrea, 2006c; 2007a, r; 2008i, r; 2009c, d, f, s, u, z; 2010s, t, ad; 2011n).

A lo largo de la Etapa 9, y con posterioridad, el interés por profundizar en la misión de las universidades y su relación con los procesos de generación de conocimiento transformador marcan mi labor de generación de conocimiento.

7 EL CASO ORKESTRA

7.1 INTRODUCCIÓN

Para presentar el caso haremos un breve recorrido por la historia de Orkestra desde la visión de mi experiencia vital. A continuación, se analizan los aspectos relevantes del contexto, el posicionamiento estratégico de Orkestra y su enfoque innovador.

Realizada la presentación de Orkestra, pasaremos a analizar sus procesos de generación de conocimiento desde la perspectiva del modelo analítico de generación de conocimiento transformador. Recorreremos el análisis de la dimensión multinivel, las claves de la articulación de la cooperación en Orkestra, la articulación del compromiso individual y el colectivo, y la visión sistémica y la conciencia del rol en el sistema. Finalmente, el análisis del caso nos permitirá abordar el papel de Orkestra como agente de transformación social y la importancia de los procesos de generación de conocimiento transformador para ese papel como institución universitaria. Todo ello nos llevará al capítulo de conclusiones, para situar la experiencia en el plano de la contribución a la misión de las universidades.

Con el fin de no hacer excesivamente prolija la presentación del caso, evitaré la repetición exhaustiva del análisis de la literatura relevante que afecta al mismo, a la que ya hemos hecho referencia en el apartado de revisión de la literatura. No obstante, en el anexo A.5 de fuentes de información propias del caso recogeremos aquellas referencias específicas a Orkestra más relevantes.

7.2 BREVE HISTORIA DE ORKESTRA. UNA VISIÓN DESDE LA EXPERIENCIA VITAL

Desde principios de la década de los años ochenta, con la recuperación del autogobierno y la puesta en marcha de las instituciones públicas vascas, el País Vasco se ha caracterizado por una apuesta permanente por la competitividad al servicio del progreso económico y social de sus ciudadanos y una acción decidida

por las políticas públicas y la colaboración público-privada. En ese esfuerzo, el entramado industrial ha sido una referencia permanente.

Al comienzo de la década la crisis económica se manifestaba intensamente, sobre todo en las industrias pesadas del País –caso del sector naval–. Era una crisis iniciada en la década de los setenta –la crisis del petróleo–, que había producido impactos muy negativos, pero que todavía se arrastraba con toda su crudeza. El paro era creciente, el PIB se reducía y la inflación se situaba por encima del 10%. La pérdida de competitividad de la economía vasca era alarmante y los procesos de reconversión industrial pendientes proyectaban una situación económica muy delicada.

El Gobierno Vasco crea la Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial (SPRI) en 1981, así como las Entidades Tuteladas de Investigación Tecnológica en 1982. Estas entidades fueron inicialmente cinco: Labein, Ikerlan, CEIT, Inasmet y Tekniker. Formaron el núcleo inicial de Centros Tecnológicos de Euskadi, que se configuraría, con el paso de los años, como la Red Vasca de Ciencia y Tecnología. La situación en materia de I+D era desastrosa: el número de científicos e ingenieros por millón de habitantes en 1981 era de 186 y el % de gasto en I+D en relación con el PIB en 1977 era del 0,069. Todos los indicadores nos situaban por debajo de los países en vías de desarrollo.

A finales de 1983 la tasa de paro superaba el 20%, y en 1984 se iniciaban los procesos de reconversión industrial que afectan a sectores muy importantes –caso del sector naval y los astilleros de Euskalduna–. La situación lleva al Gobierno Vasco a apostar por políticas industriales de intervención activa. Se pone en marcha el Plan de Relanzamiento Excepcional (PRE) de empresas y sectores industriales en 1985. Ese mismo año se crea el Parque Tecnológico de Vizcaya.

1987 fue un año de tímida recuperación, también en lo que al empleo se refiere, pero la situación de partida seguía siendo muy difícil, con sectores industriales enteros afectados por la crisis. En el año 1988 se empieza a producir un crecimiento económico –4,5%– que parecía confirmar un cierto cambio de tendencia; lo que se vería confirmado en 1989. Pero aunque mejorasen los indicadores y anunciaran la salida de la crisis, la situación económica era muy difícil y el reto del mercado único, con la entrada en vigor del Acta Única en 1993, estaba a la “vuelta de la esquina”. El Gobierno Vasco pone en marcha, a partir de 1988, el “Plan Europa 98” que supone

una apuesta pública por la transformación del País. Tiene dos ejes fundamentales sobre los que se planifican las políticas públicas con un carácter extraordinario: la modernización de las infraestructuras y las políticas sociales.

El Programa de Competitividad, que se impulsa en 1991, es un elemento fundamental de la acción de gobierno. La situación de la economía empieza a empeorar de forma notable a partir de 1991. A finales de 1990 la tasa de paro alcanzaba ya el 19%. Aunque en 1991 la economía vasca creció, sin embargo la situación del tejido industrial vasco era gravísima y el deterioro se producía de manera creciente. Los problemas de la industria pesada, que se venían arrastrando de etapas anteriores, entran en su fase definitiva. Los problemas de grandes empresas como Acenor y Altos Hornos de Vizcaya son irresolubles. La industria en su conjunto amenaza con desmoronarse. Esto explica en gran medida la intensa acción del gobierno para hacer frente a la situación, que se materializa en la aprobación del programa 3R (Rescate, Reestructuración y Reorientación laboral), clave para hacer frente a las necesidades inmediatas, y la puesta en marcha de un Plan Industrial, que se aprueba en enero de 1992.

La industria constituía un factor clave de la competitividad del País Vasco y se debían conciliar medidas coyunturales, de aplicación urgente e impacto inmediato, con políticas a medio o largo plazo que permitiesen enfrentar el futuro. Las políticas tienen como hilo conductor los procesos de clusterización, inspirados en el modelo de Porter, y constituyen un verdadero activo para el País, ya que resultan muy exitosas. Así, el estímulo de la actividad industrial y económica, en general, se materializa en la puesta en marcha de una política de clusters que permite activar las fuerzas de todos los agentes económicos y sociales.

La decidida actuación en materia industrial, también para proceder al cierre ordenado y razonable, con el menor impacto social posible, de aquellas industrias y empresas que no tenían ningún futuro, tenía que ir acompañada de un esfuerzo intenso por buscar nuevas actividades que, a medio plazo, sustituyesen a las anteriores. La apuesta por nuevos proyectos estratégicos suponía una intensa actividad institucional de puesta en marcha de herramientas y mecanismos de apoyo públicos. Las decisiones institucionales que se toman, como la puesta en marcha del Museo Guggenheim, la Acería Compacta o Gamesa, fueron decisiones valientes, no siempre bien entendidas, que respondían a un perfil institucional que asumía riesgos y se implicaba en la acción.

Los esfuerzos por poner la calidad en el centro de las estrategias de competitividad dan lugar a la creación de instituciones, como la Fundación Vasca para el Fomento de la Calidad (Euskalit) en 1992, que jugarán un papel fundamental de dinamización.

En 1992 la economía se estanca y la tasa de paro se sitúa en el 19,7%. El problema del desempleo es cada vez más grave, y las medidas tomadas todavía no producían efectos positivos, pues necesitan tiempo. La situación de crisis económica era grave. La tasa de paro alcanzaría el 25,2% en 1993 y llegaría al 25,8% en 1994. El País Vasco se enfrenta a un escenario de emergencia que lleva al Gobierno a articular un gran acuerdo social con los agentes económicos y sociales en 1993, materializado en el Acuerdo institucional para la reactivación económica y el empleo, con un paquete de medidas de diversa naturaleza –presupuestarias, fiscales, sociales,...– para salir de la situación de crisis. Se aprueba un Fondo especial para la Reactivación Económica y el Empleo con un presupuesto extraordinario. Este esfuerzo refleja una política presupuestaria anti-cíclica, aportando recursos adicionales públicos para compensar la atonía de la actividad privada. También en 1993 se aprueba el Plan Económico a Medio Plazo para el período 1994-1997.

A finales de 1994 se empieza a observar un cierto cambio de tendencia en la situación económica. Al menos se frena el proceso de caída de la economía, que al final del año crecería un 1%. Pero el drama del desempleo azotaba a la sociedad vasca. Felizmente, esta tendencia positiva se consolidaría en los años siguientes, en los que se recogerán los resultados positivos de las políticas públicas desarrolladas y se entrará en una fase de desarrollo económico y social muy positiva en la que el problema del desempleo sería superado.

La competitividad se configura como el eje central de la acción de gobierno. Un concepto de competitividad amplio y compartido entre el sector privado y el sector público, así como con un marcado acento social. Toda la estrategia de competitividad estaba impregnada por una apuesta permanente por la calidad, en la medida en que la eficiencia era un objetivo generalizado. Los intentos de poner en marcha un centro para la competitividad de Euskadi (1991-1996) no llegaron a fructificar.

A partir de 1995 vivimos la “revolución” de la Sociedad de la Información, caracterizada por la globalización, el desarrollo tecnológico de las TIC y la velocidad

en el intercambio de información. Supone una verdadera transformación de sectores económicos enteros, alumbrándose nuevos sectores estratégicos y nuevas formas de entender los modelos de negocio y la gestión empresarial. Asistimos a un espectáculo de excesos y a la creación de una “burbuja tecnológica”, que estallará más adelante, que encuentra su “caldo de cultivo” en un ciclo económico expansivo.

En estos años de cambio radical empezarán a sentarse las bases de las nuevas condiciones de la competitividad a partir de las estrategias de innovación, pero todavía estamos en un periodo en el que la estrategia básica para la competitividad se focaliza en la calidad. El nuevo contexto competitivo se caracteriza por la globalización, la evolución de la tecnología y la aparición de nuevas formas de organización que afectan a las empresas y a las instituciones públicas. Pero el discurso de la competitividad no se queda en la importancia de la tecnología, sino que plantea la necesidad de diferenciarse para resultar competitivos. La colaboración público-privada aparece como un elemento relevante de la competitividad.

A finales de 2001 se producirá el pinchazo de la “burbuja tecnológica” y la crisis del sector tecnológico. La situación de crisis económica generalizada, que se vive de forma especial en el sector de las TIC, genera multitud de dudas sobre el futuro de la economía. Además, el efecto de la crisis se deja notar todavía más, dado que estamos inmersos en un proceso de globalización de profundas repercusiones económicas. Pero el impacto de la crisis, especialmente focalizado en el sector tecnológico, se supera con gran rapidez, de manera que a partir de 2004 se produce una situación económica muy positiva y la recuperación de una fuerte senda de crecimiento. Quizás una de las constataciones más importantes al final de este período es la aparición de la innovación como principal fuerza impulsora de las estrategias de competitividad.

Este breve recorrido por aspectos relevantes de mi experiencia vital ayuda a situar el proceso de generación de conocimiento transformador que se pone de manifiesto con la puesta en marcha del Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra. A lo largo del proceso de gestación del Instituto, así como en su puesta en marcha y en su posterior desarrollo, soy protagonista de un proceso de generación de conocimiento transformador en el que se pueden apreciar dos aspectos sustantivos: el sentido de una competitividad entendida al servicio del progreso económico y social, y la lógica de una praxis en la que la teoría y la práctica están íntimamente unidas.

En junio de 2004 se producirá el inicio de la gestación del Instituto Vasco de Competitividad (IVC), que tiene sus antecedentes en la relación del Gobierno Vasco con Michael Porter, a comienzos de la década de los noventa, y en la impartición de los Cursos MOC (Microeconomics of Competitiveness) del Institute for Strategy and Competitiveness de la Universidad de Harvard, dirigido por Michael Porter, que se imparten en el País Vasco, a partir de 2002, a través de la ESTE (Facultad de CCEE y Empresariales de la Universidad de Deusto), fruto de una colaboración del Gobierno Vasco, la Universidad de Deusto y la Universidad de Harvard a través de Michael Porter. Los cursos eran una realidad y un buen punto de arranque, pero amenazaban con quedarse en un suceso difícilmente sostenible con el paso del tiempo. Sin embargo, el interés era claro, fundamentalmente por parte del Departamento de Industria y Comercio del Gobierno Vasco.

Como miembro del Consejo de Gobierno de la Universidad de Deusto entendí que era una oportunidad para la universidad que no debíamos dejar pasar. Respondía a un concepto de cooperación entre universidad, empresa e instituciones públicas con el perfil añadido de la colaboración público-privada. Por otra parte, se trataba de crear una institución al servicio de la competitividad del País Vasco y de la construcción de pensamiento sobre competitividad. El desafío estaba servido.

El primer reto consistía en activar las fuerzas internas de la Universidad de Deusto para que se viese el alcance del proyecto y se arropase desde las más altas instancias. En setiembre de 2004, después de una serie de conversaciones internas, se lanza la puesta en marcha del proyecto con el apoyo explícito del Rector y del Presidente del Consejo de Gobierno. El 19 de octubre, en una reunión al más alto nivel con la Consejera de Industria del Gobierno Vasco, que tenía la relación con Porter a través de Jon Azua, la Universidad se compromete a hacer el estudio de factibilidad del proyecto para finales de año.

El reto interno para la Universidad era importante pues tenía que demostrar al Gobierno Vasco su interés y capacidad de respuesta ante una oportunidad muy poco definida. Por parte de la Universidad asumo el liderazgo del proyecto. El 22 de diciembre de 2004 enviamos el borrador del proyecto del IVC al Gobierno Vasco, que es acordado en una reunión mantenida el 11 de enero de 2005. Supone el punto de partida, pero estaba todo por materializar.

Para definir el proyecto en detalle había una labor conceptual importante en la que era fundamental contar con Michael Porter, pero al mismo tiempo debía responder a las necesidades del País Vasco y ser capaz de aglutinar esfuerzos económicos más allá del Gobierno Vasco. Las principales gestiones institucionales se centran en la Diputación Foral de Guipúzcoa, dado que la sede del IVC se preveía en este territorio, manteniéndose una reunión con el Diputado General el 12 de abril de 2004. El interés del Diputado General era claro pero surgieron muchas dificultades con sus socios de EA (Eusko Alkartasuna) en el gobierno de coalición. Como todo proyecto de nueva creación, los prejuicios arrojaban sobre él todo tipo de sombras y sospechas. Además una institución de esta naturaleza estaba llamada a jugar un papel fundamental en el debate de la competitividad que, tenía, a su vez gran importancia institucional. Tampoco ayudaba que fuese una iniciativa de la Universidad de Deusto, pues, las otras universidades lo veían como una amenaza.

Con el apoyo del Gobierno Vasco se fueron superando las reticencias institucionales y se establecieron contactos con grupos empresariales como Kutxa, Repsol-Petronor y Euskaltel para acordar un apoyo sostenible al proyecto. Era necesario garantizar, como mínimo, la financiación para un plazo de cuatro años que permitiese nacer al Instituto y dar sus primeros pasos. El presupuesto era importante y el compromiso para todos exigente. A lo largo de 2005 se fueron cerrando los acuerdos básicos sobre el proyecto contando con el compromiso definitivo de la Universidad de Deusto, el Gobierno Vasco, la Diputación Foral de Gipuzkoa, el Instituto de Estrategia y Competitividad de Harvard y un conjunto de grupos empresariales.

Durante los años 2004 y 2005 el liderazgo del proyecto de creación del IVC supuso un esfuerzo importante de interacción y negociación permanente, tanto dentro de la propia Universidad como fuera de ella. La teoría nos habla de las bondades de la colaboración público-privada, o de la colaboración universidad-empresa, pero cuando queremos pasar a la práctica las dificultades son inmensas. Esta labor de “hilador de matices”, buscando superar reticencias y encontrar los elementos comunes para hacer posible el nuevo proyecto resulta de una especial intensidad desde el punto de vista de las relaciones personales. Se necesitarán casi dos años para tejer los hilos del proyecto y ponerlo en marcha. Quizás demasiado tiempo para un proyecto tan claro, pero la gestión de los tiempos personales e institucionales impuso un ritmo que, finalmente, permitió poner en marcha el Instituto. Este proceso supuso para la Universidad de Deusto un verdadero compromiso con nuevas formas

de proyectar su misión y sus servicios a la sociedad. Implica un proceso de ruptura con reglas y normas ya instaladas y la asunción de un desafío interno que exigía innovar en muchas facetas. Tengo que reconocer que el compromiso de la Universidad con el proyecto fue serio y profundo, poniéndose de manifiesto en los años siguientes.

El esfuerzo de liderazgo para activar un mecanismo de colaboración público-privada y de colaboración entre la universidad, la empresa y las instituciones públicas fue caminando hacia su cristalización. Resultaba una experiencia singular en la que se resumía la preocupación por la competitividad, entendida bajo una lógica de desarrollo económico y social, en donde era perfectamente compatible el diálogo para cooperar a todos los niveles.

El IVC se pone en marcha en abril de 2006, asumiendo por mi parte la Presidencia de su Consejo de Administración desde su constitución hasta el mes de junio de 2011, cuando paso a ser Presidente de Honor. La experiencia en el IVC resulta de especial importancia para la construcción del pensamiento sobre competitividad e innovación.

Partimos de un proyecto con un Plan Estratégico 2006-2010 ambicioso y con un marco financiero base despejado para los cuatro primeros años, pero el alcance del desafío era muy importante. Se trataba de crear una institución que generase conocimiento sobre competitividad pero al mismo tiempo ayudase a ser más competitivo al territorio. No había ninguna institución de esta naturaleza en la que fijarnos, pero teníamos claro el desafío. Como presidente me corresponde liderar la puesta en marcha del IVC y hacer posible que se materializase una forma de trabajar que debía hacer compatible la teoría y la práctica, la generación de conocimiento y el protagonismo en los procesos de transformación al servicio de la competitividad. No era lo habitual en aquellos tiempos, pero los investigadores que se incorporaron al Instituto empezaron a recorrer ese camino que, años más tarde, supimos identificar como toda una cultura de investigación.

El caso del IVC es un caso especial de materialización de la estrategia de innovación al servicio de la competitividad de la propia Universidad de Deusto, así como de los agentes económicos y sociales involucrados, y de la sociedad vasca en su conjunto. Por otra parte, la propia misión del Instituto nos llevará a profundizar en la teoría y en la práctica de la competitividad y, consecuentemente, a proyectar ese

pensamiento y esa práctica en términos de innovación. En este sentido la llamada de atención sobre la importancia del debate de la competitividad es evidente: “El Instituto nace para ser el principal agente activo de competitividad” (entrevista en el Diario Vasco, el 29 de octubre, y en El Correo, el 5 de noviembre de 2006), desde una visión abierta y compartida: “no se trata de sustituir a nadie ni de monopolizar el debate sobre la competitividad”.

La experiencia de liderazgo del IVC se vive de forma muy intensa ya que, de hecho, hasta enero de 2007 no se incorporará el primer director general, con lo que mi intervención en el día a día es muy importante. La incorporación de Alejandro Ruelas-Gossi a la dirección general del IVC supone un nuevo impulso para el proyecto. Un proyecto que sigue haciéndose con una intensa labor a nivel interno, así como una permanente socialización del mismo (Larrea, 2007c), aunque todavía faltaba su puesta de largo. En mayo de 2007 se produce la “puesta de largo” del IVC con la inauguración de la sede del Instituto y la presencia del primer presidente de honor, Michael Porter, que además sería investido doctor “honoris causa” por la Universidad de Deusto. Se elabora el primer Informe de Competitividad del Instituto, en el que se hace un análisis de la situación de la competitividad del País Vasco. Así mismo, se asume el compromiso de elaborar un informe bienal de competitividad sobre el País Vasco, que se convertirá con el paso de los años en un clásico. El informe de competitividad pone de manifiesto la necesidad de construir una propuesta única de valor, algo fundamental para construir la competitividad en el nuevo estadio competitivo (Orkestra, 2007). Supone un verdadero “hito” para el Instituto después de un año de rodaje, siempre con la conciencia clara de que no son los informes los que cambian los territorios.

El Director General deja el IVC a mediados de 2008. Se había cumplido una etapa y necesitábamos otro perfil. Alejandro Ruelas-Gossi aporta, entre otras cosas, la marca de Orkestra, que a partir de ese momento identificará al Instituto. Un nombre que refleja la importancia de la cooperación orquestada para construir la competitividad (Ruelas-Gossi, 2006). El IVC iba construyéndose con solidez y era natural que se produjesen los necesarios ajustes de personas y equipos en el marco de una experiencia profundamente innovadora. Eso hacía que mi dedicación fuese especialmente importante, aunque contaba con un equipo cada vez más fuerte. La labor desarrollada al frente del IVC me permitía seguir muy de cerca la construcción del pensamiento sobre competitividad, participando en el proceso de generación de conocimiento del propio Instituto y contribuyendo a mi propio proceso de generación

de conocimiento. Así, en julio de 2009 el IVC presenta el segundo informe de competitividad del País Vasco con el sugerente título de “Hacia el estadio competitivo de la innovación” (Orkestra, 2009), en el que la identificación de la innovación como estrategia de base para ser competitivos estaba fuera de toda duda.

En 2009 se produce la incorporación de José Luis Curbelo como Director General, lo que permite superar una cierta situación de precariedad que había demandado un esfuerzo especial. Este año de 2009 resulta de una especial intensidad en la presidencia del Instituto IVC por dos motivos fundamentales. El primero tiene que ver con la necesidad de negociar los nuevos convenios de colaboración para los siguientes cuatro años (2010-2013) con las instituciones públicas y las empresas privadas, en un contexto de grandes restricciones presupuestarias. El segundo se derivaba del cambio de gobierno en las instituciones públicas, especialmente el Gobierno Vasco, que era capital para la nueva etapa de desarrollo del IVC, con la llegada del Partido Socialista de Euskadi. Ambos aspectos suponen una intensa actividad corporativa que demandan un importante esfuerzo personal. El resultado de las gestiones realizadas resultó positivo.

A lo largo de 2010 la gestión del IVC también supone una experiencia personal enriquecedora en la generación de conocimiento, dada la profunda relación entre competitividad e innovación y el gran esfuerzo desarrollado por el IVC en materia de innovación y emprendimiento. En julio de 2011 se presenta el tercer informe de competitividad del País Vasco que hace una llamada a “liderar la nueva complejidad” (Orkestra, 2011). El Instituto se encuentra ya muy consolidado, después de cinco años y con los acuerdos de colaboración para el periodo 2010-2013 firmados. Creo que ha llegado el momento de ceder el testigo de la presidencia a otra persona para que insuffle nuevas energías al proyecto y propicie un nuevo salto hacia adelante. Consecuentemente, en junio de 2011 dejo la presidencia del IVC. Tengo el honor y la satisfacción de ser nombrado Presidente de Honor del Instituto, lo que colma mis mejores expectativas y me permite seguir participando activamente en la vida del mismo.

El IVC-Orkestra está consolidado, constituyendo una realidad asentada y una referencia en el plano teórico de la competitividad regional y en el plano práctico de la competitividad real del País Vasco. En ese contexto se ha abierto camino una manera de generar conocimiento a través de la investigación-acción, que supone un

elemento diferencial positivo del Instituto plenamente alineado con su espíritu fundacional.

La participación en el IVC a lo largo de los años siguientes sigue siendo muy importante desde el punto de vista del proceso de construcción de conocimiento, en un eje competitividad-innovación que resulta clave en la formulación y perfeccionamiento del modelo analítico de innovación. Las vivencias personales en el IVC resultan enriquecedoras e inspiradoras. La presentación del Informe de Competitividad del País Vasco 2013 (Orkestra, 2013) y del Informe de Competitividad del País Vasco 2015 (Orkestra, 2015) ponen de manifiesto la continuidad en la labor del Instituto y su prestigio creciente. La incorporación de María José Aranguren como Directora General en 2012, fruto de la cantera del propio Instituto, resulta un indicador muy positivo y alentador de la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

El caso Orkestra ha merecido la atención de investigadores preocupados por articular instituciones focalizadas en el análisis de la competitividad desde una perspectiva académica y práctica (Valdaliso, 2013b), siendo una referencia, en la actualidad, de este tipo de organismos (Porter et al., 2016).

Para entender la lógica de Orkestra es importante tener en cuenta los elementos más representativos que se derivan de este breve recorrido histórico (ver Figura 7-1).

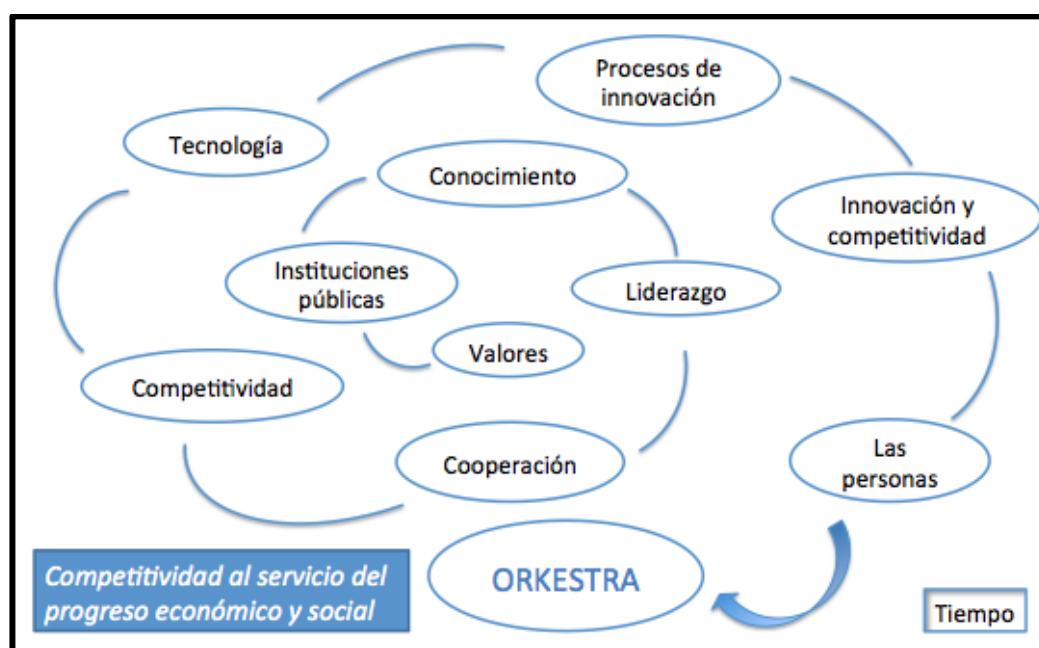


Figura 7-1: Elementos representativos de la historia de Orkestra

7.3 CARACTERISTICAS DE ORKESTRA

Orkestra ha permanecido a lo largo de los años con un discurso coherente que hace del nuevo estadio competitivo, sustentado en la innovación, la base sobre la que construir las ventajas competitivas del País. En estos últimos años, el escenario está marcado por la “conectividad” de todos con todos –redes sociales,...– y de todo con todo –el internet de las cosas–, por la “accesibilidad” de todos y a todos –globalización–, por la “movilidad” –teléfono móvil, tablets,...–, por la “capacidad de integrar y manejar datos” –Big data,...– y por la “velocidad” a la que todo ocurre. Este escenario viene acompañado de una profunda crisis económica y social que nos ha llevado, en gran medida, a sacrificar lo importante en función de lo urgente.

No han sido años fáciles para Orkestra, porque es difícil hacer escuchar la voz que habla de futuro cuando las estrategias de pura supervivencia impregnan el día a día. No obstante, ha sabido permanecer constante en el desarrollo de su misión, haciéndose cada vez más fuerte y ganando credibilidad y posicionamiento en un contexto realmente duro.

7.3.1 Aspectos relevantes del contexto

En los diez años de vida del Instituto, en un contexto exigente y duro, Orkestra ha sabido encontrar su lugar y sus formas de hacer en el discurso de la competitividad al servicio del desarrollo económico y social. Este posicionamiento responde además a tres tendencias fundamentales que afectan a su actividad:

- la tensión permanente entre lo global y lo local.
- el papel de las universidades en el desarrollo económico y social.
- el nuevo enfoque de los procesos de transferencia del conocimiento.

Los procesos de globalización van acompañados de una importancia creciente del papel de lo local y de la influencia de los procesos de descentralización. Así, el papel de las regiones y de las ciudades es creciente. El enfoque de la competitividad está evolucionando de una perspectiva macro a una perspectiva micro, como aspectos complementarios. En la medida en que la competitividad estaba más focalizada en la calidad –el papel de la eficiencia–, los factores macro han condicionado bastante el debate; pero cuando aparece la innovación como elemento conductor, el enfoque de

lo micro toma una gran relevancia. La innovación pone a la competitividad al servicio del desarrollo económico y social y realza el papel de los factores micro, poniendo el énfasis también en los espacios más locales –regiones y ciudades–.

Por otra parte, tal y como hemos visto, el papel de las universidades en el desarrollo económico y social plantea a estas el reto de transcender de las dos misiones que con carácter general parecían reservadas a las mismas: formación e investigación. Toman especial relevancia conceptos como “el Modo 2 de producción del conocimiento” (Gibbons et al., 1994), “la triple hélice” (Etzkowitz y Leydesdorff, 1997), “la tercera misión” de las universidades (Laredo, 2007; Bueno, 2007), “sistemas de innovación” (Freeman, 1987; Lundvall, 1992; Nelson, 1993; Cooke et al., 1998), o la “universidad emprendedora” (Etzkowitz, 1997, 2004). Esta aproximación pone de relieve la importancia de asumir el papel que la Academia tiene como agente activo en el desarrollo territorial (Aranguren et al., 2012; Aranguren et al., 2016a; Valdaliso, 2013b).

El caso de Orkestra es un caso paradigmático para comprender el compromiso de la universidad en el desarrollo de la denominada tercera misión. La propia creación de Orkestra respondía a esta sensibilidad. Una sensibilidad bastante lógica, más allá de la actualidad del debate conceptual sobre la misma. Es cierto que parte de la incomprensión y dificultades observadas en el desarrollo de Orkestra –en el marco de la universidad– pueden tener que ver mucho con una cierta falta de sensibilidad de las actuales instituciones universitarias en relación con su misión como agentes de transformación social.

La tercera tendencia que marca el posicionamiento del Instituto tiene que ver con la anterior, ya que se refiere a las nuevas maneras de abordar los procesos de transferencia del conocimiento. Estamos de lleno en el debate sobre la mejor manera de construir y transferir el conocimiento, lo que se relaciona con las diferencias entre “el Modo 1 y el Modo 2” de producción del conocimiento (Gibbons et al. 1994) y pone de manifiesto el potencial derivado de los procesos de co-generación del conocimiento a los que se refieren, entre otros, Greenwood y Levin (2007). La importancia del triángulo participación, acción e investigación aparece claramente en el análisis de Orkestra (Aranguren et al., 2012; Aranguren et al., 2013; Aranguren et al., 2016a; Karlsen et al., 2012). Esta manera de enfocar la actividad investigadora y formativa del Instituto ha impregnado su actividad desde el primer día, constituyendo uno de sus elementos más diferenciadores. Ha sido un verdadero descubrimiento

para los impulsores de Orkestra observar el acomodo intelectual en esa manera de trabajar y actuar que se entendía fundamental desde sus inicios, pero que realmente era poco común. Surge así la “Investigación-Acción” y, más recientemente, la “investigación transformadora” como un elemento característico de Orkestra, situándola como ejemplo de una manera diferente de entender el ejercicio de la labor investigadora y formativa.

Las tres tendencias constituyen referencias relevantes del contexto para entender no solo la historia del Instituto, sino su posicionamiento actual y su potencial de futuro, ya que determinan un carácter marcadamente diferencial en su forma de ser y de hacer.

7.3.2 Posicionamiento estratégico de Orkestra como institución universitaria al servicio del progreso económico y social.

El estadio de la innovación es el estadio en el que podemos situar a Orkestra. De hecho, constituye una respuesta innovadora a la forma de hacer frente a las necesidades de una sociedad y una economía tremendamente competitivas. Cuando Orkestra se pone en marcha el discurso de la competitividad basado en la innovación lo impregnaba todo, al menos en el discurso. La creación del Instituto responde a un fuerte impulso innovador en la manera de trabajar la competitividad en una región como el País Vasco.

Para conseguir una posición competitiva basada en una propuesta de valor diferencial los impulsores de Orkestra activaron una visión compartida por diferentes actores, proyectada en su misión fundacional. Una misión que se ha ido desarrollando y perfeccionando, llenando de contenido lo que al principio era, básicamente, una declaración de principios.

La misión del Instituto y su desarrollo en la práctica constituye su principal proposición única de valor, lo que le da un posicionamiento competitivo de gran potencial. Esta misión del instituto se recoge en el siguiente enunciado:

“Apoyar mediante la investigación, formación, prospectiva, asistencia técnica y evaluación, promoción del debate y participación en redes internacionales de excelencia, la actividad de la administración pública, los agentes socio-económicos

y todas las universidades del País Vasco en los ámbitos relacionados con la competitividad, de modo que, merced al reforzamiento de las ventajas competitivas del País Vasco, se alcancen mayores tasas de crecimiento socio-económico y de calidad de vida de sus habitantes”

Vista con la perspectiva que da el paso del tiempo, la definición es un tanto compleja y mezcla elementos de misión con elementos más instrumentales, de cómo hacer las cosas; algo que con el paso del tiempo se ha ido concretando y precisando. Podríamos decir que es una definición mejorable, pero que tiene la virtualidad de marcar los aspectos esenciales y diferenciadores del Instituto. Habla de investigar y de formar, pero también de apoyar a todos los agentes activos en materia de competitividad. Además pone un especial énfasis en la consecución de resultados derivados de su actividad. Hay, pues, desde el inicio un interés en que se conjugase la teoría y la práctica, en una definición que mezclaba objetivos y medios, formas de ser y formas de hacer, probablemente porque no había ninguna referencia clara de ninguna institución con ese perfil.

La definición inicial, en su formulación, parece más inspirada en un enfoque de Modo 1 de transferencia del conocimiento que de Modo 2, si bien el interés expreso de los promotores estaba claramente alineado con esta segunda opción. Con el paso del tiempo, la actividad del Instituto se ha ido formulando en términos más precisos alineados con el Modo 2 de co-generación del conocimiento, sin abandonar el Modo 1, al mismo tiempo que se ha ido reformulando la propia misión del mismo en unos términos más coherentes con esta concepción de su actividad. A esta evolución se refieren Karlsen et al. (2012) cuando analizan la evolución desde la aproximación lineal a la de co-generación de conocimiento en el Instituto. Una evolución que se percibe claramente en los investigadores entrevistados que llevan un tiempo incorporados al Instituto.

La reflexión estratégica de Orkestra para el periodo 2017-2020 manifiesta claramente el alcance de su misión y el perfil de institución de generación de conocimiento transformador (Orkestra, 2016a). Una misión con la que se produce un alineamiento generalizado por parte de los investigadores entrevistados en el estudio del caso. Esta misión se podría formular en términos más precisos, acotados y alineados con la evolución de Orkestra de la siguiente manera:

La Misión de Orkestra es ser un agente activo de cambio que contribuya a la mejora real de la competitividad del País Vasco y a la generación de nuevo conocimiento sobre competitividad regional.

Esta misión asume el reto de ser un agente de transformación económica y social, a través de la investigación y de la acción, de manera que analiza, reflexiona, actúa, evalúa y propone. Una manera de llevar a cabo la misión que es diferenciadora con respecto a otras instituciones, lo que supone un valor distintivo del Instituto. Manifiesta de forma expresa la relación entre la forma de generar conocimiento y la misión de la institución universitaria.

En base a la misión, los principios corporativos y los valores se construyen la visión del Instituto (Orkestra, 2016a):

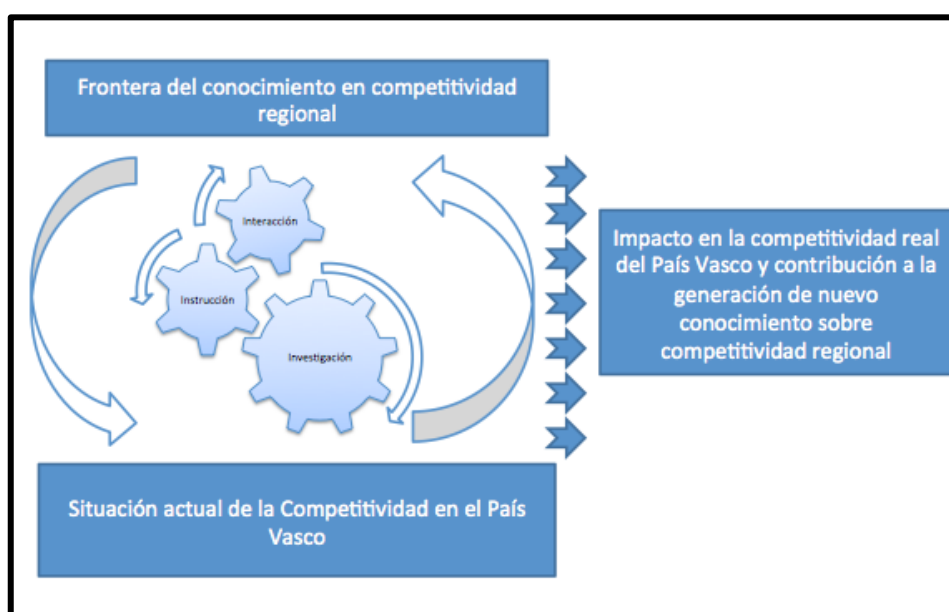
Orkestra aspira ser un agente activo de cambio al servicio del desarrollo económico y social como resultado de la mejora de la competitividad del País Vasco y de la generación de nuevo conocimiento sobre competitividad regional, fruto de un equipo humano dinámico, comprometido con la excelencia, que hace de los valores éticos, de la cooperación, de la disposición al cambio, de la perseverancia y el compromiso corporativo sus principales señas de identidad, junto con una forma innovadora de trabajar a través de la investigación transformadora, para construir un proyecto cada vez más competitivo y de mayor valor que crece de forma rentable, constante y sostenible en el tiempo.

7.3.3 El enfoque innovador de Orkestra.

La innovación es un concepto que admite diferentes aproximaciones. A los efectos del análisis entenderemos que “innovar es introducir novedades de manera sostenible en el tiempo aportando un valor reconocido por el mercado y/o la sociedad” (Larrea, J.L., 2010z). Desde el punto de vista de la sostenibilidad, nos interesa la innovación como un proceso más que como un suceso. La innovación entendida como un proceso permite anticipar las condiciones para que las cosas pasen; es algo anticipado, no sobrevenido, y se convierte en estratégico. Supone afrontar el reto de anticiparnos creando una estrategia, construyendo una cultura de innovación.

Desde el origen de la creación del Instituto este enfoque ha sido una constante. Apostar por crear un tipo de institución de nuevo cuño, fruto de la colaboración público-privada, abierta a todo tipo de agentes, con un enfoque nuevo en la manera de trabajar y de conseguir sus objetivos. Un enfoque en el que prima la cultura del proceso y del compromiso a largo plazo. Se puede observar, ya con una cierta perspectiva, que después de diez años de actividad el Instituto sigue apostando por una cultura de innovación permanente que le lleva a desarrollar nuevas formas de trabajar y desempeñar su labor.

El modelo de operación del Instituto se articuló desde sus inicios con una clara perspectiva de integración de tres aspectos fundamentales, que la mayor parte de las veces tienden a trabajarse de manera separada: la investigación, la interacción y la instrucción-formación (ver Figura 7-2). De manera especial, la apuesta por lo que se denominó “interacción” marcaba una línea clara de referencia para entender su aspiración en el modo de trabajar. Esta visión de la interacción, como rasgo diferenciador, se va transformando en una opción de investigación transformadora, en la que los diferentes investigadores entrevistados ven un rasgo diferencial del Instituto en el que hay que seguir trabajando.



Fuente: Orkestra.

Figura 7-2: Modelo de operación de Orkestra

Orkestra aporta un valor diferencial, no solo en la propia misión del mismo, sino también en las combinaciones singulares de capacidades para responder a su misión. Una primera combinación singular nace del cómo y del qué, construyendo

una nueva aproximación al cómo se investiga –investigación transformadora– y al que se investiga –visión holística y sistémica de competitividad y conocimientos en los diferentes factores críticos de esta competitividad sistémica–.

Una segunda combinación singular es la que se refiere a lo local y lo global, que le permite trabajar en procesos de investigación en ámbitos estratégicos de competitividad del Gobierno Vasco, Diputaciones Forales, agencias comarcales y corporaciones locales. Pero también a nivel de la Unión Europea, organismos internacionales y empresas de proyección local e internacional.

Es importante señalar que este enfoque constituye el principal aspecto diferenciador del Instituto, lo que le hace singular. Y esto no es un tema menor, porque condiciona la manera de trabajar, la forma de organizarse, el modelo de gobernanza, los valores a desarrollar, etc... Merece la pena destacar que el diseño inicial del modelo de Instituto, desde su modo de gobierno hasta la forma de proyectar su actividad, venía inspirado por esta forma de trabajar. Así, los estatutos y la proyección de los órganos de gobierno y participación estaban alineados desde su inicio con la búsqueda de un modo de operar nuevo, contracorriente en relación con las formas habituales de funcionamiento de las instituciones de este tipo. No es, por eso, de extrañar las dificultades que se encontraron en la puesta en marcha del Instituto y su evolución en los primeros años por parte del estamento universitario en el que el Instituto nacía. Con el paso del tiempo esta apuesta por un modelo participativo de investigación y acción va superando sus reticencias iniciales, pero todavía se encuentra con barreras a superar. Por otra parte, como señalan varios de los investigadores entrevistados, el enfoque de investigación del Instituto no debe caminar en la línea exclusiva de la I-A, sino que debe aspirar a configurar un enfoque más amplio de investigación transformadora.

La sostenibilidad del proceso innovador del Instituto va acompañada por el carácter práctico, útil del mismo. Si no fuese así, el Instituto ya hubiese desaparecido. En todo caso, resulta difícil proceder a medir con indicadores la aportación real de Orkestra al desarrollo económico y social del País Vasco, cuestión esta que merecería atención para el futuro. La participación de este tipo de instituciones en los procesos de descubrimiento empresarial o en las estrategias de desarrollo regional es difícil de medir, por lo que se suele abordar a través de indicadores aproximados y cualitativos (Valdaliso, 2013b). El trabajo de Valdaliso (2013b) pone de manifiesto una serie de indicadores cuantitativos que tratan de medir en cifras

absolutas las actividades de investigación, interacción e instrucción realizadas por Orkestra a lo largo de su historia. Por otra parte se analizan también indicadores cualitativos de diferentes tipos.

En materia de investigación, Orkestra ha mantenido una tensión constante entre la realización de investigación de calidad y excelencia internacional en el ámbito de la competitividad y una investigación aplicada –combinada con la interacción y la instrucción– muy relacionada con las necesidades y retos del territorio y sus agentes (Aranguren et al., 2013).

La actividad de interacción se ha realizado a nivel de universidades, asociaciones clúster, agencias de desarrollo, gobiernos –Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Comisión Europea–, empresas y organismos internacionales.

Las actividades de formación, focalizadas en el curso MOC de Harvard, han sido un instrumento de primer orden para ir construyendo un lenguaje propio de competitividad y generando un caldo de cultivo favorable para el desarrollo de una interacción al servicio de la investigación y el cambio real.

Todo ello ha ido contribuyendo en la evolución del Instituto a la aproximación de la I-A, y de la investigación transformadora, que marca la realidad actual del mismo. Por parte de los investigadores, la dirección y los representantes de sus órganos de gobierno, se destaca sobre todo la contribución de Orkestra a la creación de un lenguaje común sobre la competitividad, y de una visión común y compartida de los retos del País entre los diferentes agentes (Valdaliso, 2013b).

7.4 LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO EN ORKESTRA

La investigación transformadora, de la cual tenemos una expresión cualificada en la I-A que practica Orkestra, constituye uno de los elementos característicos de la forma de trabajar del Instituto. En este sentido, el alineamiento con un concepto de conocimiento transformador va a resultar relevante en el análisis del caso, poniéndose de manifiesto en el total de las entrevistas efectuadas, si bien, como es natural, con sus matices y perfiles específicos. Relacionado con el concepto de investigación transformadora, la identificación con la idea de que esta forma de investigar responde a la lógica de un proceso resulta una constatación generalizada

por parte de todos los entrevistados. De ahí que se destaque, en gran parte de ellos, la importancia de tener en cuenta el carácter dinámico de estos procesos y la relevancia del factor tiempo.

7.4.1 Alcance del concepto de conocimiento transformador

En el caso de Orkestra la aproximación al conocimiento está incorporada en su modelo de operación, respondiendo a una forma de conceptualizar su actuación a través de la interacción, la investigación y la formación, buscando crear conocimiento y transformar la realidad; lo que se identifica con conocimiento transformador. Esta aproximación es compartida por los entrevistados de forma generalizada (“La generación de conocimiento tiene que estar orientada al cambio”).

El enfoque de conocimiento del Instituto se sitúa en el ámbito del Modo 2 de generación del conocimiento, al que ya hemos hecho referencia con anterioridad, sin hacer dejación de la opción del Modo 1. Algunos de los entrevistados son claros al señalar que ambos modos son importantes, de manera que en la I-A no solo se trabajaría en Modo 2 (“La I-A no es solo Modo 2, es una combinación de Modo 1 y Modo 2. Generar conocimiento de una forma tradicional –Modo 1– es clave para abordar la creación de conocimiento de Modo 2”; “El desarrollo del Modo 1 ha sido básico para abordar el Modo 2; se trata de una combinación de ambos”). En el Modo 1 el conocimiento se genera y se almacena –bancarización del conocimiento– para, llegado el momento, abordar el proceso de transferencia lineal a la realidad. El Modo 2 se basa en un proceso permanente de co-generación del conocimiento a través de la participación conjunta de investigadores y agentes económicos y sociales involucrados. En este sentido, la I-A y la investigación transformadora, en general, ponen de manifiesto un modelo de generación y aplicación del conocimiento que incide de manera capital en la organización y gestión del mismo. La opinión de los entrevistados en este sentido es generalizada a favor de una investigación transformadora. Algunos de ellos están claramente identificados con un enfoque de I-A, pero el Instituto ha evolucionado hacia un concepto más general, que trasciende de esta manera de hacer investigación transformadora, incorporando otras perspectivas. Esta cuestión resulta muy relevante y supone un reto para Orkestra y para los propios investigadores, tal y como se recoge en el plan estratégico (Orkestra, 2016a). En todo caso, se destaca que la I-A no es la única forma de hacer investigación transformadora.

En general, se comparte que *“el conocimiento transformador es un conocimiento que se genera en un proceso de transformación personal (individual) y social (colectivo)”*. En este sentido, alguno de los entrevistados pone el énfasis en distinguir diferentes tipos de conocimiento para situar el alcance de su poder transformador en términos individuales y sociales (*“Es importante aclarar a qué tipo de conocimiento nos referimos. El tipo de conocimiento y el método contribuye a la transformación de diferente manera”*) y otros insisten en la transformación personal (*“Es fundamental la transformación personal”; “Sobre todo lo veo muy claro en el plano personal”*). Pero la constatación de que se trata de un proceso de transformación que afecta a la persona y a la realidad en la que se proyecta es generalizada. Uno de los entrevistados insiste en la importancia de que la generación de conocimiento responda a necesidades sociales (*“Se trata de generar y aplicar conocimiento para mejorar una necesidad social”*).

El carácter de transformador lleva a la consideración del conocimiento como resultado de un proceso. En este sentido se comparte por los entrevistados que la característica de este tipo de conocimiento deriva del hecho de ser el resultado de un proceso de generación de conocimiento entendido como un proceso de transformación. Los procesos de cogeneración de conocimiento suponen una transformación en los modos de relación (*“Permiten cambiar la forma de relacionarse de las personas. Como individuos y como organizaciones aprendemos en el proceso acerca del cómo hacemos la transformación de manera más efectiva y útil”*). La idea de proceso sugiere de forma inmediata la consideración del mismo como un conjunto de fases sucesivas, que transforma a la persona (individuo) y al entorno social (colectivo), y que es un proceso en cooperación.

Con respecto a la consideración de que *“los procesos de generación de conocimiento transformador son un conjunto de fases sucesivas fruto de las cuales las personas que participan trabajando en cooperación producen un determinado conocimiento al mismo tiempo que se produce una transformación en las mismas y en la realidad sobre la que se construye el conocimiento”* se comparte de forma generalizada por los entrevistados. No obstante, al hacer un análisis más detallado de las diferentes fases se suscita la reflexión acerca de la expresión relativa a *“fases sucesivas”*. Algunos de los entrevistados se manifiestan en el sentido de que el carácter de sucesivas puede reforzar demasiado una secuencia de linealidad iterativa en la ejecución del proceso, perdiendo de vista la continua interacción entre

las fases. Uno de los entrevistados sugiere que no se proyecten como fases sino como elementos que actúan al mismo tiempo (“No tengo claro que el modelo se explique bien como un ciclo iterativo, puede aparecer como demasiado simple y lineal”). Sin embargo, otros entrevistados refuerzan la consideración de las fases para facilitar la comprensión del proceso y la identificación del desempeño del mismo en cada caso (“Me parece fundamental que se expresen como fases sucesivas para ubicar la posición más relevante en cada momento del proceso”). En la medida en que un proceso, por definición, es un conjunto de fases sucesivas y de que lo que pretende el modelo es facilitar la comprensión del mismo, entiendo que esta última opinión, por otra parte mayoritaria, resulta la más adecuada.

7.4.2 Fases en los procesos de generación de conocimiento en Orkestra

El modelo recoge que *“los elementos clave del proceso de generación de conocimiento transformador del modelo analítico propuesto son los siguientes: estímulo, diálogo, reflexión, acción, reconocimiento y divulgación”*. En este sentido, la opinión generalizada es positiva, sin que se eche en falta ninguna fase adicional ni se cuestione ninguna de las planteadas (“Los elementos del modelo encajan con un modelo de innovación abierto y los modelos de exploración y explotación”). También se comparte el orden en que las mismas se manifiestan, con la sensibilidad expresada de las continuas interacciones entre ellas.

Las fases de reflexión y de acción están totalmente interiorizadas en la actividad de Orkestra al abordar sus procesos de generación de conocimiento. Otro tanto ocurre con la fase de diálogo, que se manifiesta de manera expresa en la importancia que se da a la participación de los distintos actores –investigadores y propietarios del problema– en los procesos de generación de conocimiento. Los entrevistados destacan esta fase del diálogo desde los primeros pasos del proceso (“La identificación del problema objeto del proceso de generación de conocimiento exige un diálogo expreso”; “Es fundamental una definición conjunta del problema”). Esta fase del proceso ha sido desarrollada por el Instituto en los últimos años, formando parte de la manera de trabajar del mismo, tal y como reconocen los diferentes entrevistados. Es una fase compleja (“La fase del diálogo es la más compleja”), y al respecto parecen coexistir expresiones diferenciadas del diálogo y participación en los procesos de generación de conocimiento –unas más intensas que otras–, pero generalmente incorporadas en un enfoque de investigación transformadora. Esas

tres fases aparecen expresadas con naturalidad en las aproximaciones de los entrevistados (“Es importante buscar el equilibrio entre diálogo, reflexión y acción”; “Somos más fuertes en el diálogo, la reflexión y la acción”).

Las fases de estímulo, reconocimiento y divulgación se identifican en términos muy positivos y generalizados, señalando que aportan valor a la conceptualización de sus procesos de generación de conocimiento y que se corresponden con aspectos en los que el Instituto tiene mucho recorrido por efectuar (“Necesitamos pensar más en el estímulo, el reconocimiento y la divulgación”). Se considera por parte de los entrevistados que es una aportación muy interesante y sugerente del modelo.

En relación con la fase de estímulo, la definición de que *“el estímulo es la proyección de una necesidad que surge del entorno (sobrevenido) o de la actitud de la persona u organización en relación con el entorno (anticipado)”* se comparte por los entrevistados de forma generalizada. La fase de estímulo se considera clave para compartir el reto con el que se enfrenta el proceso de generación de conocimiento (“El potencial transformador está en que el reto sea compartido ya desde la fase de estímulo”). La doble faceta del estímulo –externa e interna– se considera de especial transcendencia para situar el alcance de los procesos de generación de conocimiento (“El modo de investigador interactivo facilita el equilibrio entre anticiparse y responder a necesidades planteadas por externos”; “El estímulo es una mezcla de estímulo interno y externo”). La vertiente interna es clave (“Como investigador el estímulo está en una posición política comprometida sobre la investigación, ya que no hay neutralidad”). Algunos de los entrevistados destacan la importancia del estímulo anticipado (“Es fundamental el estímulo anticipado, aunque también respondas a los estímulos sobrevenidos del exterior”). En esta línea se destaca la importancia de generar ideas que se proyecten al exterior en forma de estímulos para terceros (“La literatura sobre “policy entrepreneur” destaca la faceta del estímulo, expresada en términos de ideas que se generan dentro y se llevan fuera para estimular a los stakeholders”). Por otra parte, existe una preocupación importante, manifestada también en el plan estratégico (Orkestra, 2016a), de articular adecuadamente la relación con los estímulos externos, especialmente a través de los “stakeholders”, para adecuar las expectativas a la realidad de los procesos de generación de conocimiento (“La cuestión de los patronos es clave como estímulo y está relacionada con el principio de independencia del investigador”). La necesidad de gestionar los estímulos parece una cuestión clave (“Hay que gestionar los estímulos para adecuarlos a los medios disponibles”). Esto

va a exigir un diálogo compartido intenso que resulta capital para el desempeño de Orkestra. En este sentido, el modelo de financiación del Instituto es una expresión más de la importancia de esta fase para el Instituto y para sus investigadores (“Orkestra necesita anticiparse, además de responder a las necesidades planteadas por los agentes externos; y esto tiene repercusiones en el modelo de financiación”; “El modelo de financiación es clave para facilitar el estímulo”). También resulta relevante articular un espacio de estímulo interno que facilite la aportación de los investigadores al proyecto general.

La fase de reconocimiento, en la mayoría de los entrevistados, se considera de capital importancia e insuficientemente tratada en los procesos de generación de conocimiento. Se trata de una fase íntimamente ligada con la fase de evaluación de cualquier proceso, pero también tiene un aspecto importante de reconocimiento personal por parte de la organización de referencia (“El modelo de reconocimiento debe ir alineado con el desempeño individual y el colectivo”). Como ya hemos señalado, el tipo de procesos a los que se enfrenta el investigador de Orkestra demanda una estructura de indicadores de resultados diferenciada en relación con los procesos de investigación clásicos. Esto supone un reto para Orkestra en su conjunto y para los investigadores como individuos. Las expresiones en este sentido, por parte de los entrevistados son abundantes (“La lógica del reconocimiento tiene que ver con el tipo de generación de conocimiento. Si es un conocimiento del tipo de la I-A necesita de indicadores específicos”).

Se pone de manifiesto la estrecha relación de esta fase con la fase del estímulo, en la medida en que las expectativas generadas al comienzo del proceso encuentran en la fase de reconocimiento el contraste para su evaluación (“Los incentivos y recompensas deben estar alineados con los objetivos/expectativas planteadas al principio del proceso”). Aquí hay un campo de indudable interés para avanzar en actividad de Orkestra, que también tiene repercusiones en el modelo de financiación de la institución. Se echa en falta una mayor comprensión por parte de los “stakeholders” del alcance del tipo de conocimiento que se genera en el Instituto (“Hay dificultades para hacer conscientes a los demás de la dimensión del trabajo de conocimiento transformador que se hace”). Se identifica la faceta interna y la externa del reconocimiento y se comparte que *“el reconocimiento es la valoración expresa del resultado de la acción, de manera que identifiquemos los aspectos que explican el éxito o las causas que determinan el fracaso para su posterior corrección”*. Es la constatación de que lo que hacemos sirve para algo y es valorado. Es uno de los

aspectos, junto con el del estímulo y la divulgación, que necesita trabajarse más en el Instituto. Por un lado, el modelo de desarrollo de personas debe fortalecerse (Orkestra, 2016b) y trabajar más esta faceta del reconocimiento interno. Si no se hace el modelo fracasará, porque las personas necesitan del reconocimiento para progresar. Por otra parte, el Instituto todavía no ha conseguido el reconocimiento externo que se merece, en gran medida porque todavía su recorrido temporal es escaso.

La fase de divulgación también se reconoce de especial importancia valorándose su incorporación dentro del proceso de generación de conocimiento transformador. El conocimiento que aporta utilidad, necesita acompañarse del reconocimiento –interno y externo–, que es el verdadero test de competitividad, y debe ser comunicado, divulgado, pues si no es socializado a través de un proceso de divulgación no alcanza su potencial transformador (“La divulgación es importante como socialización”). La divulgación exige de algo más que la comunicación (“Se trataría de una comunicación que implica compartir”) y da valor añadido a la aplicación del conocimiento y su reconocimiento (“La capacidad de influir depende de lo que se te reconozca”). Se comparte por los entrevistados que *“la divulgación es la comunicación de lo conseguido en términos comprensibles y que permitan su adecuada socialización”*. No solo se trata de informar, sino de establecer una comunicación dialógica, que permita enriquecer el proceso (“Comunicar bien es difícil, pero es fundamental porque es lo que da sentido al trabajo que se hace”). Aunque el modelo analítico sitúa esta fase al final del proceso, se comparte que la preocupación por la divulgación en términos de socialización forma parte del proceso en su conjunto, afectando a todas las fases. Se vuelve a insistir en el carácter interactivo de todas las fases del proceso.

Uno de los retos pendientes en este campo de divulgación está en la búsqueda de las complicidades adecuadas y los compromisos correspondientes con las Instituciones y empresas que patrocinan la actividad del Instituto. Conseguir un profundo nivel de implicación con ellos en la forma de trabajar la generación y transmisión del conocimiento es un desafío en el que el Instituto se juega mucho de su futuro. Hay que hacer un esfuerzo por generar dinámicas concretas en este campo, más allá de las ya existentes, lo que puede llevar a crear líneas especiales de conocimiento.

El plan estratégico del Instituto (Orkestra, 2016a) ha identificado este aspecto como un elemento sustantivo en el que trabajar en los próximos años. La necesidad de incrementar la presencia pública es notoria, a pesar de las dificultades derivadas de una manera de trabajar que hace de la discreción una de sus características, así como de las dificultades de un contexto en el que prima la superficialidad a la hora de comunicar. Sin embargo, este aspecto es fundamental y se percibe como una carencia actual del Instituto, que afecta al conjunto del mismo y a cada uno de los procesos de generación de conocimiento en los que se encuentra inmerso.

En definitiva, se puede concluir con la consideración positiva de los entrevistados en relación con las fases de los procesos de generación de conocimiento transformador de aplicación al caso de Orkestra (ver Figura 7-3), destacando la relevancia y el interés de las fases de estímulo, reconocimiento y divulgación, además de las más articuladas en el Instituto –reflexión, acción y diálogo–. Uno de los entrevistados expone la necesidad de articular elementos facilitadores para el proceso (“Los procesos necesitan de facilitación”), que podríamos encajarlos en el ámbito de la articulación de la cooperación a nivel organizativo.

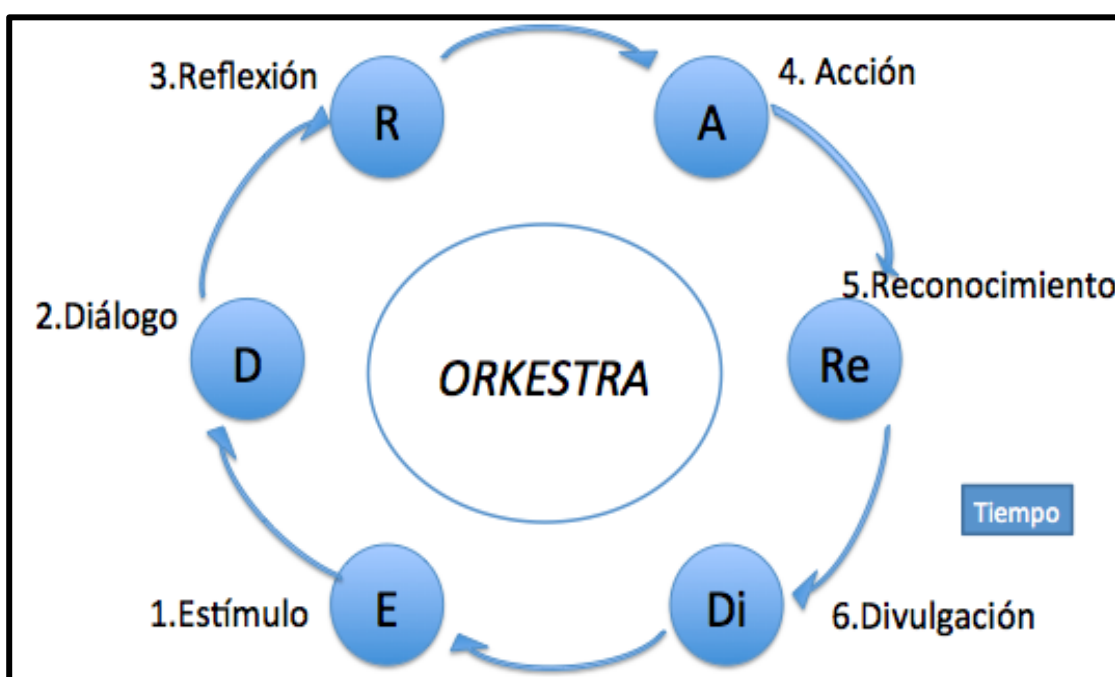


Figura 7-3: Fases en los procesos de generación de conocimiento en Orkestra

7.4.3 Dinamismo del ciclo de generación de conocimiento

Un aspecto fundamental, destacado por los entrevistados al analizar las fases del proceso de generación de conocimiento transformador, es el que se refiere al dinamismo del proceso y la importancia del factor tiempo. La gestión de los tiempos toma una relevancia crucial, refiriéndose a los tiempos personales y a los tiempos organizativos. Esto no es una cuestión retórica, es una cuestión eminentemente práctica (“La gestión del tiempo es clave en base a la orientación a resultados”; “La importancia del tiempo es clave y exige armonizar los tiempos diferentes implicados en cada proceso”). Así pues, se comparte que las fases del proceso de generación de conocimiento transformador se producen en el tiempo, incorporando la dimensión temporal del modelo, articulándose como fases de un ciclo dinámico de generación de conocimiento, que busca la sostenibilidad y utilidad del mismo, de manera que *“el ciclo de generación de conocimiento transformador incorpora las fases de estímulo, diálogo, reflexión, acción, reconocimiento y divulgación, y es dinámico en el tiempo”*.

Existe una opinión generalizada de que cada una de las fases del ciclo se relaciona con las demás, especialmente con la fase que le precede y con la que le sigue. Se entiende que la dinámica de recorrido del ciclo de generación de conocimiento transformador es una dinámica de inter-relación constante entre las distintas fases (“Las fases se retroalimentan”). Esta cuestión se pone de manifiesto por parte de algunos entrevistados al comentar la idea de que las fases se recorran de forma sucesiva en el tiempo. Siendo conscientes de la interacción permanente entre fases, se comparte que lo relevante es la constatación de que el ciclo debe completarse en todas sus fases para que se produzca la generación de conocimiento transformador (“El cambio se produce durante el proceso pero se identifica al final”; “Todos los elementos deben estar presentes”). Así, *“el desarrollo dinámico de un proceso de generación de conocimiento transformador necesita cumplimentar todas las fases del ciclo de generación de conocimiento si quiere resultar sostenible en el tiempo y útil en su contribución”*.

El conjunto de los entrevistados comparte que la dinámica del ciclo de generación de conocimiento incorpora la relación de un ciclo de generación de conocimiento con el siguiente, de manera que un ciclo de generación de conocimiento no es un ciclo aislado, sino que va seguido de otros que le añaden valor (“El conocimiento transformador genera nuevos conocimientos”). Así, cuando un proceso de generación de conocimiento completa el ciclo, culminando con la fase de

divulgación, se abre un nuevo ciclo a partir del estímulo que resulta del proceso anterior (“El ciclo al completarse con la divulgación alimenta nuevos ciclos de generación de conocimiento a nivel del individuo y al de la organización en la que está, al mismo tiempo que abre nuevos ciclos en la sociedad”). El nuevo ciclo se aborda desde un conocimiento acumulado más ilustrado y evolucionado, de forma que el proceso de generación de conocimiento evoluciona dinámicamente en espiral, poniendo de relieve la importancia del factor tiempo para garantizar la sostenibilidad y utilidad del proceso.

Los procesos de investigación transformadora de Orkestra, de los que son representativos los de I-A, dan una especial importancia a la gestión del tiempo o, mejor, de los tiempos. Un proceso participativo, de ágoras, necesita alinear los tiempos de todos los participantes para poder articular un proceso de co-generación del conocimiento y de su aplicación práctica. Trabajar en metodologías de gestión de los tiempos, que son personales y son institucionales, en el contexto de la presión derivada de la velocidad necesaria, constituye un reto de primer orden para el Instituto.

Esta experiencia de la acción del Instituto, aplicando metodologías innovadoras en la forma de relacionarse con la realidad, también sirve para su aplicación interna, de manera que alinear los tiempos de las personas del Instituto en términos de sus expectativas personales y profesionales permita construir un proyecto más compartido. En este sentido el Instituto trabaja seriamente en este campo a diferentes niveles. La implantación de sistemas de imputación de los tiempos de los profesionales a los proyectos forma parte de la cultura de gestión del Instituto. Asimismo, los proyectos y los “entregables” que se marcan en los mismos son claves y se incorporan en los procedimientos de gestión. En este sentido, la labor realizada por Orkestra ha sido muy positiva a la hora de establecer los procedimientos de gestión que garanticen el adecuado equilibrio entre orden y flexibilidad, entre reglas y valores, velando por la trazabilidad de los proyectos (Orkestra, 2013d).

7.5 LA DIMENSIÓN MULTINIVEL EN ORKESTRA (INDIVIDUAL, ORGANIZATIVA, TERRITORIAL)

El siguiente aspecto compartido por los entrevistados en relación con el proceso de generación de conocimiento transformador es el que se refiere a su dimensión multinivel. Se comparte de forma generalizada que el conocimiento se produce a nivel individual, pero se proyecta a nivel organizativo y territorial, en la medida en que es un proceso de transformación individual y colectivo (“La transformación exclusivamente personal es un poco limitada”).

La dimensión individual es la dimensión fundamental (“El principal y único actor es el individuo; la dimensión organizativa y territorial son el continente”), dado que el conocimiento es generado por las personas, pero es un conocimiento que transforma el entorno a través de un marco organizativo, sea de la naturaleza que sea (“Las organizaciones son las que nos permiten alinear la persona con la sociedad”). En este sentido, los entrevistados entienden que *“el factor individual es clave en el proceso de generación de conocimiento transformador y se proyecta, a través de la dimensión multinivel, en su faceta organizativa”*.

La dimensión organizativa alcanza una relevancia fundamental en el modelo, dado que los procesos de generación de conocimiento a nivel individual se proyectan en las organizaciones en las que el individuo desarrolla su actividad al servicio, también, del colectivo del que forma parte. Los entrevistados se manifiestan de acuerdo con que la dimensión organizativa proyecta distintos niveles de organización: el equipo de trabajo más inmediato, una determinada unidad orgánica de una organización, una dirección o área departamental, una empresa dentro de un grupo empresarial, etc, ... También se comparte que el concepto de organización adquiere un perfil amplio, pudiendo referirse a cualquier tipo de organización: pública, privada, institución, empresa, organismo cultural, etc, ...

Por otro lado, la dimensión organizativa supone que la articulación de los diferentes niveles organizativos se produce en base a las unidades organizativas del nivel inferior, pudiendo ser estas personas que intervienen a título individual o personas que representan niveles organizativos inferiores. Se comparte que *“la dimensión organizativa proyecta el proceso de generación de conocimiento desde la perspectiva de una organización, sea de la naturaleza que sea, que resulta de la acción en cooperación de los individuos (unidades organizativas) que la conforman”*,

podiendo existir diferentes niveles organizativos compartidos (“Existen diferentes niveles organizativos, unos dentro de otros. Por ejemplo: investigador-Orkestra-sociedad”).

En todos los casos, los entrevistados entienden que las personas son los factores fundamentales en el proceso de generación de conocimiento. En este sentido, se suscita la reflexión acerca de los intereses a los que puede responder la persona: los intereses propios como individuo y los intereses del nivel organizativo a los que, en su caso, pueda representar en el proceso de generación de conocimiento. Se comparte la necesidad de que la persona armonice su papel individual con su papel representado (“La conciliación del rol individual y del rol representado es una cuestión delicada pero importante, en la que hay que trabajar”), manifestándose de acuerdo con que *“la conciencia del rol que juega la persona en el proceso de generación de conocimiento resulta relevante, ya que se puede producir la coexistencia de un papel individual con un papel representado (en representación de una organización de nivel inferior)”*.

Con respecto a la dimensión territorial, la lógica del modelo planteado subraya la relevancia de considerar la dimensión territorial como una expresión de la dimensión organizativa, de manera que el reto, desde el punto de vista de la dimensión territorial, es articular, liderar y gobernar la “organización” que responda a los objetivos y necesidades del territorio. Para ello debe articularse una “organización” que incorpore las instituciones públicas, las empresas, las universidades y centros de investigación, y la sociedad civil en su conjunto. En resumen, todos los agentes económicos y sociales que actúan en el territorio. En este sentido, *“la dimensión territorial, en lo que respecta a los procesos de generación de conocimiento transformador, tiene sentido como dimensión organizativa, en la medida en que el territorio como tal no es relevante para la dimensión multinivel si no hay una estructura organizativa propia del mismo que responda a sus necesidades y objetivos”*.

En la cuestión de la dimensión territorial los entrevistados se manifiestan, en general, destacando la importancia capital de la dimensión territorial para la competitividad. Esto hace que algunos de ellos no parezcan compartir, en un inicio, la consideración de la dimensión territorial como una expresión de la dimensión organizativa. Alguno de los entrevistados se manifiesta en términos de sistema social (“Distinguiría tres niveles: el personal, el organizacional y el de sistemas; entendiendo que en un

sistema hay organizaciones e instituciones-reglas de juego”) para destacar el papel del territorio. Otros manifiestan la importancia del territorio en sí mismo (“El espacio/territorio es inevitable. De hecho, el individuo ya incorpora el territorio pues ocupa un espacio”).

En todos los casos, cuando se profundiza en el alcance de su consideración en términos del modelo conceptual de generación de conocimiento transformador, se coincide en su expresión como dimensión organizativa (“La dimensión territorial es más válida para el qué que para el cómo”). Sin embargo, es relevante apuntar que este elemento es el que más controversia ha levantado en el contraste del modelo con los entrevistados. En gran medida debido al foco que los investigadores del Instituto ponen en la proyección territorial de su actividad (“El territorio es importante porque la proximidad geográfica es relevante en los sistemas”; “El lugar en el que las cosas pasan es importante”). Efectivamente, el modelo no expresa en ningún momento que la dimensión territorial no sea importante, tan solo señala que, a los efectos del mismo, esta es una expresión de una dimensión organizativa. Esta aproximación necesita ir acompañada de una comprensión del concepto de organización en términos de sistema, de manera que se ponga de relieve que la organización o sistema es el conjunto de medios –humanos y materiales–, así como de las relaciones establecidas entre ellos, para la consecución de un objetivo determinado.

Al hilo de la reflexión sobre la dimensión multinivel, surgen en las entrevistas dos dimensiones complementarias que no suponen una aportación conceptual al modelo, pero ayudan a entender la proyección del mismo. Se trata de la dimensión multiproceso y de la dimensión fractal.

La dimensión multiproceso (ver Figura 7-4) añade a la formulación del modelo la consideración de la posibilidad de que los individuos, o las organizaciones, participen simultáneamente en más de un proceso de generación de conocimiento transformador, coexistiendo ambos en el tiempo (“Mi proceso de generación de conocimiento transformador se produce en el marco de Orkestra, pero también tiene relación con otras organizaciones, formando parte de los procesos de generación de conocimiento de las mismas”).

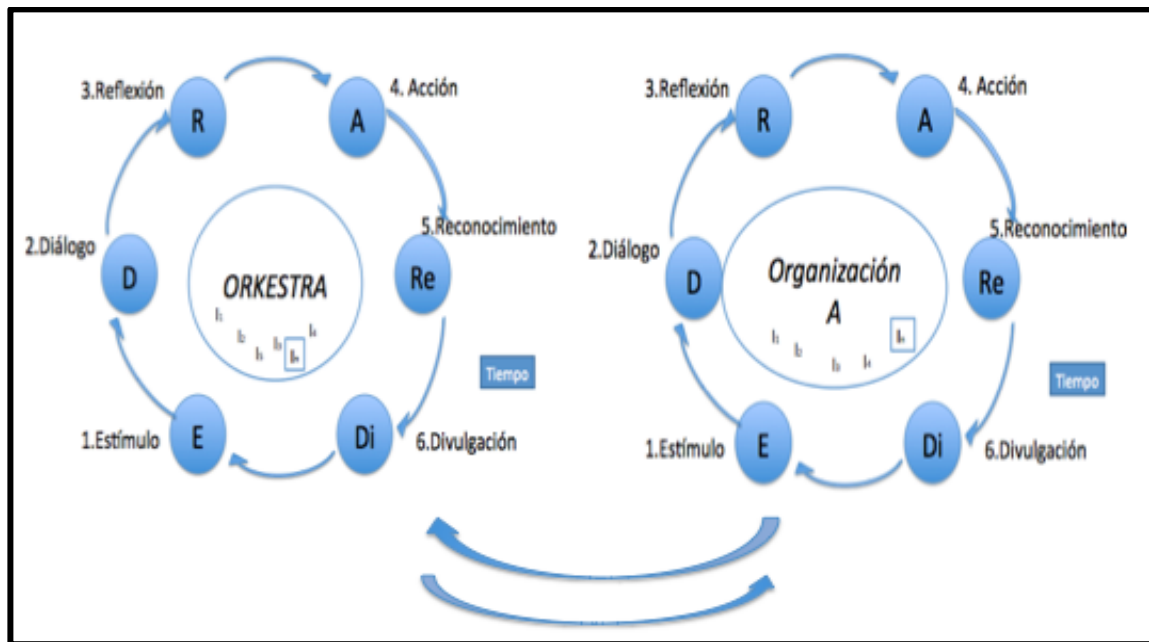


Figura 7-4: Dimensión multiproceso del modelo

La dimensión fractal del proceso de generación de conocimiento (ver Figura 7-5) aporta la consideración de que en un proceso de generación de conocimiento determinado la forma de abordar una fase del mismo puede ser, en sí misma, un proceso específico de generación de conocimiento. Así, por ejemplo, si en el marco de un proceso de generación de conocimiento transformador necesitamos abordar en profundidad la fase del estímulo, esta actividad puede ser conceptualizada en sí misma como un proceso de generación de conocimiento sobre la forma de abordar el propio estímulo ("Un proceso de generación de conocimiento puede desencadenar otro que alimenta al anterior").

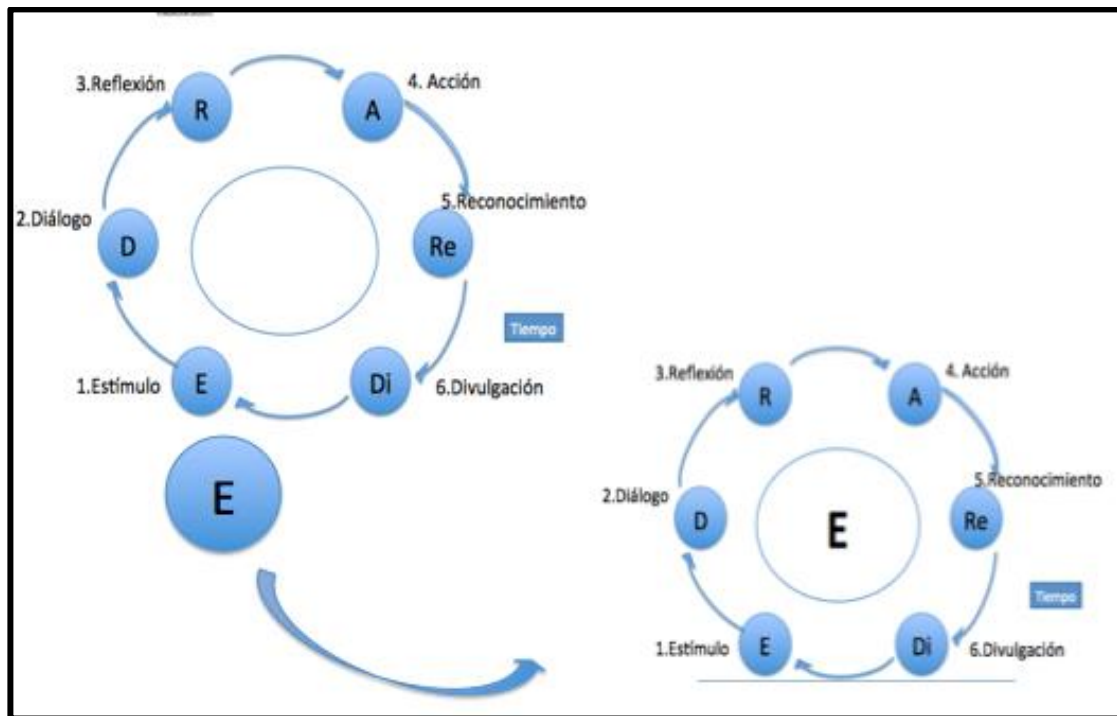


Figura 7-5: Dimensión fractal del modelo

7.6 CLAVES EN LA ARTICULACIÓN DE LA COOPERACIÓN EN ORKESTRA

Como hemos visto, la necesidad de articular los diferentes niveles en base a los elementos del nivel inferior lleva a destacar el papel de la cooperación, como factor de cohesión organizativo en cada nivel. Esta dimensión es una dimensión intra-nivel, que no excluye la cooperación inter-niveles, aunque en ese caso estos no configuren un nivel organizativo superior. El papel de las personas es capital y sus perfiles suelen ser diferenciados (“La forma en que se articula la cooperación en base a perfiles individuales concretos es fundamental y condiciona mucho”). Sobre esta cuestión hay una coincidencia generalizada por parte de los entrevistados (“El papel de la organización es ser capaz de armonizar los comportamientos individuales, aportando un entorno plural que permita diferentes aproximaciones”), ya que *“la cooperación forma parte sustantiva del proceso de generación de conocimiento transformador, porque se trata de un proceso en cooperación”*. En este sentido nos interesa compartir los factores clave que son facilitadores para la articulación de la misma, de forma que permitan articular los diferentes ámbitos organizativos.

7.6.1 La cooperación

La cooperación se produce siempre a través de las personas. Es uno de los temas más complicados de trabajar (“La cooperación no es fácil, es complicada...; a veces estás obligado a cooperar con personas que no van a responder y a no cooperar con personas que sí lo harían”). Desde todos los campos del pensamiento se viene trabajando para intentar responder a la pregunta de por qué se coopera o no se coopera. En lo que nos interesa más directamente, la investigación transformadora hace de la cooperación para la generación y aplicación del conocimiento un factor clave para su adecuado desarrollo.

Existe una coincidencia generalizada por parte de los entrevistados en señalar que para la cooperación será fundamental tener en cuenta tres elementos facilitadores: los valores, la tecnología y el liderazgo. De manera que se comparte que *“cada nivel organizativo se construye activando la cooperación como factor de cohesión entre sus componentes, para lo cual los valores, la tecnología y el liderazgo son elementos facilitadores”*.

Los valores son básicos para articular la cooperación, constituyen el lugar común, la base sobre la que construir actitudes y comportamientos. La tecnología también es un factor facilitador de la cooperación al aportar teorías, técnicas, procedimientos y herramientas para hacer posible la organización y desarrollo adecuados de la cooperación. Por último, el liderazgo es clave para el desarrollo de la cooperación en cada nivel organizativo, aportando las formas de gobierno más adecuadas para el mismo. Estos aspectos forman un entramado que responde a una forma de hacer diferente. No podremos hablar de cooperación si, a continuación, diseñamos e implantamos una organización puramente jerárquica que responde a la burocracia de las reglas y al sistema autoritario de ordeno y mando. Una organización para el conocimiento debe proyectarse de manera que los espacios colaborativos impregnen su actividad, su comportamiento sea respetuoso con la diversidad y el liderazgo sea compartido.

La coincidencia de los entrevistados acerca de la importancia de estos tres elementos para la cooperación es general, destacando su relevancia para el buen desempeño de la actividad de Orkestra (ver Figura 7-6).



Figura 7-6: Articulación de la cooperación en Orkestra

7.6.2 Los valores

Los entrevistados coinciden en que los valores constituyen la base sobre la que construir cualquier organización o sistema que pretenda ser sostenible y competitiva. Desde el punto de vista organizativo, Orkestra pone de relieve la importancia de este elemento en el plano corporativo (Orkestra, 2016a).

Los valores identificados por la organización se pueden agrupar de la siguiente manera:

- Compromiso ético, que nace del “respeto al otro” como un eje básico para reconocer la diversidad y estar dispuesto a cooperar para ponerla en valor – tiene que ver con humanidad y confianza–.
- Cooperación, que pone el foco en la necesidad del trabajo en equipo como un valor fundamental, incorporando la capacidad de integrar la diversidad y ponerla en valor –tiene que ver con compañerismo y trabajo en equipo–.
- Disposición al cambio, que proyecta una institución viva y activa, que tiene iniciativa y asume riesgos.

- Perseverancia, que supone trabajo duro, no caer en el desánimo y afrontar los fracasos que se puedan producir en el camino.
- Compromiso con el éxito corporativo, que pone el énfasis en la necesidad de la confianza en nosotros mismos y también en los demás, para progresar y construir un proyecto cada vez mejor, asumiendo el reto de la ejemplaridad, el compromiso y la solidaridad –tiene que ver con compromiso, excelencia y rigor, impacto–.

Se coincide en la importancia de trabajar este tema por parte de los entrevistados, conscientes de que es una cuestión complicada, porque los valores se trabajan y se transmiten a través de comportamientos, de actitudes concretas ante retos que nos plantea la realidad (“Lo importante es intentar enseñar con el ejemplo”). Uno de los entrevistados insiste en la importancia de desarrollar una “cultura del cambio”, para lo cual son relevantes los valores (“Para sobrevivir en una cultura de cambio son necesarios tres elementos: gestión del tiempo, confianza y orientación a resultados). La opción por un modelo de investigación transformadora condiciona también de manera determinante nuestra opción por unos valores determinados (“Son fundamentales la flexibilidad y la humildad”; “ Destacaría los valores de flexibilidad, empoderamiento, empatía, comunicación, trabajo en equipo y cooperación con el exterior”; “Es fundamental la humildad y el orgullo”), como los que acabamos de señalar.

7.6.3 La tecnología

Existen muchas definiciones de tecnología. A nuestros efectos, se define la tecnología como el *“conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, de manera que el conocimiento estructurado pueda ser utilizado por alguien no experto de forma eficiente para resolver una necesidad”* (Larrea, 2010z). Esta definición se comparte por los entrevistados a los efectos del modelo analítico.

La aplicación de la tecnología está en el origen de los cambios que se producen de manera permanente en la sociedad, pero existen muchas formas de tecnología. La tecnología es un concepto amplio que trasciende del enfoque clásico de las

ciencias experimentales y se proyecta también en las ciencias sociales. Ahí, en el caso de las ciencias sociales, el conocimiento estructurado toma la forma de teorías, técnicas y metodologías. Una concepción de tecnología que se refiere también a la metodología o la técnica, tal y como señala Gustavsen (1992).

Desde este punto de vista, compartido por los entrevistados, la tecnología juega un papel fundamental en la actividad de Orkestra. Nos estamos refiriendo a la aplicación de metodologías y técnicas cuantitativas y cualitativas, a la aplicación intensiva de las TIC, y, lo que es más importante, a las formas de organizarse y gestionar la institución.

Las técnicas utilizadas, en algunos de los casos, son fruto de la propia labor de investigación y aplicación del Instituto. Así, el conocimiento generado en el mismo se plasma también en formas de tecnología –técnicas y metodologías propias– que son de aplicación generalizada.

Desde el punto de vista del análisis de la competitividad, Orkestra empezó su actividad basándose en las metodologías del profesor Porter, con quien estableció un acuerdo de transferencia de las mismas, que le permitió abordar su actividad con la aplicación del “diamante” de Porter. También es cierto que Orkestra utilizaba otras metodologías propias de los métodos cuantitativos para sus análisis económicos –sobre todo de carácter macro–. Con el paso del tiempo las metodologías típicas de Porter se han visto complementadas por metodologías propias desarrolladas por el Instituto en un proceso de construcción de un lenguaje propio sobre competitividad. Estas metodologías y técnicas han ido incorporando aspectos cuantitativos y aspectos cualitativos, cada vez más ligados a una manera de entender la investigación como investigación transformadora, íntimamente relacionada con la instrucción –formación– y la interacción. El foco en la interacción tiene que ver con un claro posicionamiento en la manera co-generativa de crear conocimiento y en el compromiso con la acción, con la transformación práctica de las cosas. Esto lleva a una forma de concebir su actuación que tiene su manifestación en los tipos de metodologías y técnicas utilizados, en donde las aproximaciones cualitativas tienen una importancia de primer orden. Así, se han desarrollado técnicas y metodologías propias de un enfoque de I-A, pero no son las únicas metodologías utilizadas.

Por otra parte, la realidad del Instituto aporta un interesante debate sobre el alcance real y teórico de la investigación transformadora, puesto de manifiesto por algunos de los entrevistados. Así, la I-A que desarrolla el Instituto se identifica, en estos momentos, más con una tendencia creciente del modelo de actuación de algunas áreas de conocimiento del Instituto que con una apuesta de modelo generalizado para la actividad del mismo. En este sentido, los investigadores que no se identifican con la I-A sí lo hacen, sin embargo, con la interacción. Lo importante sería entender su concepción como “investigación transformadora”, que admite diferentes “cómo” en su materialización.

Uno de los retos que tiene el Instituto, compartido por los entrevistados, es darle forma al modelo de investigación transformadora, de manera que abarque diferentes maneras de expresión, que tienen que ver con los diferentes “cómo”. Algunos de los investigadores manifiestan claramente la necesidad de incorporar aproximaciones más allá de las típicas de la I-A, como la de “policy entrepreneur” (“No me siento cómodo con discursos exclusivamente focalizados en la I-A, hay otras alternativas como las de ‘policy entrepreneur’ que también son interesantes”) o la “investigación participativa” (“Desarrollo una investigación transformadora que exige participación, lo que sería un enfoque de investigación participativa”). Otro entrevistado destaca esta idea de la “investigación interactiva” (“La investigación transformadora aparece como un exponente de la ‘servitización’ del producto académico”).

El Instituto trabaja de manera habitual con técnicas y metodologías específicas, además de las propias de la implantación de las TIC, como es el caso de metodologías para la identificación de clústeres, análisis de competitividad, evaluación de políticas, desarrollo de procesos de cambio en la investigación, aproximación propia de I-A, etc.,...

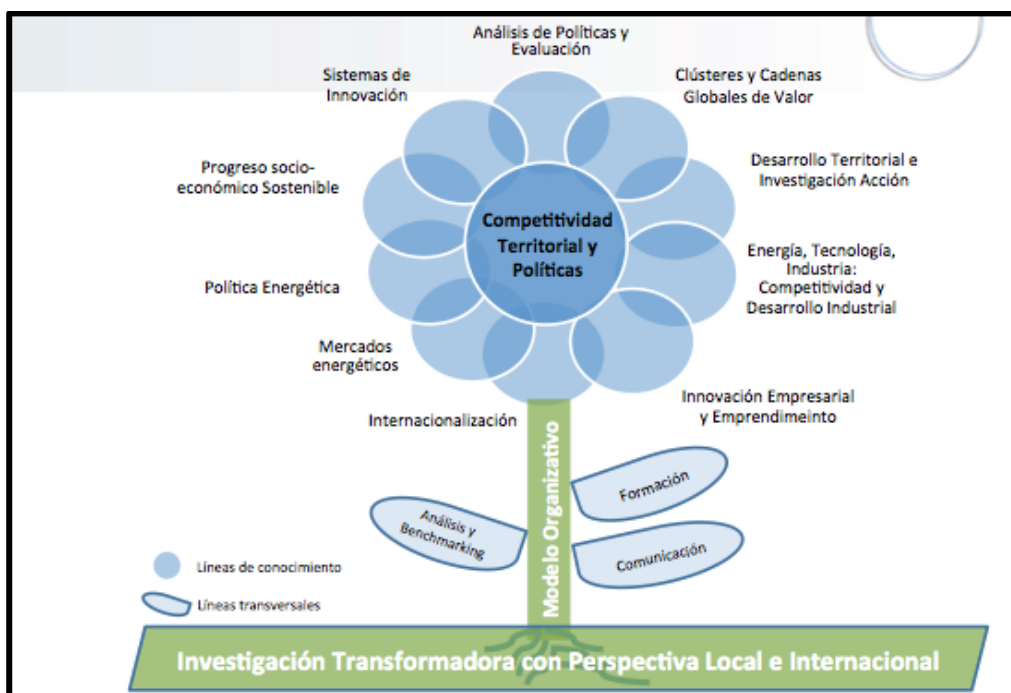
Sin embargo, lo que resulta más interesante a los efectos del modelo de generación de conocimiento transformador es la expresión de la tecnología en términos de modelos organizativos y formas de gestión que faciliten la cooperación.

Es una cuestión generalmente aceptada, y compartida por los entrevistados, que la manera de gestionar el conocimiento es capital para su buen desarrollo y condiciona la propia estructura organizativa. Una organización jerárquica y

funcional responde más a una concepción “bancarizada” –proceso de acumulación de capital que se almacena para su venta o aplicación posterior– que a una concepción del conocimiento como flujo permanente cogenerado que crece en la medida en que se comparte. Sin embargo, todavía, en la práctica, la gestión del conocimiento responde más a una lógica patrimonial que a una lógica compartida. Esto se ve claramente en las instituciones universitarias. Así que no es fácil articular una gestión del conocimiento proyectada en redes neuronales en conexión permanente, tanto en el espacio interno –el más inmediato– como en el espacio externo –la realidad de actuación que se comparte–.

El Instituto ha desarrollado un modelo de organización en base a las diferentes líneas de conocimiento. En realidad, en sus primeros pasos, la estructura de partida servía más a una concepción jerárquica-funcional –a través de cátedras– que a una concepción en red. Pero la dinámica del propio modelo de actuación –investigación transformadora– va imponiendo la nueva concepción. Así, el Instituto proyecta su actividad a través de la definición de una serie de líneas de conocimiento, que también las podríamos llamar, indistintamente, áreas de conocimiento (Orkestra, 2013b, 2016a). Esta evolución es positivamente valorada por los entrevistados (“La experiencia de pasar de cátedras a líneas de conocimiento ha sido muy positiva, pues proyecta una estructura organizativa abierta”). En general, se reconoce que la organización está haciendo un esfuerzo por incorporar las diferentes perspectivas y líneas de conocimiento (“La organización te sostiene aunque tu línea de investigación sea minoritaria”).

Orkestra analiza la competitividad territorial y las políticas que permiten su desarrollo. Su modelo de trabajo busca potenciar las capacidades temáticas y transversales de las personas que lo componen. Todo ello con una perspectiva internacional –global– y dando respuesta a los retos del País Vasco –local–. Estas capacidades se despliegan siguiendo una estrategia de implantación vía proyectos. En la Figura 7-7 se visualiza el modelo de organización del Instituto.



Fuente: Orkestra (2016a)

Figura 7-7: Modelo de organización de Orkestra

Para Orkestra, el conocimiento y capacidades en los que basa su actividad están representados en el centro de la flor de la Figura 7-7, en tanto que los pétalos representan factores críticos de competitividad. Estos factores críticos o líneas de conocimiento, son dinámicos y evolucionan en función de la identificación de nuevos factores de competitividad. Su dinamismo es el resultado natural de la continua interacción de los investigadores de Orkestra con los diferentes actores de competitividad y con profesionales y centros de referencia internacional en el ámbito de la competitividad.

Las líneas de conocimiento representan las capacidades temáticas de las personas del Instituto. Son espacios de conceptualización y discusión que generan una creación continua de nuevo conocimiento. El Instituto desarrolla sus actividades a través de proyectos de investigación que se alimentan de esas líneas de conocimiento.

Las denominadas líneas transversales en realidad también son líneas de conocimiento, si bien de otra naturaleza. Son capacidades interdisciplinarias que permiten definir y aplicar procesos y prácticas que posibilitan un mejor desarrollo de las líneas de conocimiento. Las denominadas líneas transversales tienen que

ver con la formación, la comunicación, el análisis y el “benchmarking”, y la gestión de proyectos.

Las líneas o áreas principales de conocimiento de Orkestra se centran en los cambios que es necesario provocar en los diferentes actores del sistema para innovar y ser competitivos. La empresa es el actor clave y se abordan los factores que inciden en su desempeño competitivo. El esquema que explica las líneas de conocimiento es el siguiente:

Empresa:

- Innovación empresarial.
- Internacionalización.

Sector o clúster:

- Clústeres y cadenas globales de valor.

Actividad económica:

- Energía, industria y empleo.
- Mercados energéticos.

Otros factores del entorno general de la empresa:

- Análisis de políticas y evaluación.
- Desarrollo territorial e investigación acción.
- Progreso socio-económico sostenible.
- Sistemas de innovación y RIS3.

Los entrevistados coinciden en la importancia de un modelo organizativo de esta naturaleza para facilitar los procesos de generación de conocimiento transformador. De ahí que uno de los proyectos actuales del Instituto sea desarrollar un sistema de gestión del conocimiento que facilite la evolución del discurso de competitividad de Orkestra. También será importante aprobar e implantar un sistema de evaluación y aprendizaje de los proyectos, que es uno de los objetivos actuales del Instituto. La gestión del talento es otra de las preocupaciones, íntimamente ligada con la gestión del conocimiento, y que se proyecta en la nueva política de personas y su desarrollo (Orkestra, 2016b). Algunos de los entrevistados destacan este aspecto de forma especial (“El plan de personas es un gran reto para el futuro de Orkestra”). La visión del Instituto en esta materia se identifica con el tratamiento del talento como un flujo creativo más que como un stock que se trata de preservar –bancaización del talento–. Algo que tiene que ver con el Modo 2 de construir el conocimiento. Esta transición del Modo

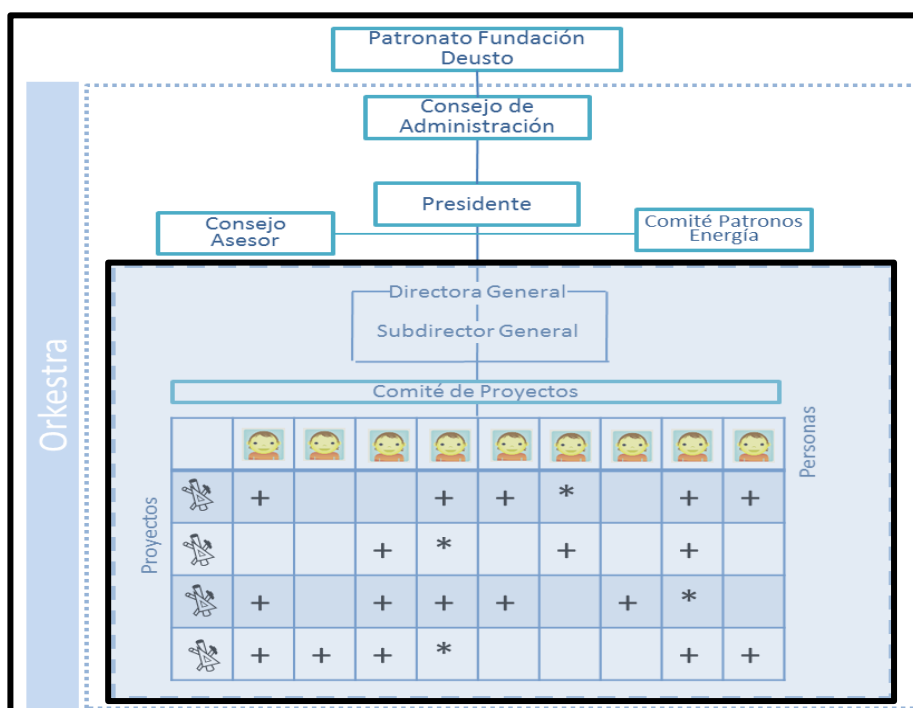
1 al Modo 2 en la gestión del talento del Instituto será fundamental. Esta idea de flujo nos hace entender positivamente la situación del Instituto, en el que cada dos años se produce una renovación del 20% de la plantilla.

La estructura organizativa actual de Orkestra plantea el desafío de conseguir una organización en red en la que las acciones son coordinadas por acuerdos en lugar de por jerarquía. Esta red está formada por los nodos que conforman las líneas o áreas de conocimiento de diferente naturaleza. Como hemos visto, cada uno de esos nodos puede estar formado por una o más personas. Por otra parte, una persona puede formar parte de diferentes nodos. Lo que mueve esta organización no son las funciones que cada uno desempeña, sino las capacidades de conocimiento que cada uno tiene.

Esta forma de organizarse en red se proyecta también en sus relaciones con el exterior, de manera que el propio Instituto busca más configurarse como un nodo que se relaciona con otros, en vez de pretender abarcarlo todo en su propio perímetro. Desde su creación se buscó esta forma de concebir su actividad, en colaboración permanente con terceros. Esta cultura de red, en la que todos colaboran con todos, es fundamental, por lo que las políticas de alianzas son claves para Orkestra.

La organización del Instituto ha pretendido siempre recoger ese espíritu de colaboración que estaba en la base de su creación, como ejemplo de colaboración público-privada, lo que le lleva a articular estatutariamente un modelo de gobernanza que facilite ese diálogo permanente entre los diferentes agentes involucrados. En este sentido, la cooperación también se proyecta en un modelo de liderazgo, que debe ser obligadamente cooperativo si quiere alcanzar sus objetivos.

El modelo organizativo de Orkestra es clave para articular una cultura permanente de cooperación a nivel interno y demanda un modelo de gestión apropiado (ver Figura 7-8).



Fuente: Orkestra (2016a)

Figura 7-8: Modelo de gestión de Orkestra

El hilo de sutura de esta organización en red lo constituyen los proyectos, que el Instituto toma como unidad de gestión para desarrollar todas sus actividades. El Instituto entiende como proyecto el “conjunto de actividades planificadas que se encuentran interrelacionadas y coordinadas cuyo objeto es alcanzar resultados específicos dentro de los límites que impone un presupuesto”. Para cada proyecto deben estar claros: la descripción; las líneas de conocimiento de los que se nutre; los clientes –internos o externos– y fuentes de financiación; los recursos necesarios –dedicación de recursos humanos, consumos,...–; y los resultados esperados.

Anualmente, dentro del plan de actividades, se definen los proyectos, así como los objetivos que se impulsarán en el ejercicio. Este plan de actividades toma en cuenta las orientaciones del Consejo de Administración –así como del comité de patronos para el caso de energía–. El comité de proyectos es el responsable de definir la estrategia de proyectos del Instituto, aprobar el inicio de los mismos, hacer su seguimiento, y determinar su finalización y evaluación.

Esta forma de trabajar implica el ejercicio de un gobierno de las cosas en el que el liderazgo, al que nos referiremos a continuación, sea un liderazgo compartido. Uno de los entrevistados pone el acento en la necesidad de que la gestión por

proyectos no pierda la perspectiva global (“La gestión por proyectos tiene todo el sentido, pero me preocupa que se pueda perder la idea de conjunto”).

7.6.4 El liderazgo

Una organización al servicio de la generación de conocimiento transformador, articulada en red y que tiene su sentido en la cooperación permanente, necesita de un liderazgo cooperativo, de un liderazgo compartido. En este sentido, la gobernanza de los sistemas está íntimamente ligada con el carácter de los mismos.

El liderazgo que demanda Orkestra es un liderazgo preparado para la diversidad en un contexto en el que se impone la uniformidad –a nivel externo y a nivel de la propia institución universitaria–, capaz de desencadenar de manera permanente procesos en cooperación –a nivel interno y a nivel externo–, enfrentarse al caos desde los valores que nos permitirán ordenarlo, equilibrar la creatividad y la modelización –la reflexión y la acción–, gestionar la constante aparición de contradicciones –vivir en una cultura de conflicto permanente–, propiciar la aventura de enfrentar nuevas preguntas en busca de respuestas, incorporar la tecnología en su justa medida –dando sentido a las distintas metodologías–, gestionar el conocimiento facilitando el flujo permanente del talento, animar a emprender y tomar riesgos, comprender y valorar el fracaso honesto y dar la siguiente oportunidad, gestionar los tiempos de las personas y de los procesos, tender puentes de manera permanente entre la Academia y la sociedad,...

Un liderazgo que deba responder a estos retos no puede ser un liderazgo autoritario que se base en la pura jerarquía y en la existencia de reglas para todo. Es un liderazgo diferente, que está dispuesto a escuchar y que comparte su ejercicio. Un liderazgo que hace a todos partícipes de su papel. Esto no quiere decir que sea un liderazgo asambleario en el que nadie se hace responsable de nada. Muy al contrario, un liderazgo cooperativo no está exento del carisma necesario y de la asunción de responsabilidades.

El modelo de liderazgo del Instituto ha buscado avanzar en la configuración de este tipo de liderazgo compartido en el que el diálogo es fundamental. Este modelo se ha podido ver en la gobernanza del Instituto, en la que el poder se comparte de

manera permanente. La creación del Instituto como una Unidad de Desarrollo Universitario de la Universidad de Deusto con un alto nivel de autonomía se traduce en la composición del propio Consejo de Administración, que supone para la Universidad compartir con agentes externos el liderazgo del proyecto. La búsqueda constante de formas de gobierno y de organización que propicien la participación de todos los afectados es una seña de identidad del Instituto.

El diálogo permanente entre los órganos de gobierno –Consejo de Administración–, los órganos asesores –Consejo Asesor–, los órganos de gestión –dirección–, los responsables de los proyectos y de las líneas de conocimiento y los profesionales del Instituto definen un modelo de liderazgo compartido en el que se está avanzando permanentemente. Es cierto que siempre es un liderazgo en construcción, que va mejorando con el paso de los años, pero que se hace día a día. La mayoría de los entrevistados hacen referencia a la importancia de un liderazgo de esta naturaleza y a la evolución positiva del mismo en los últimos años, destacando la figura de la actual directora general en este aspecto (“La incorporación de María José Aranguren, como Directora General, ha sido muy importante para el desarrollo de Orkestra”). El modelo de liderazgo del Instituto ha sido determinante para evolucionar hacia la I-A y hacia la investigación transformadora (“Con el liderazgo de María José Aranguren se ha avanzado claramente en el camino de una investigación transformadora”).

7.6.5 Desempeño de la cooperación en Orkestra

La articulación de la cooperación a nivel de Orkestra proyecta una visión interna, que pone el énfasis en la necesidad de estructurar un nivel organizativo adecuado para enfrentar los retos de los procesos de generación de conocimiento transformador, que forman parte de su naturaleza y su razón de ser (Figura 7-9). Es un reto de la institución en relación con todos y cada uno de los individuos que la forman.

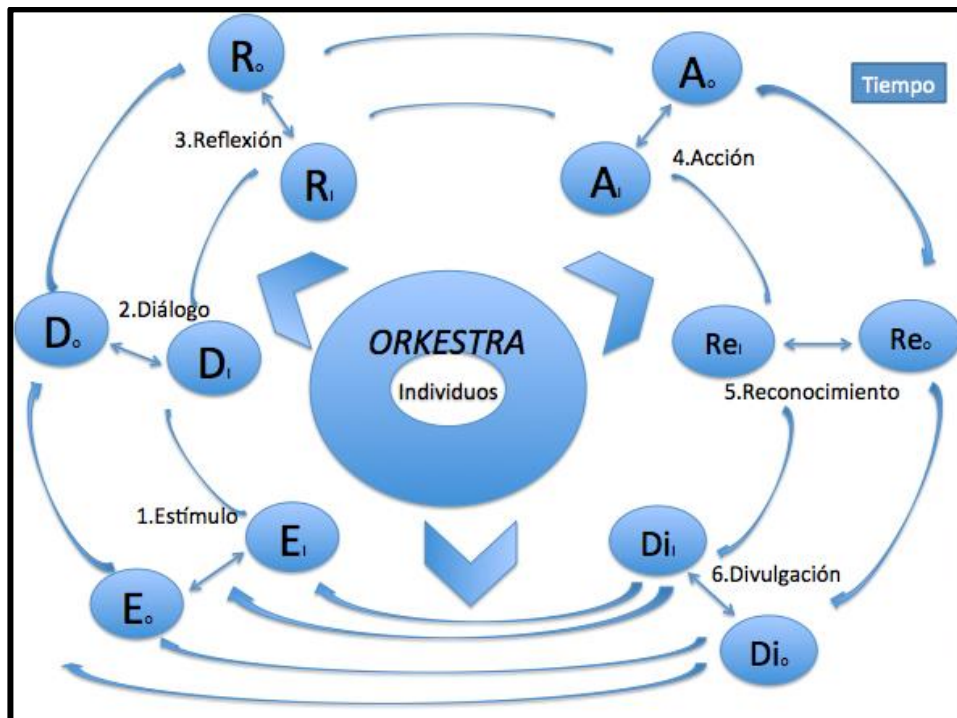


Figura 7-9: Orkestra como organización resultante de los individuos que la forman

Pero esta perspectiva organizativa se puede y debe completar con aquella en la que Orkestra forma parte de un nivel organizativo superior –Universidad de Deusto, sociedad organizada,...– a la que contribuye en sus procesos de generación de conocimiento transformador. En este caso Orkestra se enfrenta a la configuración de ese nivel organizativo entendida como una única estructura orgánica (Figura 7-10)

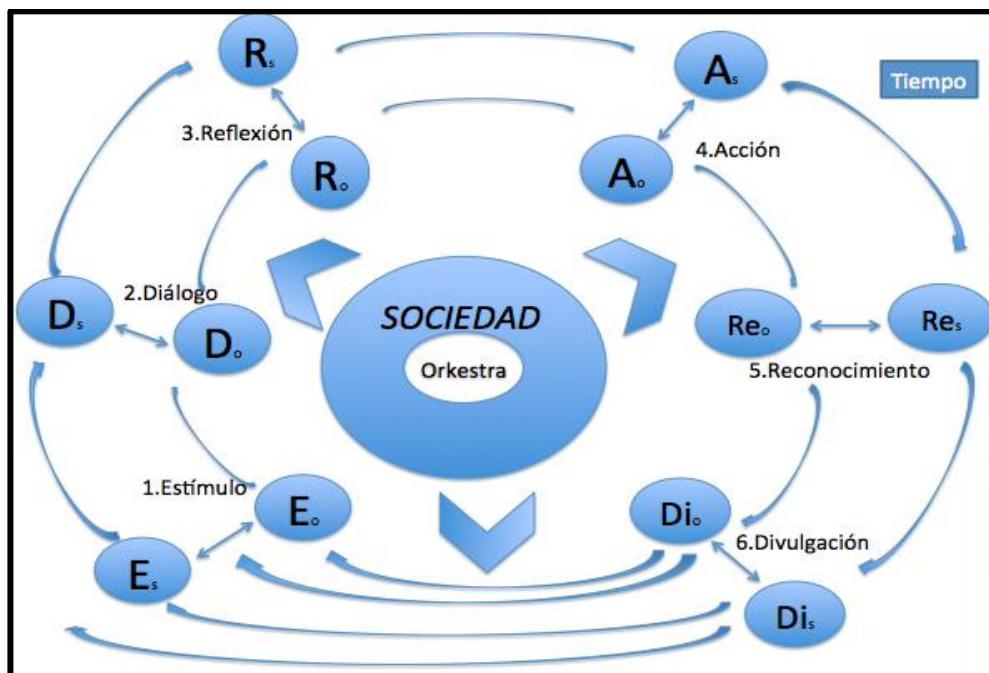


Figura 7-10: Orkestra como parte de una estructura organizativa superior

Estas diferentes perspectivas de la forma en que se estructuran los diferentes niveles organizativos en los procesos de generación de conocimiento transformador se considera relevante por los entrevistados (“Orkestra debe abrir un diálogo permanente con los individuos de dentro y con la Universidad de Deusto como organización para armonizar los ciclos”). Esto plantea el reto de hacer efectivo el principio de armonía entre los ciclos de generación de conocimiento de diferente nivel.

7.7 PRINCIPIO DE ARMONÍA

La dimensión multinivel, que resulta característica de los procesos de generación de conocimiento transformador plantea este reto para garantizar la sostenibilidad y utilidad del proceso. Si no se produce la armonía entre los ciclos de los diferentes niveles involucrados, el proceso de generación de conocimiento no resultará útil, ni eficiente. En este sentido, se comparte por los entrevistados que *“la armonía entre el ciclo de generación de conocimiento transformador de la persona (u organización) y el de la organización de nivel superior (agregado) a la que está adscrita es fundamental para su desarrollo”*.

El ciclo de generación de conocimiento transformador resultante de la organización y de las personas u organizaciones que la componen necesita evolucionar de manera sincrónica entre sus fases, buscando la armonía interna entre las fases de estímulo, diálogo, reflexión, acción, reconocimiento y divulgación. Si no se produce esta armonía entre la persona –organización– y la organización –de nivel superior o agregado–, surgirán conflictos que afectarán al buen fin del proceso y su sostenibilidad. El ciclo no evolucionará positivamente si, por ejemplo, determinadas personas –organizaciones– se encuentran en la fase de diálogo cuando otras se encuentran en la fase de reflexión y la organización superior –de nivel agregado– pretende moverse en la fase de acción. La armonía entre las fases de las personas –u organizaciones– y del conjunto del nivel organizativo superior resulta una necesidad para el proceso, dentro de la lógica de interacción permanente entre las fases.

La opinión de los entrevistados es unánime con respecto a esta problemática. En este sentido la forma en que se articule la cooperación es clave para facilitar la armonía (“La armonía depende mucho de la comunicación/información dentro de la

organización”). Así mismo, se comparte que para garantizar ese principio de armonía resultan fundamentales dos factores, que afectan directamente a las personas:

- El compromiso con el objetivo individual y el colectivo.
- La visión sistémica y la conciencia del rol propio en el sistema.

7.7.1 Articulación del compromiso individual y el colectivo en Orkestra

El compromiso con el objetivo individual y el colectivo es propio de todos los niveles, si bien se manifiesta de diferente manera, como hemos señalado al formular el modelo analítico. La aparición de la tensión entre objetivos individuales y colectivos proyecta en todos los casos un factor de carácter personal, que se debe trabajar en el plano individual, ya que son las personas que participan en los procesos las que proyectan y construyen valores a través de sus actitudes y comportamientos. Se trata de procesos que resultarán exitosos si se basan en valores éticos, de respeto a los demás y de compromiso con el objetivo propio (individual) y el colectivo (social). Esta dualidad entre lo individual y lo colectivo, que es constante, se predica tanto desde la posición personal como de la posición representada (“Es importante explicitar que hay una visión de Orkestra y una visión individual”).

Este factor es destacado por los entrevistados como un elemento fundamental en Orkestra, más en la medida que se comparte que los procesos de generación de conocimiento transformador necesitan no solo de la participación, sino de la cooperación activa, que encuentra su apoyo en valores que equilibran lo propio y lo común (“El reto más importante ha sido alinear los objetivos individuales y los colectivos”). Así, se comparte de manera generalizada que *“el compromiso con el objetivo individual (particular) y el colectivo (general) es fundamental en los procesos de generación de conocimiento transformador”*. En este sentido, se considera importante reforzar los procesos de comunicación interna (“Entre lo individual y lo organizativo debe haber más comunicación”), así como trabajar más intensamente en este campo (“Hay que trabajar más en la armonización de los intereses individuales y los colectivos”).

7.7.2 Visión sistémica y conciencia del rol en el sistema

Con respecto a la visión sistémica y la conciencia del rol propio en el sistema, también es considerado por los entrevistados como un factor relevante para garantizar la armonía en los procesos de generación de conocimiento transformador. Se entiende, también, que se aplica tanto en el plano individual, cuando se trata de una persona dentro de una organización, como en el plano organizativo, cuando es una organización que forma parte de otra más amplia (“La visión sistémica es fundamental a nivel individual, pero también a nivel organizativo –como Orkestra–”). En general, el factor personal vuelve a destacarse.

Se comparte por parte de los entrevistados que la visión sistémica de los agentes involucrados en los procesos de generación de conocimiento transformador resulta fundamental (“La visión sistémica es importante en el cómo y en el qué”), y que está relacionada con los valores y con la búsqueda del equilibrio entre lo individual y lo colectivo. También se destaca la importancia de este factor para facilitar un liderazgo compartido capaz de articular la gobernanza, ya que los líderes relacionales, que articulan liderazgos compartidos, disponen de una visión sistémica y holística que les permite identificar en cada momento las demandas concretas del proceso, en el contexto de la visión general del mismo (Aranguren et al., 2016a). Así mismo, la conciencia del rol se considera fundamental (“La conciencia del rol es relevante, pero no se es consciente de esa relevancia. Muchas veces no se asume explícitamente el papel que uno juega”), porque ayuda a superar el dilema entre lo individual y lo colectivo (“Es fundamental la alineación entre los intereses del individuo y de la organización”).

Los entrevistados coinciden en que *“la visión sistémica y la conciencia del rol propio en el sistema es fundamental en los procesos de generación de conocimiento transformador”*. Supone, además, una reflexión permanente sobre los contextos, la interiorización del sistema en el que uno se encuentra y la posición y rol que juega en el mismo. La conciencia del rol debe ser compartida (“El rol que cada uno ejerce en cada proceso debe ser compartido por el individuo y el conjunto de la organización”), ya que es fundamental tener clara conciencia del mismo (“Tenemos que resolver algunos problemas de armonía en Orkestra, para lo que la clarificación de los roles personales y organizativos resulta básico”) y de su naturaleza cambiante (“Hay que aceptar que los roles van cambiando en cada proceso”).

En este sentido la dimensión multinivel debe ser tomada en cuenta de manera permanente (ver Figura 7-11).

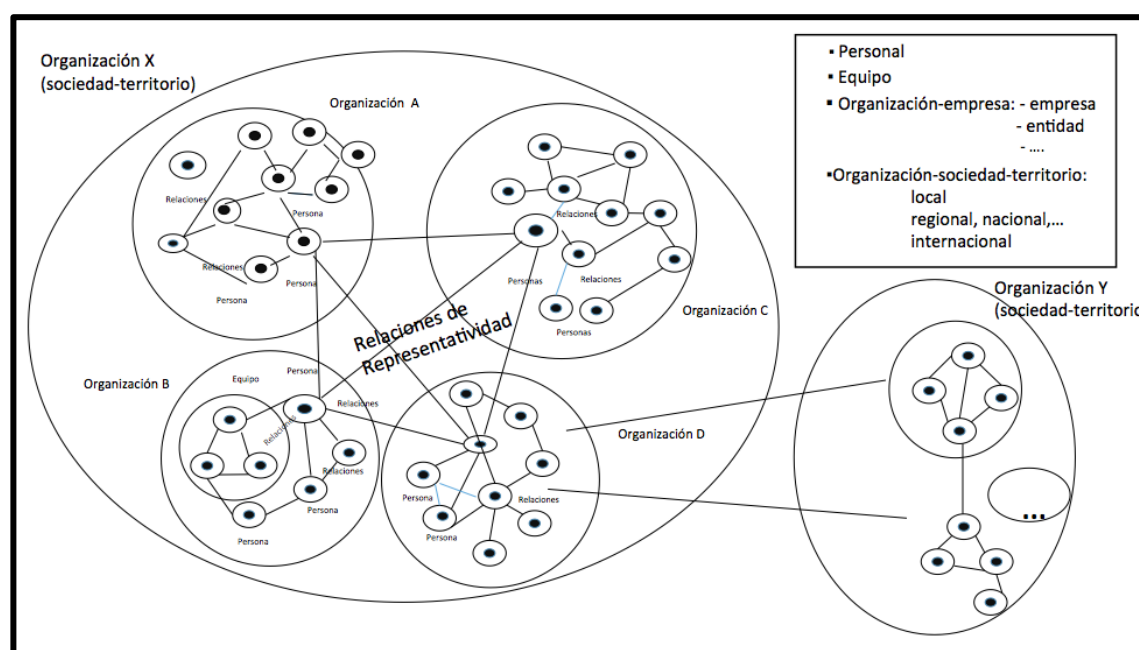


Figura 7-11: Visión sistémica y conciencia del rol en el sistema de dimensión multinivel

7.8 PAPEL DE ORKESTRA COMO AGENTE DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO TRANSFORMADOR EN EL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN

Desde el punto de vista global, la incidencia de Orkestra en los procesos de configuración del conocimiento sobre competitividad territorial es cada vez más relevante. Sus alianzas internacionales le permiten jugar un papel activo en este ámbito de generación del conocimiento. Este papel tiene un desafío de primer orden para los próximos años, ya que es necesaria una presencia cada vez más creciente de Orkestra a nivel mundial. La pertenencia a la red de institutos de competitividad de Harvard, liderada por Michael Porter, es un ecosistema en el que el Instituto juega un papel significativo (Porter et al., 2016). Por otra parte, su creciente participación en las instituciones de ámbito europeo es también un indicador positivo del papel que debe jugar. Este desafío de la internacionalización, más allá de lo conseguido, es compartido por los entrevistados y se pone de manifiesto claramente en el plan estratégico de Orkestra para los próximos años (Orkestra, 2016a). Es una de las piezas clave para el Instituto (ver Figura 7-12), que se plantea la necesidad

de articular su propia red de institutos de competitividad, con un lenguaje claramente identificado con la misma en términos de progreso económico y social.



Fuente: Orkestra (2016a)

Figura 7-12: Piezas clave del Plan Estratégico 2017-2020 de Orkestra

Desde una perspectiva más local y cercana, el papel del Instituto en el ámbito del País Vasco resulta capital, tanto en su faceta de generación de conocimiento como en su faceta de intervención directa en los procesos de competitividad. Al día de hoy, se reconoce el papel del Instituto de la mano de una apuesta creciente por la investigación transformadora. Algunos de los investigadores manifiestan claramente la necesidad de incorporar aproximaciones más allá de las típicas de la I-A. Esta manera de trabajar del Instituto le hace tomar un papel cada vez más importante en el ecosistema de innovación del País Vasco. Sin embargo, es importante señalar que esta tarea no está exenta de dificultades, porque la cultura imperante de intervención y participación en los procesos por parte de los agentes económicos y sociales, salvo algunas excepciones, todavía no es esa. Algunos de los investigadores destacan este aspecto como relevante (“El rol de Orkestra internamente era claro, pero la sociedad no lo percibía tan claramente”).

Por último, el papel que el Instituto debe jugar en relación con la propia Universidad de Deusto, de la que forma parte, resulta fundamental, y es compartido por los entrevistados y la propia institución (Orkestra, 2016a), como se observa en la Figura 7-12. Alguno de los entrevistados echa en falta un mayor apoyo de la universidad en esta tarea (“No acabo de ver qué nos aporta la Universidad de Deusto”). Realmente, el reto que tienen las universidades en este sentido es muy importante. El Instituto constituye la punta de lanza de la Universidad de Deusto para facilitar el

alineamiento de la misma con su misión como agente de progreso económico y social. Esto tiene profundas implicaciones en la forma de articular los procesos de generación de conocimiento por parte de la institución universitaria. Los entrevistados destacan la importancia de asumir las estrategias más adecuadas por parte de las instituciones universitarias (“La universidad debe tener una estrategia clara en relación con su/s misión/misiones”).

La Universidad de Deusto está realizando un esfuerzo claro de alineamiento de su misión con el papel como agente de progreso económico y social. La iniciativa Deusto Social Lab, recientemente aprobada (Universidad de Deusto, 2106), aspira a ser la referencia para comprender el compromiso de la universidad con el desarrollo económico y social. La propuesta única de valor que incorpora responde a un modelo conceptual claro y diferenciado, que supone un verdadero reto de transformación para la propia Universidad. Ese reto afecta a las distintas áreas de conocimiento ya existentes, así como a otras de nueva creación, que deberán relacionarse en modelos nodales de organización, frente a los clásicos jerárquico-funcionales.

Deusto Social Lab *“tiene como misión contribuir al desarrollo de la persona como agente de transformación al servicio del progreso económico y social, a través de la interacción (relación) estrecha con los agentes económicos y sociales”*. Es un reto compartido, que afecta a la institución universitaria y a los agentes económicos y sociales. En este sentido, existe un indudable campo de actuación para la relación permanente entre el papel de la institución universitaria y las necesidades de la sociedad y su proyección en las personas como eje fundamental. También es un verdadero desafío para la búsqueda de espacios de participación y cooperación entre los diferentes agentes económicos y sociales y las instituciones universitarias.

La Universidad de Deusto entiende que la iniciativa Deusto Social Lab debe proyectar su actividad, tanto en la faceta de generación de conocimiento como en la faceta de intervención directa en los procesos de transformación económica y social, de la mano de una apuesta creciente por la investigación-acción, la formación-acción, la formación continua, la formación dual y la formación virtual (Universidad de Deusto, 2016). En este contexto, la actividad de Orkestra constituye para la universidad una línea de actuación referencial y un apoyo fundamental en los procesos de transformación implicados, a nivel interno y externo.

7.9 CONCLUSIONES

La conclusión más importante que podemos destacar del análisis del caso es la validez del modelo analítico de generación de conocimiento transformador que se trataba de testear y enriquecer en el mismo. A lo largo del recorrido del caso, se ha puesto de manifiesto que el modelo planteado resulta de aplicación generalizada a Orkestra, lo que se ha percibido de manera expresa no solo en el análisis y estudio de las diferentes fuentes de información sino también en el conjunto de las entrevistas realizadas.

Si tuviésemos que hacer una valoración del desempeño de Orkestra en la actualidad, en relación con las distintas fases de los procesos de generación de conocimiento transformador, puede resultar ilustrativo señalar que Orkestra ha desarrollado capacidades especialmente potentes en las fases de reflexión, acción y diálogo, necesitando un mayor desarrollo las fases de estímulo, reconocimiento y divulgación (“Si utilizamos el modelo podemos representar claramente como fases más desarrolladas por Orkestra las relativas al diálogo, la reflexión y la acción, quedando camino por recorrer en las otras tres fases”). (Ver Figura 7-13).

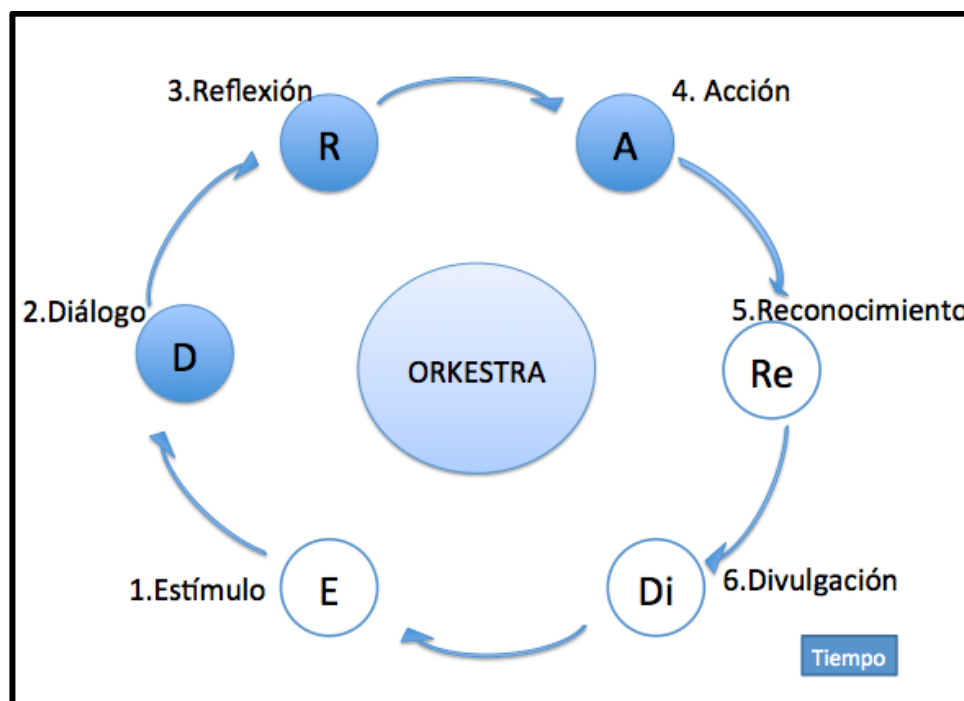


Figura 7-13: Desempeño de Orkestra (2016) en relación con los procesos de generación de conocimiento transformador

La valoración de los entrevistados en relación con el desempeño de Orkestra como generador de conocimiento transformador es positiva (“Orkestra es una organización que facilita la generación de conocimiento transformador”), aunque se sea muy consciente de las dificultades y el camino que queda por recorrer (“Generamos conocimiento transformador pero muy condicionados por el territorio y por las dificultades de encontrar indicadores de los procesos”). En algún caso se califica de un proceso valiente por lo arriesgado (“El desempeño de Orkestra es alto, pero todavía queda por hacer. Es un proceso valiente”) y se manifiesta la necesidad de perseverar en el modelo (“Para hacer sostenible el modelo es necesario que los procesos de cambio sean compartidos, interiorizados por todos”).

Por otra parte, la importancia de la investigación transformadora, a partir del esfuerzo ya realizado en I-A, como elemento clave de referencia para Orkestra, pone de manifiesto la contribución de los procesos de generación de conocimiento transformador a la misión de las instituciones universitarias. La creación de Orkestra y su evolución, así como su planteamiento estratégico de futuro, pone el énfasis en la misión de la universidad como agente de transformación económica y social, lo que le lleva a apostar por la generación de conocimiento transformador, en la medida en que se trata de generar conocimiento y transformar la realidad (“Ahora el hilo conductor es mucho mayor, se ha ido generando una conciencia colectiva”). No debemos olvidar que la creación de Orkestra responde al compromiso de la Universidad de Deusto con su misión de agente de transformación al servicio del progreso de la sociedad a través de las personas.

En este desafío que la Universidad de Deusto, a través de Orkestra, lleva recorriendo más de diez años, las dificultades han sido importantes y los retos siguen siendo de primer orden. Sin embargo esto constituye un acicate para la mayoría de los entrevistados (“Me incorporé a Orkestra porque quería contribuir a la sociedad y buscar transformar la realidad”). Estas dificultades devienen de la profunda transformación que supone para la propia institución universitaria la incorporación de un nuevo perfil de actuación que pone en tela de juicio gran parte de las estructuras organizativas construidas a lo largo de siglos. Pero el desafío no es solo interno, ya que esta nueva forma de abordar la misión universitaria necesita de la complicidad y la implicación profunda de todos los agentes económicos y sociales. En este sentido, la visión de estos agentes con respecto a la universidad también debe cambiar radicalmente.

El análisis del caso nos ha permitido ver la validez del modelo analítico y comprobar la importancia de los procesos de generación de conocimiento transformador para las universidades pero también ha puesto de manifiesto las dificultades con las que se enfrenta Orkestra, a nivel interno y externo, para la consecución de su misión. Por otro lado, el caso es muy ilustrativo desde el punto de vista de la importancia de articular la cooperación en base a valores, tecnología y liderazgo. Son aspectos fundamentales para garantizar la organización más adecuada, acertar con los modelos de gestión y articular una gobernanza que ponga en valor a las personas – empoderamiento de las personas– a partir de un liderazgo compartido. La opinión generalizada de los entrevistados es positiva con respecto a que en Orkestra se den las condiciones para una adecuada cooperación (“Se están dando las condiciones organizativas, aunque hay mucho por hacer”).

Orkestra se encuentra ante el desafío de dar un salto que le lleve a otro nivel de reconocimiento y desarrollo de su labor. Han sido diez años de actividad los que le han permitido conceptualizar aspectos fundamentales de su manera de ser y de hacer. Aspectos que estaban en el espíritu fundacional, pero que no tenían una expresión formal tan precisa y rica como la que ahora tienen. Construir sobre la base actual es una gran ventaja para abordar el futuro, sabiendo que hay muchos temas que mejorar, pero que están identificados y se sabe cómo abordarlos. En este nuevo escenario, la importancia que la investigación transformadora va a tener en el desarrollo de Orkestra, y en el desarrollo de la Universidad de Deusto, está fuera de toda duda.

En línea con las dificultades que se han apuntado, el reto inmediato más importante es hacer que el proyecto de Orkestra sea compartido por todos. Es un reto que afecta a los profesionales de Orkestra y a todos los que participan en su actividad. El papel del Consejo de Administración y del Consejo Asesor vuelve a ser capital. Algunos de los entrevistados echan en falta una mayor sintonía entre el consejo y los profesionales de Orkestra (“Hay un gap entre el consejo de administración y Orkestra... hay que generar más espacios compartidos”; “Sería conveniente una mayor permeabilidad entre el consejo de administración, la dirección y los investigadores”). Las relaciones con las instituciones y las empresas deben volver a tomar un nuevo impulso. Por otra parte, la Universidad de Deusto debe acompañar la actividad del Instituto como su buque insignia en la nueva etapa estratégica en la que la denominada tercera misión toma un papel relevante.

8 CONCLUSIONES

En este capítulo de conclusiones trataré de destacar aquellos aspectos, puestos de manifiesto a lo largo de la exposición, que suponen aportaciones y aprendizajes, de diferente naturaleza, fruto de la investigación realizada.

Las aportaciones que se desprenden de la investigación tienen una faceta académica y una faceta práctica. Ambas resultan especialmente importantes, dada la aproximación de investigación-acción realizada. Sería excesivamente presuntuoso, por mi parte, pretender destacar la importancia y relevancia de estas aportaciones desde el punto de vista de la Academia. Me gustaría que las mismas ayudasen a desplazar las fronteras del conocimiento en una materia tan relevante, como es la que se refiere a los procesos de generación de conocimiento y a la importancia de los mismos para que las universidades cumplan su misión. Si algo se aprende en un proceso de elaboración de la tesis doctoral es a ser humilde y huir de la tentación de la pretenciosidad. No obstante, entiendo que de la investigación realizada se desprenden una serie de aportaciones o sugerencias que considero dignas de tener en cuenta. En todo caso, a otros –en especial, la comunidad académica– corresponde la valoración de las mismas.

Por otra parte, el proceso ha resultado especialmente enriquecedor desde la perspectiva personal, como investigador en acción. En este sentido, me gustaría compartir algunos de los aprendizajes que, a mi juicio, tienen una especial relevancia y pueden resultar de utilidad, especialmente para aquellos investigadores que se vayan a enfrentar a un proceso de la naturaleza del abordado en esta tesis.

A continuación, quisiera señalar de manera expresa una serie de limitaciones de la investigación realizada, derivadas de la propia metodología adoptada y de la necesidad de concretar las preguntas de investigación. La conciencia de estas limitaciones ayuda a situar los resultados de la investigación y, también, a sugerir nuevos enfoques de investigación acerca de la materia.

Como consecuencia de las aportaciones, los aprendizajes y las limitaciones toman carta de naturaleza nuevas preguntas de investigación, que han quedado arrinconadas en esta tesis o que han surgido con fuerza de la realización de la misma.

8.1 APORTACIONES DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA

Las aportaciones, propiamente dichas, de la investigación realizada se desprenden de la formulación del modelo y se refieren al concepto de conocimiento transformador, la visión del ciclo completo e integrado de generación de conocimiento transformador, la dimensión multinivel del modelo, la conciencia del rol que juega la persona, y la importancia de la cooperación para construir cada nivel organizativo –para lo cual los valores, la tecnología y el liderazgo son elementos claves–. Se destaca la importancia de la armonía entre el ciclo de generación de conocimiento transformador de la persona (u organización) y el de la organización de nivel superior (agregado). Para ello se identifican el compromiso con el objetivo individual y el colectivo, la visión sistémica y la conciencia del rol propio en el sistema como factores fundamentales.

Las relaciones entre los procesos de generación de conocimiento transformador, los procesos de aprendizaje y los procesos de innovación suponen una sugerencia interesante de la tesis, en la que merecerá la pena seguir insistiendo. Así mismo, las lecciones que se derivan para el ejercicio de la práctica profesional y los procesos de formación y aprendizaje, en términos generales, resultan de una especial transcendencia.

Por otra parte, la formulación del modelo analítico y su aplicación al caso Orkestra – de la Universidad de Deusto– permiten sugerir algunas aportaciones relevantes sobre la relación entre los procesos de generación de conocimiento y la misión de las instituciones universitarias, así como sobre el papel de los diferentes agentes económicos y sociales, además de los académicos. La importancia que tienen estos procesos para las universidades, en su práctica corporativa y operativa, constituye una constatación fundamental.

8.1.1 Sobre conocimiento transformador

La literatura no es especialmente abundante en afrontar el concepto de conocimiento transformador de forma directa, abordando la cuestión de manera un tanto colateral. Así, se destaca que el conocimiento es fruto de un proceso de transformación (Kolb, 1984; Karlsen y Larrea, 2014), o que se trata de un proceso dinámico (Lonergan, 1992; Nonaka y Takeuchi, 1995). Por otra parte, se señala que es algo que se produce conjuntamente con otros (Nooteboom, 2000), construido por el individuo en relación con otros (Mezirow, 2009). Las aproximaciones de Fook (2010) de la mano de la reflexión crítica, o la perspectiva desde la I-A Participativa (Burguess, 2006) se apoyan en una aproximación al conocimiento como transformador.

Sí son más abundantes las aproximaciones al concepto de aprendizaje transformador, siendo clave el concepto de transformación (Dirkx, 1998), con diferentes matices (Freire, 1992; Mezirow, 1991, 2009; Daloz, 1986; Boyd, 1991). La teoría del aprendizaje transformador de Mezirow resulta capital, así como la aproximación al modelo de aprendizaje experiencial de Kolb (1984), entre otros. La relación entre conocimiento transformador y aprendizaje transformador se manifiesta de forma fehaciente (Kolb, 1984; Dirkx, 1998; Lave, 2009; Lundvall, 2004).

En esta tesis, se aporta una formulación del concepto de “conocimiento transformador” como el conocimiento que transforma a la persona y a la realidad sobre la que se proyecta. Tiene que ver con el proceso de generación del mismo, entendido como un proceso de transformación. Así, *el “conocimiento transformador” es un conocimiento que se genera en un proceso de transformación personal (individual) y social (colectivo).*

En todo caso, *el conocimiento transformador se expresa de manera clara como el resultado de un proceso de aprendizaje transformador.* En realidad, el conocimiento es la expresión, en cada momento, del resultado acumulado de nuestros procesos de aprendizaje. De la aproximación realizada se deduce con claridad la relación entre el conocimiento y el aprendizaje, entendidos como procesos de generación de conocimiento y procesos de aprendizaje. En realidad, la mayor parte de las veces se produce una cierta confusión en la literatura al utilizarse indistintamente cualquiera de los dos conceptos. Esta íntima relación entre el conocimiento y el aprendizaje no siempre se proyecta en toda su extensión.

La relación entre el aprendizaje y el conocimiento desde una visión transformadora sugiere, a su vez, su estrecha relación con los procesos de innovación. Esta relación entre el conocimiento, el aprendizaje y la innovación se percibe en la literatura sobre procesos de innovación (Freeman, 1974; Lundvall, 1992; Jensen et al., 2007; Nooteboom, 2000; Argyris y Schön, 1978; Gibbons et al., 1994), y en la conexión con los procesos de investigación-acción (Elkjaer, 2009; Heron, 2009; Gustavsen, 1992; Lewin, 1946; Carr y Kemmis, 1986; Kemmis y McTaggart, 2005; Karlsen y Larrea, 2014), aunque no se formula de manera muy expresa.

En la investigación realizada con motivo de la tesis, se entiende que *si la innovación es un cambio en alguna cosa, la innovación es un proceso de transformación. En este sentido, un proceso de generación de conocimiento transformador es un proceso de innovación*. En consecuencia, los conceptos de conocimiento, aprendizaje e innovación se encuentran íntimamente relacionados.

Las implicaciones del concepto de conocimiento transformador para las universidades son de gran alcance, pues afecta a la propia naturaleza de la institución y condiciona la forma en la que desarrollar su misión. En la medida en que el conocimiento se genera en un proceso de transformación personal y social, las implicaciones sobre la forma de generar ese conocimiento van más allá de aspectos puramente operativos y condicionan las estrategias de las instituciones universitarias. No se trata solo de abordar el qué –el conocimiento–, sino que también afecta al cómo –fruto de un proceso de transformación personal y social–. Eso supone un foco de la institución en el individuo, pero también en la interacción –de forma activa– con el entorno, como parte del proceso de generación de conocimiento.

8.1.2 Sobre el proceso de generación de conocimiento

Por otra parte, el modelo analítico desarrollado presenta *los procesos de generación de conocimiento transformador como un conjunto de fases sucesivas fruto de las cuales las personas que participan, trabajando en cooperación, producen un determinado conocimiento, al mismo tiempo que se produce una transformación en las mismas y en la realidad sobre la que se construye el conocimiento*.

La literatura aborda con claridad la perspectiva del conocimiento como fruto de un proceso de transformación (Kolb, 1984; Nooteboom, 2000; Karlsen y Larrea, 2014; Lonergan, 1992; Nonaka y Takeuchi, 1995; Gibbons et al., 1994). Esta cuestión se trata, también, en la literatura sobre procesos de aprendizaje a lo largo de la vida (Kegan, 2009; Mezirow, 2009; Alheit, 2009; Heron, 2009) y sobre el aprendizaje en la práctica (Lave, 2009), especialmente en el ejercicio profesional (Schön, 1983; West, 2010; Billett y Newton, 2010; Chambers, 2001; Bradbury et al., 2010).

Se puede decir que la literatura es prolífica en relación con los procesos de acción-reflexión y su repercusión en la generación de conocimiento (Jarvis, 2009; Kolb, 1984; Elkjaer, 2009; Vince, 1998; Schön, 1983). La reflexión aparece como esencial (Argyris y Schön, 1974; Brookfield, 1995; Schön, 1983, 1987), ligada con la experiencia (Dewey, 1933, 1991). En este sentido, la literatura de Investigación-Acción (I-A) aborda la reflexión y la acción en estrecha relación con los modos de producción de conocimiento (Gibbons et al., 1994), con referencias al concepto de praxis y al papel de una acción transformadora (Karlsen y Larrea, 2014; Greenwood y Levin, 2007; Gustavsen, 1992; Freire, 1992; Schön, 1983; Levin y Martin, 2007; Burgess, 2006; Rossato, 2012). Por otra parte, la literatura de I-A destaca la importancia del diálogo en los procesos de investigación y generación de conocimiento, así como el carácter social de la I-A (Gustavsen, 1992; Kemmis y McTaggart, 2005; Carr y Kemmis, 1986; Habermas, 1996; Burgess, 2006; Karlsen y Larrea, 2014; Freire, 1992; Greenwood y Levin, 2007).

En general, como ya se ha señalado, las aproximaciones sobre los procesos de generación de conocimiento ponen el énfasis en el ciclo básico de la acción-reflexión, incorporan la faceta de la participación y lo enfocan en el plano individual y en el plano organizativo. Sin embargo, se echa en falta una visión del ciclo completo e integrado de generación de conocimiento transformador, que incorpore también la perspectiva del estímulo, la importancia del diálogo, el papel de los mecanismos de reconocimiento y la faceta de la divulgación.

El modelo analítico propuesto hace una aportación clara en este sentido, *identificándose como elementos clave del proceso de generación de conocimiento transformador los siguientes: estímulo, diálogo, reflexión, acción, reconocimiento y divulgación.*

Por otro lado, el carácter dinámico del proceso de generación de conocimiento es algo que se da por descontado en la literatura, con algunas referencias expresas al mismo de especial interés (Loneragan, 1992; Nonaka y Takeuchi, 1995; Nooteboom, 2000; Greenwood y Levin, 2007).

En este sentido, el modelo propuesto pone especial énfasis en la dimensión temporal, proyectando un ciclo dinámico de generación de conocimiento, que busca la sostenibilidad y la utilidad del mismo. Así, *el ciclo de generación de conocimiento transformador incorpora las fases de estímulo, diálogo, reflexión, acción, reconocimiento y divulgación, y es dinámico en el tiempo. El desarrollo dinámico de un proceso de generación de conocimiento transformador necesita cumplimentar todas las fases del ciclo de generación de conocimiento si quiere resultar sostenible en el tiempo y útil en su contribución.*

Así mismo, el modelo insiste en que la dinámica del ciclo de generación de conocimiento supone que los procesos de generación de conocimiento no son sucesos aislados entre sí, sino que se encadenan unos con otros, en un proceso de aprendizaje continuo y acumulativo.

Los procesos de generación de conocimiento transformador, en los términos definidos en el modelo propuesto suponen una verdadera transformación de la manera en la que las universidades desarrollan su misión. La literatura ya se ha acercado a la cuestión desde la perspectiva de las formas de generación de conocimiento (Greenwood y Levin, 2000, 2001; Levin y Martin, 2007; Klocker, 2012; Kur et al., 2008; Aranguren et al., 2012, 2013; Gustavsen, 1992; Karlsen y Larrea, 2014; Schön, 1983; Gibbons et al., 1994; Karlsen et al., 2012; Goddard y Vallance, 2013), pero muy focalizada en la parte del ciclo que tiene que ver con la reflexión, la acción y el diálogo.

La incorporación expresa de la fase del estímulo supone un verdadero cambio en la concepción de las relaciones internas y de las relaciones externas de la institución, suponiendo un reto de primer orden para la universidad como tal y para sus componentes –académicos y profesionales, en general–. Por otra parte, la formulación de la fase de reconocimiento en un proceso de generación de conocimiento transformador lleva a cambiar de forma radical las formas en las que se van a valorar las aportaciones de las universidades y de sus miembros –a nivel interno y a nivel externo– suponiendo una verdadera ruptura con los paradigmas

dominantes. Finalmente, la forma de abordar la divulgación en un proceso de esta naturaleza supone, también, un cambio en la forma de desarrollar la función universitaria, afectando de forma directa a los procesos clásicos de transferencia de conocimiento.

Se puede decir que la aportación del ciclo completo de generación de conocimiento transformador –con sus seis fases– a la misión de las universidades pone a estas ante el reto de asumir en profundidad su papel como agentes de transformación económico y social, desde una perspectiva compartida con el resto de los agentes económicos y sociales, con evidentes desafíos en las formas de articular las diferentes fases del proceso –hacia dentro y hacia fuera–.

8.1.3 Sobre la dimensión multinivel

La aproximación a la dimensión multinivel se proyecta desde la perspectiva de la persona y desde la perspectiva puramente organizativa, junto con la aproximación al papel de la dimensión territorial. En este sentido, el modelo aporta una visión de conjunto que sitúa los diferentes planos, desde la perspectiva de los procesos de generación de conocimiento. Esta visión de conjunto resulta una aportación significativa, ya que, en general, la dimensión multinivel se centra básicamente en lo individual y lo organizativo.

La literatura aborda con claridad la idea de que el enfoque estrictamente individual de los procesos de generación de conocimiento no puede obviar la relación del individuo con el entorno y, en especial, con la organización en la que desarrolla sus procesos de generación de conocimiento (Boud, 2010; West, 2010; Mezirow, 2009; Dirkx, 1998; Kolb, 1984; Jarvis, 2009; Schön, 1983; Volberda, 1998; Herr y Anderson, 2005). La relación entre el cambio individual y el social (Fook, 2010), el dilema individual-social (Frost, 2010), la relación entre el aprendizaje individual, el organizativo y el comunitario (Wenger, 2009),... son algunas referencias reseñables.

Por otra parte, la literatura de organización y management aborda la faceta multinivel del aprendizaje y su relación con el conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995; Cohen y Bacdayan, 1996; Nooteboom, 2000; Cohen, 1991; Cook y Yanow, 1996). La visión de Habermas (1984) resulta especialmente relevante. La literatura

sobre I-A Participativa también acentúa el carácter social (Kemmis y McTaggart, 2005) de los procesos de generación de conocimiento.

En general **la dimensión individual** es la base de cualquier proceso de generación de conocimiento, dado que el conocimiento es generado por las personas. El conocimiento se basa en la persona, por lo que el factor individual es el más relevante. En este sentido, para el modelo *el factor individual es clave en el proceso de generación de conocimiento transformador y se proyecta, a través de la dimensión multinivel, en su faceta organizativa.*

La dimensión organizativa es clave en la formulación del modelo, ya que los procesos de generación de conocimiento se proyectan en las organizaciones en las que el individuo desarrolla su proceso de generación de conocimiento al servicio, también, del colectivo del que forma parte. Así, la expresión de la dimensión organizativa *proyecta el proceso de generación de conocimiento desde la perspectiva de una organización, sea de la naturaleza que sea, que resulta de la acción en cooperación de los individuos que la conforman.*

Por otra parte, la dimensión organizativa pone de manifiesto la articulación de diferentes niveles organizativos en base a las unidades organizativas del nivel inferior, pudiendo ser estos personas que intervienen a título individual o personas que representan niveles organizativos inferiores. En todos los casos la relación entre individuos para configurar un nivel superior se manifiesta a través de la cooperación.

La dimensión territorial aporta una perspectiva diferente desde el modelo, ya que se subraya la importancia de considerar la dimensión territorial como una expresión de la dimensión organizativa. Desde el punto de vista de los procesos de generación de conocimiento transformador, la dimensión territorial es la expresión de una dimensión social que se traduce en una dimensión organizativa. En este sentido, la aportación del modelo resulta clarificadora. Algunas referencias de la literatura en esta línea las encontramos en Karlsen y Larrea (2014) y Albuquerque (2012), pero sin llegar a precisar el alcance en los términos del modelo.

Conceptualmente, *la dimensión territorial, en lo que respecta a los procesos de generación de conocimiento transformador, tiene sentido como dimensión organizativa, en la medida en que el territorio como tal no es relevante para la*

dimensión multinivel si no hay una estructura organizativa propia del mismo que responda a sus necesidades y objetivos.

En este contexto, el modelo pone de relieve la necesidad de que la persona armonice su papel individual con su papel representado. En definitiva, **la conciencia del rol que juega la persona en el proceso de generación de conocimiento resulta relevante, ya que se puede producir la coexistencia de un papel individual con un papel representado –en representación de una organización de nivel inferior–.**

La perspectiva de la conexión entre la persona y su rol en la organización se aborda en la literatura (Smith Ring y van de Ven, 1994; Archer, 1995), aunque no se hace de manera integrada y relevante dentro de la dimensión multinivel del modelo.

La dimensión multinivel del modelo aporta, también, dos dimensiones de carácter complementario: la **dimensión fractal** y la **dimensión de multiproceso**. La dimensión fractal refleja la posibilidad de que, en un proceso de generación de conocimiento, una fase del mismo pueda ser abordada, a su vez, como un proceso específico de generación de conocimiento. La dimensión multiproceso se refiere a la posible participación simultánea en más de un proceso de generación de conocimiento transformador. Estas dos dimensiones, no abordadas expresamente por la literatura, completan el modelo analítico; aunque sean cuestiones de matiz.

La dimensión multinivel del modelo se completa con la aportación que destaca **el papel de la cooperación**, como factor de cohesión organizativo en cada nivel. Ya que *cada nivel organizativo se construye activando la cooperación como factor de cohesión entre sus componentes*. Para conseguir que la cooperación opere como factor de cohesión del nivel *se identifican tres elementos facilitadores: los valores, la tecnología y el liderazgo*.

Los valores se presentan como el lugar común, la base sobre la que construir las actitudes y comportamientos que dan sentido a la diversidad y permiten activar la cooperación. La tecnología es un elemento facilitador de la cooperación, porque aporta teorías, técnicas, procedimientos y herramientas para hacer posible la organización y desarrollo adecuados de la cooperación. Por último, el liderazgo es fundamental para el desarrollo de la cooperación en el nivel organizativo, aportando las formas de gobierno más adecuadas para el mismo.

La literatura es abundante acerca de los conceptos de cooperación, valores, tecnología y liderazgo, pero no los relaciona con la dimensión multinivel de los procesos de generación de conocimiento. En este sentido, el modelo realiza una clara aportación, que abre líneas claras de investigación para profundizar en las mismas.

La relevancia de la dimensión multinivel para las universidades, a la hora de enfrentar los procesos de generación de conocimiento transformador, parece fuera de toda duda. La dimensión individual junto con la organizativa, ponen de relieve la importancia de articular un escenario en el que sea posible el desarrollo de los objetivos individuales y colectivos al servicio de la generación de conocimiento. En este sentido, las demandas hacia la manera de articular la cooperación –basada en valores, tecnología y liderazgo– ponen a las universidades ante un desafío mayúsculo. Las nuevas formas de gobierno y de organización, que implican procesos de esta naturaleza, suponen transformaciones estructurales para las universidades –por ejemplo, la organización de la universidad en base a áreas de conocimiento, en lugar de facultades que responden a estructuras jerárquico-funcionales–.

Reconocer el valor de lo individual, junto con lo organizativo, delimita una clara línea de actuación sobre las políticas de gestión de la personas y las formas de articular su participación en la propia organización. No es ajena a esta cuestión la reflexión acerca de los perfiles más adecuados de las personas que desarrollan su actividad en la institución universitaria. Por otra parte, la expresión de la dimensión territorial plantea demandas claras a los mecanismos de relación de la universidad y las maneras de cooperar con otros agentes económicos y sociales, para llevar adelante los procesos de generación de conocimiento transformador.

8.1.4 Sobre el principio de armonía

Una de las aportaciones relevantes de la tesis se desprende de la dimensión multinivel, en la medida en que plantea el reto de garantizar la sostenibilidad y utilidad del proceso, para lo que debe hacerse efectivo el principio de armonía entre los ciclos de generación de conocimiento transformador de diferente nivel. El modelo expresa con claridad que *la armonía entre el ciclo de generación de conocimiento*

transformador de la persona (u organización) y el de la organización de nivel superior (agregado) a la que está adscrita es fundamental para su desarrollo.

Esta cuestión del principio de armonía dentro de los procesos de generación de conocimiento no ha sido directamente abordada por la literatura, aunque algunos de los aspectos implicados en la misma hayan sido tratados de forma particular.

En este sentido, el modelo propuesto señala que para garantizar el principio de armonía son fundamentales dos factores clave, que afectan directamente a las personas: el compromiso con el objetivo individual y el colectivo, y la visión sistémica y la conciencia del rol propio en el sistema.

Sobre el compromiso con el objetivo individual y el colectivo, el modelo propuesto señala que un proceso de generación de conocimiento transformador resultará exitoso si se apoya con claridad en valores éticos, de respeto a los demás y de compromiso con el objetivo propio –individual- y el colectivo –social-. Una dualidad entre lo individual y lo colectivo que se predica tanto desde el punto de vista de la posición personal como de la posición representada. Así, *el compromiso con el objetivo individual (particular) y el colectivo (general) es fundamental en los procesos de generación de conocimiento transformador.*

Al dualismo en el marco de referencia se refieren Stough (2001) y Gibney (2011). Este aspecto afecta no solo a los agentes institucionales involucrados, sino también a las personas concretas que participan en los procesos.

Sobre la visión sistémica y a la conciencia del rol propio en el sistema, el modelo insiste en la necesidad de contar con una visión sistémica por parte de los agentes involucrados en los procesos de generación de conocimiento transformador, tanto a nivel personal como institucional.

La literatura se refiere a esta cuestión al analizar la perspectiva de la conexión entre la persona y su rol en la organización (Smith Ring y van de Ven, 1994; Archer, 1995), destacando la importancia del “factor humano” cuando se abordan procesos de transformación y el papel de la visión sistémica para la articulación de liderazgos compartidos (Aranguren et al., 2016b). Sin embargo, la literatura no se refiere, de una manera expresa, a la importancia de estos elementos para la armonía entre los ciclos de generación de conocimiento transformador –individual y organizativo–.

La visión sistémica resulta un aspecto fundamental en el modelo, suponiendo una reflexión permanente acerca de los contextos, del conjunto del sistema en el que uno se encuentra y de la posición y rol que juega en el mismo. En este sentido, *la visión sistémica y la conciencia del rol propio en el sistema son fundamentales en los procesos de generación de conocimiento transformador.*

Las implicaciones de estos elementos para las universidades parecen evidentes. Las universidades se enfrentan a unas demandas claras desde la perspectiva del factor humano, que es clave para facilitar el principio de armonía. Las instituciones deben establecer un diálogo permanente, que permita armonizar los objetivos individuales con los colectivos, en cualquier proceso de generación de conocimiento. Esto afecta a la manera de articular las relaciones personales-profesionales dentro y fuera de la institución. Por otra parte, la visión sistémica y la conciencia del rol propio es una demanda hacia el individuo, pero necesita de la organización universitaria para que alcance su necesaria plenitud. Los desafíos para la institución universitaria en términos de políticas de gestión de personas y transparencia son evidentes. Pero también lo son para los profesionales que desarrollan su actividad en la institución universitaria.

8.1.5 Sobre la misión de las universidades y las repercusiones de los procesos de generación de conocimiento transformador en los agentes económicos y sociales

Como hemos podido observar en los apartados anteriores, la expresión del modelo analítico de generación de conocimiento transformador supone una contribución al análisis del desempeño de **la misión** por parte **de las universidades**. Hemos identificado diferentes aspectos, pero quizás la cuestión más relevante es la que afecta a la propia misión de las universidades. En este sentido, resulta pertinente destacar la contribución del modelo analítico a la misión de la universidad, ya que *los procesos de generación de “conocimiento transformador” son relevantes para que las instituciones universitarias desarrollen su misión.*

El reto para las universidades está en asumir su misión desde la perspectiva de agente de transformación social, que afecta a la práctica de las universidades en el plano corporativo y en el plano operativo. *La verdadera misión es la de transformar*

la sociedad y para eso la formación y la investigación aparecen como elementos instrumentales. Este aspecto resulta especialmente relevante y diferenciador, ya que no ha sido expresado así en la literatura. En este sentido se trataría de la “primera misión” de la universidad, en contraste con lo que la literatura denomina “tercera misión”.

Por otra parte, la importancia de la investigación transformadora pone de manifiesto la contribución de los procesos de generación de conocimiento transformador a la misión de las instituciones universitarias. La manera en que los procesos de generación de conocimiento transformador se producen tiene implicaciones directas en el ámbito personal e institucional, exigen de un compromiso claro y del desarrollo de una serie de políticas específicas, así como de habilidades especiales en el plano individual.

La literatura ha dedicado un especial interés a los procesos de generación de conocimiento y sus implicaciones para las instituciones universitarias (Greenwood y Levin, 2000, 2001; Levin y Martin, 2007; Klocker, 2012; Kur et al., 2008). Aranguren et al. (2012), al analizar el caso del Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra, destacan la importancia de las formas de investigar de la universidad, sugiriendo el prisma de una “investigación transformadora”.

El análisis del caso Orkestra, nos ha permitido valorar, en profundidad, el impacto y la contribución de los procesos de generación de conocimiento transformador en el cumplimiento de su misión por parte de las instituciones universitarias. El alcance del desafío es importante y el camino para superarlo va de la mano de la incorporación de los procesos de generación de conocimiento transformador como un elemento sustantivo, de carácter estratégico, en la forma de trabajar de las universidades. En este sentido, *los procesos de generación de “conocimiento transformador” influyen positivamente en el cumplimiento del papel de agentes de transformación social de las instituciones universitarias.*

La literatura sobre el papel de las universidades es amplia. La referencia a la “tercera misión” de las universidades (Bueno, 2007; Laredo, 2007) tiene una clara conexión con las formas de generación de conocimiento y su proyección en el modelo de relación de la universidad y la sociedad. Aranguren et al. (2012, 2016a) destacan la literatura sobre el papel de la institución universitaria en relación con el crecimiento económico (Lundvall, 2004; Lucas, 1988; Romer 1989; Mankiw et al.

1992; Drucker y Goldstein, 2007; Goddard y Pukka, 2008; Foray y van Ark, 2008; Foray 2013; Porter, 2006; Karlsen 2007; Karlsen et al., 2012; Goddard et al., 2016; Goddard y Vallance, 2013) y la importancia de la relación entre la universidad y las economías locales. Conceptos como “sistemas de innovación” (Freeman, 1987; Lundvall, 1992; Cooke et al. 1998), “la triple hélice de industria, gobierno y universidad” (Etzkowitz y Leydesdorff, 1997, 2000), la “universidad emprendedora” (Etzkowitz, 1997, 2004), o la relación entre ciencia-industria-gobierno (Hessels y van Lente, 2008) abordan el papel de la universidad en relación con la sociedad.

En este sentido, la aportación del modelo a la misión de las universidades se sitúa en el plano de las demandas concretas que los procesos de generación de conocimiento transformador constituyen para las instituciones universitarias. Así, la contribución del modelo a la misión de las universidades apunta claramente en la línea de poner de manifiesto que la verdadera misión de la universidad está en ser un agente de transformación económica y social. Esto tiene implicaciones de carácter estratégico, que afectan profundamente a la institución universitaria. Algunas de esas implicaciones se han podido observar al analizar las repercusiones del modelo de generación de conocimiento transformador. Este reto no solo afecta a la institución universitaria como tal, sino que afecta de manera especial a los académicos y a la manera de asumir su papel individual dentro de la institución.

Pero el desafío no es solo para la universidad y sus componentes, ya que esta nueva forma de abordar la misión universitaria necesita de la complicitad y la implicación profunda de todos **los agentes económicos y sociales**. En este sentido, la visión de estos agentes con respecto a la universidad también debe cambiar radicalmente. El reto es para todos los actores. Todos los actores tienen que cambiar la forma de trabajar –investigadores, universidades, instituciones, empresas–. Este aspecto resulta muy relevante pues es condición necesaria para que la universidad desarrolle su misión.

Por último, en un plano más operativo, no podemos olvidar las repercusiones del desarrollo de los procesos de generación de conocimiento transformador en el ejercicio de la práctica profesional y los procesos de formación y aprendizaje, que afectan a las personas y a las organizaciones de las que forman parte. Esta cuestión abre un campo de investigación claro en el que profundizar, desde la perspectiva individual y desde la perspectiva de las organizaciones. En la medida en la que la

competitividad de las organizaciones y de las personas va a depender del potencial de sus procesos de aprendizaje, esta cuestión se convierte en capital.

8.2 APRENDIZAJES, COMO INVESTIGADOR, SOBRE EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Desde el punto de vista del proceso de investigación, destacan una serie de aprendizajes, que resultan de especial interés desde la perspectiva personal, como investigador, y que considero interesante compartir. Son aprendizajes sobre el proceso de investigación, que se derivan del tipo de tesis realizado y la naturaleza de la investigación-acción en primera persona, del perfil del investigador, la tensión dialéctica entre la amplitud y la profundidad de la investigación, y la tensión dialéctica entre el qué y el cómo –especialmente relevante en este caso–. Por último, el desarrollo práctico de la investigación ha exigido un esfuerzo especial en el plano metodológico, que ha dado como resultado la elaboración de una metodología y herramienta específicas para seguir la trazabilidad de los procesos en análisis de tipo cualitativo, especialmente en los basados en historias de vida.

8.2.1 Sobre el tipo de tesis, de I-A en primera persona

La opción por una tesis con un enfoque de I-A, basada en metodologías cualitativas, resulta muy adecuada para poner en valor la experiencia vital en la que se sustenta, así como el análisis de casos. En este sentido, constituye una aproximación natural para la realización de la tesis a partir de una rica experiencia de vida, en la que se había ido produciendo un esfuerzo permanente por la construcción de conocimiento. Pero las implicaciones de una aproximación de esta naturaleza son importantes y conviene tenerlas muy en cuenta. Se trata de una opción metodológica en la que hay que ser especialmente estrictos con los criterios de validez de la investigación. En este sentido, el esfuerzo realizado por contar con las fuentes de información adecuadas y documentadas ha sido especialmente importante. Al basarse en una historia de vida –además, en primera persona– el esfuerzo por contar con el contraste permanente de fuentes documentales expresas y contrastadas ha supuesto una verdadera obsesión. No se trataba de “contar un cuento con más o menos gracia”, sino de construir una historia fundamentada sobre la que establecer un diálogo con la literatura que resultase pertinente, serio y enriquecedor.

Las dificultades para enfocar la investigación en el plano metodológico han sido evidentes, ya que no es fácil –ni abunda literatura específica al respecto– abordar una investigación-acción en primera persona, sobre la base de la experiencia de vida. La posibilidad de construir el modelo analítico de generación de conocimiento transformador sobre la base de la experiencia vital ha venido dada por una circunstancia personal, que no creo se de con carácter generalizado. Esta circunstancia radica en dos aspectos fundamentales: por un lado, el compromiso permanente por la formalización del pensamiento construido en cada momento a través de escritos; por otro lado, el archivo de la documentación generada a lo largo de la experiencia vital en forma de documentos, libros, artículos, entrevistas, etc.,... Estas dos cosas han hecho posible que se pudiese abordar la investigación de manera seria y válida.

En este sentido, la experiencia realizada, probablemente, no sea de aplicación generalizada, pero nos deja un aprendizaje fundamental. Se trata de interiorizar la importancia de que los profesionales enfoquen el ejercicio profesional de la mano de un proceso formal de generación de conocimiento, debidamente documentado. En esta tarea no deberían sentirse solos y sería importante el acompañamiento de la Academia.

Por otra parte, la utilidad de una I-A de esta naturaleza está en los resultados, que se pueden apreciar a lo largo del proceso de construcción del conocimiento en la experiencia vital.

8.2.2 Sobre el perfil del investigador

La posición como investigador, en una tesis de esta naturaleza, resulta de especial complejidad. Se trata del caso del interno que se identifica con la investigación de la propia práctica, lo cual nos lleva al caso de la experiencia vital propia. Sabemos que es un tipo de investigación que contribuye al conocimiento y, además, a la transformación profesional y personal.

Uno de los problemas de este tipo de investigación es que se suele pretender tratar la experiencia vital como si se tratase de un observador, un agente externo a la misma. Pero ese intento de búsqueda de aparente neutralidad no tiene mayor sentido. Hay que asumir la posición en relación con la investigación con todas las

consecuencias, dado que esa posición no le quita valor al resultado de la investigación.

Ha resultado especialmente importante el desafío de enfrentar los prejuicios, algo inevitable en toda investigación –no solo en la que se realiza desde la posición de investigador como interno–, pero que alcanza una dimensión especial en este caso. De manera permanente se ha tomado conciencia de este reto, con el cuestionamiento constante acerca de los prejuicios con los que se afrontaba la investigación.

Por otra parte, he aprendido a entender la importancia de ser consciente de la posición como investigador, ya que mi posición no solo se basa en la posición como interno. También se produce una posición de diferente naturaleza al analizar el caso de Orkestra. En este caso, la posición se identifica más con la de una colaboración recíproca entre internos y externos. En definitiva, la posición como investigador en esta tesis es múltiple, lo cual ha resultado enriquecedor y no está reñido con el perfil de un investigador en acción.

8.2.3 Sobre la tensión dialéctica entre amplitud y profundidad

Como hemos visto al presentar la tesis, la tensión dialéctica –permanente en los procesos de generación de conocimiento– entre la amplitud y la profundidad de la cuestión que se pretende abordar adquiere una especial transcendencia. Una aproximación desde la experiencia práctica, fruto de una rica trayectoria de vida, aporta una gran amplitud de enfoques, puntos de vista, matices y consideraciones. Esto supone una verdadera amenaza para el buen fin de la investigación –que empieza por la focalización inicial de la misma– y supone un gran riesgo de dispersión y falta de profundidad a la hora de elegir la cuestión a abordar en la investigación.

Este ha sido un aprendizaje claro de la realización de la tesis, que puede ser de aplicación generalizada para las tesis doctorales que se desarrollan como fruto de una rica experiencia de vida. La expresión de la experiencia profesional y personal pone de manifiesto matices, contextos, relaciones, diversidad y amplitud de temas y miradas. Existe una tendencia natural a abordar un enfoque teórico multidisciplinar,

omnicomprensivo, pues todo resulta de un atractivo intelectual indudable. Por lo tanto, se debe hacer un esfuerzo especial por elegir preguntas de investigación.

Por un lado, la visión sistémica desarrollada a lo largo de la experiencia vital te lleva a preguntas de investigación de carácter sistémico, acerca del conjunto, más que a una parte específica y concreta. Pero ahí está el problema de la dispersión y la falta de profundidad, lo que dificulta la posibilidad de hacer una aportación consistente al conocimiento ya desarrollado en la literatura. Esta es una razón de peso para concretar y limitar las preguntas de investigación. Por otra parte, la rica experiencia de vida aporta una sensibilidad especial para ver en los sistemas bajo estudio un rico universo de posibilidades, preguntas y relaciones que pueden resultar todas ellas interesantes, pero que demandan un ejercicio de autolimitación. Esta tensión ha resultado especialmente importante en la realización de la tesis.

8.2.4 Sobre la tensión dialéctica entre el qué y el cómo

La tensión dialéctica entre el qué y el cómo se ha manifestado en las dificultades para focalizar inicialmente la investigación. En este sentido, la investigación ha tenido que abordar un proceso previo de reflexión, no exenta de crisis y tensión conceptual, para centrar el verdadero objeto de la misma sobre el proceso de generación de conocimiento, una investigación focalizada en el cómo –proceso de generación de conocimiento– en vez de en el qué –modelo de innovación–.

Mi experiencia vital resultaba muy ilustrativa desde el punto de vista de la configuración de un modelo analítico de innovación, que se había ido construyendo a lo largo del tiempo, dando lugar a una aproximación a lo que podría llamarse una teoría de la innovación. Por eso, la primera aproximación a la realización de la tesis estaba profundamente marcada por un proceso de investigación previo –más o menos riguroso desde el plano estrictamente académico– focalizado en el qué, en este caso, en los sistemas de innovación. Esta primera aproximación marcó claramente los primeros pasos de la realización de la tesis y planteó una tensión importante con respecto al verdadero foco de la investigación, que terminó derivando en una investigación sobre el cómo.

La constatación de que, siendo fundamental el enfoque sobre el qué –ya que era el verdadero desencadenante de mi labor investigadora– era la pregunta sobre el

cómo –la que se cuestionaría acerca de cómo se había producido la generación de conocimiento– la verdaderamente relevante para la tesis no estuvo exenta de tensión dialéctica. En este sentido, la aportación de la directora de la tesis resultó capital.

Esta tensión entre el qué y el cómo supone un aprendizaje importante, que puede ser ilustrativo para cualquier proceso de investigación, en los que los qué y los cómo se encuentran siempre implicados –ya que se alimentan mutuamente– y demandan una aclaración que no siempre es evidente.

8.2.5 Sobre metodologías y herramientas para la trazabilidad de los procesos en análisis cualitativos

En la medida en que la metodología aplicada se basa en la experiencia de vida, la necesidad de dar con un hilo conductor para garantizar la adecuada trazabilidad del proceso de construcción de conocimiento ha planteado el reto de diseñar una herramienta de representación y seguimiento de la experiencia vital, basada en la representación gráfica de círculos y espirales, que es de aplicación generalizada.

La herramienta de representación gráfica desarrollada para representar la trazabilidad del proceso de construcción de conocimiento, a lo largo de la experiencia vital, resulta una aportación de la tesis desde el punto de vista metodológico.

8.3 LIMITACIONES Y NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Toda experiencia de investigación tiene limitaciones. Me interesa destacar las derivadas de la propia metodología adoptada y las que resultan de la necesidad de concretar las preguntas de investigación. La expresión y consideración de estas limitaciones enmarcan los resultados de la investigación y nos proveen de nuevas aproximaciones, nuevos enfoques de investigación y nuevas preguntas.

Con respecto a las limitaciones propias de la metodología, las implicaciones de una aproximación metodológica de esta naturaleza son evidentes y nos hemos referido a ellas en profundidad. Las metodologías cualitativas tienen sus

limitaciones, como cualquier tipo de metodología, pero esta limitación supone la apertura de una oportunidad: la de aplicar metodologías cuantitativas.

La metodología cualitativa utilizada abre el campo de investigaciones soportadas en metodologías cuantitativas para abordar cuestiones concretas del modelo analítico presentado –por ejemplo, a través de la aplicación a un colectivo amplio de universidades de perfiles diferenciados–.

Con respecto a la necesidad de concretar las preguntas de investigación, el hecho de focalizar en preguntas muy concretas sugiere campos de investigación colaterales, que pueden ser relevantes, así como nuevas preguntas de investigación –relación entre innovación, aprendizaje y conocimiento; fases del proceso de generación de conocimiento; factores para garantizar la cooperación, etc., ...–. La aportación del principio de armonía y su materialización a través del compromiso con el objetivo individual y el colectivo, la visión sistémica y la conciencia del rol propio en el sistema, plantean, también, campos de investigación sobre otros posibles factores complementarios, así como la profundización en el alcance de los mismos.

Líneas claras de investigación surgen en relación con el reto para las universidades, empezando por la tipología de los procesos de transformación que se deben implantar –incrementalistas o rupturistas–. Por otra parte, es preciso analizar los aspectos más relevantes a tener en cuenta por parte de los diferentes agentes económicos y sociales: ¿cómo afecta a las instituciones públicas, según el tipo y naturaleza de las instituciones? ¿Cómo afecta a las empresas, según tipologías, tamaños, etc., ...? ¿Qué papel juega la llamada sociedad civil y cómo se caracteriza a la misma?

Algunas líneas de investigación que emergen en el proceso resultan especialmente sugerentes. Sin pretender ser, para nada, exhaustivo me gustaría apuntar las siguientes:

- Sobre la tipología de los procesos de transformación implicados y su relación con la mejor estrategia de implantación de la nueva misión en las universidades: ¿Es posible un cambio real desde un proceso de innovación incrementalista? ¿Resulta más adecuada una estrategia en base a experiencias piloto –tipo Orkestra– que se apliquen después en cascada?

¿Es mejor abordar un proceso de transformación global y estructural de una vez?

- Sobre los aspectos relacionados con la dimensión y el perfil institucional: ¿Cómo afecta la dimensión de la institución universitaria –el tamaño, el número de disciplinas de conocimiento, los tipos de disciplinas de conocimiento,...– a la consecución de la tercera misión y a la implantación de procesos de generación de conocimiento transformador? ¿Existe un tamaño óptimo para abordar según qué tipo de transformaciones? ¿Cómo influye la tipología de las disciplinas que caracterizan a la institución?
- Sobre los aspectos de gobierno, estructura y modelos de gestión de las universidades: ¿Cómo deben trabajar las universidades en el plano organizativo interno para favorecer el factor de la cooperación? ¿Cómo trabajar los valores? ¿Cuáles son los mejores modelos de organización: por facultades, por áreas de conocimiento,...? ¿Cuáles son los mejores modelos de gestión: por funciones, por proyectos,...? ¿Qué implicaciones organizativas tienen? ¿Qué implicaciones tienen para las personas –académicos, personal de administración,...–? ¿Cuál es el mejor modelo de liderazgo y gobernanza? ¿Cómo afectan a los perfiles individuales de los miembros de la institución?
- Sobre los tipos de empresas, instituciones y su forma de participar en los procesos de generación de conocimiento transformador –estrategias más adecuadas– a nivel de cada organización: ¿Cuáles son los retos de la empresa del aprendizaje-conocimiento? ¿Cómo afecta a la empresa el modelo de generación de conocimiento transformador? ¿Cómo afecta al desempeño de la práctica profesional por parte de los profesionales? ¿Cómo afecta al posicionamiento estratégico de la empresa el asumir que su potencial competitivo está en su potencial de aprendizaje transformador? ¿Cómo afecta la dimensión a las nuevas estrategias en base a procesos de generación de conocimiento transformador? ¿Cómo condiciona a las políticas públicas su compromiso con la cogeneración de conocimiento transformador? ¿Cómo se enfrentan los procesos de transferencia de conocimiento en un escenario de generación compartida?

Podríamos seguir sugiriendo nuevas preguntas, pero creo que las anteriores son lo suficientemente interesantes y provocadoras como para comprender que el viaje continúa, lleno de desafíos y de aventuras..., transitando por los límites del conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

Abraham, T. (2009): "Nanotecnología y nanobioconvergencia. Aparición en nuestra vida y en la economía mundial futura", en *Sociedad del conocimiento: las nuevas tecnologías y sostenibilidad*. Colección Pentsamendu Taldea, serie Iritziak, Vitoria-Gasteiz. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Ackoff, R.L. (1974): *Redesigning the Futures*, New York: Wiley.

Agirre, J. (2011): *El papel de los centros tecnológicos en el sistema de innovación: un análisis comparativo de sus procesos de aprendizaje*, tesis doctoral presentada en la Universidad de Deusto, Bilbao.

Aiginger, K., Barenthaler-Sieber, S., Vogel, J. (2013): "Competitiveness under New Perspectives" en *Europe Working Paper Series, nº 14*, WIFO, Vienna.

Albuquerque, F. (2012): "Desarrollo Territorial" en Orkestra (ed.) *Gipuzkoa Sarean Working Document*. Donostia-San Sebastián: Orkestra

Alheit, P. (2009): "Biographical learning-within the new lifelong learning discourse" en Illeris, K. (ed) *Contemporary theories of learning*". New York: Routledge.

Alonso, M. (2004): *Madera de líder. Claves para el desarrollo de las capacidades de liderazgo*. Barcelona: Ediciones Urano, S.A.

Alonso, M. (2010): *Reinventarse. Tu segunda oportunidad*. Barcelona: Plataforma Editorial.

Alonso Rivas, J. et al. (1982): *Adecuación oferta y demanda de trabajo para licenciados y adecuación formación universitaria-formación requerida en la empresa*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Amabile, T.M. (1988): "A model of creativity and innovation in organizations" en *Research in Organizational Behavior* Vol. 10, JAI Press Inc.

Anderson, C.A. y Bowman M.J. (1972): "Consideraciones teóricas en torno a la Planificación Educativa" en Blaug, M. (eds) *Economía de la Educación. Textos escogidos*, Madrid: Ed. Tecnos.

Andriessen, D. (2004): *Making Sense of intellectual Capital. Design a Method for the Valuation of Intangibles*. Boston, MA: Elsevier Butterworth-Heinemann.

Ansa, J. (2008): "El efecto contraste en la comunicación empresarial" en *Revista Creatividad*, octubre 2008.

Aranguren, M.J., Larrea, M. y Wilson, J.R. (2012): "Academic and Public Policy: Towards the cogeneration of Knowledge and Learning Processes" en Asheim, B. y Parrilli, M.D. (Eds) *Interactive Learning for Innovations: A Key Driver for Clusters and Innovation Systems*. Baringstoke: Palgrave Macmillan, pp. 275-289.

Aranguren, M.J., Karlsen, J., Larrea, M. y Wilson, J.R. (2013): "The development of action research processes and their impacts on socio-economic development in the Basque Country" en Sudgen, R. et al. (eds) *Leadership and Cooperation in Academics: Reflecting on the Roles and Responsibilities of University Faculty and Management*. Cheltenham: Edward Elgar.

Aranguren, M.J., Guibert, J.M., Valdaliso, J.M., y Wilson, J.R. (2016a): "Academic Institutions as change Agents for Territorial Development" en *Industry & Higher Education* Vol.30, nº1.

Aranguren, M. J.; Navarro, M. y Wilson, J. R. (2016b): *From plan to process: Exploring the human element in smart specialisation governance*. (Forthcoming)

Archer, M.S. (1995): *Realist Social Theory: The Morphogenetic Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

Argyris, C. y Schön, D.A. (1974): *Theory in practice: Increasing professional Effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.

Argyris, C. y Schön, D.A. (1978): *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Massachusetts: Addison Wesley.

Argyris, C., Putnam, R. y Smith, D.M. (1985): *Action Science: Concepts, methods, and skills for research and intervention*. San Francisco: Jossey-Bass.

Asheim, B. (2007): "Sistemas regionales de innovación y bases de conocimiento diferenciadas: un marco teórico analítico" en Buesa, M. and Heijs, J. (eds.) *Sistemas regionales de innovación: nuevas formas de análisis y medición*. Madrid: Fundación de las Cajas de Ahorros.

Asheim, B.T. and Vang, J. (2005): "Talents and Innovative Regions: Exploring the Importance of Face-to-Face Communication and Buzz" en *Globelics Conference*. Beijing.

Asheim, B.T., Smith, H.L. y Oughton, C. (2011): "Regional Innovation Systems: Theory, Empirics and Policy" en *Regional Studies* 45: 875-891.

Asheim, B.T., Parrilli, M.D. y otros (2012): *Interactive Learning for Innovation*. Hampshire: Editorial Palgrave Macmillan.

Atkinson, R. (1998): "The Life Story Interview" en *Qualitative Research Method Series #44*. Londres: Sage.

BBVA (2009): *Las múltiples caras de la globalización*. Madrid: edición BBVA.

Becker, G. S. (1964): *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York: Columbia University Press.

Bertaux, D. (1997): *Les récits de vie*. Paris: Nathan Université.

Billet, S. y Newton, J. (2010): "A learning practice: conceptualising professional lifelong learning for the health-care sector" en Bradbury et al. (eds) *Beyond Reflective Practice. New approaches to professional lifelong learning*. London: Routledge.

Blaug, M. (1981): *Educación y Empleo*. Madrid: Instituto de Estudios Económicos.

Bochner, A. y Ellis, C. (2002): *Ethnographically Speaking: Autoethnography, literature, and aesthetics*. Walnut Creek, CA: Altamira Press.

Boldrin, M. y Levine, D. (2008): *Against Intellectual Monopoly*. Cambridge: University Press.

Boschma, R. and Ter Val, A.L.J. (2007): "Knowledge Networks and Innovative Performance in an Industrial District: The Case of a Footwear District in the South of Italy" en *Industry and Innovation* 14(2), p. 177-199.

Boucher, G., Conway, C. y Van Der Meer, E. (2003): "Tiers of engagement by universities in their region's development" en *Regional Studies*, 37(9), 887-897.

Bourdieu, P. (1986): "La ilusión biográfica" en *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 62/63, pp. 69-72.

Bourne, H. y Jenkins, M. (2013): "Organizational values: A dynamic perspective" en *Organization Studies*, 34.

Boud, D. (2010): "Relocating reflection in the context of practice" en Bradbury et al. (eds) *Beyond Reflective Practice. New approaches to professional lifelong learning*. London: Routledge.

Boyd, R.D. (1991): *Personal transformation in small groups: A Jungian perspective*. London: Routledge.

Bradbury, H., Frost, N., Kilminster, S. y Zukas, M. (Eds.) (2010): *Beyond Reflective Practice. New approaches to professional lifelong learning*. London: Routledge.

Brookfield, S.D. (1995): *Becoming a Critically Reflective Teacher*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.

Bueno, E. (2007): "La Tercera Misión de las Universidades: El reto de la Transferencia del conocimiento" en *Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología*, número 41.

- Buhigas, J. (2008): *La divina geometría*. Madrid: La Esfera de los Libros, S.L.
- Bullough, R.V. y Pinnegar, S. (2001): "Guidelines for quality in autobiographical forms of self-study research" en *Educational Researcher*, 30 (3), pp. 13-22.
- Burgess, J. (2006): "Participatory action research: First-person perspectives of a graduate student" en *Action Research* Vol. 4(4). London: Sage Publications.
- Camagni, R. (1991): *Innovation Networks: Spatial Perspectives*. London and New York: Bellhaven Press.
- Capella, J. (2011): *Así nacen las cosas*. Barcelona: Random House Mondadori, S.A.
- Carr, N. (2011): *Superficiales. ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Madrid: Taurus. Santillana Ediciones Generales, S.L.
- Carr, W. y Kemmis, S. (1986): *Becoming critical education, knowledge and action research*. London: The Falmer Press.
- Carr-Hill, R. y Magnussen, O. (1973): *Les indicateurs de résultats des Systèmes d'enseignement*. Paris: OCDE.
- Chalmers, A. F. (1987): *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Siglo XXI de España Editores (Séptima edición).
- Chambers, P. (2001): "Evaluating the Impact of Continuing Professional Development: the professional dissertation in lifelong learning" en *Journal of In-Service Education*. London: Routledge.
- Chesbrough H. W. (2009): *Innovación abierta*. Barcelona: Plataforma Editorial.
- Choo, C.W. (1998): *The Knowing Organization*. Oxford: Oxford University Press.
- Clark, M.C. (1993): "Transformational Learning" en S.B. Merriam (Ed.) *An update on adult learning theory* (pp. 47-56). (New Directions for Adultband Continuing Education, nº 57). San Francisco: Jossey-Bass.

Clark, B.R., (1998): "The entrepreneurial university: demand and response" en *Tertiary Education and Management*, 4: 5-16.

Clarke, T. (2011): "Ética, valores y gobierno corporativo" en *Valores y ética para el siglo XXI*. Madrid: BBVA.

Coghlan, D. (2008): "Authenticity as first person practice. An exploration based on Bernard Lonergan" en *Action Research*. London: Sage Publications.

Coghlan, D. y Brannick, T. (2005): *Doing action research in your own organization*. London: Sage.

Cohen, M. D. (1991): "Individual Learning and Organizational Routine" en Cohen, M.D. y Sproull, L.S. (eds) *Organizational Learning*. London: Sage.

Cohen, M. D. y Bacdayan, P. (1996): "Organizational Routines are Stored as Procedural Memory" en Cohen, M.D. y Sproull, L.S. (eds) *Organizational Learning*. London: Sage.

Cohen, W.M. y Levinthal, D.A. (1990): "Absorptive Capacity: A new Perspective on Learning and Innovation" en *Administrative Science Quarterly* 35, pp. 128-152.

Collier, K. (2010): "Re-imagining reflection. Creating a theatrical space for the imagination in productive reflection" en Bradbury et al. (eds) *Beyond Reflective Practice. New approaches to professional lifelong learning*. London: Routledge.

Comisión Europea (2000): *Innovation in a Knowledge-driven economy*. Brussels: DG. Enterprise & Industry, European Commission.

Comisión Europea (2006): *An innovation-friendly, modern Europe*. Comunicación para el Consejo Europeo de 12 de octubre de 2006.

Conthe, M. (2007): *La paradoja del bronce. Espejismos y sorpresas en el mundo de la economía y la política*. Barcelona: Noema, Editorial Crítica, S.L.

Conthe, M. (2008): "El hechizo de lo esperado" en *Expansión*, 30 de diciembre de 2008.

Cook, S. D. y Yanow, D. (1996): "Culture and Organizational Learning" en Cohen, M.D. y Sproull, L.S. (eds) *Organizational Learning*. London: Sage.

Cooke, P. (1992): "Regional Innovation Systems: Competitive Regulation in the New Europe" en *Geoforum* 23.

Cooke, P. (1998): "Introduction: origins of the concept" en *Regional Innovation Systems*. H.-J. Braczyk, P. Cooke and M. Heidenreich. Oxford: Oxford University Press.

Cooke, P., Gómez Uranga, M. y Etxebarria, G. (1998): "Regional Systems of Innovation: Institutions and Organisational Dimensions" en *Research Policy*, 26 (4-5), 475-491.

Costamagna, P. (2014): "Los procesos políticos y de formación en la construcción de capacidades para el Desarrollo Territorial. Una aproximación al aprendizaje desde la experiencia". *Tesis doctoral defendida en julio de 2014*. Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional (HEGOA), Universidad del País Vasco.

Cowan, R., David, P. and Foray, D. (2000): "The Explicit Economics of Knowledge Codification and Taciness" en *Industrial and Corporate Change*, vol 9, nº2 pp. 211-253.

Cressey, P. y Boud, D. (2006): "The emergence of productive reflection", en D. Boud, P. Cressey y P. Doherty (eds) *Productive Reflection at Work: Learning for Changing Organizations*, 11-26. London: Routledge.

Creswell, J.W. (1998): *Qualitative Inquiry and Research Design. Choosing among Five Traditions*. Thousand Oaks, California: Sage.

Cutcliffe, J.R. (2003): "Reconsidering reflexivity: introducing the case for intellectual entrepreneurship" en *Qualitative Health Research*, 13 (1), pp. 136-148.

Daloz, L. (1986): *Effective teaching and mentoring: Realizing the transformational power of adult learning experiences*. San Francisco: Jossey-Bass.

Davis, S. (1999): *La velocidad de los cambios en la economía interconectada*. Barcelona: Editorial Paidós Ibérica.

Dewey, J. (1933): *How We Think: A Restatement of the relation of Reflective Thinking to the educative process*. Lexington: Heath and Company.

Dewey, J. (1991): *How We Think*. New York: Prometheus Books.

De George, R.T. (2011): "Historia de la ética empresarial" en *Valores y ética para el siglo XXI*. Madrid: BBVA.

De la Varga, J.M. (2013): *Actitud directiva: La esencia de la capacidad de innovar. Análisis en la alta cocina española*. Tesis doctoral. Málaga: Universidad de Málaga.

Dirkx, John M. (1998): "Transformative Learning Theory in the Practice of Adult Education: An Overview" en *Journal of Lifelong*, vol. 7, 1-14.

Dosi, G. (1984): *Technical Change and Industrial Transformation*. London: Macmillan.

Drabenstott, M. (2008): "Universities, Innovation and Regional Development: A View from the United States" en *Higher Education Management and Policy*, 20 (2), 43-55.

Drucker, P.F. (1991): *La innovación y el empresario innovador*. Barcelona: Editorial Edhasa.

Drucker, P. F. (2000): "Lecciones de historia para los revolucionarios de hoy" en *Expansión*, 6 de enero de 2000.

Drucker, J., y Goldstein, H. (2007): "Assessing the regional economic development impacts of universities: A review of current approaches" en *International Regional Science Review*, 30(1), 20-46.

Dulcey-Ruiz, E. y Uribe Valdivieso, C. (2002): "Psicología del ciclo vital: hacia una visión comprehensiva de la vida humana" en *Revista Latinoamericana de Psicología*, volumen 34, nos. 1-2: 17-27. Colombia: Fundación Universitaria Konrad Lorenz.

Eisenhardt, K. M. (1989): "Building theories from case study research" en *Academy of Management Review*, 14, 532-550.

Eisenhardt, K. M., y Graebner, M. (2007): "Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges" en *Academy of Management Journal*, 50 (1), 25-32.

Elkjaer, B. (2009): "Pragmatism. A learning theory for future" en Illeris, K. (ed) *Contemporary theories of learning*. New York: Routledge.

Elliot, J. y Adelman, C. (1973): "Reflecting where the action is. The design of the Ford Teaching Project" en *Education for Teaching* 92, 8-20.

Engeström, Y. (2009): "Expansive learning: toward an activity-theoretical reconceptualization" en Illeris, K. (ed) *Contemporary theories of learning*. New York: Routledge.

Estensoro, M. (2015): *How Can Social Innovation be Facilitated? Experiences from an Action Research Process in a Local Network*. New York: Springer Science+Business Media.

Etzkowitz, H. (1997): "The Entrepreneurial University and Emergence on Democratic Corporatism" en Etzkowitz, H. y Leydesdorff L. (eds), *Universities and the Global Knowledge Economy: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. London: Casell.

Etzkowitz, H. (2004): "The Evolution of the Entrepreneurial University" en *International Journal of Technology and Globalisation* 1(1), 64-77.

Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (eds) (1997): *Universities and the Global Knowledge Economy. A triple hélix of university-industry-government relations*. London: Cassell.

Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (2000): "The dynamics of innovation; from national systems and "mode 2" to a triple hélix of university-industry-government relations" en *Research Policy*, 29(2).

Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C. y Terra, B. (2000): "The future of the University and the University of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm" en *Research Policy*, 29 (2), pp 313-330.

Fernández, J. (2010): *Educar en ser persona. 8 aprendizajes*. Arantzazu-Oñati: Baketik.

Fernández, Tomás-Ramón (1985): *Los Derechos Históricos de los Territorios Forales*. Madrid: Editorial Civitas y Centro de Estudios Constitucionales.

Ferrarotti, F. (1988): *Biografía y ciencias sociales*. San José, Costa Rica: Flacso.

Ferrarotti, F. (1991): *La historia y lo cotidiano*. Barcelona: Ediciones Península.

Ferrás, X. (2010): *Innovación 6.0. El fin de la estrategia*. Barcelona: Plataforma Editorial.

Flick, U. (2007): *Designing Qualitative Research*. London: SAGE Publications Ltd.

Florida, R. (2002): *The Rise of the Creative Class: And How it's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. New York: Basic Books.

Fook, J. (2010): "Beyond reflective practice: reworking the "critical" in critical reflection" en Bradbury et al. (eds) *Beyond Reflective Practice. New approaches to professional lifelong learning*. London: Routledge.

Foray, D. (2013): "The economic fundamentals of smart specialisation" en *Ekonomiaz*, No. 83, pp. 55-82.

Foray, D. y Van Ark, B. (2008): "Smart specialisation in a truly integrated research Area is the key to attracting more R&D to Europe" en *European Commission, Knowledge for Growth: European Issues and Policy Challenges*. Brussels: European Commission.

Fornés, A. (2009): *Las preguntas son respuestas. 10 ideas básicas para saber pensar*. Barcelona: Plataforma Editorial.

Forrest, J. E. (1991): "Models of the Process of Technological Innovation" en *Technology Analysis & Strategic Management* 3(4) p 439-453.

Fradette, M. y Michaud, S. (1999): *La empresa en movimiento*. Barcelona: Ediciones Gestión 2.000.

Freeman, C. (1974): *La teoría económica de la innovación industrial*. Madrid: Editorial Alianza Universidad.

Freeman, C. (1987): *Technology Policy and Economic Performance. Lessons from Japan*. London: Pinter.

Freeman, C. (2003): "A schumpeterian renaissance?" en *Working paper series*, SPRU.

Freeman, C.J. y Pérez, C. (1989): "Structural Crises of Adjustment, Business Cycles and Investment Behaviour" en G. Dosi (ed.) *Technical Change and Economic Theory*. London: Pinter.

Freire, P. (1992): *Pedagogía del oprimido*. Madrid: Siglo XXI.

Freire, P. (2008a): *Pedagogía de la Autonomía. Saberes necesarios para la Práctica Educativa*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Freire, P. (2008b): *Pedagogía de la Esperanza. Un reencuentro con la pedagogía del oprimido*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Frommer, F. (2011): *El pensamiento PowerPoint. Ensayo sobre un programa que nos vuelve estúpidos*. Barcelona: Ediciones Península, Grupo Editorial 62, S.L.U.

Frost, N. (2010): "Professionalism and social change: the implications of social change for the "reflective practitioner"" en Bradbury et al. (eds) *Beyond Reflective Practice. New approaches to professional lifelong learning*. London: Routledge.

García, J., Prieto, P. y Priesca, P. (2011): *i-Economía. Economía de las TIC, innovación y competitividad*. La Coruña: Pocket Innova, Editorial Netbiblo, S.L.

García Echevarría, S. y Pümpin, C. (1998): *Cultura empresarial*. Madrid: Editorial Díaz de Santos S.A.

Gardner, H. (2009): "Multiple approaches to understanding" en Illeris, K. (ed) *Contemporary theories of learning*. New York: Routledge.

Gibbons, M., C. Limoges, et al., Eds. (1994): *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London, Sage Publications.

Gibney, J. (2011): "Knowledge in a "Shared and Interdependent World: Implications for a Progressive Leadership of Cities and Regions" en *European Planning Studies*, 19(4): 613-627.

Gilgun, J.F. (2005): "Grab and good science: writing up the results of qualitative research" en *Qualitative Health Research*, 15 (2), pp. 256-262.

Goddard, J. (2009): "Re-inventing the Civic University" en *NESTA Provocation* 12. London: NESTA.

Goddard, J., y Pukka, J. (2008): 'The Engagement of Higher Education Institutions in Regional Development: An Overview of the Opportunities and Challenges' en *Higher Education Management and Policy*, 20 (2), 11-41.

Goddard, J. y Vallance, P. (2013): "The University and the city" en *Regional Studies Association (The global forum for city and regional research, development and policy)*. New York: Routledge.

Goddard, J., Kempton, L., y Vallance, P. (2013): "Universities and Smart Specialisation: challenges, tensions and opportunities for the innovation strategies of European regions" en *Ekonomiaz*, 83, 83-102.

Goddard, J., Hazelkorn, E., Kempton, L. y Vallance, P. (2016): "Why the Civic University?" en Goddard, J., Hazelkorn, E., Kempton, L. y Vallance, P. (Eds) *The Civic University. The Policy and Leadership Challenge*. Cheltenham, UK y Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing, Inc.

Godin, S. (2008): *La vaca púrpura. Diferénciate para transformar tu negocio*. Barcelona: Ediciones Gestión 2.000.

Gómez, R. (1990a): *Federalismo fiscal: Provisión de infraestructuras en un modelo con restricciones a la perfecta movilidad de los trabajadores entre regiones*. Barcelona: Instituto de Análisis Económico (CSIC).

Gómez, R. (1990b): *Una revisión de la literatura sobre federalismo fiscal*. Barcelona: Instituto de Análisis Económico (CSIC).

Greenwood, D. y Levin, M. (2000): "Reconstructing the relationships between universities and society through action research" en N. Dezin y Y. Lincoln (eds.) *Handbook of qualitative research* (2nd ed, pp. 85-106). Thousand Oaks, CA: Sage.

Greenwood, D. y Levin, M. (2001): "Pragmatic action research and the struggle to transform universities into learning communities" en P.Reason y H. Bradbury (eds.) *Handbook of qualitative research* (pp. 103-113). Thousand Oaks, CA: Sage.

Greenwood, D. y Levin, M. (2007): *Introduction to Action Research: Social Research for Social Change*. California: SAGE Publications, Inc.

Guba, E.G. y Lincoln, Y.S. (1985): *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.

Guerrero, M. y Urbano, D. (2010): "The development of an entrepreneurial university" en *Journal of Technology Transfer*, 37.

Gustavsen, B. (1992): *Dialogue and Development. Theory of Communication Action Research and the Restructuring of Working Life*. Assen: Van Gorum.

Gustavsen, B. (2012): "Social innovation and action research" en Franz, H.W., Hochgerner, J. and Howaldt, J. (eds) *Challenge social innovation. Potentials for business, social entrepreneurship, welfare and civil society*. Berlin: Springer.

Habermas, J. (1981): *The Theory of Communicative Action*, vol.1 (Thomas McCarthy trans.). Boston: Beacon Press.

Habermas, J. (1984): *The Theory of Communicative Action: reason and de rationalization of society*. Boston: Beacon Press.

Habermas, J. (1996): *Between Facts and Norms* (trans. William Rehg). Cambridge, MA: MIT Press.

Hamel, G. (2006): "El cómo, el qué y el porqué de la innovación de la gestión" en *Harvard Business School Publishing Corporation y Harvard Deusto Business Review*, marzo 2006.

Hammer, G. y Prahalad, C.K. (1994): *Competing for the future*. Boston: HBS Harvard.

Harbison, F. H. y Miers, C.A. (1964): *Education, Manpower, and Economic Growth*. New York: Mc Graw-Hill.

Harbison, F. H. y Miers, C.A. (1969): "Strategies of Human Resource Development" en Blaug M. (eds) *Economics of Education 2*. London: Penguin Books.

Harrison, B. (1997): *La empresa que viene*. Buenos Aires: Paidós Empresa 46.

Hartley, R.V. (1976): *Operations Research: A managerial emphasis*. California: Goodyear Publishing Company.

Härnquist, Kjell (1978): *Demande Individuelle d'Education, Report Analytique*. Paris: OCDE.

Heidegger (1978): *Being and Time* (J.Macquarrie & E. Robinson, trans.). London, England: Blackwell.

Heen, H. (2005): "About feelings in action research" en *Action Research Vol.3 (3)*. London: Sage Publications.

Heron, J. (1992): *Feeling and Personhood: Psychology in Another Key*. London: Sage.

Heron, J. (2001): "Transpersonal co-operative inquiry" en Reason, P. y Bradbury H. (eds) *Handbook of action research: Participative inquiry and practice*. London: Sage.

Heron, J. (2009): "Life cycles and learning cycles" en Illeris, K. (ed) *Contemporary theories of learning*. New York: Routledge.

Heron, J. y Reason, P. (2001): "The practice of co-operative inquiry: research "with" rather than "on" people" en Reason, P. y Bradbury H. (eds) *Handbook of action research: Participative inquiry and practice*. London: Sage.

Herr, K. y Anderson, G.L. (2005): *The Action Research Dissertation. A Guide for Students and Faculty*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Hessels, L.K. y van Lente, H. (2008): "Re-thinking new knowledge production: A literature review and a research agenda" en *Research Policy*, 37 (4).

Hope, J. y Hope, T. (1998): *Competir en la tercera ola*. Barcelona: Gestión 2.000.

Howaldt, J. y Kopp, R. (2012): "Shapping social innovation by social research" en Franz, H.W., Hochgerner, J. and Howaldt, J. (eds) *Challenge social innovation. Potentials for business, social entrepreneurship, welfare and civil society*. Berlin: Springer.

Illeris, K. (2009): "A comprehensive understanding of human learning" en Illeris, K. (ed) *Contemporary theories of learning*. New York: Routledge.

Isaksen, A. y Karlsen, J. (2012): "Combined and Complex Mode of Innovation in Regional Cluster Development: Analysis of the light-weight Material Cluster in Raufoss" en Asheim, B. y Parrilli, M.D. (Eds) *Interactive Learning for Innovation: A Key Driver within Clusters and Innovations Systems*. Baringstoke: Palgrave Macmillan, pp. 115-135.

Jadot, J. (1980): *Survey of the state-of-the-art and likely trends of University Management in Europe*. Paris: OCDE.

Jantsch, E. (1972): *Technological Planning and social Futures*. London: Cassell.

- Jarvis, P. (1987): *Adult Learning in the Social Context*. London:Croom Helm.
- Jarvis, P. (2006): *Towards a Comprehensive Theory of Human Learning*. London: Routledge (Vol1 of Lifelong Learning and the Learning Society).
- Jarvis, P. (2009): "Learning to be a person in society: learning to be me" en Illeris, K. (ed) *Contemporary theories of learning*. New York: Routledge.
- Jensen, M.B., Johnson, B., Lorenz E. et al. (2007): "Forms of Knowledge and Modes of Innovation" en *Research Policy* 36: 680-693.
- Johnson, B. y Lundvall, B.A. (1994): "Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional" en *Comercio Exterior* Vol. 44, número 8, pp. 695-704.
- Johansen, H.C.G. y Normann, R. (2004): "When Research and Practice Collide: The Role of Action Research when there is a Conflict of Interest with Stakeholders" en *Systemic Practice and Action Research* 17: 207-235.
- Kalthoff, O., Nonaka, I. y Nueno, P. (1998): *La luz y la sombra, la innovación en las empresas y sus formas de gestión*. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Karlsen, J. (2007): *The Regional Role of the University: A Study of Knowledge Creation in the Agora between Agder University College and Regional Actors in Agder, Norway*. PhD Thesis. Trondheim: Norwegian University of Science and Technology.
- Karlsen, J., Larrea, M., Wilson, J.R. y Aranguren, M.J. (2012): "Bridging the Gap between Academic Research and Regional Development in the Basque Country" en *European Journal of Education*, 47,1: 122-138.
- Karlsen, J. y Larrea, M. (2014): *Territorial Development and Action Research. Innovation Through Dialogue*. Surrey: Gower Publishing Limited.
- Kaufman, A. (1952): *Métodos y modelos de la Investigación de Operaciones*. México: Compañía Editorial Continental, S.A.

Keeble, D., Lawson, C., Lawton Smith, H., Wikilson, F. and Moore, B. (1998): "Collective Learning Processes and Inter-Firm Networking in Innovation High-Technology Regions" en *Working paper n° 86*. Cambridge, UK: ESCR Centre for Business Research (University of Cambridge).

Kegan, R. (2009): "What "form" transforms? A constructive-developmental approach to transformative learning" en Illeris, K. (ed) *Contemporary theories of learning*. New York: Routledge.

Kemmis, S. y McTaggart, R. (2005): *Participatory Action Research. Communicative Action and the Public Sphere*. California: SAGE Publications, Inc.

Kendall, M.G. (1969): "La Construcción de Modelos. Problemas que presenta" en *Revue de Statistique Appliquée*. Vol. XVII, n° 2.

Klocker, N. (2012): "Doing Participatory Action Research and Doing a PhD: Words of Encouragement for Prospective Students" en *Journal of Geography in Higher Education*, Vol. 36. Oxford, UK: Routledge (Taylor & Francis group).

Kolb, D.A. (1984): *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Kur, E., DePorres, D. y Westrup, N. (2008): "Transforming students, faculty and university in Mexico" en *Action Research* Vol.6 (3). Los Angeles: SAGE Publications.

Küng, H. (2011): "La crisis económica global hace necesaria una ética global" en *Valores y ética para el siglo XXI*. Madrid: BBVA.

Kvale, S. (2007): *Doing Interviews*. London: SAGE Publications, Inc.

Laredo, P. (2007): "Revisiting the third mission of universities: toward a renewed categorization of university activities" en *Higher Education Policy*, 20.

Lave, J. (2009): "The practice of learning" en Illeris, K. (ed) *Contemporary theories of learning*. New York: Routledge.

Lawson, B. y Samson, D. (2001): "Developing innovation capability in organisations: a dynamic capabilities approach" en *International Journal of Innovation Management* Vol 5 nº3. Imperial College Press.

Leonardo, Z. (2004): "Critical Social Theory and Transformative Knowledge: The Functions of Criticism in Quality Education" en *Educational Researcher*, Vol 33, nº6. American Educational Research Association and SAGE.

Levin, M. y Martin, A.W. (2007): "The praxis of educating action researches" en *Action Research* Vol.5 (3). London: SAGE Publications.

Lewin, K. (1946): "Action Research and minority problems" en *Journal of Social Issues*, 1946, pp. 34-36.

Loi, M. y Chiara Di Guardo, M. (2015): "The third mission of universities: An investigation of the espoused values" en *Science and Public Policy*. Oxford: Oxford University Press.

Lonergan, B.J. (1972): *Method in theology*. London: Darton, Longman and Todd.

Lonergan, B.J. (1992): *Insight. An essay in human understanding. The collected Works of Bernard Lonergan* (Vol.3, Crowe, F. y Doran, R. eds). Toronto: University of Toronto Press.

Lowney, C. (2004): *El liderazgo al estilo de los jesuitas. Las mejores prácticas de una compañía de 450 años que cambió el mundo*. Barcelona: Ediciones Granica, S.A.

Lucas, Robert E. Jr. (1988): "On the Mechanics of Economic Development" en *Journal of Monetary Economics*, 22: 3-42.

Lundvall, B.A. (1992): *National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter.

Lundvall, B.A. (2004): "Why the New Economy is a Learning Economy" *Danish Research Unit for Industrial Dynamics (working paper)*. Copenhagen Business School. Department of Industrial Economics and Strategy.

Lundvall, B.A. (2007): "National Innovation Systems. Analytical Concept and Development Tool" en *Industry and Innovation* 14(1), p. 95-119.

Mallimaci, F. y Béliveau, V.G. (2006) : "Historia de vida y métodos biográficos" en Vasilachis de Gialdino, I. et al. (Eds) *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: Editorial Gedisa, S.A.

Malmberg, A., Solvell, O. and Zander, I. (1996): "Spatial Clustering, local accumulation of knowledge and firm competitiveness" en *Geografika Annaler* 78B, p. 85-97.

Mankiw, Gregory N., Romer, David y Weil, David, N. (1992): "A Contribution to the Empirics of Economic Growth" en *The Quarterly Journal of Economics*, 107: 2, 407-437.

Marshall, J. (2001): "Self-reflective inquiry practice" en Reason, P. y Bradbury H. (eds) *Handbook of action research: Participative inquiry and practice*. London: Sage.

Marshall, J. (2004): "Living systematic thinking. Exploring quality in first-person action research" en *Action Research* Vol. 2(3). London: Sage Publications.

Marshall, J. (2008): "Finding Form in Writing for Action Research" en Reason, P. y Bradbury, H. (Eds) *The Sage Handbook of Action Research, Participatory Inquiry and Practice*. London, California, New Delhi, Singapore: SAGE, 682-694.

Marshall, J. y Mead, G. (2005): "Editorial: Self-reflexive practice and first-person action research" en *Action Research* Vol 3 (3): 235-244. London: Sage Publications.

Marshall, J. y Reason, P. (1993): "Adult learning in collaborative action research: Reflections on the supervision process" en *Studies in Continuing Education*, 15 (2), 117-132.

Marshall, C. y Rossman, G.B. (1999): *Designing Qualitative Research*. Thousand Oaks, California: Sage.

Martin, N. (1987): "On the move: Teacher researchers" en D. Goswami y P. Stillman (Eds) *Reclaiming the classroom: Teacher research as an agency for change* (pp. 20-28). Upper Montclair, N.J: Boynton/Cook.

Martinez, F. (2000): "Hacia una visión integral de la ciencia y la tecnología" en *Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. <http://www.oei.es/salactsi/vision.htm>

Martins, E.C. y Terblanche, F. (2003): "Building organisational culture that stimulates creativity and innovation" en *European Journal of Innovation Management* Vol.6 nº1. MCB UP Limited.

Maxwell, J. (1996): *Qualitative Research Design. An Interactive Approach*. Thousand Oaks, California: Sage.

Maxwell, J. (2004): "Using qualitative methods for causal explanations" en *Field Methods*, 16 (3), pp. 243-264.

Menzel, M. P. and Fornhal, D. (2010): "Cluster life cycles-dimensions and rationales of cluster evolution" en *Industrial & Corporate Change* 19, pp. 205-238.

Mezirow, J. (1991): *Transformative dimensions of adult learning*. San Francisco: Jossey-Bass.

Mezirow, J. (2009): "An overview on transformative learning" en Illeris, K. (ed) *Contemporary theories of learning*. New York: Routledge.

Michalko, M. (2002): *Los secretos de los genios de la creatividad (Cracking Creativity)*. Barcelona: Ediciones Gestión 2.000.

Miller, R. (2000): *Researching Life Stories and Family Histories*. Londres: Sage.

Moreno, M.-J. et al. (2011): *La empresa en el dominio de la complejidad*. Madrid: Ediciones Cinca, Colección Estudios avanzados de la empresa y UNESA (Asociación Española de la industria eléctrica).

Moggi, J. y Burk Hard, D. (2007): *El Espíritu Transformador. La esencia de los*

cambios organizacionales en el siglo XXI. Buenos Aires: Editorial Antroposófica.

Navarro, M. (2009): “Sistemas Nacionales de Innovación” en *Ekonomiaz* n°70 pp. 24-59.

Negroponte, N. (2003): Entrevista realizada en *Nueva Economía* (Suplemento de El Mundo) el 1 de junio de 2003.

Nelson, R., Ed. (1993): *National Systems of Innovation: A Comparative Study*. Oxford: Oxford University Press.

Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995): *The Knowledge Creating Company*. Oxford: Oxford University Press.

Nooteboom, B. (2000): *Learning and innovation in organizations and economies*. Oxford: Oxford University Press.

OCDE (2005): *Manual de Oslo*. Paris: OCDE.

Orkestra (2007): *Informe de Competitividad del País Vasco 2007. Hacia una propuesta única de valor*. Donostia-San Sebastián: Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra.

Orkestra (2009): *Informe de Competitividad del País Vasco 2009. Hacia el estadio competitivo de la innovación*. Donostia-San Sebastián: Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra.

Orkestra (2011): *Informe de Competitividad del País Vasco 2011. Liderar en la nueva complejidad*. Donostia-San Sebastián: Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra.

Orkestra (2013): *Informe de Competitividad del País Vasco 2013: Transformación productiva para el mañana*. Donostia-San Sebastián: Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra.

Orkestra (2015): *Informe de Competitividad del País Vasco 2015: La transformación productiva en la práctica*. Donostia-San Sebastián: Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra.

Ortega y Gasset, J. (1930): *Misión de la Universidad*. Madrid: Revista de Occidente-El Arquero.

Ortega y Gasset, J. (1937): *La rebelión de las masas*. Madrid: Espasa Calpe.

Ostrom, E. (1990): *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.

Pentland, A. (2010): *Señales honestas. El lenguaje que gobierna el mundo*. Barcelona: Editorial Milrazones.

Pérez Diez, V.M. (1981): "Universidad y Empleo", separata nº8 de la *Revista Papeles de Economía Española*. Madrid.

Peters, T. (1994): *Nuevas organizaciones en tiempos de caos*. Bilbao: Ediciones Deusto.

Peters, T. (1998): *El círculo de la innovación*. Bilbao: Ediciones Deusto.

Porter, M. E. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press.

Porter, M. E. (2003): *Ser Competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones*. Barcelona: Ediciones Deusto.

Porter, M. E. (2006): "Colleges and Universities and Regional Economic Development: A Strategic Perspective" en *Forum for the Future of Higher Education, 2006 Aspen Symposium* (http://video.hbs.edu/videotools/play?clip=vc_porter091806, last accessed 8 May 2013).

Porter, M.E., Ketels, C. y Valdaliso, J.M. (2016): "Orkestra-Basque Institute of Competitiveness" en *Harvard Business School Case N9-716-456*. Boston: Harvard Business School.

Prahalad, C. K. (2004): Entrevista publicada en *Expansión* el 12 de junio de 2004.

Reason, P. y Bradbury, H. (2001): "Introduction: Inquiry and participation in search of world worthy of human aspiration" en Reason, P. y Bradbury H. (eds) *Handbook of action research: Participative inquiry and practice*. London: Sage.

Reason, P. y Bradbury, H. (2008): "Introduction", en P. Pearson & h. Bradbury (eds) *The SAGE Handbook of Action Resarch: Participative Enquiry and Practice* (second edition). London: Sage Publications.

Reason, P. y Torbert, W. R. (2001): "The action turn toward a transformational social science" en *Concepts and transformation* Vol. 6(1).

Retamozo, M. (2012): "Constructivismo: Epistemología y metodología en las ciencias sociales" en *Revista de Epistemología de las Ciencias Sociales*. Universidad de Chile.

Ridderstrale, J. y Nordstrom, K. (2000): *Funky Business*. Madrid: Prentice Hall.

Rifkin, J. (2002): *La economía del hidrógeno*. Barcelona: Editorial Paidós.

Rip, A. (2004): "Strategic research, post-modern universities and research training" en *Higher Education Policy* 17(2).

Romano, S. (2016): "Unlearning the learn: my process to learning in AR" en *Orchestra Working paper series* (Forthcoming).

Romer, Paul M. (1989): "Human Capital and Growth: Theory and Evidence" en *National Bureau of Economic Research Working Paper* Number 3173. Cambridge, MA.

Rossato, Cesar (2012): En *Paulo Freire Encyclopedie*, compilado por Streck, Redin, Zitkoski. Nueva York: Rowman & Littlefield Publishers.

Rothwell, R. (1992): "Successful Industrial Innovation: Critical Factors for the 1990s" en *R&D Management*, 22 (3) pp. 221-239.

Ruelas-Gossi, A. (2006): "Strategy Orchestration. The Key to Agility on the Global Stage" en *Harvard Business Review America Latina*, noviembre de 2006.

Sánchez Asiaín, J.A. (2005): *La tecnología y la innovación como soporte del desarrollo*. Madrid: Cotec.

Sánchez, Á. (2006): "Las matemáticas de la cooperación humana" en *Matematicalia, Revista digital de divulgación matemática*, Vol. 2, nº 3 (junio 2006).

Schein, E.H. (1985): *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.

Schoenberger, Erica (1998): "Discourse and Practice in Human Geography" en *Progress in Human Geography*, 22: 1, 1-14.

Schön, Donald A. (1983): *The Reflective Practitioner. How professionals think in action*. New York: Basic Books, Inc.

Schön, Donald A. (1987): *Educating the Practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.

Schultz, T.W. (1961): "Investment in human capital" en *American Economic Review*, Vol. 5.

Schumpeter, J.A. (1934): *The theory of economic development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Scott, S.G. y Bruce, R.A. (1994): "Determinants of innovative behaviour: a path model of individual innovation in the workplace" en *Academy of Management Journal*. ProQuest.

Shull, D. N. (2004): *Reflotando empresas. Por qué se hunden las buenas empresas y cómo los grandes directivos las reflotan*. Barcelona: Ediciones Deusto.

Serna de los Mozos, Víctor Manuel (1994): *Atribución de Competencias y Asignación de Recursos en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. San Sebastián:

Universidad de Deusto-ESTE (en colaboración con el Departamento de Economía de la Diputación Foral de Gipuzkoa).

Silveri, Luis (2013): *Aprendizaje colectivo e innovación: el caso de las empresas manufactureras industriales uruguayas en el periodo 2001-2009*. Tesis doctoral. San Sebastián-Bilbao: Universidad de Deusto.

Simmie, J. (2006): "Do clusters or innovation systems drive competitiveness? en Asheim, Cooke & Martin (eds) *Cluster and Regional Development. Critical reflections and explorations*. London&New York: Routledge.

Simon, H.A. (1983): *Reason in Human Affairs*. Oxford: Basil Blackwel.

Smircich, L. (1983): "Organization as Shared Meaning" en Pondy, L.R., Frost, P.J., Morgan, G. y Dandridge, T.C. (eds) *Organizational Symbolism*. Greenwich, Conn.: JAI Press.

Smith Ring, P. y van de Ven, A.H. (1994): "Development processes of Cooperative Interorganizational Relationships" en *Academy of Management Rewiev* 19/1.

Sotarauta, M. (2011): "Institutional Entrepreneurship for Knowledge Regions: in search for a fresh set of questions for regional and innovation studies" en *Environment &Planning C*. 29 (1).

Staber, U. (2009): "Collective learning in clusters: Mechanims and biases" en *Entrepreneurship & Regional Development* 21 (5-6), pp. 553-573.

Stough, R. (2001): "Endogenous growth theory and the role of institutions in regional economic development", en Johansson B., Karlsson, J.B.C., Stough R. (Eds.) *Theories of endogenous regional growth: Lessons for regional policies*. Berlin: Springer.

Swieringa, J. y Wierdsma, A. (1995): *La organización que aprende*. Reading, Massachusetts: Editorial Addison-Wesley.

Takeuchi, H., Nonaka, I. (1986): "The New Product Development Game" (PDF) en *Harvard Business Review* <http://hbr.org/product/new-new-product-development-game/an/86116-PDF-ENG.Retrieved> 2010-06-09.

Taylor, E. (1997): "Building upon the theoretical debate: A critical review of de empirical studies of Mezirow's transformative learning theory" en *Adult Education Quarterly*, 48, 34-59.

Taylor, R. (2001): "Aprendizaje de por vida en la educación superior en Europa Occidental: mito o realidad?" en *Educación de Adultos y Desarrollo*, 56, 143-166.

Tennant, M. (2009): "Lifelong learning as a technology of the self" en Illeris, K. (ed) *Contemporary theories of learning*. New York: Routledge.

Thomas, G. (2011): *How to do Your Case Study. A guide for students and researchers*. London: SAGE Publications Ltd.

Todtling, F. y M. Trippel (2005): "One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach" en *Research Policy* 34(8), pp. 1203-1219.

Toffler, A. y Toffler, H. (1996): *La creación de una nueva civilización*. Barcelona: Plaza&Janés.

Toffler, A. y Toffler, H. (1998): "Cinco mitos del mundo global" publicado en *Los Angeles Times*.

Tomás y Valiente, F. (1979): "Los derechos históricos de Euskadi" en *Manual de Historia del Derecho Especial*. Madrid: Editorial Tecnos.

Torbert, W.R. (1976): *Creating a community of inquiry: Conflict, collaboration, transformation*. New York: Willey

Torbert, W. R. (2001): "The practice of action inquiry" en Reason, P. y Bradbury H. (eds) *Handbook of action research: Participative inquiry and practice*. London: Sage.

Urrutia, J. (2010): "Creativos e internautas", en *Expansión*, 9 de enero de 2010.

Usher, R. (2009): "Experience, pedagogy, and social practices" en Illeris, K. (ed) *Contemporary theories of learning*. New York: Routledge.

Uyarra, E. (2010): "Conceptualizing the Regional Roles of Universities, Implications and Contradictions" en *European Planning Studies*, 18 (8), 1227-1246.

Valdaliso, J.M. (2013a): "El "caso vasco" de Harvard y las estrategias de competitividad del País Vasco desde 1980 hasta 2012" en *Revista Internacional de Estudios Vascos*, 58,1: 112-130.

Valdaliso, J.M. (2013b): *Orkestra Instituto Vasco de Competitividad* (Pendiente de publicación).

Van Merriënboer, J., Kirschner, P.A., Paas, F., Sloep, P.B. y Caniels, M. (2012): "Towards an integrated approach for research on lifelong learning" en *Educational Technology Magazine: The Magazine for Managers of Change in Education*. HAL archives-ouvertes 00696399.

Vasilachis de Gialdino, I. (2006): "La investigación cualitativa" en Vasilachis de Gialdino, I. et al. (Eds) *Estrategia de investigación cualitativa*. Barcelona: Editorial Gedisa, S.A.

Vega-Jurado, J., Gutiérrez-Gracia, A. y Fernández de Lucio, I. (2009): "La Cooperación con Agentes Científicos y su incidencia sobre el desempeño innovador de la empresa" en *Working Paper 2009/5 Ingenio CSIC-UPV*.

Vigotsky, L.S. (1978): *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Vince, R. (1998): "Behind and beyond Kolb's learning cycle" en *Journal of Management Education* 22(3).

Volberda, H.W. (1998): *Building the Flexible Firm*. Oxford: Oxford University Press.

Weick, K.E. (1976): "Educational organisations as loosely coupled systems" en *Administrative Science Quarterly*, 21: 1-19.

Weick, K.F. (1979): *The Social Psychology of Organizing*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Weick, K.F. (1995): *Sense making in Organisations*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Wenger, E. (2009): "A social theory of learning" en Illeris, K. (ed) *Contemporary theories of learning*. New York: Routledge.

West, L. (2010): "Really reflexive practice. Autobiographical research and struggles for a critical reflexivity" en Bradbury et al. (eds) *Beyond Reflective Practice. New approaches to professional lifelong learning*. London: Routledge.

White, A.M. (2004): "Lewin's action research model as a tool for theory building" en *Action Research* Vol. 2(2). London: Sage Publications.

Wildemeersch, D. y Stroobants, V. (2009): "Transitional learning and reflexive facilitation. The case of learning for work" en Illeris, K. (ed) *Contemporary theories of learning*. New York: Routledge.

Ya-hui Su (2011): "Lifelong learning as Being: The Heideggerian Perspective" en *Adult Education Quarterly* 61 (1) 57-72. London: SAGE Publications.

Yin, Robert K. (2009): *Case Study Research. Design and Methods*. Fourth Edition. California: SAGE Publications Inc. Español <http://www.polipub.org/documentos/YIN%20ROBERT%20.pdf>.

Zahra, S.A. and George, G. (2002): "Absorptive Capacity: A review, reconceptualization and extension" en *Academy of Management Review* 27 (2), pp. 185-203.

Zomer, A. y Benneworth, P. (2011): "The rise of the university's third mission" en Enders, J., Boer, H.F. y Westerheijden, D.F. (eds) *Reform of Higher Education in Europe*. Rotterdam: Sense Publishers.

Zurita, Miguel (1977): *Cien años de Concierto Económico*. Vitoria: Diputación Foral de Álava-Consejo de Cultura.

ANEXOS

ANEXO A.1 PROFESIONALES ENTREVISTADOS CON SUS PERFILES

En el análisis del caso se ha contado con la participación de los 15 profesionales que se presentan a continuación:

Mikel Navarro:

- Nivel: Catedrático.
- Formación: Catedrático de Economía de la Deusto Business School- Universidad de Deusto (doctor).
- Área de desempeño profesional: Competitividad industrial y sistemas de innovación.
- Fecha de incorporación a Orkestra: 02/10/2006.
- Origen institucional: Universidad de Deusto.
- Nacionalidad: Español.

Miren Larrea:

- Nivel: Doctor.
- Formación: Licenciada en Administración y Dirección de Empresas, y doctora en Ciencias Económicas por la Universidad de Deusto.
- Área de desempeño profesional: Desarrollo de procesos de investigación- acción con policy makers.
- Fecha de incorporación a Orkestra: 01/07/2007.
- Origen institucional: Iraurgi Lantzen, Agencia de Desarrollo.
- Nacionalidad: Española.

James Wilson:

- Nivel: Doctor.
- Formación: Ph.D. Commerce -Birmingham Business School-University of Birmingham. MSocSci Economics Department of Economics University of Cape Town South Africa. BSc (Hons) Economics Department of Economics University of Warwick UK.

- Área de desempeño profesional: Su principal área de investigación es el análisis de la competitividad regional, de procesos de desarrollo socio-económico, y de las políticas públicas.
- Fecha de incorporación a Orkestra: 11/10/2007.
- Origen institucional: Birmingham Business School-University of Birmingham, UK.
- Nacionalidad: Británico.

Eloy Álvarez Pelegry:

- Nivel: Doctor.
- Formación: Doctor Ingeniero de Minas -Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid (ETSIMM). Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales -Universidad Complutense (UC). Diplomado en Business Studies -London School of Economics.
- Área de desempeño profesional: Energía.
- Fecha de incorporación a Orkestra: 01/11/2010.
- Origen institucional: Unión Fenosa.
- Nacionalidad: Español.

Bart Kamp:

- Nivel: Doctor.
- Formación: Ph.D. in Policy and organization sciences. Thesis: "Formation and evolution of international business networks -Faculty of Social Sciences - Tilburg University (NL). Master degree in Management and organization sciences -Tilburg University (NL).
- Área de desempeño profesional: Coordinador de Asuntos de Internacionalización en Orkestra, e investigador principal del área de Internacionalización de Negocios.
- Fecha de incorporación a Orkestra: 01/09/2011.
- Origen institucional: INNOVA Europe, S.a.r.l.
- Nacionalidad: Neozelandés.

Eduarne Magro:

- Nivel: Doctor.
- Formación: Doctora en Competitividad Empresarial y Desarrollo económico con mención europea -Universidad de Deusto. Master en Gestión de la Innovación y la Tecnología -Universidad de Deusto. Licenciada en Administración y Dirección de Empresas -Universidad de Deusto.
- Área de desempeño profesional: Estrategia territorial y smart specialization strategies, sistemas regionales de innovación, políticas regionales de innovación y su evaluación siguiendo un enfoque de policy learning.
- Fecha de incorporación a Orkestra: 29/03/2010.
- Origen institucional: Tecnalia.
- Nacionalidad: Española.

Susana Franco:

- Nivel: Doctor.
- Formación: Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales (especialidad economía matemática) -Universidad del País Vasco. Doctora en Economía por la Universidad de Nottingham. Master en Quantitative Development Economics –Warwick University.
- Área de desempeño profesional: Clústeres, innovación y competitividad regional.
- Fecha de incorporación a Orkestra: 04/03/2010.
- Origen institucional: Universidad del País Vasco.
- Nacionalidad: Española.

Henar Alcalde:

- Nivel: Doctor
- Formación: Doctora Cum Laude en Business Administration and Quantitative Methods (European Mention) -Universidad Carlos III de Madrid. Máster en Business Administration and Quantitative Methods -Universidad Carlos III de Madrid. Licenciada en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Burgos.
- Área de desempeño profesional: Estrategia de Innovación Abierta.
- Fecha de incorporación a Orkestra: 01/09/2011.
- Origen institucional: Universidad Carlos III de Madrid.
- Nacionalidad: Española.

Miren Estensoro:

- Nivel: Doctor.
- Formación: Doctora en Economía -Universidad del País Vasco.
- Área de desempeño profesional: La facilitación de procesos de investigación-acción para el desarrollo territorial.
- Fecha de incorporación a Orkestra: 20/11/2012.
- Origen institucional: Goieki, Agencia de Desarrollo.
- Nacionalidad: Española.

Patricia Canto:

- Nivel: Titulada Superior.
- Formación: Máster (MPhil) en Estudios sobre Desarrollo -Institute of Development Studies de la Universidad de Sussex. Licenciada en Relaciones Internacionales - Universidad Nacional Autónoma de México.
- Área de desempeño profesional: Diseño e implementación de la estrategia de comunicación de Orkestra y en proyectos que, por su naturaleza, precisan capacidades específicas en el ámbito de la comunicación.
- Fecha de incorporación a Orkestra: 15/01/2007.
- Origen institucional: Ministerio de Economía de México.
- Nacionalidad: Mexicana.

Macarena Larrea:

- Nivel: Doctor.
- Formación: Doctora en Promoción y Desarrollo de Empresas -Universidad del País Vasco.
- Área de desempeño profesional: Políticas energéticas, climáticas e industriales, especialmente en Europa, España y la CAPV.
- Fecha de incorporación a Orkestra: 16/01/2012.
- Origen institucional: Universidad del País Vasco.
- Nacionalidad: Española.

Ainhoa Arrona:

- Nivel: Titulada Superior.
- Formación: Licenciada en Humanidades y Empresa -Universidad de Deusto
Máster en Sostenibilidad y Responsabilidad Social Corporativa -UJI-UNED.
- Área de desempeño profesional: La facilitación técnica de un proyecto de investigación-acción para el desarrollo territorial.
- Fecha de incorporación a Orkestra: 01/11/2009.
- Origen institucional: Universidad de Deusto.
- Nacionalidad: Española.

Iñigo Ruiz de Apodaca:

- Nivel: Titulado Superior.
- Formación: Licenciado en Administración y Dirección de Empresas - Universidad de Deusto.
- Área de desempeño profesional: La creación de valor compartido (Shared value creation).
- Fecha de incorporación a Orkestra: 01/09/2014.
- Origen institucional: Universidad de Deusto.
- Nacionalidad: Español.

Así mismo, participan Maria José Aranguren e Ibon Gil de San Vicente en su calidad de Directora General y Subdirector General de Orkestra, respectivamente.

María José Aranguren:

- Nivel: Catedrática.
- Formación: Licenciada y Doctora en CCEE y Empresariales -Universidad de Deusto. Diplomatura de “Especialización en Docencia Universitaria” - Universidad de Deusto. Posgrado en Coaching Ejecutivo -Deusto Business School y la Cámara de Comercio de Gipuzkoa.
- Área de desempeño profesional: Dirección General (Directora General).
- Fecha de incorporación a Orkestra: 02/10/2006.
- Origen institucional: Universidad de Deusto.
- Nacionalidad: Española.

Ibon Gil de San Vicente:

- Nivel: Titulado Superior.
- Formación: Master in Business Innovation -Deusto Business School. Master in Business Administration -University of Kent. Licenciado en Ciencias Económicas -Universidad del País Vasco.
- Área de desempeño profesional: Dirección General (Subdirector General). Línea de Conocimiento de Financiación empresarial.
- Fecha de incorporación a Orkestra: 02/10/2006.
- Origen institucional: Bankoa-Credit Agricole.
- Nacionalidad: Español.

ANEXO A.2 ESTRUCTURA Y PLANTEAMIENTO DE LAS ENTREVISTAS

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de las entrevistas es recabar información que nos permita hacer un análisis profundo de la aplicación del modelo analítico de generación de conocimiento transformador al caso de Orkestra.

El modelo analítico de generación de conocimiento transformador es una aportación de la tesis que lleva por título:

Contribución de los procesos de generación de conocimiento transformador a la misión de las instituciones universitarias. Aprendizajes desde la experiencia vital.

En realización por José Luis Larrea, bajo la dirección de María José Aranguren, en el marco del Programa de doctorado CETIS (Competitividad Empresarial y Territorial, Innovación y Sostenibilidad) de la Universidad de Deusto.

Una vez articulado el modelo analítico de generación de conocimiento transformador como fruto de la experiencia vital y en diálogo permanente con la literatura relevante, se procede al análisis del caso Orkestra. Para ello se han identificado un conjunto de profesionales de los que recabar información a través de una entrevista semiestructurada.

2. ENFOQUE DE LA ENTREVISTA

El objeto de la entrevista es recabar la opinión de los entrevistados sobre los procesos de generación de conocimiento transformador, y en particular sobre la aproximación realizada a través del modelo analítico.

La aproximación tiene dos perspectivas relevantes. La primera es la que se corresponde con la dimensión individual y la segunda se refiere a la dimensión organizativa. Por eso se recaba del entrevistado información desde las dos perspectivas:

¿Cuál es su opinión sobre los procesos de generación de conocimiento transformador desde la perspectiva de su desempeño individual?

¿Cuál es su opinión sobre los procesos de generación de conocimiento desde la perspectiva de Orkestra como organización de la que forma parte?

Por otra parte, a la hora de estructurar la entrevista se comienza con las preguntas en un enfoque abierto sin referencias expresas, previo a dar a conocer la aportación del modelo analítico, para pasar a continuación a comentar el modelo analítico y solicitar opinión sobre los elementos del mismo.

Con carácter general, se insiste en la conveniencia de contextualizar las respuestas, aplicadas a experiencias y proyectos concretos (exposición de ejemplos).

3. PREGUNTAS SOBRE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO TRANSFORMADOR DESDE UNA APROXIMACIÓN ABIERTA

En su opinión, como investigador, acerca de su propia actividad:

1. ¿Cómo definiría el concepto de conocimiento transformador?
2. ¿Cuáles serían las características de un proceso de generación de conocimiento transformador?
3. ¿Cuáles serían las fases fundamentales en un proceso de generación de conocimiento transformador?
4. ¿Cuál es el papel del factor individual en el proceso de generación de conocimiento transformador? ¿Y el de la organización?
5. ¿Qué papel juega la dimensión territorial?

6. ¿Se entiende que es relevante la conciencia del rol que juega la persona en el proceso de generación de conocimiento?
7. ¿Cuáles serían los factores clave para construir la dimensión organizativa a partir de los individuos que la componen?
8. ¿Cómo se armoniza la generación de conocimiento transformador de la persona y el de la organización a la que está adscrita para su desarrollo?
9. ¿Cuáles serían los factores más relevantes a nivel individual para facilitar esa armonía?

En su opinión, como investigador que desempeña su actividad en Orkestra:

10. ¿Cómo calificaría el desempeño de Orkestra como organización generadora de conocimiento transformador a la vista de las preguntas anteriores?
11. ¿En qué medida se dan las condiciones organizativas en Orkestra para facilitar los procesos de generación de conocimiento transformador?

4. BREVE EXPOSICIÓN DEL MODELO DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO TRANSFORMADOR DE LA TESIS

En el modelo desarrollado en la tesis el conocimiento transformador se define como sigue:

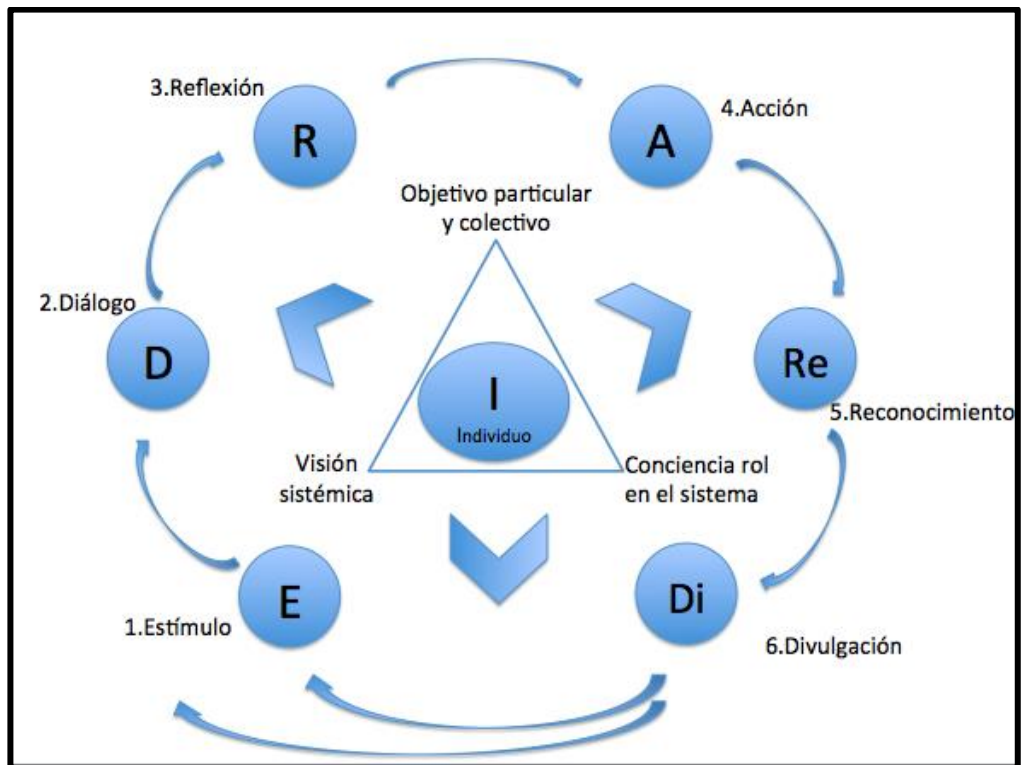
El conocimiento transformador es un conocimiento que se genera en un proceso de transformación personal (individual) y social (colectivo).

Por otra parte:

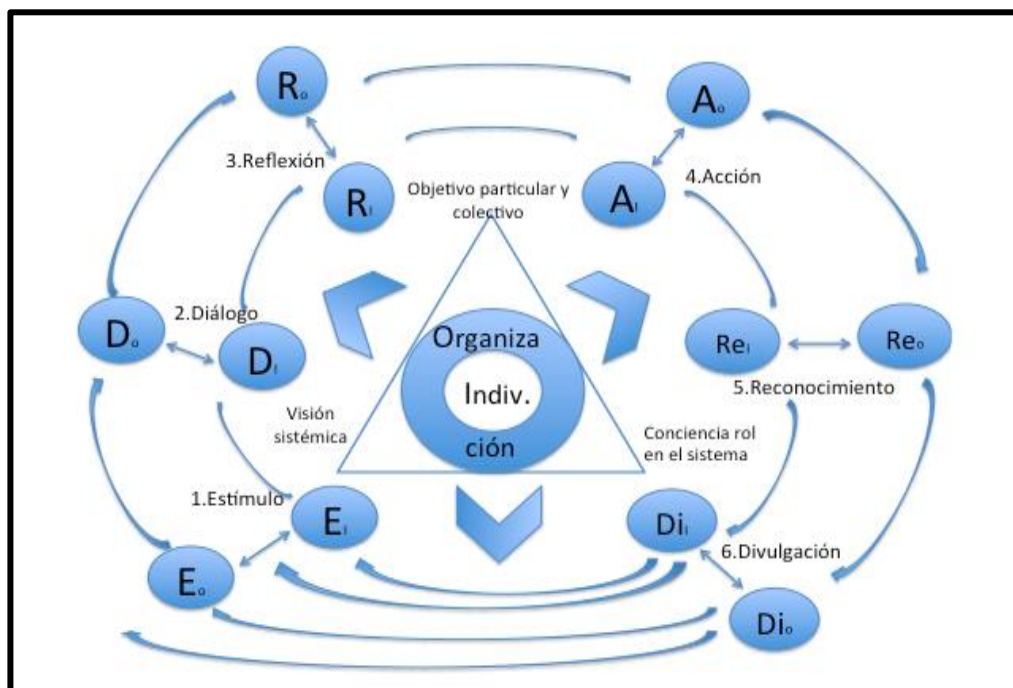
Los procesos de generación de conocimiento transformador son un conjunto de fases sucesivas fruto de las cuales las personas que participan trabajando en cooperación producen un determinado conocimiento al mismo tiempo que se produce una transformación en las mismas y en la realidad sobre la que se construye el conocimiento.

El modelo plantea dos visiones complementarias, que se exponen a continuación y nos sirven para presentar las características más relevantes del mismo:

VISIÓN INDIVIDUAL



VISIÓN MULTINIVEL



5. PREGUNTAS SOBRE LOS ASPECTOS RELEVANTES DEL MODELO DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO TRANSFORMADOR DE LA TESIS

En su opinión, como investigador, acerca de su propia actividad:

1. ¿En qué medida el conocimiento transformador es un conocimiento que se genera en un proceso de transformación personal (individual) y social (colectivo)?
2. ¿En qué medida los procesos de generación de conocimiento transformador son un conjunto de fases sucesivas fruto de las cuales las personas que participan trabajando en cooperación producen un determinado conocimiento al mismo tiempo que se produce una transformación en las mismas y en la realidad sobre la que se construye el conocimiento?
3. ¿Se puede decir que el ciclo de generación de conocimiento transformador incorpora las fases de estímulo, diálogo, reflexión, acción, reconocimiento y divulgación, y es dinámico en el tiempo?
4. ¿En qué medida el estímulo es la proyección de una necesidad que surge del entorno (sobrevenido) o de la actitud de la persona u organización en relación con el entorno (anticipado)?
5. ¿En qué medida el diálogo se produce desde nuestra percepción de las cosas, con el compromiso con la escucha activa de las posiciones de los demás y la disposición a cambiar de idea?
6. ¿En qué medida la reflexión es una búsqueda en el mundo de nuestras emociones, aspiraciones y conocimientos para evocar y activar la idea, el proyecto que estaba escondido, apagado, esperando el impulso para aflorar?
7. ¿En qué medida la acción consiste en hacer, actuar, pasando de la teoría a la práctica para transformar la realidad?

8. ¿En qué medida el reconocimiento es la valoración expresa del resultado de la acción, de manera que identifiquemos los aspectos que explican el éxito o las causas que determinan el fracaso para su posterior corrección?
9. ¿En qué medida la divulgación es la comunicación de lo conseguido en términos comprensibles y que permitan su adecuada socialización?
10. ¿Se entiende que el desarrollo dinámico de un proceso de generación de conocimiento transformador necesita cumplimentar todas las fases del ciclo de generación de conocimiento si quiere resultar sostenible en el tiempo y útil en su contribución?
11. ¿Se comparte que el factor individual es clave en el proceso de generación de conocimiento transformador y se proyecta, a través de la dimensión multinivel, en su faceta organizativa?
12. ¿Se puede entender que la dimensión organizativa proyecta el proceso de generación de conocimiento desde la perspectiva de una organización, sea de la naturaleza que sea, que resulta de la acción en cooperación de los individuos que la conforman?
13. ¿Se comparte que la dimensión territorial solo tiene sentido como dimensión organizativa, ya que no es relevante en sí misma para el proceso de generación de conocimiento transformador, en la medida en que el territorio como tal no aporta nada a la dimensión multinivel si no hay una estructura organizativa propia del mismo que responda a sus necesidades y objetivos?
14. ¿Se entiende que la conciencia del rol que juega la persona en el proceso de generación de conocimiento resulta relevante, ya que se puede producir la coexistencia de un papel individual con un papel representado (en representación de una organización de nivel inferior)?

15. ¿Se comparte que cada nivel organizativo se construye activando la cooperación como factor de cohesión entre sus componentes, para lo cual los valores, la tecnología y el liderazgo son elementos facilitadores?
16. ¿Cuál es el papel de la armonía entre el ciclo de generación de conocimiento transformador de la persona (u organización) y el de la organización de nivel superior (agregado) a la que está adscrita para su desarrollo?
17. ¿Qué papel juega el compromiso con el objetivo individual (particular) y el colectivo (general) en los procesos de generación de conocimiento transformador?
18. ¿Qué papel juega la visión sistémica y la conciencia del rol propio en el sistema en los procesos de generación de conocimiento transformador?

En su opinión, como investigador que desempeña su actividad en Orkestra:

1. ¿Cómo calificaría el desempeño de Orkestra como organización generadora de conocimiento transformador a la vista del modelo y de las preguntas anteriores?
2. ¿En qué medida se dan las condiciones organizativas en Orkestra para facilitar los procesos de generación de conocimiento transformador desde el punto de vista del modelo presentado?

6. VALORACIÓN FINAL POR PARTE DEL ENTREVISTADO

Para añadir, matizar o comentar cualquier otra consideración que el entrevistado considere relevante en relación con el objeto de la entrevista.

ANEXO A.3 DESEMPEÑO PROFESIONAL EN CADA ETAPA DE LA EXPERIENCIA VITAL

ETAPA 1 (1978-1980)

Es una etapa relativamente corta en el tiempo, proyectada en el ámbito académico:

- Becario de la Facultad de CCEE y Empresariales-ESTE durante el curso 1978/79.
- Profesor titular de las siguientes asignaturas de la licenciatura:
 - Investigación Operativa –4º curso–, en el año académico 1979/80.
 - Simulación de la Gestión Empresarial –5º curso–, en el año académico 1979/80.
- Profesor titular de Investigación Operativa en el programa Máster en Gestión Cuantitativa de Empresas en el año académico 1979/80.

ETAPA 2 (1980-1984)

El desempeño profesional en esta etapa es el siguiente:

- Jefe de planificación y programación económica de Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, desde noviembre de 1980.
- Profesor titular de Investigación Operativa –4º curso– en la ESTE en el año académico 1980/81.
- Profesor titular de Simulación de la Gestión Empresarial –5º curso–, en la ESTE, el año académico 1980/81.
- Profesor titular de Investigación Operativa en el programa Master en Gestión Cuantitativa de Empresas en la ESTE en los años académicos 1980/81 y 1981/82.
- Profesor visitante que imparte el seminario sobre “Los Modelos de Simulación”, en la ESTE, en los años académicos 1982/83 y 1983/84.

- Profesor visitante que imparte seminarios sobre "Modelos de financiación de las Administraciones Públicas", en la ESTE, en los años académicos 1982/83 y 1983/84.
- Profesor del Curso de Alta Dirección Empresarial (CADE), impartiendo la asignatura de "Investigación Operativa: ciencia de la decisión", en los años académicos 1982/83 y 1983/84.
- Director de la tesis del Programa Master titulada "El sector educativo y el sistema P.P.B.S."

La etapa culmina con el nombramiento como Director de Estudios, Presupuestos y Administración Educativa del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco el 12 de junio de 1984.

Durante esta etapa realizo los cursos de doctorado siguientes:

- Transformaciones Sociales más significativas en el Estado Español durante el periodo de 1940 a 1980 (año académico 1980/81).
- El desarrollo de proyectos de Sistemas Informáticos (año académico 1980/81).
- Los contratos internacionales de empresa (año académico 1981/82).
- Una aproximación al control de cambios en España (año académico 1981/82).

ETAPA 3 (1984-1987)

El desempeño profesional en esta etapa es el siguiente:

- Director de Estudios, Presupuestos y Administración Educativa del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco desde el 12 de junio de 1984 hasta el 25 de junio de 1985.
- Viceconsejero de planificación y Administración Educativa del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, desde el 25 de junio de 1985 hasta el 7 de abril de 1987.
- Profesor visitante que imparte seminarios sobre "Modelos de financiación de las Administraciones Públicas", en la ESTE, en los años académicos 1984/85, 1985/86 y 1986/87.

- Consejero de la Sociedad Pública EJIE de Sistemas de Información del Gobierno Vasco, desde 1985 a 1987.

ETAPA 4 (1987-1991)

El desempeño profesional en esta etapa es el siguiente:

- Asesor del Consejero de Hacienda y Finanzas del Gobierno Vasco, desde el 7 de abril de 1987 al 21 de julio de 1987.
- Viceconsejero de Hacienda del Departamento de Hacienda y Finanzas del Gobierno Vasco, desde el 21 de julio de 1987 al 7 de febrero de 1991.
- Presidente del Tribunal Económico-Administrativo de Euskadi, desde el 21 de julio de 1987 al 7 de febrero de 1991.
- Presidente del Órgano de Coordinación Tributaria de Euskadi, desde su constitución, el 20 de julio de 1989 hasta el 7 de febrero de 1991.
- Miembro de la Comisión Mixta del Cupo (Estado-País Vasco) desde 1987.
- Miembro del Consejo Vasco de Finanzas Públicas desde 1987.
- Consejero del Consejo de Administración de la Sociedad Pública SPRI (Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial) del Gobierno Vasco, de 1987 a 1991.
- Consejero del Consejo de Administración del Consorcio de Transportes de Bizkaia, de 1987 a 1991.
- Vicepresidente del Consejo Rector de la Ikastola Olabide, cooperativa de enseñanza, desde 1987 a 1989.
- Presidente del Consejo Rector de la ikastola Olabide, cooperativa de enseñanza desde 1989 a 1991.
- Profesor visitante que imparte seminarios sobre “Modelos de financiación de la Administración Pública” y “La gestión presupuestaria en el marco de la Administración Pública” en la ESTE, en los años académicos 1987/88, 1988/89, 1989/90 y 1990/91.

ETAPA 5 (1991-1995)

El desempeño profesional en esta etapa es el siguiente:

- Consejero de Hacienda y Finanzas del Gobierno Vasco, desde el 7 de febrero de 1991 al 24 de febrero de 1993.
- Asumo las funciones de Consejero de Economía del Gobierno Vasco, entre el 16 de setiembre de 1991 y el 2 de octubre de 1991.
- Consejero de Economía y Hacienda del Gobierno Vasco, desde el 24 de febrero de 1993 al 4 de enero de 1995.
- Presidente de la Comisión Mixta del Cupo Estado-País Vasco, desde el 7 de febrero de 1991 al 4 de enero de 1995.
- Secretario de la Comisión Económica del Gobierno Vasco, desde el 7 de febrero de 1991 al 4 de enero de 1995.
- Miembro del Consejo Vasco de Finanzas Públicas hasta el 4 de enero de 1995.
- Miembro del Consejo de Política Fiscal y Financiera de España, desde el 7 de febrero de 1991 al 4 de enero de 1995.
- Presidente del Consejo Vasco de Estadística desde el 24 de febrero de 1993 al 4 de enero de 1995.
- Consejero del Consejo de Administración de la Sociedad Pública Bilbao Ría 2000, de 1991 a 1995.

ETAPA 6 (1995-2000)

El desempeño profesional en esta etapa es el siguiente:

- Consejero-Delegado de Ibermática, S.A (Grupo Ibermática) desde el 13 de febrero de 1995 a octubre de 1998.
- Presidente ejecutivo de Ibermática, desde octubre de 1998.
- Presidente de Euskaltel, S.A desde el 4 de julio de 1996 hasta el 21 de diciembre de 2000.
- Presidente de la Alianza ESCAN desde el 17 de enero de 2000, hasta febrero de 2002.
- Miembro del Consejo Social de la Universidad de Deusto desde junio de 1995 hasta 14 de mayo de 1999.
- Miembro del Consejo de Gobierno de la Universidad de Deusto, desde 14 de mayo de 1999.

- Profesor de la Facultad de CCEE y Empresariales (ESTE) de la Universidad de Deusto en San Sebastián, desde setiembre de 1995.
- Miembro del Consejo de la Asociación para el Progreso de la Dirección (APD) desde junio de 1995 (desempeñando el cargo de Vicepresidente entre 2000 y 2002).
- Miembro del Círculo de Empresarios Vascos, desde junio de 1995.
- Miembro de la Junta Directiva de SEDISI (Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información) desde febrero de 1995.
- Consejero del Consejo de Administración del Banco Guipuzcoano, desde febrero de 2000.

ETAPA 7 (2000-2005)

El desempeño profesional en esta etapa es el siguiente:

- Presidente ejecutivo de Ibermática, a lo largo de toda la etapa.
- Presidente de la Alianza ESCAN, desde enero de 2000 hasta febrero de 2002.
- Consejero independiente del Consejo de Administración del Banco Guipuzcoano, a lo largo de toda la etapa.
- Miembro del Consejo de Gobierno de la Universidad de Deusto, a lo largo de toda la etapa.
- Profesor de la Facultad de CCEE y Empresariales (ESTE) de la Universidad de Deusto en San Sebastián.
- Consejero del Consejo de APD –y Vicepresidente de APD Norte entre 2000 y 2002, a lo largo de toda la etapa.
- Miembro de la Junta Directiva de SEDISI –Secretario hasta setiembre de 2000 y Vicepresidente en el resto de la etapa–.
- Miembro del Círculo de Empresarios Vascos.
- Presidente de diferentes compañías del Grupo Ibermática –Tecnet, Ibermática Argentina, Ibermática Chile,...–.

ETAPA 8 (2005-2011)

El desempeño profesional en esta etapa es el siguiente:

- Presidente ejecutivo de Ibermática, a lo largo de toda la etapa.
- Consejero independiente del Consejo de Administración del Banco Guipuzcoano, a lo largo de toda la etapa.
- Presidente no ejecutivo de la Correduría de Seguros del Banco Guipuzcoano, desde el 18 de junio de 2009 en adelante.
- Presidente del Instituto Vasco de Competitividad (IVC-Orkestra), desde abril de 2006 a junio de 2011.
- Presidente de Honor del Instituto Vasco de Competitividad (IVC-Orkestra), desde junio de 2011 en adelante.
- Miembro del Consejo de Gobierno de la Universidad de Deusto, a lo largo de toda la etapa.
- Miembro del patronato de la Fundación Deusto, de la Universidad de Deusto, desde 2006 en adelante
- Miembro del Consejo de Administración de Deusto Business School (DBS), desde diciembre de 2007 en adelante.
- Profesor de la Facultad de CCEE y Empresariales (ESTE), de la Universidad de Deusto en San Sebastián, y de programas de postgrado de la DBS.
- Consejero del Consejo de APD, a lo largo de la etapa.
- Miembro de la Junta Directiva del Círculo de Empresarios Vascos, a lo largo de la etapa.
- Miembro de la Junta Directiva de Innobasque, desde julio de 2007 en adelante.
- Miembro del Consejo Asesor del Lehendakari Ibarretxe, de 2006 a 2009.
- Miembro del Consejo Asesor para Asuntos Socioeconómicos del Lehendakari López, desde marzo de 2010 en adelante.
- Premio al Directivo del año 2006, otorgado por Computing (el 9 de marzo de 2006).
- Premio Euskalmanager 2006, otorgado por Caja Laboral y EITB (el 20 de noviembre de 2006).
- Premio CEDE, otorgado por la Confederación Española de Directivos y Ejecutivos (el 27 de octubre de 2011).

ETAPA 9 (2012-2013)

El desempeño profesional en esta etapa es el siguiente:

- Presidente ejecutivo de Ibermática, hasta diciembre de 2013.
- Consejero independiente del Consejo de Administración del Banco Guipuzcoano, hasta mayo de 2012.
- Miembro del Consejo Consultivo del Banco Sabadell Guipuzcoano, de junio de 2012 en adelante.
- Presidente no ejecutivo de la Correduría de Seguros del Banco Guipuzcoano, a lo largo de toda la etapa.
- Presidente de Honor del Instituto Vasco de Competitividad (IVC-Orkestra), a lo largo de toda la etapa.
- Miembro del Consejo de Gobierno de la Universidad de Deusto, a lo largo de toda la etapa.
- Miembro del Patronato de la Fundación Deusto, de la Universidad de Deusto, a lo largo de toda la etapa.
- Miembro del Consejo de Administración de Deusto Business School, a lo largo de toda la etapa.
- Profesor de Deusto Business School, a lo largo de toda la etapa.
- Consejero del Consejo de APD, a lo largo de toda la etapa.
- Miembro de la Junta Directiva del Círculo de Empresarios Vascos, a lo largo de toda la etapa.
- Miembro de la Junta Directiva de Innobasque, a lo largo de toda la etapa.
- Miembro del Consejo Asesor para Asuntos Socioeconómicos del Lehendakari López, hasta febrero de 2012.
- Amigo de Número de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País (RSBAP), desde mayo de 2013.
- Académico de Número de Jakiunde-Academia Vasca de las Ciencias, las Artes y las Letras, desde noviembre de 2013.

ANEXO A.4 FUENTES DE INFORMACIÓN DE LA EXPERIENCIA VITAL

Se recogen las fuentes de información y la bibliografía más relevante, propias de la experiencia vital, agrupadas por etapas.

El relato de la experiencia vital es la principal fuente de información, pero no es tan solo un relato personal bienintencionado. Viene acompañado de la documentación de diferente naturaleza que resulta fundamental para referenciar, apoyar y validar la expresión de la experiencia vital realizada en primera persona. Las fuentes de información reflejan expresiones formales y documentadas del proceso de generación del conocimiento, así como referencias externas, o de terceros, que apoyan el desarrollo del relato y ayudan a completar la expresión del nuevo conocimiento generado.

ETAPA 0 (1956-1978)

Las fuentes de información más relevantes para esta etapa, más todavía que en las etapas posteriores, es la propia percepción y opinión personal. En general estamos hablando de vivencias personales que no tienen una proyección externa documentada. No obstante, algunas fuentes de información complementarias serían las siguientes:

- Expedientes académicos.
- Premio Fin de Estudios, en la especialidad de Ciencias Empresariales, que la Caja de Ahorros Provincial de Guipúzcoa otorgaba al mejor expediente académico.
- Noticias en prensa y publicaciones sobre el premio recibido (Boletín Guipúzcoa 80, de la Caja de Ahorros Provincial de Guipúzcoa nº 36, DEIA, ...).

- Actividad desarrollada en la Academia Lumen de San Sebastián.
- Práctica empresarial realizada en el verano de 1976 en la Cooperativa del Grupo Mondragón RPK, en Vitoria.

...

- Andonegi, P. y Arrieta, P (2014): *Breve historia de la máquina-herramienta de Elgoibar (1346-1914-2014)*. Elgoibar: Ayuntamiento de Elgoibar, AFM (Advanced Manufacturing Technologies).
- Ayuntamiento de Elgoibar (2014): *Bizitza bat, hamaika lan. Las mujeres y la industria en Elgoibar*. Elgoibar: Ayuntamiento de Elgoibar.

ETAPA 1 (1978-1980)

- Desarrollo de material para la impartición de las asignaturas de grado y de post-grado (Apuntes y documentación base).
- Plan de desarrollo de la campaña de divulgación y captación de alumnado (Planificación, programación y control de la campaña).
- Charlas en colegios e institutos. Intervenciones en medios de comunicación.
- Desarrollo de la actividad académica (impartición de las asignaturas).
- Larrea, J.L. (1979): *Aplicación de la Simulación a las Ciencias Sociales. Desarrollo de un Modelo de Movilidad Socioprofesional*. Tesis de Licenciatura. San Sebastián: Escuela Superior de Técnica Empresarial (ESTE), Universidad de Deusto.
- Larrea, J.L. (1980): "La responsabilidad de enseñar", publicado en *DEIA* y en *el Diario Vasco* el 2 de abril de 1980.

- Larrea, J.L. y Olarte, F.J. (1979): “Desarrollo de un modelo de movilidad socioprofesional” en *Estudios Empresariales*, nº 42. Donostia-San Sebastián: Facultad de CCEE y Empresariales (ESTE).

...

- Ackoff, R.L. (1974): *Redesigning the Futures*. New York: Wiley.
- Hartley, R.V. (1976): *Operations Research: A managerial emphasis*. California: Goodyear Publishing Company.
- Kaufman, A. (1952): *Métodos y modelos de la Investigación de Operaciones*. México: Compañía Editorial Continental, S.A.
- Kendall, M.G. (1969): “La Construcción de Modelos. Problemas que presenta” en *Revue de Statistique Appliquée*, Vol. XVII, nº 2.
- Fundación Sabino Arana (1989): *Euskadi 1979-1989. Claves de una década*. Bilbao: Fundación Sabino Arana.

ETAPA 2 (1980-1984)

- Desarrollo de material para la impartición de las asignaturas de grado y postgrado, y de seminarios específicos (Apuntes y documentación base).
- Dirección y participación en el ciclo de conferencias denominadas “Elegir estudios universitarios en Álava”. Vitoria-Gasteiz, enero-mayo 1983.
- Desarrollo de la actividad académica (impartición de las asignaturas y seminarios).
- Intervenciones en medios de comunicación (Periódicos y radio).

- Participación y codirección del informe realizado por la Universidad de Deusto sobre la planificación de las necesidades de formación universitaria demandada por el mercado de trabajo en la Comunidad Autónoma del País Vasco (1983). Documento interno del Gobierno Vasco.
- Larrea J.L. (1981): "Visión general de la Investigación Operativa. Primera parte" en *Revista de Estudios Empresariales*, nº 47. San Sebastián: Facultad de CCEE y Empresariales (ESTE).
- Larrea, J.L. (1982a): *La elección de estudios universitarios en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Conferencia impartida en Vitoria-Gasteiz, el 22 de diciembre de 1982.
- Larrea J.L. (1982b): "Visión general de la Investigación Operativa. Segunda parte" en *Revista de Estudios Empresariales*, nº 48. San Sebastián: Facultad de CCEE y Empresariales (ESTE).
- Larrea J.L. (1982c): "La opción de los modelos no estructurados. Los modelos de simulación" en *Revista de Estudios Empresariales*, nº 51. San Sebastián: Facultad de CCEE y Empresariales (ESTE).
- Larrea J.L. (1982d): "Sobre el campus universitario de Vitoria", artículo publicado en *DEIA*, 9 de noviembre de 1982.
- Larrea, J.L. (1983a): "La opción de los modelos estructurados. El caso de la Programación Lineal" en *Revista de Estudios Empresariales*, nº 52. San Sebastián: Facultad de CCEE y Empresariales (ESTE).
- Larrea, J.L. (1983b): "La elección de estudios universitarios en el marco de la Comunidad Autónoma del País Vasco" en *Estudios de Deusto*, Vol. XXXI/2, julio-diciembre 1983 (pp. 369-404). Bilbao: Universidad de Deusto.
- Larrea, J.L. (1983c): "La Economía de la educación y el comportamiento de las unidades decisorias" en *Estudios empresariales* nº 53. San Sebastián: Facultad de CCEE y Empresariales (ESTE).

- Larrea, J.L. (1983d): “Planificación de las enseñanzas universitarias y densidad demográfica”, artículo publicado en el *Diario Vasco* (15 de diciembre), *El Correo Español-El Pueblo Vasco* (18 de diciembre) y *DEIA* (20 de diciembre).
- Larrea, J.L. (1984): *Análisis de costes del sistema educativo no universitario en la Comunidad Autónoma Vasca*. Vitoria-Gasteiz: Documento interno del Gobierno Vasco.
- Larrea, J.L., Departamento de Educación, Universidades e Investigación del gobierno Vasco (1981): *Estudios de factibilidad del campus de Ibaeta. Documento de trabajo*. Vitoria-Gasteiz: Documento interno del Gobierno Vasco.
- Larrea, J.L., Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco (1982): *Estudios universitarios en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Larrea, J.L., Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco (1983): *Euskal Herriko Autonomi Elkarteko Unibertsitate-lkasketak* (Edición en euskera corregida y aumentada). Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Larrea, J.L., Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco (1984a): *Estudios universitarios en la Comunidad Autónoma Vasca* (2ª edición corregida y aumentada). Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Larrea, J.L., Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco (1984b): *La investigación en la Comunidad Autónoma del País Vasco (1977-1981)*. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

- Larrea, J.L., Servicio de planificación y programación económica (1983): *Una aproximación al análisis de las tasas de promoción, repetición y abandono del sistema educativo a nivel de Euskadi*. Vitoria-Gasteiz: Documento interno.

...

- Alonso Rivas, J. y otros (1982): *Adecuación oferta y demanda de trabajo para licenciados y adecuación formación universitaria-formación requerida en la empresa*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Anderson, C.A. y Bowman M.J. (1972): "Consideraciones teóricas en torno a la Planificación Educativa" en Blaug, M. (eds) *Economía de la Educación. Textos escogidos*. Madrid: Ed. Tecnos.
- Becker, G.S. (1964): *Human Capital. A Theoretical and empirical analysis with special reference to education*. New York: Columbia University Press.
- Blaug, M. (1981): *Educación y Empleo*. Madrid: Instituto de Estudios Económicos.
- Carr-Hill, R. y Magnussen, O. (1973): *Les indicateurs de résultats des Systèmes d'enseignement*. Paris: OCDE.
- Diputación Provincial de Vizcaya (1969): "Vizcaya", *Revista de la Diputación Provincial de Vizcaya*, nº 30, monográfico sobre la universidad. Bilbao.
- Fundación Sabino Arana (1989): *Euskadi 1979-1989. Claves de una década*. Bilbao: Fundación Sabino Arana.
- Gobierno Vasco (1981): *Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco. Apirila 80-81 Abril*. Bilbao: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Harbison, F. H. y Myers, C.A. (1964): *Education, Manpower, and Economic Growth*. New York: Mc Graw-Hill.

- Harbison, F. H. y Myers, C.A. (1969): "Strategies of Human Resource Development" en Blaug M. (eds) *Economics of Education 2*. London: Penguin Books.
- Härnquist, Kjell (1978): *Demande Individuelle d'Education, Report Analytique*. Paris: OCDE.
- Jadot, J. (1980): *Survey of the state-of-the-art and likely trends of University Management in Europe*. Paris: OCDE.
- Pérez Díez, V.M. (1981): "Universidad y Empleo", separata nº8 de la *Revista Papeles de Economía Española*. Madrid.
- Quintás, J.R. (1983): *Economía y Educación*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Schultz, T.W. (1961): "Investment in human capital" en *American Economic Review*, Vol. 5.

ETAPA 3 (1984-1987)

- Desarrollo de material para la impartición de los seminarios (apuntes y documentación base).
- Desarrollo de la actividad académica (impartición de seminarios).
- Intervenciones en medios de comunicación (periódicos, radio,...).
- Declaraciones de José Luis Larrea en el periódico DEIA, el 24 de setiembre de 1984.
- Declaraciones de Juan Urrutia en el periódico El Correo Español-El Pueblo Vasco, el 29 de junio de 1984.
- Análisis de las referencias legales en materia educativa (Constitución, Estatuto, LODE, Real Decreto sobre el reglamento de normas básicas sobre Conciertos Educativos y Orden de desarrollo).

- Dirección del estudio realizado por el Servicio de Costes y Financiación del Departamento de Educación, Universidades e Investigación (1986): *Análisis de las subvenciones 1986*. Vitoria-Gasteiz: Documento interno.
- Dirección del estudio realizado por el Servicio de Costes y Financiación del Departamento de Educación, Universidades e Investigación (1986): *Análisis de costes reales por programa y red educativa*. Vitoria-Gasteiz: Documento interno.
- Larrea, J.L. (1985): "Hezkuntz fluxuak eta Unibertsitateko irakaskuntza Euskadin (los flujos educativos y la Enseñanza Universitaria en Euskadi)" en Intxausti, J. (director, eds) *Euskal Herria. Errealitate eta egitasmo. Realidad y proyecto, Tomo II*. San Sebastián: Caja Laboral Popular.
- Larrea, J.L., Departamento de Educación, Universidades e Investigación (1985): *Los presupuestos para 1985 del Departamento de Educación, Universidades e Investigación* (Ediciones en castellano y en euskera). Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Larrea, J.L., Departamento de Educación, Universidades e Investigación (1986a): *Propuesta de acuerdo al Consejo de Gobierno sobre Política de acceso a la gratuidad de la enseñanza (Acuerdo de 27 de mayo de 1986)*. Vitoria-Gasteiz: Documento interno.
- Larrea, J.L., Departamento de Educación, Universidades e Investigación (1986b): *Financiación de la enseñanza y desarrollo del régimen de conciertos*. Vitoria-Gasteiz: Documento interno.
- Larrea, J.L., Departamento de Educación, Universidades e Investigación (1986c): *Modelo general de Asignación de Recursos*. Vitoria-Gasteiz: Documento interno.
- Larrea, J.L., Departamento de Educación, Universidades e Investigación (1986d): *Planificación de Recursos Humanos en el Sistema Educativo Vasco*. Vitoria-Gasteiz: Documento interno.

- Larrea, J.L., Departamento de Educación, Universidades e Investigación (1986e): *Modelo de planificación de Recursos Humanos para el Sistema Educativo Vasco*. Vitoria-Gasteiz: Documento interno.
- Larrea, J.L., Departamento de Educación, Universidades e Investigación (1986f): *Los presupuestos para 1986 del Departamento de Educación, Universidades e Investigación* (Ediciones en castellano y en euskera). Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Larrea, J.L., Departamento de Educación, Universidades e Investigación (1986g): *Los conciertos educativos en la Comunidad Autónoma de Euskadi-Hezkuntz Kontzertuak Euskadiko Komunitate Autonomoa*. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Educación, Universidades e Investigación.
- Larrea, J.L. et al., Departamento de Educación, Universidades e Investigación (1986): *La Investigación en la Comunidad Autónoma del País Vasco (1.982-1.984.*, Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

...

- Bizkarguenaga, I. (2001): *Historia del Gobierno Vasco contada por sus consejeros (1980-1998), Tomo I*. Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).
- Carr-Hill, R. y Magnussen, O. (1973): *Les indicateurs de résultats des Systèmes d'enseignement*. París: OCDE.
- Castells, J.M. (1985): "Análisis de la educación en el Estatuto de Autonomía del País Vasco" en *Revista Vasca de Administración Pública* nº 11, pp. 189-207. Vitoria-Gasteiz: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).
- Fundación Sabino Arana (1989): *Euskadi 1979-1989. Claves de una década*. Bilbao: Fundación Sabino Arana.

ETAPA 4 (1987-1991)

- Desarrollo de material para la impartición de seminarios (Apuntes y documentación base).
- Desarrollo de la actividad académica (impartición de seminarios).
- Intervenciones en medios de comunicación (periódicos, radio, televisión,...).
- Declaraciones de José Luis Larrea en los periódicos El Correo Español-El Pueblo Vasco, el Diario Vasco y DEIA el 29 de setiembre de 1987, en los periódicos Diario Vasco y DEIA el 1 de febrero de 1988, en los periódicos Diario Vasco y DEIA el 25 de febrero de 1989, en el periódico DEIA el 17 de junio de 1989, en los periódicos Diario Vasco y DEIA el 21 de julio de 1989, en el periódico El Correo Español-El Pueblo Vasco el 23 de diciembre de 1989.
- Documentación y correspondencia en relación con el expediente de los incentivos fiscales a la inversión (1988, 1989 y 1990).
- Dossier de Cupos al Estado (Documento interno del Departamento de Hacienda y Finanzas, 1987).
- Larrea, J.L. (1987): ¿Quién debe a quién?, artículo publicado en *DEIA*, el 24 de octubre de 1987.
- Larrea, J.L. (1988a): “Las leyes quinquenales de Cupo: un acuerdo para el futuro” en *Estudios Empresariales* nº 67, primavera-verano 1988. San Sebastián: Facultad de CC.EE y Empresariales (ESTE) de San Sebastián.
- Larrea, J.L. (1988b): “Las leyes quinquenales de Cupo: un acuerdo para el futuro”, conferencia impartida el 1 de febrero de 1988 en el *programa MASTER’88* de la Facultad de CC EE y Empresariales (ESTE), en San Sebastián.

- Larrea, J.L. (1989a): “Las leyes quinquenales de Cupo: un acuerdo para el futuro” en *Revista Vasca de Administración Pública* nº 23, enero-abril. Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).
- Larrea, J.L. (1989b): “La ley de Armonización, Coordinación y Colaboración Fiscal de Euskadi” en *Revista Vasca de Administración Pública* nº 24, mayo-agosto. Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).
- Larrea, J.L. (1989c): “Cupo, Aportaciones y Recaudación”, artículo publicado en el *Diario Vasco*, el 3 de febrero de 1989.
- Larrea, J.L. (1989d): “Euskadi regula sus haciendas locales”, artículo publicado en *La Gaceta*, el 14 de junio de 1989.
- Larrea, J.L. (1989e): “La Ley de Armonización facilita el cumplimiento de la fiscalidad”, artículo publicado en el *Diario Vasco* el 4 de junio de 1989.
- Larrea, J.L. (1989f): “Vocación de futuro”, artículo publicado en *El Correo Español-El Pueblo Vasco*, el 21 de Julio de 1989.
- Larrea, J.L. (1989g): “La Ley de Armonización, Coordinación y Colaboración fiscal”. Conferencia impartida dentro del *MASTER de Tributación Fiscal* del Colegio Vasco de Economistas en Bilbao.
- Larrea, J.L. (1990a): “Una aproximación a la cuestión de la Hacienda Municipal en Euskadi” en *Revista Vasca de la Administración Pública*, nº 26, enero-abril. 1990, Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).
- Larrea, J.L. (1990b): “Modificación del Concierto Económico en relación con la concertación del Impuesto sobre Sociedades” en *Revista Vasca de Administración Pública* nº 28, setiembre-diciembre 1990. Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).
- Larrea, J.L. (1991): “El Concierto Económico: El Cupo y las Leyes Quinquenales de Cupo (Un balance)” en *Estudios sobre el Estatuto de*

Autonomía del País Vasco, tomo IV. Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).

- Larrea, J.L. y Lámbarri, C. (1991a): “El Concierto Económico”, en *Colección Cuadernos Autonómicos* nº16 (1ª Edición). Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).
- Larrea J.L. y Lámbarri, C. (1991b): “Financiación de las Instituciones de la Comunidad Autónoma del País Vasco. El Concierto Económico: Los tributos” en *Serie Formación y Perfeccionamiento*. Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).
- Larrea J.L. y Lámbarri, C (1991c): “Financiación de las Instituciones de la Comunidad Autónoma del País Vasco. El Concierto Económico: El Cupo” en *Serie Formación y Perfeccionamiento*. Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).

...

- Bizkarguenaga, I. (2001): *Historia del Gobierno Vasco contada por sus consejeros (1980-1998), Tomo I.* Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).
- Dirección de Cupo y Aportaciones Financieras del Gobierno Vasco (1989): *El fondo de Compensación Interterritorial en el periodo 1.982-89.* Vitoria-Gasteiz: Documento interno.
- Fernández, Tomás-Ramón (1985): *Los Derechos Históricos de los Territorios Forales.* Madrid: Editorial Civitas y Centro de Estudios Constitucionales.
- Fundación Sabino Arana (1989): *Euskadi 1979-1989. Claves de una década.* Bilbao: Fundación Sabino Arana.

- Gómez, R. (1990a): *Federalismo Fiscal: Provisión de infraestructura en un modelo con restricciones a la perfecta movilidad de los trabajadores entre regiones*. Barcelona: Instituto de Análisis Económico (CSIC).
 - Gómez, R. (1990b): *Una revisión de la literatura sobre federalismo fiscal*. Barcelona: Instituto de Análisis Económico (CSIC).
 - Lámbarri, C. (1989): "Metodología de determinación de los coeficientes anuales de aportación de las Haciendas Forales a la Hacienda del País Vasco" en *Revista Vasca de Administración Pública* nº 24, mayo-agosto 1989. Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).
 - Lámbarri, C. y Gutierrez, R. (1990): "El modelo actual de distribución de recursos entre el Gobierno Vasco y las Diputaciones Forales. La Ley de Aportaciones para el periodo 1989-1991" en *Revista Vasca de Administración Pública* nº 26, enero-abril 1990. Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).
 - Órgano de Coordinación Tributaria de Euskadi-OCTE (1991): *Informe Anual Integrado de la Hacienda Vasca 1989*. Vitoria-Gasteiz: Órgano de Coordinación Tributaria de Euskadi (OCTE).
 - Tomás y Valiente, F. (1979): "Los derechos históricos de Euskadi" en *Manual de Historia del Derecho Especial*. Madrid: Editorial Tecnos.
 - Zurita, Miguel (1977): *Cien años de Concierto Económico*. Vitoria: Diputación Foral de Álava-Consejo de Cultura.
- ...
- Cortes Generales Españolas (1981): "Memoria del Proyecto de Concierto Económico entre el Estado y el País Vasco" en *Ley 12/1981, de 13 de mayo*. Madrid: Cortes Generales Españolas.
 - Constitución Española de 1978.

- Estatuto de Autonomía para el País Vasco, Ley Orgánica 3/1979, de 18 de diciembre.
- Ley de Concierto Económico entre el Estado y el País Vasco, Ley 12/1981, de 13 de mayo.
- Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas (LOFCA), Ley Orgánica 8/1980 de 22 de setiembre.
- Ley del Fondo de Compensación Interterritorial (FCI), Ley 7/1984, de 31 de marzo.
- Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local, Ley 7/1985, de 2 de abril.
- Ley Reguladora de las Haciendas Locales, Ley 39/1988, de 28 de diciembre.
- Ley de Territorios Históricos (LTH), Ley 27/1987, de 25 de noviembre (Parlamento Vasco).
- Ley de Aportaciones para 1985, Ley 2/1985, de 15 de febrero (Parlamento Vasco).
- Ley de Aportaciones para 1986, 1987 y 1988, Ley 7/1985, de 26 de septiembre (Parlamento Vasco)
- Ley de Aportaciones para 1989, 1990 y 1991, Ley 9/1988, de 29 de junio (Parlamento Vasco)
- Ley de Cupo para el quinquenio 1982-1986, Ley 43/1988, de 28 de diciembre.
- Ley de Cupo para el quinquenio 1987-1991, Ley 44/1988, de 28 de diciembre.

- Ley de adaptación del Concierto Económico a la Ley Reguladora de las Haciendas Locales y a la Ley de Tasas y Precios Públicos, Ley 2/1990, de 8 de junio.
- Ley por la que se modifica parcialmente el Concierto Económico, Ley 27/1990, de 26 de diciembre.
- Ley de Armonización, Coordinación y Colaboración Fiscal de Euskadi, Ley 3/1989, de 30 de mayo (Parlamento Vasco).

ETAPA 5 (1991-1995)

- Intervenciones en medios de comunicación (prensa, revistas, radio, televisión,...).
- Intervenciones en sede parlamentaria (Pleno y Comisiones del Parlamento Vasco).
- Entrevistas en periódicos y revistas. De manera especial las siguientes entrevistas:
 - El Correo Español-El Pueblo Vasco (El Correo), 17 de febrero de 1991.
 - Revista Mercado, 11 de noviembre de 1991.
 - El Correo, el 1 de diciembre de 1991.
 - El Diario Vasco, el 21 de junio de 1992.
 - DEIA, el 20 de setiembre de 1992.
 - DEIA, el 19 de diciembre de 1994.
- Larrea, J.L. (1991a): “¿Será eficaz la regularización fiscal?”, artículo publicado en *La Gaceta*, 6-7 de abril de 1991.
- Larrea, J.L. (1991b): “El Concierto Económico y Europa”, artículo publicado en *El Correo* el 11 de mayo de 1991.

- Larrea, J.L. (1991c): “Euskadi en el camino del progreso”, artículo publicado en *Expansión* (especial 5º Aniversario), en mayo de 1991.
- Larrea, J.L. (1991d): “Corporación Bancaria Española y Ente Financiero Público Vasco”, artículo publicado en *El Nuevo Lunes*, del 1 al 7 de junio de 1991.
- Larrea, J.L. (1991e): “Concierto Económico y Europa”, artículo publicado en *El Correo* el 9 de junio de 1991.
- Larrea, J.L. (1991f): “Un objetivo ineludible” (acerca del Banco Público Vasco), artículo publicado en *DEIA* el 18 de setiembre de 1991.
- Larrea, J.L. (1991g): “Estabilidad financiera hasta 1997”, artículo publicado en *El Mundo* el 19 de octubre de 1991 y en *DEIA* el 21 de octubre de 1991.
- Larrea, J.L. (1991h): “Definir el modelo de Estado”, artículo publicado en *El País* el 7 de octubre de 1991.
- Larrea, J.L. (1991i): “El Concierto Económico”, artículo publicado en *La Gaceta* el 29 de diciembre de 1991.
- Larrea, J.L. (1991j): “El Sistema financiero vasco. Perspectivas para una década” en *Ekonomiaz* nº20, 2º Cuatrimestre (1991). Vitoria-Gasteiz: Departamento de Economía y Planificación. Gobierno Vasco.
- Larrea, J.L. (1991k): *Una reflexión sobre el ahorro desde la Administración Pública*. Conferencia impartida el 30 de octubre de 1991 en Bilbao (Publicada). Bilbao: Caja Bilbao Bizkaia Kutxa (BBK).
- Larrea, J.L. (1991l): “El sistema financiero vasco”. Conferencia de clausura del *Seminario sobre el Sistema Financiero Vasco. X Cursos de Verano de la UPV/EHU*, el 7 de setiembre de 1991.
- Larrea, J.L. (1991m): “Auditoría y Sector Público”. Conferencia impartida en las *IV. Jornadas Técnicas de Auditoría: “La Auditoría de cuentas ante la*

nueva legislación mercantil", el 14 de noviembre de 1991. (Publicada) Bilbao: Consejo General de Colegios de Economistas de España.

- Larrea, J.L. (1991n): "La participación de las Administraciones Tributarias regionales en las decisiones de política fiscal europea. Colaboración y asistencia mutua" en las *Jornadas "Perspectivas tributarias en la década de los noventa"* (Publicada). Vitoria-Gasteiz: Órgano de Coordinación Tributaria de Euskadi.
- Larrea, J.L. (1991ñ): "Fiscalidad y financiación de las Comunidades Autónomas". Conferencia de clausura de la *Jornada sobre Fondos de inversión, fiscalidad y financiación de las Comunidades Autónomas*, realizada en la Bolsa de Bilbao, el 28 de noviembre de 1991. Publicada en *Cinco Días* el 3 de diciembre de 1991.
- Larrea, J.L. (1992a): "El Concert econòmic entre l'Estat i el País Basc", artículo publicado en la revista *Debat nacionalista*, febrero de 1992.
- Larrea, J.L. (1992b): "El Banco Público Vasco", artículo publicado en *El Correo* el 27 de marzo de 1992.
- Larrea, J.L. (1992c): "Convergencia Económica y Déficit Público", artículo publicado en *Expansión* el 9 de marzo de 1992.
- Larrea, J.L. (1992d): "Euskadi, la convergencia y el déficit", artículo publicado en *DEIA* el 8 de marzo de 1992.
- Larrea, J.L. (1992e): "La consolidación de Bilbao como plaza financiera", artículo publicado en *La Gaceta* el 3 de marzo de 1992.
- Larrea, J.L. (1992f): "Administración Vasca y Convergencia", artículo publicado en *Expansión* el 2 de junio de 1992.
- Larrea, J.L. (1992g): "Convergencia, coherencia y Europa", artículo publicado en el *Diario Vasco* el 12 de setiembre de 1992.

- Larrea, J.L. (1992h): “Un compromiso de Gobierno”, artículo publicado en *El Mundo* el 13 de diciembre de 1992.
- Larrea, J.L. (1992i): “El Concierto Económico: Europa desde Euskadi”, artículo publicado en *DEIA* el 4 de octubre de 1992.
- Larrea, J.L. (1992j): *La convergencia, la coherencia y Europa*. Conferencia impartida en la BBK el 22 de junio de 1992 (Publicada). Bilbao: BBK.
- Larrea, J.L. (1992k): “Modelo de Bolsa de Bilbao para la implantación del mercado bursátil de Medianas Empresas”. Conferencia de clausura de las *Jornadas sobre “Modelo de mercado bursátil de Medianas Empresas”*, celebradas en Bilbao el 23 de junio de 1992.
- Larrea, J.L. (1992l): “El sector financiero vasco y sus principales retos”. Conferencia de clausura de la *1ª Aula de Banca Organizada* por la ESTE en San Sebastián, el 11 de junio de 1992.
- Larrea, J.L. (1992m): “El sector financiero vasco: Análisis y perspectivas”. Conferencia de clausura del *Curso sobre “Adaptación bancaria a la Unión Económica y Monetaria” de los Cursos de Verano de la UPV/EHU*, el 14 de julio de 1992 en San Sebastián.
- Larrea, J.L. (1992n): “Una reflexión sobre la situación de la Economía Vasca y las principales medidas de una política coherente”. Conferencia de clausura del *Seminario sobre “La financiación de la Empresa Vasca”* organizado por la Federación de Cajas de Ahorros Vasco-Navarras, dentro de los Cursos de Verano de la UPV/EHU celebrados en San Sebastián (Publicada). Vitoria-Gasteiz: Federación de Cajas de Ahorros Vasco-Navarras.
- Larrea, J.L. (1992ñ): “Euskadi en la nueva Europa”, artículo publicado en *Cinco Días* el 25 de febrero de 1992.
- Larrea, J.L. (1993a): “Europa se adapta en Euskadi”, artículo publicado en *Expansión* el 15 de marzo de 1993.

- Larrea, J.L. (1993b): “Un Plan de Empleo para relanzar la industria y la economía vasca”, artículo publicado en *Cinco Días* el 31 de marzo de 1993.
- Larrea, J.L. (1993c): “Riqueza y empleo”, artículo publicado en *Estrategia Empresarial* el 1-15 de mayo de 1993.
- Larrea, J.L. (1993d): “Un Banco para Euskadi”, artículo publicado en *El Diario Vasco* el 23 de mayo de 1993.
- Larrea, J.L. (1993e): “El Banco Público de Euskadi”, artículo publicado en *El País* el 26 de mayo de 1993.
- Larrea, J.L. (1993f): “Banco Vasco”, artículo publicado en *Nuevas de Economía y Economistas* nº7 Abril-Junio. Bilbao: Colegio Vasco de Economistas.
- Larrea, J.L. (1993g): “Algunas claves para abordar el futuro de las regiones y naciones atlánticas”. Conferencia impartida en el *Seminario sobre estrategias de Cooperación y Desarrollo de las regiones atlánticas*, en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP), en Vigo el 25 de junio de 1993.
- Larrea, J.L. (1993h): “Ajustado, solidario y realista”, artículo publicado en *Estrategia Empresarial* el 1-15 de diciembre de 1993.
- Larrea, J.L. (1993i): “La Unión Europea y el Sector Público Vasco” en *Estudios Empresariales* nº 80, cuatrimestral 92/93. San Sebastián: Facultad de CCEE y Empresariales (ESTE).
- Larrea, J.L. (1993j): “Situación Económica y actuaciones del Sector Público Vasco”. Conferencia impartida en la sesión de clausura de la *I Jornada sobre Mercado de Capitales*, organizada por NORBOLSA, en Bilbao, el 22 de abril de 1993.
- Larrea, J.L. (1993k): “El sistema financiero vasco. El autogobierno y la construcción del futuro”. Conferencia impartida dentro de los *Cursos de*

Postgrado de Cultura Vasca del Instituto de Estudios Vascos de la Universidad de Deusto, en Bilbao el 16 de junio de 1993.

- Larrea, J.L. (1993l): “El papel de las entidades financieras en el desarrollo de las regiones atlánticas. Una reflexión hecha desde Euskadi”. Conferencia en el *Seminario “Estrategias de Cooperación y desarrollo de las regiones atlánticas”* de la UIMP en Santander, el 30 de junio de 1993.
- Larrea, J.L. (1993m): *Una reflexión sobre la situación actual y las perspectivas de Euskadi desde el punto de vista institucional*. Vitoria-Gasteiz: Documentación interna.
- Larrea, J.L. (1993n): “El Concierto Económico y el modelo institucional de la Hacienda en Euskadi”. Conferencia de los *Cursos de Verano de la UIMP*, en Sevilla, el 30 de setiembre de 1993.
- Larrea, J.L. (1993ñ): “Claves y determinantes de la competitividad de las empresas y del Sector Público”. Conferencia de clausura del *VII Congreso de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas* en Vitoria-Gasteiz, el 24 de setiembre de 1993.
- Larrea, J.L. (1993o): “Algunas claves en época de crisis”. Conferencia de apertura del *Seminario sobre “Las Entidades financieras y la competitividad”* organizado por la Federación de Cajas de Ahorro Vasco-Navarras, en los Cursos de Verano de la UPV/EHU, el 6 de setiembre de 1993.
- Larrea, J.L. (1993p): “El papel de la Hacienda Pública moderna en la coyuntura del 93”. Conferencia de apertura del *Master en Hacienda y Finanzas Públicas* de la UPV/EHU, en Sarriko-Bilbao, el 18 de octubre de 1993. Publicada en *ZERGAK Gaceta Tributaria del País Vasco* 1/1994. Vitoria-Gasteiz: Órgano de Coordinación Tributaria de Euskadi.
- Larrea, J.L. (1993q): “El Concierto Económico. El reto lo tenemos dentro”. Conferencia de apertura del curso académico 1993/1994 del *Master de Asesoría Fiscal*, del Instituto de Estudios Fiscales de la Facultad de Derecho

de la Universidad de Deusto, en Bilbao, el 3 de noviembre de 1993 (Publicada). Bilbao: Universidad de Deusto.

- Larrea, J.L. (1993r): "Situación y perspectivas de la Economía Vasca". Conferencia impartida en la *Jornada "Situación económica y alternativas de inversión"* organizada por AB Asesores, en Vitoria-Gasteiz, el 18 de noviembre de 1993.
- Larrea, J.L. (1993s): "La evolución de la economía vasca en el período 1985-1990". Conferencia impartida con motivo de la presentación de las "*Tablas Input-Output de la Comunidad Autónoma de Euskadi 1985-1990*", en Bilbao, el 23 de diciembre de 1993.
- Larrea, J.L. (1994a): "Administración y Empleo", artículo publicado en *Estrategia Empresarial*, el 1-15 de febrero de 1994.
- Larrea, J.L. (1994b): "Construyendo Europa", artículo publicado en la revista *Mercado Continuo* nº23, de marzo de 1994.
- Larrea, J.L. (1994c): "Situación de la Economía Vasca", artículo publicado en *La Gaceta*, el 14 de abril de 1994.
- Larrea, J.L. (1994d): "La Economía Vasca se recupera", artículo publicado en *La Gaceta* el 24 de junio de 1994.
- Larrea, J.L. (1994e): "Algunas reflexiones sobre el papel del sector público en la crisis del 94" en "*Euskadi en la Unión Europea*" (conferencia realizada el 9 de marzo de 1994 y publicada). Bilbao: Fundación Sabino Arana.
- Larrea, J.L. (1994f): "La actividad financiera de las instituciones del País Vasco. El sistema financiero vasco". Conferencia impartida en el *Programa Master en Hacienda y Finanzas Públicas* de la UPV/EHU, en Sarriko-Bilbao, el 11 de abril de 1994.
- Larrea, J.L. (1994g): "La Economía Vasca en 1994: Desde la recuperación y el compromiso". Conferencia de clausura del *Seminario "El papel del ahorro*

e inversión en el desarrollo económico” de los Cursos de Verano de la UPV/EHU, en San Sebastián, en setiembre de 1994 (Publicada en 1995). Vitoria-Gasteiz: Federación de Cajas de Ahorros Vasco-Navarras.

- Larrea, J.L. (1994h): “El sistema financiero vasco” en *Estudios Empresariales* nº84. San Sebastián: Facultad de CCEE y Empresariales (ESTE).
- Larrea, J.L. (1994i): *El Plan Económico a Medio Plazo 1.994-1997*. Discurso de presentación del Proyecto de Ley en el pleno del Parlamento Vasco, en Vitoria-Gasteiz, el 11 de marzo de 1994.
- Larrea, J.L. (1994j): “Algunas reflexiones acerca de los problemas del sector público y la necesidad de reforma”. Conferencia de inauguración del *Curso “¿Hacer mucho o hacerlo bien? Problemas actuales del Sector Público en España”* en los Cursos de Verano de la UPV/EHU, en San Sebastián, el 6 de setiembre de 1994.
- Larrea, J.L. (1994k): *Situación y perspectivas de la Economía Vasca*. Conferencia impartida en la Bolsa de Bilbao, en Bilbao el 17 de marzo de 1994.
- Larrea, J.L. (1994l): *El crecimiento económico y el empleo*. Conferencia impartida con motivo de la entrega del I Premio José Manuel Kutz de la Facultad de CCEE y Empresariales (ESTE) en San Sebastián, en abril-julio de 1994.
- Larrea, J.L. (1994m): “El Banco Público Vasco”. Conferencia impartida en el *Curso “Sistemas Financieros”*, de los Cursos de Verano de la Universidad de Santiago de Compostela, en Santiago de Compostela, el 13 de julio de 1994.
- Larrea, J.L. (1994n): *Similitudes y diferencias entre la economía vasca y la asturiana*. Conferencia en el Club de Prensa Asturiana de la Nueva España, en Oviedo, el 25 de noviembre de 1994.
- Larrea, J.L. (1994ñ): *Sistema Financiero público vasco y reforma de la gestión*. Vitoria-Gasteiz: Documento interno.

- Larrea, J.L. y Lámbarri, C. (1992a): “El modelo de relaciones internas: la distribución de recursos” en *Serie Formación y Perfeccionamiento (Financiación de las instituciones de la CAPV)*. Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).
- Larrea, J.L. y Lámbarri, C. (1992b): “El modelo de relaciones internas: la distribución de recursos” en *Serie Formación y Perfeccionamiento (Financiación de las instituciones de la CAPV)*. Oñati: Instituto Vasco de Administración (IVAP).
- Larrea, J.L. y Lámbarri, C. (1994): “El Cupo” en *Colección Cuadernos Autonómicos* nº20. Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).
- Larrea, J.L. y Lámbarri, C. (1995): “El Concierto Económico. 2ª edición revisada y puesta al día” en *Colección Cuadernos Autonómicos*, nº16. Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).

...

- Bizkarguenaga, I. (2001): *Historia del Gobierno Vasco contada por sus consejeros (1980-1998), Tomo II*. Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP).
- Departamento de Hacienda y Finanzas (1993): *Institución Financiera Pública Vasca*. Vitoria-Gasteiz: Documento interno.
- Departamento de Economía y Hacienda (1994): *Plan Económico a Medio Plazo 1994-1997*. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Economía y Hacienda del Gobierno Vasco.
- Estrategia Empresarial (1999): *Crónica 1993-1998. Un tiempo que vivimos intensamente*. Bilbao: Editora del País Vasco 93, S.A.

- Gobierno Vasco (1993): *Acuerdo Institucional entre el Gobierno Vasco y las Diputaciones Forales para la reactivación económica y el empleo (de 6 de abril de 1993)*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco.
- Marina, J.A. (2006): *Anatomía del miedo. Un tratado sobre la valentía*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Órgano de Coordinación Tributaria de Euskadi (1991, 1992, 1993,...): *Informe Anual Integrado de la Hacienda Vasca 1990, 1991, 1992,...*. Vitoria-Gasteiz: Órgano de Coordinación Tributaria de Euskadi (OCTE).
- Serna de los Mozos, Víctor Manuel (1994): *Atribución de Competencias y Asignación de Recursos en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. San Sebastián: Universidad de Deusto-ESTE (en colaboración con el Departamento de Economía de la Diputación Foral de Gipuzkoa).

...

- Ley de Cupo para el quinquenio 1992-1996, Ley 7/1993, de 16 de abril.
- Ley de adaptación del Concierto Económico a la Ley del IVA y a la Ley de Impuestos Especiales, Ley 11/1993, de 13 de diciembre.
- Ley de Aportaciones para 1992, 1993, 1994, 1995 y 1996, Ley 5/1991, de 15 de noviembre (Parlamento Vasco).
- Ley de Órganos rectores de las Cajas de Ahorros, Ley 3/1991 de, de 8 de noviembre (Parlamento Vasco).
- Ley del Impuesto sobre el juego del bingo, Ley 6/1992, de 16 de octubre (Parlamento Vasco).
- Ley de creación del Fondo para la Reactivación Económica y el Empleo, Ley 3/1993, de 20 de mayo (Parlamento Vasco).

- Ley del Plan Vasco de Estadística 1993-1996, Ley 8/1993, de 21 de diciembre (Parlamento Vasco).
- Ley de modificación del régimen presupuestario, Ley 9/1994, de 17 de junio (Parlamento Vasco).
- Ley de control interno y contabilidad, Ley 14/1994, de 30 de junio (Parlamento Vasco).
- Leyes (4) de Presupuestos Generales de la CAPV para 1991, 1992, 1993 y 1994 (Parlamento Vasco).
- Leyes (5) de liquidación de los Presupuestos Generales de la CAPV de los ejercicios 1987, 1988, 1989, 1990 y 1991 (Parlamento Vasco).
- Tratados constitutivos de las comunidades Europeas.

ETAPA 6 (1995-2000)

- Intervenciones en medios de comunicación (prensa, revistas, radio, televisión,..).
- Desarrollo de material para la impartición de seminarios (apuntes y documentación base).
- Desarrollo de la actividad académica (impartición de seminarios).
- Entrevistas en periódicos y revistas. De manera especial las siguientes entrevistas:
 - Revista Integración (Grupo Ibermática) nº2, de marzo de 1995.
 - PC Week, 23 de marzo de 1995.
 - El Correo, 30 de junio de 1996.
 - Estrategia Empresarial, 1-15 de enero de 1997.
 - El Periódico de Álava, 15 de marzo de 1997.
 - Campus Virtual (U.O.C) nº 6, marzo de 1998.

- El Correo, 3 de mayo de 1998.
 - Cuaderno de LKS nº 20, noviembre de 1998.
 - El Diario Vasco, 16 de noviembre de 1998.
- Larrea, J.L. (1995a): “Buscando la excelencia empresarial”, artículo publicado en *Expansión*, el 9 de junio de 1995.
 - Larrea, J.L. (1995b): “El Concierto Económico y el Cupo”. Conferencia impartida con motivo de la presentación del libro *Un análisis metodológico y empírico del sistema de Cupo*, en los Cursos de Verano de la UPV/EHU de San Sebastián, el 20 de julio de 1995.
 - Larrea, J.L. (1995c): “Tecnología, empresa y sociedad vasca”, artículo publicado en *El Mundo*, el 23 de noviembre de 1995.
 - Larrea, J.L. (1995d): “Telemática y moneda única”, artículo publicado en *El Correo*, el 17 de diciembre de 1995.
 - Larrea, J.L. (1996a): “Hacienda Vasca: de la Regulación al Desarrollo Corporativo en Red”. Conferencia impartida en el marco del *Programa del Diploma y Master en Hacienda y Finanzas Públicas*, de la Universidad del País Vasco y el Instituto Vasco de Administración Pública, en Sarriko-Bilbao, el 22 de abril de 1996.
 - Larrea, J.L. (1996b): “En busca de la Caja perdida”, artículo publicado en el *Diario Vasco*, el 25 de abril de 1996.
 - Larrea, J.L. (1996c): “Condicionantes del desarrollo empresarial”, artículo publicado en *Expansión*, el 23 de abril de 1996.
 - Larrea, J.L. (1996d): “Condicionantes de la evolución de la Hacienda Vasca”, artículo publicado en *DEIA*, el 4 de mayo de 1996.
 - Larrea, J.L. (1996e): “El valor de la experiencia política en los asuntos públicos”. Conferencia impartida en la *Jornada “Asuntos públicos y lobby: herramientas de gestión empresarial”*, organizada por el Instituto de Empresa, en Madrid el 22-23 de mayo de 1996.

- Larrea, J.L. (1996f): “¿Cómo adelantarse a la evolución constante de las Tecnologías de la Información?”, artículo publicado en *DEIA*, el 6 de junio de 1996.
- Larrea, J.L. (1996g): “Globalización, Corazón, Alianza y Tiempo”. Conferencia impartida en el *X Congreso Mundial de Tecnologías de la Información*, celebrado en Bilbao, el 4 de junio de 1996.
- Larrea, J.L. (1996h): “Territorio, soberanía y telecomunicaciones: la nación virtual”, artículo publicado en *Cinco Días*, el 5 de agosto de 1996.
- Larrea, J.L. (1996i): “La moneda única. Ni galgos ni podencos”, artículo publicado en *La Gaceta de los Negocios*, el 7 de agosto y el 9 de setiembre de 1996.
- Larrea, J.L. (1996j): “Globalización, Corazón, Alianza y Tiempo” en *Boletín del Círculo de Empresarios Vascos* nº16, octubre de 1996. Bilbao: Círculo de Empresarios Vascos.
- Larrea, J.L. (1996k): “Sector público, sector privado y corporación”, artículo publicado en *La Gaceta de los Negocios*, el 14 de octubre de 1996.
- Larrea, J.L. (1996l): “Globalización, alianza y tiempo”, artículo publicado en *La Gaceta de los Negocios*, el 19-20 de octubre de 1996.
- Larrea, J.L. (1996m): “Cuidado con la contabilidad creativa”, artículo publicado en *La Gaceta de los Negocios*, el 11 de noviembre de 1996.
- Larrea, J.L. (1996n): “El sistema del Cupo dentro del Concierto Económico”. Conferencia organizada por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País (RSBAP) en Madrid, el 21 de noviembre de 1996. Publicada en 1997 en el libro *El Concierto Económico Vasco*, pp. 104-123. Madrid: RSBAP.
- Larrea, J.L. (1996ñ): *Tecnologías de la Información y Desarrollo de la Gestión Empresarial. Outsourcing y Externalización de los Servicios*.

Conferencia impartida con motivo de la celebración del XL Aniversario de la Facultad de CC.EE. y Empresariales (ESTE) Universidad de Deusto-San Sebastián, el 30 de noviembre de 1996.

- Larrea, J.L. (1996o): *Euskaltel S.A. Informe de situación y plan de actuación inmediato (29 de julio de 1996)*. Bilbao: Documentación interna.
- Larrea, J.L. (1996p): “Globalización y especialización” en *Revista oficial del X Congreso Mundial de Tecnologías de la Información*, p. 138, Congreso celebrado en Bilbao los días 3-4-5 de junio de 1996. Bilbao: ediciones PMP.
- Larrea, J.L. (1997a): “De la denominada “aldea global” a la aldea “local”, artículo publicado en *La Gaceta de los Negocios*, el 3 de marzo de 1997.
- Larrea, J.L. (1997b): *Las nuevas tecnologías de la información y el desarrollo local*. Conferencia impartida con motivo de la inauguración del Telecentro de Gordexola, en Gordexola el 29 de abril de 1997.
- Larrea, J.L. (1997c): “La cooperación entre sector público y empresa privada, un reto en evolución” en *Harvard Deusto Business Review*, Julio de 1997. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Larrea, J.L. (1997d): “Euro, la hora de la verdad” artículo publicado en *Estrategia Empresarial*, el 30 de noviembre de 1997.
- Larrea, J.L. (1997e): “Casi 100 años después” (acerca de Euskaltel), artículo publicado en *El Mundo*, el 17 de noviembre de 1997.
- Larrea, J.L. (1997f): “La Universidad de empresa” en *Tendencias de gestión en el nuevo milenio*, Tomo II. Zamudio: Cluster del Conocimiento.
- Larrea, J.L. (1998a): *La telemática como elemento estratégico en el desarrollo de la empresa*. Conferencia pronunciada en el acto organizado por la Cámara de Comercio de Gipuzkoa con motivo de la entrega de los Premios a la Empresa, en Zumárraga, el 27 marzo de 1998.

- Larrea, J.L. (1998b): “Las telecomunicaciones como factor de competitividad”, artículo publicado en *El Mundo (Tecnología Vasca)*, el 31 de mayo de 1998 y en *Información (Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao)*, el 2 de setiembre de 1998.
- Larrea, J.L. (1998c): *La empresa y la sociedad ante el 2.000. Un nuevo escenario. Cambios, retos y oportunidades*. Intervención en la Mesa redonda organizada por la Asociación para el Progreso de la Dirección, APD, en Bilbao, en junio de 1998.
- Larrea, J.L. (1998d): *Bizkaia 2020: ¿Un sueño posible?* Conferencia con motivo de la celebración de la Asamblea General Anual del Centro Industrial y Mercantil de Bizkaia, en Bilbao, el 11 de junio de 1998.
- Larrea, J.L. (1998e): “Las empresas y el conocimiento” en *Evolución* nº2, octubre de 1998. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Larrea, J.L. (1999a): “Empresa abierta, empresa compartida”, artículo publicado en *Expansión*, el 5 de febrero de 1999.
- Larrea, J.L. (1999b): “Globalización, Nuevas Tecnologías y nuevas formas de organización” en *Desafíos socio-tecnológicos del siglo XXI*, pp. 19-23. Libro editado con motivo del X Aniversario de PcWeek. Madrid: Editorial América Ibérica.
- Larrea, J.L. (1999c): “La revolución de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”. Conferencia impartida en la *Jornada “Política Industrial: Retos y oportunidades sectoriales en una economía global,”* organizada por la Asociación para el Progreso de la Dirección (APD) en Bilbao, el 27 de enero de 1999.
- Larrea, J.L. (1999d): *Tecnologías de la información, telecomunicaciones y desarrollo empresarial*. Donostia-San Sebastián: Documentación interna.
- Larrea, J.L. (1999e): *El nuevo reto de la empresa compartida*. Conferencia impartida el 14 de abril de 1999 en Bilbao con motivo de la presentación del

Anuario 98 de Estrategia Empresarial. Publicado en Estrategia Empresarial nº138, 16-30 de abril de 1999. Bilbao: Editora País Vasco 93.

- Larrea, J.L. (1999f): “La sociedad de la comunicación”. Conferencia impartida en la *Jornada “Factores clave de competitividad empresarial en una economía global”*, organizada por APD en Bilbao, el 22 de abril de 1999.
- Larrea, J.L. (1999g): “La empresa compartida” en *Archivos del Presente (Revista latinoamericana de temas internacionales)*, Abril-junio 1999, pp. 193-203. Buenos Aires: Fundación Foro del Sur.
- Larrea, J.L. (1999h): *La sociedad de la Comunicación: Hacia un escenario de reformas en un mundo Global*. Conferencia impartida en la sesión plenaria inaugural del Congreso Europa-Iberoamérica, Iberalia 99, en Madrid, en mayo de 1999.
- Larrea, J.L. (1999i): “El Concierto en la encrucijada”, artículo publicado en *DEIA, Diario Vasco y El Mundo*, en Julio de 1999.
- Larrea, J.L. (1999j): “La revolución de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones” en *Boletín del Círculo de Empresarios Vascos* nº28, octubre de 1999. Bilbao: Círculo de Empresarios Vascos.
- Larrea, J.L. (1999k): *Las redes de comunicaciones como base estratégica*. Conferencia impartida en los II Encuentros Empresariales de la Economía de Euskadi, en Bilbao, el 3 de mayo de 1999.
- Larrea, J.L. (1999l): “Empresa abierta, empresa compartida” en *Euskotek, Revista de la red de Parques Tecnológicos de Euskadi* nº 4, 1999. Bilbao: Red de Parques Tecnológicos del País vasco.
- Larrea, J.L. (1999m): “La empresa compartida: de administrar cosas a gobernar el caos” en *Dirección y Progreso*, nº 168 Monográfico sobre “El directivo del siglo XXI”, noviembre-diciembre de 1999. Madrid: Asociación para el Progreso de la Dirección.

- Larrea, J.L. (1999n): “De la planificación estratégica al diálogo estratégico”. Intervención en la *Mesa redonda sobre “Planificación estratégica”*, organizada por Euroforum Escorial., en Madrid, en diciembre de 1999.
- Larrea, J.L. (2000a): *Tecnología y sociedad del Conocimiento*. Conferencia impartida en el Cluster del Conocimiento en San Sebastián, el 6 de junio de 2000.
- Larrea, J.L. (2000b): “¿Hacia dónde vamos?” en *Evolución* nº 8, julio de 2000. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Larrea, J.L. (2008): “Euskaltel: rompiendo prejuicios” en “Algo más que una miscelánea de la innovación” en *Estudios empresariales* nº128, diciembre de 2008, pp. 14-16. Donostia-San Sebastián: Facultad de CCEE y Empresariales.

...

- Bizkarguenaga, I. (2001): *Historia del gobierno Vasco contada por sus Consejeros 1980-1998, Tomo II*. Oñati: IVAP.
- Drucker, P.F. (1991): *La innovación y el empresario innovador*. Barcelona: Editorial Edhasa.
- Estrategia Empresarial (1999): *Crónica 1993-1998. Un tiempo que vivimos intensamente*. Bilbao: Editora del País Vasco 93, S.A.
- Euskaltel (1997): *Acuerdos de 10 de octubre de 1997 de materialización de la Alianza Estratégica Euskaltel-Retevisión*. Bilbao: Documentación interna.
- García Echevarría, S. y Pümpin, C. (1998): *Cultura empresarial*. Madrid: Editorial Díaz de Santos S.A.
- Hammer, G. y Prahalad, C.K. (1994): *Competing for the future*. Boston: HBS Harvard.

- Harrison, B. (1997): *La empresa que viene*. Buenos Aires: Paidós Empresa 46.
- Hope, J. y Hope, T. (1998): *Competir en la tercera ola*. Barcelona: Gestión 2.000.
- Ibermática (1996): *Innovación en el cambio*. San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Ibermática (1997): *Análisis de las Tendencias empresariales y de las Tecnologías de la Información en el horizonte del año 2.000*. San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Ibermática (1998): “Somos innovadores” en *Evolución* nº2, octubre de 1998. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Ibermática (1999): *2003, una odisea en la tierra. Tendencias Empresariales y de las Tecnologías de la Información*. San-Sebastián: Grupo Ibermática.
- Kalthoff, O. , Nonaka, I. , Nueno, P. (1998): *La luz y la sombra, la innovación en las empresas y sus formas de gestión*. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Peters, T. (1994): *Nuevas organizaciones en tiempos de caos*. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Peters, T. (1998): *El círculo de la innovación*. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Swieringa, J. y Wierdsma, A. (1995): *La organización que aprende*. Reading, Massachusetts: Editorial Addison-Wesley.

ETAPA 7 (2000-2005)

- Intervenciones en medios de comunicación (prensa, revistas, radio, televisión...).

- Desarrollo de material para la impartición de seminarios (apuntes y documentación base).
- Desarrollo de la actividad académica (impartición de seminarios).
- Entrevistas en periódicos y revistas. De manera especial las siguientes entrevistas:
 - Estrategia Empresarial, 1-15 de setiembre de 2000.
 - Información (Cámara de Comercio de Bilbao), abril de 2001.
 - CIBERPAIS nº7, julio de 2001.
 - Evolución nº13 (Grupo Ibermática), julio de 2002.
 - Gara, 16 de setiembre de 2002.
 - El Correo, 28 de julio de 2003.
 - Expansión, 19 de noviembre de 2003.
 - Computerworld, 2-8 de julio de 2004.
- Larrea, J.L. (2000a): “Novedades que están introduciendo las TI en el funcionamiento de la empresa”. Intervención en la *Mesa redonda “La influencia de las nuevas tecnologías de la información sobre la gestión de las empresas, el empleo y las necesidades de formación,”* organizada por la Fundación Babcock para la Innovación Tecnológica, en Bilbao, el 5 de octubre de 2000.
- Larrea, J.L. (2000b): “La empresa entre hoy y mañana: Del futuro en adelante”. Conferencia impartida en la jornada organizada por la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) en la *Tribuna Oberta Terrasa*, en Terrasa, el 9 de noviembre de 2000.
- Larrea, J.L. (2000c): *La vigencia del Concierto y del Convenio Económico en la actualidad*. Conferencia impartida en la sesión organizada por la Sociedad de Estudios Vascos/Eusko Ikaskuntza y el Aula de Cultura de El Diario Vasco, en San Sebastián, el 16 de noviembre de 2000.

- Larrea, J.L. (2000d): “Turismo y tecnología. Un universo de oportunidades”. Conferencia impartida en la sesión inaugural del *Congreso Turismo y Nuevas Tecnologías*, en Vitoria-Gasteiz, en noviembre de 2000.
- Larrea, J.L. (2000e): “La revolución de las T.I. y las Comunicaciones. Hacia un mundo nuevo”. Conferencia impartida en los *12 encuentros empresariales de Asturias*, el 4 de octubre de 2000 en Oviedo.
- Larrea, J.L. (2001a): “Hacienda, Concierto y Sociedad” en *Colección de Ensayos. Euskal Herria ante los retos del III Milenio. Reflexiones sobre el Concierto Económico Vasco*. Donostia-San Sebastián: RSBAP.
- Larrea, J.L. (2001b): *La empresa entre el hoy y el mañana: Del futuro en adelante*. Conferencia impartida en sesiones organizadas por el Grupo Ibermática en Santiago de Chile, el 12 de marzo de 2001, y en Buenos Aires-Argentina, el 14 de marzo de 2001.
- Larrea, J.L. (2001c): “Tecnología, empresa y sociedad: Un universo de oportunidades” en la revista *Dirección y Progreso*, mayo de 2001. Madrid: APD.
- Larrea, J.L. (2001d): “Proyecto empresarial y empresa: la eternidad posible”, artículo publicado en *Expansión*, el 24 de julio de 2001.
- Larrea, J.L. (2002a): “Entre la incertidumbre y la prudencia”, artículo publicado en el *Anuario Computing España 2002*. Madrid: vnu business publications.
- Larrea, J.L. (2002b): *El nuevo Concierto Económico*. Conferencia impartida en la escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la UPV/EHU en San Sebastián, el 16 de abril de 2002.
- Larrea, J.L. (2002c): *La sociedad de la información: ¿De la revolución a la desilusión?* Conferencia pronunciada en INSIDE, Universidad Comercial de Deusto, el 12 de junio de 2002.

- Larrea, J.L. (2002d): “Demasiada incertidumbre”, artículo publicado en *Evolución* nº 14, diciembre de 2002, Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Larrea, J.L. (2003a): “La sociedad de la información: ¿De la revolución a la desilusión?” en *Boletín del Círculo de Empresarios Vascos* nº 43, octubre de 2003. Bilbao: Círculo de Empresarios Vascos.
- Larrea, J.L. (2003b): “Globalización versus totalización”, artículo publicado en *Expansión*, el 28 de noviembre de 2003, en *Información Anuario (Cámara de Comercio de Bilbao)*, en diciembre de 2003, y en *Evolución* nº 16, en diciembre de 2003.
- Larrea, J.L. (2003c): *Una visión actualizada de la Sociedad de la Información* (diciembre 2003). Donostia-San Sebastián: Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2004a): “Entre la globalización y la totalización”. Conferencia pronunciada en la *Jornada “Año 2004. Un nuevo ciclo de inversión”*, organizada por SAFEI”, el 1 de junio de 2004 en Donostia-San Sebastián
- Larrea, J.L. (2004b): “Entre la globalización y la totalización” en *Harvard Deusto Business Review*, junio de 2004. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Larrea, J.L. (2004c): *Una visión actualizada de la Sociedad de la Información* (setiembre de 2004). Donostia-San Sebastián: Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2005a): *La sociedad de la información y el reto de la innovación*. Conferencia impartida con motivo del acto de graduación de la IX Promoción del Postgrado en Gestión Financiera de Pymes, organizado por la ESTE y Elkargi, el 14 de enero de 2005.
- Larrea, J.L. (2005b): “La sociedad de la información y el reto de la innovación” en *Estudios Empresariales* nº 117. Donostia-San Sebastián: Facultad de CC EE y Empresariales- ESTE.

- Larrea, J.L. (2005c): “La sociedad de la información y el reto de la innovación” en *Dirección y Progreso* nº 200, marzo-abril de 2005. Madrid: APD.
- Larrea, J.L. (2005d): *Una aproximación a los retos de la economía y la sociedad vasca (2005). Tensión creativa en tiempos de bonanza*. Conferencia impartida con motivo de la Asamblea General de la Asociación empresarial Cebek, el 4 de mayo de 2005 en Bilbao.
- Larrea, J.L. (2005e): “Un modelo de innovación para competir”, artículo publicado en *Expansión*, el 21 de mayo de 2005.
- Larrea, J.L. (2005f): *De la sociedad de la Información a la Sociedad de la Innovación. Una aproximación a los retos de la economía y la sociedad*. Donostia-San Sebastián: Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2005g): “Líneas de mejora en la economía y la sociedad, desde el modelo de innovación”, artículo publicado en *Expansión*, el 20 de junio de 2005.
- Larrea, J.L. (2005h): “Innovación, universidad y cooperación”, artículo publicado en el *Diario Vasco*, el 18 de julio de 2005.
- Larrea, J.L. (2005i): “El placer de innovar”, artículo publicado en *El Correo* el 7 de agosto de 2005, en el *Diario Vasco* el 8 de agosto de 2005, y en *Expansión* el 23 de noviembre de 2005.
- Larrea, J.L. (2005j): “El desafío de la innovación”, artículo publicado en *El País Negocios*, el 25 de setiembre de 2005.
- Larrea, J.L. (2005k): “Un modelo de innovación para competir” en *Boletín del Círculo de Empresarios Vascos* nº 50, octubre de 2005. Bilbao: Círculo de Empresarios Vascos.

- Larrea, J.L. (2005l): “El desafío de la innovación”. Conferencia impartida en la *Jornada “La innovación, un reto de todos”* en Vitoria-Gasteiz, el 24 de octubre de 2005.
 - Larrea, J.L. (2005m): “El desafío de la innovación. De la sociedad de la información a la sociedad de la innovación”. Conferencia impartida con motivo de la *I Jornada de Innovación de Ibermática “El reto de la sociedad de la innovación”*, el 24 de noviembre de 2005 en Donostia-San Sebastián.
 - Larrea, J.L. (2005n): “Innovación: La revolución de la cooperación”, artículo publicado en *Estrategia Empresarial* el 1-15 de noviembre de 2005.
 - Larrea, J.L. (2005ñ): *El Concierto Económico: Elogio de un sistema de innovación y de quienes pensaron que la eternidad es posible*. Conferencia impartida en la Diputación Foral de Gipuzkoa en el acto de la entrega de medallas con motivo del XXV aniversario del Concierto Económico, el 15 de diciembre de 2005. Publicado por la Diputación Foral de Gipuzkoa. Donostia-San Sebastián: Diputación Foral de Gipuzkoa.
- ...
- Davis, S. (1999): *La velocidad de los cambios en la economía interconectada*. Barcelona: Editorial Paidós Ibérica.
 - Drucker, F. (2000): “Lecciones de historia para los revolucionarios de hoy”, artículo publicado en *Expansión* el 6 de enero de 2000.
 - Fradette, M. y Michaud, S. (1999): *La empresa en movimiento*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
 - Ibermática (2004): *Evolución*. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.
 - Ibermática (2005): *El placer de innovar*. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.

- Kellaway, L. (2001): “Las viejas ideas de gestión son las mejores” (Financial Times), artículo publicado en *Expansión* el 28 de noviembre de 2001.
- Negroponte, N. (2003): Entrevista realizada en *Nueva Economía (Suplemento de El Mundo)* el 1 de junio de 2003.
- Prahalad, C. K. (2004): Entrevista publicada en *Expansión* el 12 de junio de 2004.
- Rifkin, J. (2002): *La economía del hidrógeno*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Toffler Alvin, Toffler Heidi (1996): *La creación de una nueva civilización*. Barcelona: Plaza&Janés.
- Toffler, A. y Toffler, H. (1998): “Cinco mitos del mundo global”, artículo publicado en *Los Angeles Times*.

ETAPA 8 (2006-2011)

- Intervenciones en medios de comunicación (prensa, revistas, radio, televisión, ...).
- Desarrollo de material para la impartición de seminarios (apuntes y documentación base).
- Desarrollo de la actividad académica (impartición de seminario).
- Entrevistas en periódicos y revistas. De manera especial las siguientes entrevistas y declaraciones:
 - * Computing, 28 de junio de 2006.
 - * Memoria Inasmet, mayo-junio de 2006.
 - * Evolución (Ibermática) nº 23, junio de 2006.
 - * Diario Vasco, 29 de octubre de 2006.
 - * El Correo, 5 de noviembre de 2006.

- * Computer World, 15-21 de diciembre de 2006.
 - * Noticias de Gipuzkoa, 30 de marzo de 2007.
 - * El Correo, 23 de diciembre de 2007.
 - * Evolución (Ibermática) nº 28, diciembre de 2007.
 - * El Economista, 4 de enero de 2008.
 - * Diario de Burgos, 9 de abril de 2008.
 - * Noticias de Gipuzkoa, 18 de abril de 2008.
 - * Diario Vasco, 24 de mayo de 2008.
 - * Evolución (Ibermática) nº 30, junio de 2008.
 - * ESADE Alumni, setiembre -octubre de 2008.
 - * Revista DATO (Información de Bizkaia) nº 12, abril de 2009.
 - * Diario Vasco, 4 de abril de 2010.
 - * El País, 11 de abril de 2010.
 - * DEIA, 18 de abril de 2010.
 - * El Economista, 23 de junio de 2010.
 - * Estrategia Empresarial, 1-15 de julio de 2010.
-
- Larrea, J.L. (2006a): “El desafío de la innovación y la cooperación” en *Harvard Deusto Business Review*, febrero de 2006. Bilbao: Ediciones Deusto.

 - Larrea, J.L. (2006b): *El desafío de la innovación. De la Sociedad de la información en adelante*. Barcelona: Editorial UOC.

 - Larrea, J.L. (2006c): “La innovación y su efecto movilizador en la Sociedad de la Información” en *Seminario Innovandis-Ateneo XXI* de la Universidad de Deusto-San Sebastián, de febrero a mayo de 2006. Donostia-San Sebastián: Documentación interna.

 - Larrea, J.L. (2006d): “Innovación: La subvención no es la solución”, artículo publicado en *Expansión*, el 17 de junio de 2006.

 - Larrea, J.L. (2006e): *El desafío de la innovación*. Seminario impartido en la Universidad de Deusto, en Donostia-San Sebastián, en junio de 2006. Donostia-San Sebastián: Documentación interna.

- Larrea, J.L. (2006f): “El desafío de la innovación”. Conferencia impartida en la Jornada celebrada en la Fundación Once, bajo el título *Innovación, empresa y discapacidad*, en Madrid, el 7 de junio de 2006. Documentación Interna.
- Larrea, J.L. (2006g): “Gestionar la innovación: Un Modelo de Innovación Competitiva (MIC)” en el *Boletín Inflación y Análisis Macroeconómico*, nº141, junio de 2006. Madrid: Instituto Flores de Lemus (Universidad Carlos III). (También edición en inglés).
- Larrea, J.L. (2006h): “Gestionar la innovación: Un código, el Modelo Capital Innovación (MCI)” en el *Boletín Inflación y Análisis Macroeconómico*, nº 142, julio de 2006. Madrid: Instituto Flores de Lemus. (También edición en inglés).
- Larrea, J.L. (2006i): “El Círculo de Leonardo y la innovación sostenible” en *Boletín del Círculo de Empresarios Vascos* nº 53 , julio de 2006. Bilbao: Círculo de Empresarios Vascos.
- Larrea, J.L. (2006j): “La empresa ante el dilema: innovar o morir” en *Dirección y Progreso* nº213, octubre de 2006. Madrid: APD.
- Larrea, J.L. (2006k): “El desafío de la innovación”. Conferencia impartida en las *13ª Jornadas Corporativas de CEOSA: Innovación*, en Conil de la Frontera, Cádiz, el 19 de octubre de 2006. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2006l): “Innovación, diversidad y cooperación”. Conferencia impartida en el *II Encuentro anual sobre innovación de Ibermática*, en Bilbao, el 30 de noviembre de 2006. Publicado en *Evolución* nº24, diciembre de 2006. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Larrea, J.L. (2007a): “El desafío de la innovación”. *Seminario Innovandis-Ateneo XXI* de la Universidad de Deusto-San Sebastián, de noviembre de 2006 a abril de 2007. Donostia-San Sebastián: Documentación interna.

- Larrea, J.L. (2007b): “De la Sociedad de la Información en adelante: el desafío de la innovación”, artículo publicado en el *Anuario Computing*, en enero de 2007. Madrid: vnu business publications.
- Larrea, J.L. (2007c): “El Instituto Vasco de Competitividad: Agente activo en el reto permanente de la competitividad” en el *Boletín del Círculo de Empresarios Vascos* nº55, enero de 2007. Bilbao: Círculo de Empresarios Vascos.
- Larrea, J. L. (2007d): *El Concierto Económico*. Seminario impartido en la Facultad de CCEE y Empresariales-ESTE, Universidad de Deusto en San Sebastián, en febrero de 2007. Donostia-San Sebastián: Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2007e): *La Sociedad de la Innovación*. Seminario impartido en la Facultad de CCEE y Empresariales-ESTE, Universidad de Deusto en San Sebastián en marzo de 2007. Donostia-San Sebastián: Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2007f): “El desafío de la innovación está en el universo de los valores marginales”. Conferencia impartida en las *Jornadas Gastronómicas Diálogos de Cocina*, organizadas por Euro-Toques, celebradas en el Parque Tecnológico de Miramón en Donostia-San Sebastián, el 13 de marzo de 2007. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2007g): “El compromiso con la innovación no tiene límites”. Conferencia impartida en el *XVIII Encuentro empresarial de Elkargi sobre “La empresa en el momento actual. Nuevos tiempos, nuevas soluciones”*, en el Kursaal de Donostia-San Sebastián, el 29 de marzo de 2007. Publicada en 2007. Donostia-San Sebastián: Elkargi, S.G.R.
- Larrea, J.L. (2007h): “El compromiso con la innovación no tiene límites”. Conferencia impartida en las *Jornadas Gamesa Euroteam 2007. Encuentros directivos*, en el Hotel Ciudad de Vitoria, en Vitoria-Gasteiz, el 24 de mayo de 2007. Documentación interna.

- Larrea, J.L. (2007i): “El tiempo en los procesos de innovación” en la memoria anual de Ibermática *El tiempo de la innovación* y en *Evolución* nº26, julio de 2007. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Larrea, J.L. (2007j): “La innovación como combate, aventura y desafío”. Conferencia impartida en la Jornada profesional, XXVI Cursos de Verano de la UPV/EHU, organizada por Elkargi bajo el título de “*Factores clave para el futuro de las pymes. Cómo abordar la innovación en las pymes*”, celebrada en el Palacio de Miramar de Donostia-San Sebastián, el 5 de julio de 2007. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2007k): “El lenguaje de la innovación”. Conferencia impartida en Los *Encuentros directivos de La Caixa*, en el Hotel Carlton de Bilbao, el 5 de julio de 2007. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2007l): *El lenguaje de la innovación*. Conferencia impartida en la Universidad Técnica Federico Santa María, en el campus de Santiago de Chile, el 27 de setiembre de 2007. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2007m): “El Círculo de Leonardo. Ley de la innovación (I)”, artículo publicado en *Expansión*, el 1 de octubre de 2007.
- Larrea, J.L. (2007n): “El Combate. Ley de la innovación (II)”, artículo publicado en *Expansión*, el 8 de octubre de 2007.
- Larrea, J.L. (2007ñ): “Innovación: principios, leyes y recetas”. Conferencia impartida en el “*Encuentro de directivos: Prioridades y equilibrios en la función directiva*”, organizado por CEDE (Confederación Española de Directivos y Ejecutivos) en el Palacio Euskalduna, el 10 de octubre de 2007. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2007o): “La Aventura (III)”, artículo publicado en *Expansión*, el 15 de octubre de 2007.
- Larrea, J.L. (2007p): “Contracorriente”, artículo publicado en *El Correo*, el 17 de octubre de 2007.

- Larrea, J.L. (2007q): “El Desafío (IV)”, artículo publicado en *Expansión*, el 23 de octubre de 2007.
- Larrea, J.L. (2007r): “El nuevo lenguaje de la innovación”. Seminario impartido en el *programa Innovandis-Ateneo XXI* de la Universidad de Deusto-San Sebastián, Facultad de CCEE y Empresariales-ESTE, de noviembre de 2007 a abril de 2008, Donostia-San Sebastián: Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2007s): “Poética y práctica de la innovación”. Conferencia impartida en las *Jornadas Euskalit. Equipos innovadores: la inteligencia emocional en las organizaciones*, organizadas por GARAPEN, en el Hotel Londres de Donostia-San Sebastián, el 6 de noviembre de 2007. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2007t): *Innovación: Principios, leyes y prejuicios*. Conferencia impartida con motivo de la entrega de los XVIII Premios Toribio Echevarría, en Eibar, el 28 de noviembre de 2007. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2007u): “Baloncesto: Descifrando el enigma de la innovación”. Conferencia impartida en el *3er. Encuentro anual sobre innovación* organizado por Ibermática bajo el título *Tempus Fugit* en Donostia-San Sebastián, el 22 de noviembre de 2007. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2007v): *¿Modelizando la innovación?* Conferencia impartida con motivo de la entrega de la VII Edición Premio Manuel Laborde Werlinden, en Donostia-San Sebastián, el 13 de diciembre de 2007. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2007x): “El lenguaje de la innovación: poética y práctica” en *Harvard Deusto Business Review*, diciembre de 2007. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Larrea, J.L. (2007y): “El lenguaje de la innovación: poética y practica” en *Revista Estudios Empresariales* de la Facultad de CCEE y Empresariales-

ESTE de la Universidad de Deusto en San Sebastián, nº 125, revista cuatrimestral 2007/3. Donostia-San Sebastián: Facultad de CCEE y Empresariales-ESTE.

- Larrea, J.L. (2008a): “Las leyes de la innovación” en el *Boletín Inflación y Análisis Macroeconómico* nº161, de febrero de 2008. Madrid: Instituto Flores de Lemus. (También edición en inglés).
- Larrea, J.L. (2008b): “El desafío de la innovación y la cooperación universidad-empresa”. Conferencia impartida en el *Foro Conocimiento e Innovación, Intellectus (IADE-CIC)*, en la XVIII Sesión Plenaria, en Madrid, el 6 de marzo de 2008. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2008c): “Innovación y prejuicios. Los cuatro del vagón”, artículo publicado en *El Economista*, el 17 de marzo de 2008.
- Larrea, J.L. (2008d): *Principios, leyes y modelos en la innovación*. Conferencia impartida en el Círculo de actualidad empresarial, organizada por Caja Círculo de Burgos y la Cámara de Burgos, en Burgos, el 10 de abril de 2008. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2008e): *XIX Encuentro empresarial de Elkargi. La empresa ante el actual entorno económico-financiero*. Introducción al Encuentro Empresarial, en el Kursaal de Donostia-San Sebastián, el 17 de abril de 2008. Publicado en 2008. Donostia-San Sebastián: Elkargi, S.G.R.
- Larrea, J.L. (2008f): “Internacionalización de la empresa vasca. Retos desde la competitividad” en *Boletín de Estudios Económicos*, nº 193, Vol. LXIII, abril 2008. (Conferencia impartida el 29 de noviembre de 2007). Bilbao: Asociación de Licenciados en Ciencias Económicas por la Universidad Comercial de Deusto.
- Larrea, J.L. (2008g): *La universidad, la empresa y el desafío de la innovación*. Conferencia impartida con motivo de la presentación del Instituto Internacional de Postgrado de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), en Barcelona, el 21 de mayo de 2008. Documentación interna.

- Larrea, J.L. (2008h): “Competitividad, innovación y sistemas sociales”. Conferencia impartida con motivo de la participación en las *Jornadas Europa-América Latina: un mundo de transformación. Mesa redonda sobre Políticas públicas: modelo económico-social, retos globales*, organizadas por la Fundación Sabino Arana, en el Palacio Euskalduna de Bilbao, el 5 de junio de 2008. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2008i): *Innovar y emprender*. Seminario Innovandis-MBA Executive. Impartido en la Facultad de CCEE y Empresariales-ESTE, de la Universidad de Deusto en Donostia-San Sebastián, el 6 de junio de 2008. Donostia-San Sebastián: Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2008j): *Juguemos a Innovar*. Seminario organizado por Ibermática y TAU Baskonia, impartido en el Hotel Puerta América de Madrid, el 25 de junio de 2008. Donostia-San Sebastián: Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2008k): *Principios, leyes y modelos en la innovación*. Conferencia impartida en ESADE, en Barcelona, el 15 de julio de 2008. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2008l): *Innovación: como la vida misma*. Jornada impartida en Mugaritz (curso de formación interna), el 21 de julio de 2008. Donostia-San Sebastián: Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2008m): *Innovar, emprender, hacer*. Conferencia impartida en la UOC, en Barcelona, en agosto de 2008. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2008n): “Innovar, emprender”. Conferencia impartida en la *Jornada sobre Emprendizaje y Promoción de Nuevas Empresas*, organizada por la D.F. de Gipuzkoa, en la Cámara de Comercio de Gipuzkoa, en Donostia-San Sebastián, el 3 de setiembre de 2008. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2008ñ): “Algo más que una miscelánea de la innovación” en *Revista de Estudios Empresariales*, nº 128, tercer trimestre 2008. Donostia-

San Sebastián: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Deusto de San Sebastián (ESTE).

- Larrea, J.L. (2008o): “El valor de la diversidad”, artículo publicado en *El Correo*, el 10 de setiembre de 2008.
- Larrea, J.L. (2008p): “Pensar distinto, para hacer cosas diferentes”. Conferencia impartida en la *Jornada de directivos de Eroski*, en el Palacio Euskalduna de Bilbao, el 26 de setiembre de 2008. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2008q): “Innovación, cambio de paradigma y crisis”, artículo publicado en *Expansión*, el 29 de setiembre de 2008.
- Larrea, J.L. (2008r): *Construyendo el lenguaje de la innovación. Concepto y principios inspiradores*. Conferencia impartida en la Universidad de Deusto-San Sebastián, para el Programa Innovandis-Ateneo XXI, el 20 de octubre de 2008. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2008s): “Pensar diferente para hacer diferente, hacer diferente para pensar diferente”. Conferencia impartida en la Fundación Banco de Santander, en el debate que, bajo el título *El impacto de las TIC en la empresa*, del ciclo de debates *El mundo que viene*, trata sobre “La sociedad red”, en Madrid, el 13 de noviembre de 2008. Publicada en 2009: *La Sociedad Red. El mundo que viene*. Madrid: Fundación Banco Santander.
- Larrea, J.L. (2008t): “Jugar con la crisis innovando”. Conferencia de inauguración del *4ª Encuentro anual sobre innovación de Ibermática*, en el Bilbao Exhibition Center de Baracaldo, el 27 de noviembre de 2008. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2008u): “Jugar con la crisis innovando”, artículo publicado en *Expansión*, el 28 de noviembre de 2008.
- Larrea, J.L. (2008v): *La innovación y el emprendedor ante la crisis*. Conferencia impartida en AEDIPE (Asociación Española de Dirección y

Desarrollo de Personas), en Sevilla, el 4 de diciembre de 2008. Documentación interna.

- Larrea, J.L. (2008x): “Innovar y emprender: un reto al alcance de todos”. Conferencia impartida en la *Jornada Barnekintza-Intraemprender*, organizada por Bic-Berrilan y Tolosaldea Garatzen, en OBEKI-Ibarra, el 10 de diciembre de 2008. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2008y): *Aeternitas, opportunitas*. Conferencia de clausura del Programa MBA de la Facultad de CCEE y Empresariales-ESTE de San Sebastián, en Donostia-San Sebastián, el 19 de diciembre de 2008. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2009a): “Innovación y espíritu emprendedor”. Conferencia impartida en el *Fórum de Innovación de la UOC*, en Barcelona, el 16 de enero de 2009. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2009b): “Baloncesto: descifrando el enigma de la innovación” en *Harvard Deusto Business Review*, nº 176, febrero de 2009. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Larrea, J.L. (2009c): “Leyes, espirales y espacios de la innovación”. Conferencia impartida en la Universidad de Deusto-San Sebastián, en el *Programa Innovandis-Ateneo XXI*, en Donostia-San Sebastián, el 16 de febrero de 2009. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2009d): “Sistemas de innovación, modelos y personas (innovar y emprender)”. Conferencia impartida en la Universidad de Deusto-San Sebastián, en el *Programa Innovandis-Ateneo XXI*, en Donostia-San Sebastián, el 2 de marzo de 2009. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2009e): “El otro valor del deporte”, artículo publicado en *Dinero y Empleo*, el 8 de marzo de 2009.
- Larrea, J.L. (2009f): “Construyendo el lenguaje de la innovación. A modo de conclusión”. Conferencia impartida en la Universidad de Deusto-San

Sebastián, en el *Programa Innovandis-Ateneo XXI*, en Donostia-San Sebastián, el 16 de marzo de 2009. Documentación interna.

- Larrea, J.L. (2009g): “El gobierno y la cultura de las organizaciones ante el reto de la innovación”. Conferencia impartida en el Instituto Empresa y Humanismo de la Universidad de Navarra, dentro del ciclo *Master sobre gobierno y cultura de las organizaciones*, en Pamplona, el 20 de marzo de 2009. Publicada en *Nuevas Tendencias*, nº75, junio de 2009. Pamplona: Instituto de Empresa y Humanismo de la Universidad de Navarra.
- Larrea, J.L. (2009h): “Las relaciones laborales ante el desafío de la innovación: un nuevo compromiso” en *Boletín Estudios Económicos*, nº196, Vol. LXIV, abril de 2009. Bilbao: Asociación de Licenciados en Ciencias Económicas por la Universidad Comercial de Deusto.
- Larrea, J.L. (2009i): *Explorando los espacios de la innovación*. Conferencia impartida con motivo de la entrega del premio ESME-Junior, en la Diputación Foral de Gipuzkoa, en Donostia-San Sebastián, el 24 de abril de 2009. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2009j): “La innovación: del suceso al proceso”. Conferencia impartida en la *Jornada de Formación para la Unidad HCM de Ibermática*, en Donostia-San Sebastián, el 6 de mayo de 2009. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2009k): “Baloncesto: descifrando el enigma de la innovación”. Conferencia impartida en la *Jornada “Baloncesto e Innovación”*, en el Buesa Arena, en Vitoria-Gasteiz, el 26 de mayo de 2009.
- Larrea, J.L. (2009l): “Cambio de paradigma en la innovación”. Conferencia impartida en la *Jornada de Innovación para potenciales de Ibermática*, en Donostia-San Sebastián, el 27 de mayo de 2009. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2009m): “Innovar y emprender”. Seminario impartido dentro del *Programa PLD (Programme for Leadership Development)*, de la Deusto Business School/ESADE Business School, en Donostia-San Sebastián, los días 3, 4 y 10 de Julio de 2009. Documentación interna.

- Larrea, J.L. (2009n): “Competitividad, innovación y cooperación”. Conferencia impartida en los *Encuentros de Gestión. Ezagutza Gunea-7ª edición: La colaboración entre empresas y agentes, como estrategia para la competitividad*, en Azkoitia, el 9 de julio de 2009. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2009ñ): “Cambio de paradigma y crisis en la innovación”. Conferencia impartida en los Cursos de Verano de la Universidad de la Rioja *Innovación: Soluciones creativas para el presente*, en Logroño, el 4 de setiembre de 2009. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2009o): “Paradojas en la innovación”, artículo publicado en *El Economista*, el 16 de setiembre de 2009.
- Larrea, J.L. (2009p): “Paradojas en la innovación”. Conferencia impartida en el *X Foro profesional de Finanzas y Tesorería*, organizado por Elkargi, en Bilbao, el 23 de setiembre de 2009.
- Larrea, J.L. (2009q): “La crisis: Perspectiva desde el sector de las TICs y la consultoría”. Conferencia impartida en la *Jornada Empresarial “La crisis: una mirada desde diferentes sectores”*, organizada por Deusto Business School, en Bilbao, el 24 de setiembre de 2009. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2009r): *Baloncesto. Descifrando el enigma de la innovación*. Conferencia impartida en Las Matinés de Sporti, organizadas por la Federación Guipuzcoana de Baloncesto, en Donostia-San Sebastián, el 17 de octubre de 2009. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2009s): “Concepto y principios inspiradores de la innovación”. Conferencia impartida en la Universidad de Deusto en el *Programa Innovandis-Ateneo XXI*, en Donostia-San Sebastián, el 19 de octubre de 2009. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2009t): “F-1: ¿Innovación tecnológica o algo más?”, artículo publicado en *El Economista*, el 20 de octubre de 2009.

- Larrea, J.L. (2009u): “Las leyes que rigen un sistema de innovación”. Conferencia impartida en la Universidad de Deusto en el *Programa Innovandis-Ateneo XXI*, en Donostia-San Sebastián, el 26 de octubre de 2009. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2009v): “De cómo Saturno devoraba a sus hijos”, artículo publicado en *El Economista*, el 9 de noviembre de 2009.
- Larrea, J.L. (2009x): “Superar los prejuicios para innovar. Los cuatro del vagón”, artículo publicado en *Consumer Management* Nº 6, noviembre-diciembre de 2009. Madrid: Grupo Iniciativa Soluciones Industriales.
- Larrea, J.L. (2009y): *Cruzando fronteras por las tierras de la innovación*. Conferencia impartida en el Colegio Mayor Olarain con motivo del Acto de imposición de becas del curso 2009-2010, en Donostia-San Sebastián, el 28 de Noviembre de 2009. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2009z): “Modelos y espacios en la innovación”. Conferencia impartida en la Universidad de Deusto en el *Programa Innovandis-Ateneo XXI*, en Donostia-San Sebastián, el 9 de diciembre de 2009. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2010a): “La crisis de verdad está por llegar”, artículo publicado en *El Economista*, el 13 enero 2010.
- Larrea, J.L. (2010b): “La innovación en tiempos de crisis. De la poética a la práctica”. Conferencia impartida en la *Jornada de Directivos Empresariales, del Foro Empresarial de la Región de Murcia*, en Murcia, el 12 de febrero de 2010. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2010c): “Nos han robado la tienda de campaña”, artículo publicado en *El Economista*, el 1 de marzo de 2010.
- Larrea, J.L. (2010d): “Paradojas en la innovación” en *Orchestra Working Paper Series in Territorial Competitiveness*, number 2010-D01 (CAS). Donostia-San Sebastián: Instituto Vasco de Competitividad.

- Larrea, J.L. (2010e): "Crisis e innovación: La paradoja de Saturno". Conferencia impartida en la *Jornada "Nuevas estrategias para el aumento de la competitividad en empresas socialmente responsables"*, organizada por Gpex Grupo, en Mérida, el 11 de marzo de 2010. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2010f): "¿Dónde está el gato?", artículo publicado en *El Economista*, el 29 de marzo de 2010.
- Larrea, J.L. (2010g): *Competitividad, innovación y crisis. (De cómo Saturno devoraba a sus hijos)*. Conferencia impartida en *Los viernes de la Cámara* (Cámara de Comercio de Bilbao), en Bilbao, el 30 de abril de 2010. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2010h): "Ajustar sí, discriminar también... pero bien", artículo publicado en *El Economista*, el 21 de mayo de 2010.
- Larrea, J.L. (2010i): "Innovar y emprender". Seminario impartido en el *Programa PLD (Programme for Leadership Development)* de Deusto Business School/ESADE Business, en Donostia-San Sebastián, los días 28 y 29 de mayo y 4 de junio de 2010. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2010j): "Innovar y emprender". Seminario impartido en el *Programa PLD (Programme for Leadership Development)* de Deusto Business School/ESADE Business School, en Bilbao, el 31 de mayo de 2010. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2010k): "La generación "Pick & Click", artículo publicado en *El Economista*, el 7 de junio de 2010.
- Larrea, J.L. (2010l): *Competitividad en tiempos de crisis. Teoría y práctica de la innovación*. Conferencia impartida en el acto de Empresa Ekimen Berrien XIII. Hariketa XIII. Concurso de Proyectos Empresariales, organizado por Goieki, S.A., en Goierri, el 11 de junio de 2010. Documentación interna.

- Larrea, J.L. (2010m): *Teoría y práctica de la innovación*. Seminario impartido al equipo de la dirección general de la Universidad de Deusto, en Bilbao, el 15 de junio de 2010. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2010n): “Paradojas en innovación” en *Revista de Estudios Empresariales*, Nº 132, cuatrimestral 2010/1. Donostia-San Sebastián: Deusto Business School (ESTE).
- Larrea, J.L. (2010ñ): “Innovación: de la poética a la práctica”. Seminario impartido en las *Jornadas de innovación para potenciales del Grupo Ibermática*, en Donostia-San Sebastián, el 24 de junio de 2010. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2010o): “Competitividad e innovación en tiempos de crisis”. Conferencia impartida en el *Multinational MBA de la Adolfo Ibañez School of Management (Miami)*, en Bilbao, el 14 de julio de 2010. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2010p): “Las relaciones laborales y la paradoja del emprendedor”, artículo publicado en *El Economista*, el 19 de julio de 2010.
- Larrea, J.L. (2010q): “Poner en valor al emprendedor”, artículo publicado en *El Diario Vasco* y *El Correo*, el 12 de setiembre de 2010.
- Larrea, J.L. (2010r): “El emprendedor y su ecosistema”, artículo publicado en *El Economista*, el 13 de setiembre de 2010.
- Larrea, J.L. (2010s): “Concepto y principios inspiradores de la innovación”. Conferencia impartida en la Universidad de Deusto-San Sebastián, en el *Programa Innovandis-Ateneo XXI*, en Donostia-San Sebastián, el 27 de setiembre de 2010. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2010t): “Las leyes de la innovación. Contextos, miedos y cambio de perspectiva”. Conferencia impartida en la Universidad de Deusto-San Sebastián, en el *Programa Innovandis-Ateneo XXI*, en Donostia-San Sebastián, el 4 de octubre de 2010. Documentación interna.

- Larrea, J.L. (2010u): “En busca de la caja perdida”, artículo publicado en *El Economista*, el 4 de octubre de 2010.
- Larrea, J.L. (2010v): *Competitividad del País Vasco: retos y oportunidades*. Participación en la Mesa redonda organizada por la Deusto Business School y la Cámara de Comercio e Industria de Álava, en Vitoria-Gasteiz, el 14 de octubre de 2010. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2010x): “Talento, espacio y progreso”. Conferencia impartida en el *Congreso INTA34. Word Urban Development Congress. Región urbana incluyente: ¿Atraer talentos o movilizar activos y conocimientos locales?* en el Kursaal, en Donostia-San Sebastián, el 26 de octubre de 2010.
- Larrea J.L. (2010y): “Retos para el sector público vasco”, artículo publicado en *El Diario Vasco* y *El Correo*, el 20 de octubre de 2010.
- Larrea, J.L. (2010z): *Teoría (imperfecta) de la innovación*. Madrid: Ediciones Pirámide-Grupo Anaya, S.A.
- Larrea, J.L. (2010ab): “Diálogos en el planeta”, artículo publicado en *El Economista*, el 9 de noviembre de 2010.
- Larrea, J.L. (2010ac): *Construyendo el nuevo lenguaje de la innovación.*, Conferencia impartida en la Jornada de Cultura Empresarial Innovadora. Instituto Municipal para la Formación y el Empleo del Ayuntamiento de Málaga y la Universidad de Málaga, en Málaga, el 26 de noviembre de 2010. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2010ad): “Modelos, espacios y agentes en la innovación”. Conferencia impartida en la Universidad de Deusto-San Sebastián, en el *Programa Innovandis-Ateneo XXI*, en Donostia-San Sebastián, el 13 de diciembre de 2010. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2010ae): “Talento, espacio y progreso”, artículo publicado en *El Economista*, el 27 de diciembre de 2010.

- Larrea, J.L. (2010af): “Baloncesto: descifrando el enigma de la innovación” en *Harvard Deusto Business Review*, número especial 196, diciembre de 2010. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Larrea, J.L. (2011a): *De la calidad a la innovación. El reto del progreso*. Conferencia impartida en el Palacio Villa Suso de Vitoria-Gasteiz, organizada por la Ikastola Olabide y el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, el 3 de febrero de 2011. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2011b): “Europa 2020: una estrategia para el progreso”. Conferencia impartida en la *Jornada “Euskadi en la Estrategia Europa 2020”*, organizada por Eurobask y el Parlamento Vasco, en Vitoria-Gasteiz, el 9 de febrero de 2011. Documentación interna. (Publicada por el Parlamento Vasco).
- Larrea, J.L. (2011c): “Innovación y actividad emprendedora”. Seminario impartido en el *Programa PEGE (Programa Executive en Estrategia y Gestión de Empresas)* de Deusto Business School/ESADE Business School, en Santander, los días 11 y 12 de febrero de 2011. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2011d): “Acerca de la calidad y la innovación”, artículo publicado en *El Economista*, el 28 de marzo de 2011.
- Larrea, J.L. (2011e): “Investigación y empresa: retos y desafíos”. Conferencia en la *Jornada “La investigación y sus actores: Institutos y Centros de I+D y sus desafíos”*, organizada por la Fundación CYD y Tecnalia, en la Cámara de Comercio de Bilbao, en Bilbao, el 6 de abril de 2011. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2011f): *Competitividad e innovación en época de crisis*. Conferencia impartida en el hotel Barceló en Vitoria-Gasteiz, organizada por el PNV, el 7 de abril de 2011. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2011g): “Innovación y actividad emprendedora”. Seminario impartido en el *Programa PLD (Programme for Leadership Development)* de

Deusto Business School/ESADE Business School, en Bilbao, los días 6 y 13 de junio de 2011. Documentación interna.

- Larrea, J.L. (2011h): “Teoría y práctica de la innovación en época de crisis”. Seminario impartido en la *Jornada de innovación para potenciales del Grupo ibermática*, en Donostia-San Sebastián, el 28 de junio de 2011. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2011i): “El síndrome del Santo Patrón”, artículo publicado en *El Economista*, el 6 de setiembre de 2011.
- Larrea, J.L. (2011j): “Innovación y actividad emprendedora”. Seminario impartido en el *Programa PLD (Programme for Leadership Development)* de Deusto Business School/ESADE Business School, en Donostia-San Sebastián, los días 16, 17 y 23 de setiembre de 2011. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2011k): “Retos y alternativas para el futuro”. Conferencia impartida en los *IV Diálogos de Bilbao “La Unión Europea y los países emergentes en Latinoamérica: Crisis y retos futuros”*, en Bilbao, los días 26 y 27 de setiembre de 2011. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2011l): “Talento, espacio y progreso”, en *Canal Net Working*, nº 123, setiembre de 2011.
- Larrea, J.L. (2011m): “Las pymes y el reto de innovar en tiempos de crisis”. Conferencia impartida en el *Foro del Conocimiento e Innovación Intelectus, organizado por IADE (Universidad Autónoma de Madrid). XXIII Sesión Plenaria*, en Madrid, el 25 de noviembre de 2011. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2011n): *Curso de innovación*, Título propio en innovación y emprendizaje. (Facultad de CCEE y Empresariales de la Universidad de Deusto). Seminario Innovandis-Ateneo XXI de la Universidad de Deusto-San Sebastián, en Donostia-San Sebastián, de setiembre 2011 a diciembre 2011. Documentación interna.

- Larrea, J.L. et al. (2006): *Proyecto de Instituto Vasco de Competitividad*. Universidad de Deusto, Donostia-San Sebastián: Documentación interna.
- Larrea, J.L. et al. (2008): *Innovar o desaparecer*. Participación en la obra conjunta, prologada por Antonio Dávila. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Larrea, J.L. e Ivanovic, D. (2010): *Tiempo ¿muerto? para innovar. Conversaciones sobre un juego que consiste en innovar. En busca del código para descifrar el enigma*. Madrid: Ediciones Pirámide-Grupo Anaya, S.A.
- Larrea, J.L. y Luis, A. (2011): *Innovación abierta y alta cocina. Aprender a innovar con Mugaritz*. Madrid: Ediciones Pirámide-Grupo Anaya, S.A.

...

- Abraham, T. (2009): "Nanotecnología y nanobioconvergencia. Aparición en nuestra vida y en la economía mundial futura" en *"Sociedad del conocimiento: las nuevas tecnologías y sostenibilidad"*. Colección Pentsamendu Taldea, serie Iritziak, Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobiernos Vasco.
- Aguilar, A. (2008): "Un Leonardo con gafas de pasta" en *El País Semanal*, 10 de agosto de 2008.
- Alexander, C. (2005): *Atrapados en el hielo (The Endurance)*. Barcelona: Editorial Planeta, S.A.
- Alonso, M. (2004): *Madera de líder. Claves para el desarrollo de las capacidades de liderazgo*. Barcelona: Ediciones Urano, S.A.
- Alonso, M. (2010): *Reinventarse. Tu segunda oportunidad*. Barcelona: Plataforma Editorial.
- Ansa, J. (2008): "El efecto contraste en la comunicación empresarial" en

Revista Creatividad, octubre 2008.

- BBVA (1993): *El tratado de Tordesillas*. Madrid: edición BBVA.
- BBVA (1999): *Viajeros españoles. Cuatro viajes insólitos de los siglos IV al XIX*. Madrid: edición BBVA.
- BBVA (2008): *Fronteras del conocimiento*. Madrid: edición BBVA.
- BBVA (2009): *Las múltiples caras de la globalización*. Madrid: edición BBVA.
- BBVA (2011): *Valores y ética para el siglo XXI*. Madrid: edición BBVA.
- Benito, E. (2007): *El arte de la gestión de Confucio*. Madrid: Biblioteca Fundación Ananta, LID Editorial Empresarial.
- Bergós i Massó, J. y Lilimargas, M. (1999): *GAUDÍ, el hombre y la obra*. Barcelona: Lunwerg Editores.
- Boldrin, M. y Levine, D. (2008): *Against Intellectual Monopoly*. Cambridge: University Press.
- Buhigas, J. (2008): *La divina geometría*. Madrid: La Esfera de los Libros, S.L.
- Capella, J. (2011): *Así nacen las cosas*. Barcelona: Random House Mondadori, S.A.
- Carr, N. (2011): *Superficiales. ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Madrid: Taurus. Santillana Ediciones Generales, S.L.
- Castilla del Pino, C. (2011): *Aflorismos. Pensamientos póstumos*. Barcelona: Tusquets Editores, S.A.
- Cipolla, C. M. (1999): *Las máquinas del tiempo y de la guerra*. Barcelona:

Editorial Crítica, S.L.

- Cipolla, C. M. (2007): *Tres historias extravagantes*. Madrid: Alianza Editorial, S.A.
- Cipolla, C. M. (2008): *Allegro ma non troppo*. Barcelona: Biblioteca de bolsillo, Editorial Crítica, S.L.
- Clark, R. (2008): “Biomimética. Diseño natural” en *National Geographic*.
- Conthe, M. (2007): *La paradoja del bronce. Espejismos y sorpresas en el mundo de la economía y la política*. Barcelona: Noema, Editorial Crítica, S.L.
- Conthe, M. (2008): “El hechizo de lo esperado”, artículo publicado en *Expansión*, 30 de diciembre de 2008.
- Cubeiro, J. C. y Gallardo, L. (2009): *La Roja. El triunfo de un equipo*. Barcelona: Editorial Alienta.
- Cubeiro, J. C. y Gallardo, L. (2011): *Los mosqueteros de Guardiola*. Barcelona: Editorial Alienta, Grupo Planeta.
- Cussó I Angles, J. (2010): *Disfrutar de la naturaleza con Gaudí y la Sagrada Família*. Lleida: Editorial Milenio.
- Chesbrough H. W. (2009): *Innovación abierta*. Barcelona: Plataforma Editorial.
- Chudnovsky, E.; Tejada, J. (2011): *El viaje de Cloe*. Barcelona: Ediciones Destino, S.A.
- Dartan, J. (1963): *La economía, historia de locos*. Barcelona: Editorial Vergara.
- Drucker, P. F. (2000): “Lecciones de historia para los revolucionarios de

hoy”, artículo publicado en *Expansión*, 6 de enero de 2000.

- E.M.E.S.A. y Entrecanales y Tavora (1991): *Cartografía histórica del nuevo mundo. Siglos XV al XVIII*, Madrid: E.M.E.S.A. y Entrecanales y Tavora, S.A. (La selección y estudio es de Manuel Ballesteros).
- EKONOMIAZ, Revista Vasca de Economía (2009): *Sistemas regionales de innovación*, EKONOMIAZ, nº 70, I-2009. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Etxenike, P. M. (2009): *Nuestro futuro: educación, ciencia, creatividad e innovación*. XX Encuentro Empresarial, Elkargi, S.G.R., San Sebastián.
- Fernández, J. (2010): *Educar en ser persona. 8 aprendizajes*. Arantzazu-Oñati: Baketik.
- Ferrás, X. (2010): *Innovación 6.0. El fin de la estrategia*. Barcelona: Plataforma Editorial.
- Ferrer, A. (2008): *El reloj del fin del mundo*. Madrid: Nowtilus, S.L.
- Feynman, R. (2006): *¿Está usted de broma, Sr. Feynman?* Madrid: Alianza Editorial.
- Filloy, J. (2005): *Karcino: Tratado de palindromía*. Buenos Aires: El Cuenco de Plata, Biblioteca Juan Filloy.
- Fornés, A. (2009): *Las preguntas son respuestas. 10 ideas básicas para saber pensar*. Barcelona: Plataforma Editorial.
- Frommer, F. (2011): *El pensamiento PowerPoint. Ensayo sobre un programa que nos vuelve estúpidos*. Barcelona: Ediciones Península, Grupo Editorial 62, S.L.U.
- Gadner, M. (2007): *¡Ajá! Paradojas que hacen pensar*. Biblioteca Desafíos matemáticos, RBA Coleccionables.

- García, J., Prieto, P. y Priesca, P. (2011): *i-Economía. Economía de las TIC, innovación y competitividad*. La Coruña: Pocket Innova, Editorial Netbiblo, S.L.
- García-Milá, P. (2011): *Está todo por hacer. Cuando el mundo se derrumbe, hazte emprendedor*. Barcelona: Plataforma Editorial.
- Godin, S. (2008): *La vaca púrpura. Diferénciate para transformar tu negocio*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- González, E. (2007): *Biografía del miedo. Los temores en la sociedad contemporánea*. Barcelona: Random House Mondadori, S.A.
- Griffith, S. B. (2007): *Sun Tzu. El arte de la guerra*. Köln: Taschen.
- Gutierrez-Rubi, A. (2009): *Lecciones de Brawn GP*. Barcelona: Editorial Alienta.
- Haldeman, J. (2005): *La guerra interminable*. Barcelona: Ediciones B, S.A.
- Hamel, G. (2006): “El cómo, el qué y el porqué de la innovación de la gestión” en *Harvard Business School Publishing Corporation y Harvard Deusto Business Review*, marzo 2006.
- Hemenway, P. (2008): *Le Code Secret*. Köln: Evergreen GmbH.
- Hesse, H. (2009): *La vuelta a la historia en cincuenta frases*. Barcelona: Ediciones Destino, S. A.
- Ibañez, R. (2011): *El sueño del mapa perfecto. Cartografía y matemáticas*. Navarra: RBA Coleccionables, S.A.
- Ibarzabal, E. (2005): *Piensa bien y acertarás*. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
- Ibermática (2006): *La esencia de la innovación*. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.

- Ibermática (2007): *El tiempo de la innovación*. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Ibermática (2008): *Quince juegos que cambiaron el mundo*. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Ibermática (2009): *El código de la innovación*. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Ibermática (2010): *El cómic de la innovación*. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Ibermática (2011): *La innovación en serio*. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Isaacson, W. (2011): *Steve Jobs*. Barcelona: Random House Mondadori, S.A., Debate.
- Janset, T. (2007): *The Great Pretender*. Rotterdam: 010 Publishers.
- Johnson, D. S. y Nurminen, J. (2008): *Historia de la navegación a través de mares y océanos*. Barcelona: Editorial Planeta.
- Livio, M. (2007): *La proporción áurea. La historia de phi, el número más sorprendente del mundo*. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.
- Moreno, M.-J. y otros (2011): *La empresa en el dominio de la complejidad*. Madrid: Ediciones Cinca, Colección Estudios avanzados de la empresa y UNESA (Asociación Española de la industria eléctrica).
- López, S. (2011): *ROCKvolución empresarial*. Barcelona: Ediciones Urano, S.A. (colección empresa activa).
- Lowney, C. (2004): *El liderazgo al estilo de los jesuitas. Las mejores prácticas de una compañía de 450 años que cambió el mundo*. Barcelona: Ediciones Granica, S.A.

- Mackay, CH. (2008): *Delirios multitudinarios. La manía de los tulipanes y otros mercados enloquecidos*. Barcelona: Editorial Milrazones.
- Marina, J. A. (2006): *Anatomía del miedo. Un tratado sobre la valentía*. Barcelona: Editorial Anagrama, S.A.
- Marks, R. (2007): *Los orígenes del mundo moderno. Una nueva visión*. Barcelona: Editorial Crítica, S.L.
- Michalko, M. (2002): *Los secretos de los genios de la creatividad (Cracking Creativity)*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Moggi, J. y Burk Hard, D. (2007): *El Espíritu Transformador. La esencia de los cambios organizacionales en el siglo XXI*. Buenos Aires: Editorial Antroposófica.
- Morcillo, P. (2011): *Innovando por naturales. El pase lo dice todo*. Madrid: Editorial Visión Libros.
- Mueller, T. (2008): "Biomimética. Diseño natural" en *National Geographic*, mayo 2008, Vol. 22.5.
- Nadal, J. y Rupert, V. (2005): *Meditando el management... y la vida*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Nadal, R.; Carlin, J. (2011): *Rafa. Mi historia*. Barcelona: Ediciones Urano, S.A. (Indicios).
- Neville, C. (2008): *El Fuego*. Barcelona: Plaza y Janés, Random House Mondadori, S.A.
- Orkestra (2007): *Informe de Competitividad del País Vasco 2007. Hacia una propuesta única de valor*. Donostia-San Sebastián: Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra.
- Orkestra (2009): *Informe de Competitividad del País Vasco 2009. Hacia el*

estadio competitivo de la innovación., Donostia-San Sebastián: Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra.

- Orkestra (2011): *Informe de Competitividad del País Vasco 2011. Liderar en la nueva complejidad.* Donostia-San Sebastián: Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra.
- Ortega, A. (2006): *La antigua Roma. Valores para el éxito empresarial.* Madrid: FT. Prentice Hall, Pearson Education, S.A.
- Pausch, R. (2008): *La última lección.* Barcelona: Editorial Grijalbo.
- Pentland, A. (2010): *Señales honestas. El lenguaje que gobierna el mundo.* Barcelona: Editorial Milrazones.
- Pérez F. y Montesinos, M. (2009): *George Christoph Lichtenberg. AFORISMOS.* Madrid: Ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S.A.).
- Porter, M. E. (2003): *Ser Competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones.* Barcelona: Ediciones Deusto.
- PROSEGUR (2002): *Marinos y cartógrafos españoles.* Madrid: PROSEGUR.
- Ridderstrale, J. y Nordstrom, K. (2000): *Funky Business.* Madrid: Prentice Hall.
- Robinsob, K., Aronica, L. (2009): *El Elemento. Descubrir tu pasión lo cambia todo.* Barcelona: Editorial Grijalbo.
- Samoilovich, D. (2007): *Los acertijos de Sam Loyd.* Barcelona: RBA Libros, S.A.
- Sampedro, J. (2004): *¿Con qué sueñan las moscas?* Madrid: Editorial Aguilar.
- Sánchez Asiaín, J.A. (2005): *La tecnología y la innovación como soporte del desarrollo.* Madrid: Cotec.
- Sánchez, Á. (2006): “Las matemáticas de la cooperación humana”, en

Matematicalia, Revista digital de divulgación matemática, Vol. 2, nº 3 (junio 2006).

- Seoane, M. (2004): *Argentina. El siglo del progreso y la oscuridad (1900-2003)*. Barcelona: Crítica, S.L.
- Shull, D. N. (2004): *Reflotando empresas. Por qué se hunden las buenas empresas y cómo los grandes directivos las reflotan*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Tagore, R. (1978): *Chitra. Pájaros perdidos*. Buenos Aires: Editorial Losada.
- Uriagereka, J. (2005): *Pies y cabeza. Una introducción a la sintaxis minimalista*. Madrid: A. Machado libros, S.A.
- Urrutia, J. (2010): “Creativos e internautas”, artículo publicado en *Expansión*, 9 de enero de 2010.
- Valdés, L. (2009): *El dado de 7 caras*. Barcelona: Plataforma Editorial.
- Vargas Llosa, M. (2009): “El dragón en la historia”, artículo publicado en *El País*, 5 de abril de 2009.
- Wagensberg, J. (2005): *Amazonia. Ilusiones ilustradas*. Barcelona: Àmbit Serveis Editorials, S.A.
- Wagensberg, J. (2008): *Si la naturaleza es la respuesta, ¿cuál era la pregunta?* Barcelona: Fábula Tusquets Editores.
- Zabalbeascoa, A. (2008): “Pescar del pasado para reinventar el futuro”, artículo publicado en *El País*, 7 de octubre de 2008.
- Zander, B., Stone Zander, R. (2001): *El arte de lo posible*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Zöllner, F. (2003): *Leonardo da Vinci. Obra pictórica completa y obra gráfica*.

Köln: Taschen.

- Zweig, S. (2002): *Momentos estelares de la humanidad*. Barcelona: Acantilado, Quaderns Crema, S.A.U.

ETAPA 9 (2012-2013)

- Intervenciones en medios de comunicación (prensa, revistas, radio, televisión,...).
- Desarrollo de materias para la impartición de seminarios (apuntes y documentación base).
- Desarrollo de la actividad académica (impartición de seminarios).
- Entrevistas y declaraciones en periódicos y revistas. De manera especial las siguientes:
 - El Economista, 4 de febrero de 2012.
 - La Nueva España, 13 de abril de 2012.
 - Estrategia Empresarial, 16- 31 de mayo de 2012.
 - Noticias de Gipuzkoa, 5 de junio de 2013.
 - Computing, 15 de junio de 2013.
 - Gara, 5 de julio de 2013.
- Larrea, J.L. (2012a): “El País Vasco en la salida de la crisis. Inversión y confianza para un nuevo impulso”. Conferencia impartida en el *Ciclo Jornadas “En la salida de la crisis”*, organizado por APD-Deloitte, en el Palacio Euskalduna de Bilbao, el 24 de febrero de 2012.
- Larrea, J.L. (2012b): “El compromiso con la innovación en tiempos de crisis”. Conferencia impartida en la Universidad Autónoma de Barcelona, Facultad de Economía y Empresa, en el *Máster Universitario en Marketing*, en Barcelona, el 1 de marzo de 2012.

- Larrea, J.L. (2012c): “La trampa que amenaza al Barça: la cara oculta del éxito” en *Harvard Deusto Business Review*, nº 211 de abril de 2012. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Larrea, J.L. (2012d): “En busca del emprendedor de la mano de la innovación” en *Boletín de Estudios Económicos*, nº 205, Vol. LXVII de abril de 2012. Bilbao: Asociación de Licenciados en Ciencias Económicas por la Universidad Comercial de Deusto.
- Larrea, J.L. (2012e): “Innovación y actividad emprendedora”. Seminario impartido en el *Programa PLD (Programme for Leadership Development)* de Deusto Business School/ESADE Business School, en Bilbao, el 23 de abril y el 7 de mayo de 2012.
- Larrea, J.L. (2012f): “Innovación: algo más que empresa y tecnología”. Conferencia impartida en el *Segundo Encuentro para la Innovación Social en Asturias*, organizado por la Fundación CTIC Sociedad de la Información, en Gijón, el 12 de abril de 2012.
- Larrea, J.L. (2012g): *Innovación: tecnología y algo más*. Conferencia impartida en la comida-coloquio organizada por la Asociación de Licenciados de la Universidad Comercial de Deusto y Ernst&Young, en Bilbao, el 3 de mayo de 2012.
- Larrea, J.L. (2012h): *La innovación y las pymes*. Intervención en la Ponencia de estudio sobre medidas de integración, apoyo y transferencia de conocimiento a las PYMES, en la Comisión de Economía y Competitividad del Senado de España, en Madrid, el 10 de mayo de 2012.
- Larrea, J.L. (2012i): *Crecimiento y competitividad*. Participación en la mesa redonda organizada por CICNetwork, publicada en la Revista CICNetwork, Ciencia y Tecnología nº 11, de mayo de 2012. Derio: CIC Network.

- Larrea, J.L. (2012j): “Teoría y práctica de la innovación”. Seminario impartido en la *Sesión de innovación para potenciales de Ibermática*, el 21 de junio de 2012. Donostia-San Sebastián: Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2012k): “Poética y práctica del progreso”. Conferencia impartida en los *V Diálogos de Bilbao: La relación entre política y economía a la luz de los desafíos de este tiempo*, mesa redonda sobre “La política y la economía. Enseñanzas y decisiones sobre esta relación”, organizada por la Fundación Sabino Arana, en el Goaz Museum de Bilbao, el 2 de octubre de 2012.
- Larrea, J.L. (2012l): “En busca del emprendedor de la mano de la innovación” en *Boletín del Círculo de Empresarios Vascos* nº 76, octubre de 2012. Bilbao: Círculo de Empresarios Vascos.
- Larrea, J.L. (2012m): *El Concierto Económico*. Conferencia impartida en Irún, el 8 de octubre de 2012.
- Larrea, J.L. (2012n): “De la independencia a la interdependencia”, artículo publicado en *El Economista*, el 16 de octubre de 2012.
- Larrea, J.L. (2012ñ): “Innovación institucional y diversidad”, artículo publicado en *El Economista*, el 30 de octubre de 2012.
- Larrea, J.L. (2012o): “Una aproximación a la innovación”. Conferencia impartida dentro del curso de innovación del *programa Innovandis-Ateneo XXI* de la Universidad de Deusto-San Sebastián, en Ibermática, Donostia-San Sebastián, el 26 de noviembre de 2012.
- Larrea, J.L. (2012p): “Tiempo de innovación sobrevenida”, artículo publicado en *El Economista*, el 6 de diciembre de 2012.
- Larrea, J.L. (2013a): “Superficialidad y estupidez (QDNCC)”, artículo publicado en *El País*, el 20 de enero de 2013.

- Larrea, J.L. (2013b): “Escenarios de cambio e innovación sobrevenida”. Conferencia impartida en el *Multinacional MBA de la Adolfo Ibañez School of Management (Miami)*, en Bilbao, el 23 de enero de 2013. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2013c): “Progreso y compromiso” en *Revista Hermes* de Sabino Arana Fundazioa. Febrero 2013, nº 43. Bilbao: Fundación Sabino Arana.
- Larrea, J.L. (2013d): “El espacio “firtual” del talento” en *Capital Humano*, marzo de 2013. Madrid: Wolters Kluver España.
- Larrea, J.L. (2013e): “La rana número 100”, artículo publicado en *El Economista*, el 9 de abril de 2013.
- Larrea, J.L. (2013f): “Escenarios de competitividad e innovación. Una visión desde Ibermática”. Conferencia impartida en el Máster en gestión de empresas de la UPV/EHU. *Máster de Marketing de la UPV/EHU*, en Sarriko-Bilbao, el 26 de abril de 2013. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2013g): “Innovación. Cinco aforismos para una ley”. Conferencia impartida en la *Jornada de creatividad e innovación como mejora de la competitividad*, organizada por la Universidad de Málaga y el Ayuntamiento de Málaga, en Málaga, el 22 de mayo de 2013. Documentación interna.
- Larrea, J.L. (2013h): *Innovación, crisis y relevo generacional*. Lección de entrada como Amigo de Número en la RSBAP, impartida el 31 de mayo en Azkoitia, publicada en *Nuevos Extractos*, publicación de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, 2013. Donostia-San Sebastián: RSBAP.
- Larrea, J.L. (2013i): “Los emprendedores y la empresa. El caso Ibermática”. Conferencia impartida en el *Workshop Emprendimiento Corporativo de Deusto Business School*, en Madrid, el 18 de junio de 2013. Documentación interna.

- Larrea, J.L. (2013j): “Una aproximación a la innovación”. Seminario impartido en *la Sesión de innovación para potenciales* de Ibermática, el 28 de junio de 2013, en Donostia-San Sebastián. Documentación interna.
 - Larrea, J.L. (2013k): “El relevo generacional y la nueva coalición”, artículo publicado en *El Economista*, el 20 de julio de 2013.
 - Larrea, J.L. (2013l): *Innovación, crisis y ranas*. Discurso pronunciado como padrino en el Acto de Graduación de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), en Barcelona, el 16 de noviembre de 2013 y en Madrid, el 30 de noviembre de 2013. Publicados por la UOC. Barcelona: UOC.
 - Larrea, J.L. (2013m): “Innovación. Algo más que tecnología y grandes presupuestos”. Conferencia impartida en el *1er. Encuentro sobre gestión y marketing para profesionales y amantes del sector gastronómico. LOVE CLIENTS*, Aragón, en Zaragoza, el 26 de noviembre de 2013. Documentación interna.
 - Larrea, J.L. y Luis, A. (2012): “Andoni Luis Aduriz (Mugaritz). Conversaciones con un emprendedor” en *Boletín de Estudios Económicos*, nº 205, de abril de 2012. Bilbao: Asociación de Licenciados en Ciencias Económicas por la Universidad Comercial de Deusto.
 - Larrea, J.L. y Aranguren, M.J. (2013): “Algunas claves para la innovación desde la experiencia del País Vasco”. Ponencia presentada en el *Seminario Internacional Conocimiento e Innovación*, de la Associació Catalana D’Universitats Públiques (ACUP), en Barcelona, el 1 de octubre de 2013. Documentación interna.
- ...
- Asheim, B.T., Parrilli, M.D. y otros (2012): *Interactive Learning for Innovation*. Hampshire: Editorial Palgrave Macmillan.

- Cotec (Fundación Cotec para la innovación tecnológica) (2012): *Hacia una planificación pública innovadora*. Madrid: Edita COTEC, Colección Innovación práctica.
- Deza, M. y otros (2012): *Tu cerebro lo es todo ¿Sabes cómo y por qué decides?* Barcelona: Plataforma Editorial.
- Etxeberri, C. (2013): “Modelo de País”, artículo publicado en *Noticias de Gipuzkoa*, el 15 de diciembre de 2013.
- Ibermática (2012): *Al hilo de la innovación*. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Ibermática (2013): *Equilibrio. El sentido de Ibermática*. Donostia-San Sebastián: Grupo Ibermática.
- Lundvall, B.A. (1992): *National System of Innovation*. London: Pinter.
- Orkestra (2013): *Informe de Competitividad del País Vasco 2013. Transformación productiva para el mañana*. Donostia-San Sebastián: Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra.
- Pereda, L. y Baturone, B. (2012): *¡Ahora, innova!* Barcelona: Dobleeme Editorial.
- Shull, D. N. (2004): *Reflotando empresas. Por qué se hunden las buenas empresas y cómo los grandes directivos las reflotan*. Barcelona: Ediciones Deusto.

ANEXO A.5 FUENTES DE INFORMACIÓN ESPECÍFICAS DEL CASO ORKESTRA

Se recogen aquí las fuentes de información y bibliografía específicas del caso.

Aranguren, M.J., Larrea, M. y Wilson, J.R. (2012): "Academic and Public Policy: Towards the cogeneration of Knowledge and Learning Processes" en Asheim, B. y Parrilli, M.D. (Eds) *Interactive Learning for Innovations: A Key Driver for Clusters and Innovation Systems*. Baringstoke: Palgrave Macmillan, pp. 275-289.

Aranguren, M.J., Karlsen, J., Larrea, M. y Wilson, J.R. (2013): "The development of action research processes and their impacts on socio-economic development in the Basque Country" en Sudgen, R. et al. (eds) *Leadership and Cooperation in Academics: Reflecting on the Roles and Responsibilities of University Faculty and Management*. Cheltenham: Edward Elgar.

Aranguren, M.J., Guibert, J.M., Valdaliso, J.M., y Wilson, J.R. (2016a): "Academic Institutions as change Agents for Territorial Development" en *Industry & Higher Education* Vol.30, nº1.

E-novating Lab. (2004): *Desde el CCEDR (MOC) ESTE-HARVARD hacia un Instituto de Competitividad y Estrategia*. Donostia-San Sebastián, setiembre de 2004.

Karlsen, J., Larrea, M., Wilson, J.R. y Aranguren, M.J. (2012): "Bridging the Gap between Academic Research and Regional Development in the Basque Country" en *European Journal of Education*, 47,1: 122-138.

Larrea, J.L., Navarro, M. y Escotet, M.A. (2006a): *Proyecto de Instituto Vasco de Competitividad*. Donostia-San Sebastián: Documentación interna.

Larrea, J.L., Navarro, M. y Escotet, M.A. (2006b): *Convenio de colaboración para la puesta en funcionamiento del Instituto Vasco de Competitividad*. Donostia-San Sebastián: Documentación interna.

Larrea, J.L. (2006n): *Estatutos del Instituto Vasco de Competitividad (IVC)*. Donostia-San Sebastián: Documentación interna.

Larrea, J.L. (1996k): "Sector público, sector privado y corporación", artículo publicado en *la Gaceta de los Negocios*, el 14 de octubre de 1996.

Larrea, J.L. (1997c): "La cooperación entre sector público y empresa privada, un reto en evolución" en *Harvard Deusto Business Review*, julio de 1997. Bilbao: Ediciones Deusto.

Larrea, J.L. (2005g): "Líneas de mejora en la economía y la sociedad, desde el modelo de innovación", artículo publicado en *Expansión*, junio de 2005.

Larrea, J.L. (2005h): "Innovación, universidad y cooperación", artículo publicado en *el Diario Vasco*, julio de 2005.

Larrea, J.L. (2005n): "Innovación: la revolución de la cooperación", artículo publicado en *Estrategia Empresarial*, noviembre de 2005.

Larrea, J.L. (2006a): "El desafío de la innovación y la cooperación" en *Harvard Deusto Business Review*, febrero de 2006. Bilbao: Ediciones Deusto.

Larrea, J.L. (2007c): "El Instituto Vasco de Competitividad: Agente activo en el reto permanente de la competitividad" en *Boletín del Círculo de Empresarios Vascos* nº 55, enero de 2007. Bilbao: Círculo de Empresarios Vascos.

Larrea, J.L. (2009n): "Competitividad, innovación y cooperación". Encuentros de Gestión. Ezagutza Gunea - 7ª edición, *La colaboración entre empresas y agentes, como estrategia para la competitividad*, Azkoitia, 9 de julio de 2009. Documentación interna.

Larrea, J.L. (2010z): *Teoría (imperfecta) de la innovación*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Larrea, J.L. (2011e): "Investigación y empresa: retos y desafíos", en la Jornada *La investigación y sus actores: Institutos y Centros de I + D y sus desafíos*, organizada por Fundación CYD y Tecnalia. Bilbao, 6 de abril de 2011: Documentación interna.

Larrea, J.L. (2014a): "Innovación, requisito de competitividad". Conferencia impartida en la sesión de clausura del *programa MOC* del Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra, el 20 de junio de 2014. Bilbao: Documentación interna.

Larrea, J.L. (2014b): *Base conceptual y metodológica para un diálogo práctico sobre innovación*. Documento de trabajo. (Pendiente de publicación).

Larrea, J.L. y Aranguren M.J. (2013): "Algunas claves para la innovación desde la experiencia del País Vasco", en el *Seminario Internacional Conocimiento e Innovación*, Associació Catalana D'Universitats Públiques (ACUP), en Barcelona, 1 de octubre de 2013. Documentación interna.

Orkestra, Actas del Consejo de Administración, 2006 a 2015.

Orkestra, Memorias Anuales, 2006 a 2015.

Orkestra, (2007): *Informe de Competitividad del País Vasco: hacia una propuesta única de valor*. Donostia-San Sebastián: Instituto Vasco de Competitividad-Fundación Deusto.

Orkestra (2009): *II Informe de Competitividad del País Vasco: hacia el estadio competitivo de la innovación*. Bilbao: Ediciones Deusto.

Orkestra (2011): *III Informe de Competitividad del País Vasco: liderar en la nueva complejidad*. Bilbao: Ediciones Deusto.

Orkestra (2013): *Informe de Competitividad del País Vasco 2013: Transformación productiva para el mañana*. Donostia-San Sebastián: Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra.

Orkestra (2013a): *Plan Estratégico 2014-2017*. Documento interno.

Orkestra (2013b): *Learn. Connect. Change*. Documento interno.

Orkestra (2013c): *Propuesta para la gobernanza, gestión y funcionamiento de la cátedra de energía en Orkestra*. Documento interno.

Orkestra (2013d): *Procedures for control and Management*. Documento interno.

Orkestra (2014a): *Plan de actividades 2015*. Documento interno.

Orkestra (2014b): *Valor distintivo de Orkestra*. Documento interno.

Orkestra (2015): *Informe de Competitividad del País Vasco 2015: La transformación productiva en la práctica*. Donostia-San Sebastián: Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra.

Orkestra (2016a): *Plan Estratégico 2017-2020*. Documento interno.

Orkestra (2016b): *Política de personas y su desarrollo*. Documento interno.

Orkestra (2016c): *Plan de actividades 2017*. Documento interno.

Porter, M.E., Ketels, C. y Valdaliso, J.M. (2016): "Orkestra-Basque Institute of Competitiveness" en *Harvard Business School Case* N9-716-456. Boston: Harvard Business School.

Ruelas-Gossi, A. (2006): "Strategy Orchestration. The Key to Agility on the Global Stage" en *Harvard Business Review America Latina*, noviembre de 2006.

Universidad de Deusto (2016): *Deusto Social Lab*. Documento interno.

Valdaliso, J.M. (2013a): "El "caso vasco" de Harvard y las estrategias de competitividad del País Vasco desde 1980 hasta 2012" en *Revista Internacional de Estudios Vascos*, 58,1: 112-130.

Valdaliso, J.M. (2013b): *Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad* (Pendiente de publicación).



SEDE SAN SEBASTIÁN

Edificio Instituto Vasco de Competitividad
Campus Universidad de Deusto
Mundaiz 50
20012 Donostia-San Sebastián

SEDE BILBAO

Edificio La Comercial, 2ª planta
Hermanos Aguirre 2
48014 Bilbao

e-mail: secretaria@orquestra.deusto.es

www.orquestra.deusto.es