

Dirección:

JOSÉ LUIS MONEREO PÉREZ
FRANCISCO JAVIER ARRIETA IDIAKEZ

30 AÑOS DEL PACTO DE TOLEDO

PENSIONES Y RENTAS MÍNIMAS GARANTIZADAS A DEBATE

Autoría:

ADJA COUMBA SAMBA	JOSÉ JAVIER CABELLO BURGOS
AINHOA NIETO GARROTE	JOSÉ LUIS MONEREO PÉREZ
ALEJANDRO MUROS POLO	LOURDES LÓPEZ CUMBRE
ATILIO NOGUERA	M. CARMEN LEGUA RODRIGO
DJAMIL TONY KAHALE CARRILLO	MAIALEN ABOITIZ CAZALIS
FRANCISCO JAVIER ARRIETA IDIAKEZ	RAMON BORJABAD BELLIDO
GUILLERMO RODRÍGUEZ INIESTA	RAQUEL POQUET CATALÁ
ISABEL MARÍN MORAL	YDANGELY TROPICANO

Temas Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social

EDITORIAL

FRANCISCO ORTIZ CASTILLO

DIRECTOR EDITORIAL

CONSEJO EDITORIAL

JOSÉ LUIS MONEREO PÉREZ, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Granada*

PRESIDENTE DEL CONSEJO EDITORIAL

JOSÉ LUJÁN ALCARAZ, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Murcia*

FAUSTINO CAVAS MARTÍNEZ, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Murcia*

MARÍA NIEVES MORENO VIDA, Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Granada*

INMACULADA BALLESTER PASTOR, Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universitat Jaume I*

CRISTINA SÁNCHEZ-RODAS NAVARRO, Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Sevilla*

GUILLERMO RODRÍGUEZ INIESTA, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Murcia*

DIRECTOR GENERAL DE PUBLICACIONES

BELÉN DEL MAR LÓPEZ INSUA, Catedrática (acreditada) de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Granada*

DIRECTORA DE LA COLECCIÓN TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

CONSEJO CIENTÍFICO

JUAN CARLOS ÁLVAREZ CORTÉS, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Málaga*

ALBERTO ÁRUE VARELA, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad da Coruña*

JAIME CABEZA PEREIRO, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Vigo*

MARÍA TERESA DÍAZ AZNARTE, Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Granada*

JUAN JOSÉ FERNÁNDEZ DOMÍNGUEZ, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Valladolid*

MARINA FERNÁNDEZ RAMÍREZ, Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Málaga*

JUAN GORELLI HERNÁNDEZ, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Huelva*

JUAN ANTONIO MALDONADO MOLINA, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Granada*

JESÚS MARTÍNEZ GIRÓN, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad da Coruña*

CAROLINA MARTÍNEZ MORENO, Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Oviedo*

JESÚS MERCADER UGUINA, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad Carlos III de Madrid*

OLIMPIA MOLINA HERMOSILLA, Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Jaén*

ANTONIO OJEDA AVILÉS, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Sevilla*

MARGARITA RAMOS QUINTANA, Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de La Laguna*

PILAR RIVAS VALLEJO, Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Barcelona*

SUSANA RODRÍGUEZ ESCANCIANO, Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de León*

CARMEN SÁEZ LARA, Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Córdoba*

CARMEN SALCEDO BELTRÁN, Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universitat de València*

ANTONIO V. SEMPERE NAVARRO, Magistrado del Tribunal Supremo, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social

ÁNGEL LUIS DE VAL TENA, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Zaragoza*

ARÁNTZAZU VICENTE PALACIO, Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universitat Jaume I*

FRANCISCO VILA TIERNO, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Málaga*

CONSEJO COLECCIÓN TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

BELÉN DEL MAR LÓPEZ INSUA, Catedrática (acreditada) de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Granada*

DIRECTORA

JOSÉ LUIS MONEREO PÉREZ, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Granada*

GUILLERMO RODRÍGUEZ INIESTA, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Murcia*

MARÍA DEL CARMEN SALCEDO BELTRÁN, Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, *Universidad de Valencia*

Dirección:
JOSÉ LUIS MONEREO PÉREZ
FRANCISCO JAVIER ARRIETA IDIAKEZ

Coordinación:
FRANCISCO JAVIER ARRIETA IDIAKEZ

30 AÑOS DEL PACTO DE TOLEDO

PENSIONES Y RENTAS MÍNIMAS GARANTIZADAS A DEBATE

Autoría:

ADJA COUMBA SAMBA
AINHOA NIETO GARROTE
ALEJANDRO MUROS POLO
ATILIO NOGUERA
DJAMIL TONY KAHALE CARRILLO
FRANCISCO JAVIER ARRIETA IDIAKEZ
GUILLERMO RODRÍGUEZ INIESTA
ISABEL MARÍN MORAL

JOSÉ JAVIER CABELLO BURGOS
JOSÉ LUIS MONEREO PÉREZ
LOURDES LÓPEZ CUMBRE
M. CARMEN LEGUA RODRIGO
MAIALEN ABOITIZ CAZALIS
RAMON BORJABAD BELLIDO
RAQUEL POQUET CATALÁ
YDANGELY TROPIANO



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Con la colaboración de:



Deusto

Facultad de Derecho
Zuzenbide Fakultatea

Edita:

☪ Ediciones Laborum, S.L.
Avda. Gutiérrez Mellado, 9 - Planta 3ª, Oficina 21
30008 Murcia
Tel.: 968 24 10 97
E-mail: laborum@laborum.es
www.laborum.es

ISBN Digital: 979-13-88025-81-5

ISBN Papel: 979-13-88025-80-8
D.L.: MU 1096-2026

© Copyright de la edición, Ediciones Laborum, 2026

© Copyright del texto, sus respectivos autores, 2026

Ediciones Laborum, S.L. no comparte necesariamente los criterios manifestados por los autores en el trabajo publicado.

La información contenida en esta publicación constituye únicamente, y salvo error u omisión involuntarios, la opinión de su autor con arreglo a su leal saber y entender, opinión que subordinan tanto a los criterios que la jurisprudencia establezca, como a cualquier otro criterio mejor fundado.

Ni el editor, ni el autor, pueden responsabilizarse de las consecuencias, favorables o desfavorables, de actuaciones basadas en las opiniones o informaciones contenidas en esta publicación.



OPEN ACCESS

Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (BY-NC-ND): El material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial. No se pueden realizar obras derivadas.

CAPÍTULO 14

RECOMENDACIONES OCTAVA Y DÉCIMA DEL PACTO DE TOLEDO: SEGUIMIENTO DEL EMPLEO DE SISTEMAS DE IA OBSERVANDO EL REGLAMENTO DE IA (RIA)

AINHOA NIETO GARROTE

*Investigadora predoctoral
Universidad de Deusto*

I. La sostenibilidad del sistema desde la perspectiva de las recomendaciones octava y décima del Pacto de Toledo

La perspectiva que se le ha dado al presente estudio busca complementar la reflexión en torno a las cuestiones relativas a la sostenibilidad del Sistema de Seguridad Social español objeto de debate en las distintas ponencias de la jornada, tanto en su nivel contributivo como no contributivo, colocando el marco de análisis en el seguimiento del empleo de los sistemas de IA para la eficiencia en la gestión y la lucha contra el fraude.

Puede calificarse como pacífica la concepción sobre el hecho de que, de la mano de la búsqueda de alternativas y fórmulas de sostenibilidad de las prestaciones se tiene que velar por la prevención de las conductas fraudulentas o abusivas que perjudican la recaudación y aumentan el gasto de la caja única.

Mediante el Informe de Evaluación y Reforma del Pacto de Toledo del año 2020, que reafirma las consideraciones del Informe relativo al año 2011, se expresa que las actuaciones fraudulentas, así como el acceso indebido a prestaciones de la Seguridad Social, además del coste que generan representan una deslegitimación del sistema. Cabe añadir, que dicha deslegitimación va acompañada de la desafección en torno al sistema público. A su vez, se delimita otro de los elementos esenciales que amenaza la estabilidad económica del sistema y consecuentemente la salvaguarda de los derechos de las personas trabajadoras: la economía irregular. La Comisión de seguimiento del Pacto de Toledo también considera que para afrontar la economía

sumergida en sus múltiples vertientes deviene necesaria una colaboración que facilite planes conjuntos entre la Seguridad Social, Servicios Públicos de Empleo, Inspección de Trabajo y Seguridad Social, Agencia Estatal de Administración Tributaria, Instituciones Tributarias Forales y Ministerio del Interior. Otra de las consideraciones vertidas por la Comisión es que han de impulsarse mecanismos de colaboración y procesos de control por parte del INSS y las Mutuas en lo relativo a la gestión de las prestaciones por incapacidad y, añade, prestando especial atención a los procesos de IT inferiores a quince días. La Comisión también insiste en los encuadramientos inadecuados en regímenes que no responden a las características del trabajo que materialmente se lleva a cabo. Finalmente, la Comisión añade que deben reforzarse los medios de la ITSS junto al régimen sancionador y los tipos penales, haciendo especial hincapié en la regulación de la prescripción relativa a supuestos de defraudación, blanqueo de capitales, ocultación en paraísos fiscales y otros delitos graves relacionados con la Hacienda Pública y la Seguridad Social cometidos por estructuras organizadas.

Resulta llamativo, que tratándose de cuestiones que revisten complejidad, la Comisión no recoja un desarrollo mayor del seguimiento de la recomendación del Pacto de Toledo relativa a la lucha contra el fraude. Sin perjuicio de la falta de desarrollo de estas cuestiones por parte de la Comisión, los sistemas de IA, la analítica avanzada, los modelos predictivos y otras técnicas análogas vienen utilizándose como herramientas para la mejora de la gestión de las prestaciones y la lucha contra el fraude (objetivos respectivamente alineados con las recomendaciones 8ª y 10ª del Pacto de Toledo).

El empleo de estas herramientas tecnológicas por parte de las entidades gestoras de la Seguridad Social ha pasado bastante desapercibido, pero el marco normativo que se está construyendo en respuesta a los efectos indeseables de una inadecuada utilización exige que siga siendo objeto de investigación en búsqueda de vías de mejora. Sin lugar a dudas, los avances tecnológicos facilitan un mayor control sobre la gestión de las prestaciones (que puede contribuir a evitar abusos) y una mayor detección de prácticas fraudulentas (que es una vía de prevención para la sostenibilidad del sistema). No obstante, sin tratar de expresar animadversión hacia los sistemas de IA, lo que se pretende visibilizar mediante la presente comunicación es que, como el fin no justifica los medios hay que poner fin a su uso descontrolado para evitar patrones sesgados que provoquen efectos discriminatorios y que, además, se trata de fenómenos que tampoco deberían interesar a la Administración, porque cuando los sistemas están viciados por sesgos tampoco se alcanza el fin para el que han sido previstos.

En este escenario, resulta crucial observar con diligencia el Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) núm. 300/2008, (UE) núm. 167/2013, (UE)

núm. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828¹ (en adelante, RIA), junto a otras normativas de aplicación transversal.

II. Riesgos asociados al empleo de sistemas de IA para la gestión de las prestaciones y la lucha contra el fraude

1. Antecedentes ejemplificativos

La OIT ofrece una visión global que se trasladará mediante las siguientes líneas sobre la transición digital de los sistemas de Seguridad Social, que se está traduciendo en la aplicación de técnicas para la automatización de los procesos, técnicas de analítica avanzada de datos y diversos sistemas de IA².

Es una obviedad que si se emplean correctamente, estas herramientas pueden contribuir a mejorar la gestión, la prevención y la detección de pagos incorrectos y el fraude. No obstante, la OIT advierte que cuando los parámetros y límites legales de los programas aplicados a prestaciones sociales provocan una fragmentación, el hecho de automatizar la administración de los sistemas de Seguridad Social puede afianzar tales fragmentaciones y generar nuevas formas de exclusión si no se tiene en cuenta la diversidad casuística. Resulta habitual que las personas que de entrada se encuentran en situación de desventaja sean las que se enfrentan a circunstancias que no se contemplan por parte de los parámetros de los sistemas automatizados. Evidentemente, esta situación se agrava cuando la carga administrativa recae sobre la persona desfavorecida por el sistema. Veremos que la aplicación de los sistemas predictivos a la gestión del Ingreso Mínimo Vital (en adelante, IMV) ha dilatado la brecha entre los beneficiarios y las personas que necesitan la ayuda y que los medios de impugnación de los patrones vulneradores de derechos no facilitan el camino a los administrados, que deben aportar indicios suficientes para la inversión de la carga probatoria.

En definitiva, mediante su planteamiento, la OIT no solo exige avanzar para que los sistemas tengan en cuenta la diversidad casuística evitando las lagunas de protección, sino que manifiesta la necesidad de analizar las causas de fondo que provocan la desventaja social relacionada con las brechas administrativas que provocan que las personas susceptibles de ser protegidas por determinados programas sociales se queden fuera del ámbito de aplicación (lo que desvirtúa la intención de las políticas que impulsan las medidas de protección social).

En este sentido, lo que se denomina «ciclo de vida de los datos» juega un papel determinante: partiendo de la investigación, pasando por las políticas, diseño de programas y la prestación de servicios hasta alcanzar la fase de evaluación. La comprensión de nuestra influencia en el proceso de creación de los modelos de

¹ «DOUE» núm. 1689, de 12 de julio de 2024, pp. 1 a 144 (144 pp.)

² INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION, 2023: 14-25.

analítica avanzada de datos e IA es primordial para el rumbo de las políticas sociales y la prestación de servicios (en el caso que aquí ocupa, públicos).

El razonamiento con el que la OIT culmina la visibilización de la problemática se traduce en que la aplicación de las herramientas de IA puede generar resultados discriminatorios como consecuencia de los sesgos en los propios datos o en los algoritmos. Cuando se trata de conformar perfiles para distintos fines, estas prácticas pueden derivar en la conformación ilegal de perfiles y falsos positivos o negativos³. Se advierte, que para poder diseñar procesos y marcos normativos de prevención es preciso conocer suficientemente el alcance y la gravedad de los riesgos objeto de minimización.

El caso que mejor ejemplifica la deriva de la mala praxis en este ámbito (es decir, no tener en cuenta las consecuencias sociales que acarrea aplicar sistemas sesgados), es el acaecido en Países Bajos, cuya observación ha de seguir siendo objeto de explicación y visibilización.

En aquel caso, para la gestión de una prestación para el cuidado de menores se utilizaba desde el año 2013 un algoritmo de autoaprendizaje que desarrollaba un patrón que materialmente arrojaba falsos positivos, que a su vez eran aprobados automáticamente por las personas revisoras (adoptando una actitud de exceso de confianza). Exceso que se denomina «sesgo de automatización» por parte del artículo 14.1.b) del RIA a efectos de la necesidad de tomar consciencia sobre la importancia de las personas que ejerzan el papel de supervisoras y la necesidad de evitar dicho tipo de sesgo en el empleo de sistemas que aportan información o recomendaciones con objeto de facilitar la toma de decisiones por parte de las personas físicas.

Dicho algoritmo asignaba a los solicitantes de la ayuda (de determinadas características) el perfil de «alto riesgo» de comisión de prácticas abusivas o fraudulentas. Esa generalización destructora de toda seguridad jurídica, sirve de evidencia respecto a las dinámicas que etiquetan de forma errónea a personas o colectivos enteros, como si fuesen más propensas a cometer ilicitudes de cualquier índole. Además de tener que soportar dichas atribuciones arbitrarias y discriminatorias, la gestión del sistema neerlandés derivó en la exigencia de devolución de las prestaciones, lo que supuso un endeudamiento de las familias y una agravación lógica de su situación de precariedad. Estas prácticas se llevaron a cabo a lo largo de varios años. Cuando se desvirtuó dicha presunción carente de cualquier tipo de sustento mediante la acreditación del sesgo con el que operaba el sistema de IA, también se observó que de forma desproporcionada los falsos positivos compartían características como la pertenencia a minorías étnicas o familias migradas.

³ TAN, 2023: 1-20.

Técnicamente, se trataba de un sistema de caja negra que impedía que tanto las personas funcionarias que se apoyaban en sus resultados conociesen su funcionamiento (lo que desprende una falta de responsabilidad *in vigilando*) como que las personas señaladas pudiesen conocer las causas que motivaron dicho señalamiento. El sistema no se sometía a revisión alguna y por lo tanto durante su aplicación tampoco se ponía de manifiesto que el modelo atribuía injustamente el riesgo a las personas con nacionalidad distinta a la neerlandesa.

Tras la judicialización del asunto se ordenó la suspensión del empleo del modelo de IA en la gestión de la prestación prevista precisamente para ayudar a las familias en situación de vulnerabilidad. El Tribunal del distrito de La Haya dictó sentencia por la que se estableció que el algoritmo empleado por el Gobierno neerlandés para evaluar la concurrencia de supuestos de fraude a la Seguridad Social o Hacienda no cumplía con los principios de transparencia y proporcionalidad e infringía el derecho a la vida privada contenido en el artículo 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos. Parte del razonamiento que fundamentó la decisión fue que las personas solicitantes de protección del Sistema de Seguridad Social deben ser tratadas con dignidad, como titulares de derechos y no como sospechosas de forma que permanezcan bajo un control constante. Lejos de eso, el sistema atribuía directamente la «etiqueta» de solicitudes potencialmente fraudulentas a las provenientes de personas pertenecientes a colectivos minoritarios.

La implantación de sistemas de IA para la gestión de las prestaciones de Seguridad Social, así como la persecución de prácticas fraudulentas para el acceso y mantenimiento de las mismas está presente en muchos países. Todos tienen la nota característica que supone una persecución de los colectivos en situación de vulnerabilidad, pero por citar algunos⁴; en Suecia se ha detectado un sistema que elabora perfiles arbitrariamente bajo el pretexto de la lucha contra el fraude en las prestaciones sociales, en Francia se venía utilizando un sistema que determina el acceso a las prestaciones según el riesgo atribuido y ya está judicializado, en Dinamarca se ha detectado una monitorización y vigilancia masivas de las personas beneficiarias de este tipo de ayudas, en Serbia se ha dado una automatización de la decisión sobre el acceso a las prestaciones, en Austria la elaboración de perfiles que determina la protección de la prestación por desempleo tras categorizar a las personas y en Polonia se declaró inconstitucional el empleo de un sistema análogo al austríaco.

En la línea argumentativa del citado Tribunal se aprecia la importancia del principio de transparencia, ya que no se facilitó información alguna sobre cómo determinadas características, datos o circunstancias pueden provocar un incremento del presunto riesgo que evalúa el sistema y eso hace que no se pueda trazar el razonamiento ni detectar el sesgo y la adopción de decisiones con efectos

⁴ AMNISTÍA INTERNACIONAL, 2024: 1-14 y AMNISTÍA INTERNACIONAL, 2021: 1-41.

discriminatorios. La ausencia informativa también se dio respecto al algoritmo utilizado por lo que no se tuvo acceso a la forma en la que se conformaba el perfil de riesgo⁵.

La OIT remarca que lo prudente es aplicar con cautela estos sistemas a la vista de los riesgos que acarrearán, siendo necesario delimitar los roles para la toma de decisiones entre los profesionales y los sistemas y reconocer la esencialidad de la dimensión humana en la gestión de los riesgos sociales. El factor humano se califica como imprescindible para la gestión de riesgos (relacionados con la ética, la seguridad y la privacidad) y consecuentemente, para la obtención de resultados socialmente más favorables. Y algo que interesa a la Administración Pública: la forma de desarrollar estas políticas y la diligencia de los responsables en la toma de decisiones sobre los riesgos que atañen al bien común afectarán, como no puede ser de otra manera, a la confianza de la ciudadanía en la gestión de la Seguridad Social. Como colofón de las nociones que facilita la OIT, lo cierto es que, si la Administración se rige por una cultura en la que la gestión de la Seguridad Social incluya un ejercicio continuo de responsabilidad sobre su posición en el empleo de los datos personales, centrando el foco en las personas, será más probable «crear valor público», que si en el proceso de automatización de los sistemas se prioriza la rigidez de los mismos junto a su productividad.

Con ocasión del estudio del caso neerlandés referido con anterioridad y conocido como «caso Syri», COTINO HUESO⁶ nos aporta unos razonamientos fundamentales para tratar de visibilizar la importancia de impulsar vías de actuación ante la ausencia de un mapeo de los usos de la IA en el sector público y para transitar de la caja negra a una caja blanca del algoritmo (es decir, transparente).

2. El RIA: calificaciones y obligaciones a tener en cuenta

Sin perjuicio de la novedad del contenido del RIA, en 2017 se advertían cuestiones muy importantes mediante la Resolución del Parlamento Europeo sobre las implicaciones de manejar macrodatos en respeto a los derechos fundamentales: privacidad, protección de datos, no discriminación, seguridad y aplicación de la ley (2016/2225(INI)). Por aquel entonces ya se advertía, véase el considerando m), que para una buena analítica de datos se tiene que respetar la distinción entre calidad y cantidad tanto de los datos como de las herramientas analíticas, ya que una dejadez implicará que los procesos de toma de decisiones y las herramientas analíticas puedan generar «algoritmos sesgados correlaciones falsas, errores, una subestimación de las repercusiones éticas, sociales y legales, el riesgo de utilización de los datos con fines discriminatorios o fraudulentos y la marginación del papel de los seres humanos en esos procesos, lo que puede traducirse en procedimientos deficientes de toma de decisiones con repercusiones negativas en las vidas y

⁵ ARAGÜEZ-VALENZUELA, 2024: 157-158.

⁶ COTINO HUESO, 2020: 1-10 y COTINO HUESO, 2023b: 206-353.

oportunidades de los ciudadanos, en particular los grupos marginalizados, así como generar un impacto negativo en las sociedades y empresas». No se puede definir con mayor claridad.

De forma previa a abordar el cuerpo normativo del RIA, es menester tener en cuenta el artículo 23 de la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación⁷. Su apartado primero establece un mandato a las AA.PP. de favorecer el impulso de fórmulas que posibiliten que los algoritmos involucrados en la toma de decisiones respondan a criterios transparentes por los que se minimicen los sesgos y sobre los que se puedan rendir cuentas (añade, siempre que sea factible técnicamente). Este cierre resulta relevante, ya que cuando se trata de sistemas de caja negra es posible, según los razonamientos vertidos sobre la materia, que resulte muy difícil conocer el ínterin entre el *input* y el *output* y que la opacidad vulnere aquellos principios por los que en teoría ha de regirse la Administración Pública. En el mismo apartado *in fine* se establece que dichas fórmulas de transparencia tendrán que tener en cuenta el diseño del sistema junto a sus datos de entrenamiento y que deberá abordarse su potencial impacto discriminatorio, fijando como mecanismo vehicular la obligación de promover evaluaciones de impacto que prevean la posibilidad del sesgo discriminatorio.

En este sentido, se considera oportuno apoyar la línea doctrinal que considera que no puede permitirse que la Administración recurra a los sistemas opacos de aprendizaje profundo porque su complejidad es tal, que las personas responsables de la toma de decisiones podrían no ser capaces de interpretar los resultados que arroja (a lo que cabría añadir, que principalmente, eso se debe a la falta de conocimiento y comprensión de la trazabilidad de los razonamientos seguidos para la obtención del resultado en cuestión)⁸.

Resulta de especial interés el apartado segundo del mismo precepto 23º, ya que en la ponderación entre la eficacia de los sistemas y aquello que pretende salvaguardarse por este tipo de normativas, se fija el deber de priorizar la transparencia en el diseño y la implementación junto a la capacidad de interpretación de las decisiones adoptadas por algoritmos. Consecuentemente, al amparo de esta fórmula puede decaer el hasta ahora permitido secreto absoluto, que ha servido de excusa para la opacidad de las prácticas bajo el pretexto de que de ello dependía la eficacia de los planes de gestión eficaz y lucha contra el fraude. El artículo descrito se cierra mediante los apartados tercero y cuarto, que establecen el deber de promover un uso de la IA ético, confiable y respetuoso con los Derechos Fundamentales, siguiendo especialmente las recomendaciones de la UE sobre la materia y la obligación de promover un sello de calidad de los algoritmos.

⁷ «BOE» núm. 167, de 13/07/2022.

⁸ MARTÍN FERNÁNDEZ, 2025: 335.

Lo cierto es que, sin perjuicio de lo positiva que puede ser la interpretación teleológica del desgornado artículo 23 de la Ley 15/2022 es conocido que las fórmulas imperativas que no exigen resultados, como «promoverán» pueden provocar actuaciones vagas que sirvan de cumplimiento formal pero no material del espíritu de la norma.

Como advierte GOERLICH PESET, reviste un claro componente programático que dificulta su exigencia y materialización (diría que de igual forma se puede valorar el artículo 25 de la misma Ley). A esto hay que añadir la fragmentación normativa que pone de manifiesto el autor, que no termina de encajar con las necesidades de transparencia que derivan del empleo de sistemas de IA por las entidades gestoras de la Seguridad Social. Básicamente, el artículo 41 de la Ley 40/2015 deja fuera de la definición de actuación administrativa automatizada los sistemas híbridos (que como veremos es lo que en teoría encaja tanto con el Modelo de Priorización de Citas de la prestación por IT como con el análisis de las personas beneficiarias del IMV y con los modelos predictivos para la persecución del fraude). Mientras no se depure el ordenamiento jurídico, el citado autor ve factible el amparo del artículo 7.a) de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno⁹, que obliga a las AA.PP. a publicar «las directrices, instrucciones, acuerdos, circulares o respuestas a consultas planteadas por los particulares u otros órganos en la medida en que supongan una interpretación del Derecho o tengan efectos jurídicos».

En el otro extremo de la balanza, el citado autor trae a colación las consideraciones del Consejo de Transparencia vertidas ante «el caso BOSCO» relativo al fallido modelo para la atribución del bono social eléctrico¹⁰ en tanto el acceso al conocimiento del código-fuente (esto es, tener una transparencia plena sobre el modelo que utilice la Administración), puede amenazar la garantía de protección frente a las vulnerabilidades relacionadas con la protección de datos ante el estudio del código por parte de posibles atacantes. En este sentido, MARTÍN FERNÁNDEZ sostiene que una publicidad de los planes de inspección al amparo del derecho de los ciudadanos a la transparencia de la actuación administrativa es viable y que puede considerarse conveniente su publicación por razón de la materia *ex* artículo 6 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público¹¹. La autora se refiere a facilitar información significativa con un lenguaje accesible sobre la lógica que aplican los sistemas y los datos que lo nutren aun manteniendo en secreto el código fuente del lenguaje¹². Al respecto, cabe matizar precisamente una de las interpretaciones que dio el Tribunal en el caso neerlandés descrito y que nos recuerda el documento de Trabajo núm. 87 de

⁹ «BOE» núm. 295, de 10/12/2013.

¹⁰ SAN (Contencioso-Advo., 7ª), de 30 de abril de 2024 (Rec. núm. 51/2022).

¹¹ «BOE» núm. 236, de 02/10/2015.

¹² MARTÍN FERNÁNDEZ, 2025: 333-334.

la OIT citado *ut supra*. Este no compartía que las autoridades tuvieran que ocultar el funcionamiento del modelo de cálculo de riesgos del sistema, ya que sin dicha información resulta prácticamente imposible que las personas afectadas por dicho señalamiento de sospecha sobre haber cometido fraude impugnaran las decisiones. A esto hay que añadir que dicho sistema opaco se aplicó en los barrios donde mayoritariamente residen las personas en situación de vulnerabilidad (indicador del sesgo basado en el origen socioeconómico y en la situación administrativa de las personas migradas que dio resultados discriminatorios). Esta última visión sobre el encuentro del equilibrio resulta la más acertada para velar por los derechos fundamentales y la seguridad del código fuente y los datos sensibles que en él se albergan.

Visto el carácter de las cuestiones tratadas puede apreciarse que la motivación del presente estudio no es desgranar el régimen de responsabilidades que derivará del incumplimiento del RIA, sino insistir en la prevención de los bienes jurídicos que dicha normativa pretende proteger. Por lo tanto, de los tres vértices que conforman el denominado «triángulo de oro» del RIA¹³ (aproximación desde el riesgo, garantías y responsabilidades) se trata de visibilizar los dos primeros a la espera de lo que ocurra con la adaptación, que, probablemente, dada la falta de transparencia con la que se ha operado hasta el momento, no se produzca ningún cambio salvo requerimiento expreso.

Dicho esto, lo cierto es que las interpretaciones genéricas doctrinales del RIA sobre la calificación de los sistemas de alto riesgo generalmente se limitan a reproducir los listados del articulado (supuestos entre los que se encuentra la calificación de alto riesgo de los sistemas de IA en el acceso y mantenimiento de las prestaciones de Seguridad Social) y lo que se echa en falta es la aplicación de los conceptos a la realidad de las entidades gestoras, que es lo que se ha buscado mediante la presente investigación.

Los considerandos del Reglamento, además de contribuir a una mejor comprensión teleológica del articulado, sirven de alfabetización sobre los fenómenos objeto de regulación. De esta forma, para la comprensión de la importancia de la calidad de los datos de los que se nutren los sistemas de IA (de entrenamiento, validación y prueba), es preciso atender al considerando núm. 67 del RIA que pone el énfasis sobre las técnicas de entrenamiento de los modelos para garantizar que los sistemas de IA de alto riesgo no generen fuentes de discriminación y su empleo pueda considerarse seguro y libre de sesgos. Entre las prácticas adecuadas de gestión y gobernanza de datos resulta imprescindible garantizar que estos sean pertinentes, representativos, correctos y adecuados para la finalidad prevista. Con total claridad, el considerando continúa visibilizando el carácter primordial de atender a la mitigación de los sesgos en los datos que puedan afectar a la salud y la

¹³ MERCADER UGUINA, 2024: 212.

seguridad de las personas, sus derechos fundamentales o provocar discriminación (que es precisamente, lo que se trata de advertir y poner de manifiesto mediante este estudio respecto a su empleo descontrolado en la gestión de las prestaciones de Seguridad Social). A ello hay que añadir el especial peligro que entrañan los sistemas que utilizan los datos de salida para los datos de entrada de las siguientes operaciones, lo que se denomina «bucles de realimentación», que provocan la multiplicación y perpetuación de los sesgos. Los sesgos de muestreo, es decir, lo que inherentes a los conjuntos de datos aparecen especialmente con el empleo de datos históricos y la discriminación de los colectivos en situación de vulnerabilidad. Para acabar con las discriminaciones sistémicas y tener en cuenta las situaciones de vulnerabilidad resulta necesario tener en cuenta las características del entorno (geográfico, contextual o funcional) en el que se prevé la aplicación de los sistemas.

El considerando 110 del RIA también establece unos conceptos imprescindibles para evitar un uso descontrolado de los sistemas de IA que provoque resultados nefastos. Es imprescindible comprender que los riesgos sistémicos presentes en cualquier sistema de IA y que pueden surgir en cualquiera de sus fases (diseño, entrenamiento, aplicación, desarrollo y evaluación) serán mayores cuanto más complejo sea el modelo. Básicamente, dichos ciclos dependen de las condiciones en las que se utiliza, la seguridad del modelo y su nivel de autonomía.

El contenido del considerando 58º del RIA es esencial a efectos de valorar la delicadeza del empleo de la IA en la gestión de las prestaciones de Seguridad Social. Mediante el mismo se expone que el acceso a las prestaciones y otras formas esenciales de ayuda son imprescindibles para la inclusión plena de las personas en la sociedad y la dignidad de las condiciones de vida. Sin dejar margen de duda, en el mismo párrafo se establece que «la utilización de sistemas de IA para decidir si las autoridades deben conceder, denegar, reducir o revocar dichas prestaciones y servicios o reclamar su devolución, lo que incluye decidir, por ejemplo, si los beneficiarios tienen legítimamente derecho a dichas prestaciones y servicios, podría tener un efecto considerable en los medios de subsistencia de las personas y vulnerar sus derechos fundamentales, como el derecho a la protección social, a la no discriminación, a la dignidad humana o a la tutela judicial efectiva y, por lo tanto, deben clasificarse como de alto riesgo». De nuevo despejando cualquier tipo de duda, se indica que el RIA no debe contribuir a obstaculizar el desarrollo de la innovación de la Administración, siempre y cuando los sistemas no impliquen un alto riesgo para las personas físicas o jurídicas.

Sentada esta consideración, cabe atender a las reglas de clasificación de los sistemas de IA de alto riesgo ex artículo 6 del RIA. En lo que aquí nos ocupa, procede atender a la revisión del apartado segundo (porque además de los sistemas de IA de alto riesgo a que se refiere el apartado primero, también se considerarán de alto riesgo los sistemas de IA contemplados en el anexo III).

Concretamente, el apartado quinto del anexo III se refiere al acceso, entre otros, a servicios y prestaciones públicos esenciales y a su vez, a, entre otros, «sistemas de IA destinados a ser utilizados por las autoridades públicas o en su nombre para evaluar la admisibilidad de las personas físicas para beneficiarse de servicios y prestaciones esenciales de asistencia pública, incluidos los servicios de asistencia sanitaria, así como para conceder, reducir o retirar dichos servicios y prestaciones o reclamar su devolución».

Conocer esta calificación nos obliga a observar el artículo 10.2 del RIA, que obliga a que los datos de entrenamiento, validación y prueba de los sistemas de IA de alto riesgo se sometan a prácticas de gobernanza y gestión «adecuadas» para las finalidades previstas. De la lista material que contiene dicho precepto cabe destacar el apartado f), que se refiere a analizar posibles sesgos susceptibles de afectar a la salud y a la seguridad de las personas, así como perjudicar los Derechos Fundamentales o provocar una discriminación vulneradora del DUE, «especialmente cuando las salidas de datos influyan en las informaciones de entrada de futuras operaciones». Resulta imprescindible subrayar esta última precisión, debido al carácter de los sistemas de IA que están siendo objeto de valoración, que se retroalimentan de sus propios resultados. El apartado g) del mismo precepto establece el deber de tomar medidas adecuadas para detectar, prevenir y mitigar posibles sesgos detectados con arreglo a la citada letra f).

Tampoco puede perderse de vista el anexo IV del RIA, referido a la documentación técnica a la que se apela mediante el artículo 11.1 del mismo cuerpo normativo. Entre otro tipo de documentación técnica preceptiva, referida, entre otras cuestiones, a la descripción detallada de los elementos del sistema de IA y de su desarrollo, se requiere por medio del apartado g) la explicación de: «los procedimientos de validación y prueba utilizados, incluida la información acerca de los datos de validación y prueba empleados y sus características principales; los parámetros utilizados para medir la precisión, la solidez y el cumplimiento de otros requisitos pertinentes establecidos en el capítulo III, sección 2, así como los efectos potencialmente discriminatorios; los archivos de registro de las pruebas y todos los informes de las pruebas fechados y firmados por las personas responsables, también en lo que respecta a los cambios predeterminados a que se refiere la letra f)»¹⁴.

Llegados a este punto, procede observar cuál es la hoja de ruta que está planteando el legislador para cumplir con los mandatos del RIA. La Exposición de Motivos del Anteproyecto de Ley para el Buen Uso de la Gobernanza de la Inteligencia Artificial (aprobado el 11/03/2025) recoge en su párrafo tercero la dificultad que supone establecer la correlación entre los datos de entrada y de salida

¹⁴ «En su caso, una descripción detallada de los cambios predeterminados en el sistema de IA y su funcionamiento, junto con toda la información pertinente relativa a las soluciones técnicas adoptadas con el objetivo de garantizar la conformidad permanente del sistema de IA con los requisitos pertinentes establecidos en el capítulo III, sección 2».

de algunos sistemas de IA de aprendizaje automático y una trazabilidad suficiente sobre su funcionamiento. Esto acarrea riesgos de especial entidad cuando se trata de decisiones que afectan a personas, motivo por el que se menciona la necesidad de conformar un marco normativo que regule el empleo de la IA en términos responsables. El párrafo 2º del apartado quinto de la exposición de motivos delimita el ámbito de aplicación incluyendo a las entidades del sector que actúen como operadores, según los define el propio Reglamento. El RIA, define como operador, entre otros, al responsable del despliegue (la Administración es responsable del despliegue *ex* artículo 3.4) del RIA¹⁵). No obstante, el anteproyecto de Ley no dedica ningún apartado al marco de obligaciones al que quedarán sometidas las administraciones que ejerzan la posición de responsables del despliegue de sistemas de IA de alto riesgo. Por otro lado, el artículo 30.2. párrafo 2º del anteproyecto contiene una fórmula importante para la identificación de actuaciones que pudieran ser constitutivas de infracción a tenor del RIA: la facultad de la autoridad de vigilancia del mercado competente de recabar la información y los datos que sean precisos (cuando no haya podido identificarlo por otros medios) de las AA.PP. incluidas las tributarias y de la Seguridad Social.

En cualquier caso, los sistemas de IA de alto riesgo que fueron puestos en marcha de forma previa a la adopción del reglamento deberán adaptarse a las exigencias del RIA a más tardar el 2 de agosto del 2030 *ex* artículo 111.2. *in fine* del RIA¹⁶. A este respecto y como bien recuerda COTINO HUESO¹⁷, a tenor del artículo 4.1 de la Ley 15/2022 en relación con el artículo 29 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa¹⁸, también es contrario a Derecho que se produzca una inacción por parte de la Administración en lo que se refiere al cumplimiento de las medidas de prevención, control y evaluación del sistema de IA que aplique. Los sistemas de aprendizaje profundo se retroalimentan de sus resultados, por lo que con el tiempo sus decisiones se van acentuando de forma cada vez más focalizada y por lo tanto negativa para los colectivos perjudicados. El efecto que puede provocar la aplicación masiva de estos modelos reviste una notoria gravedad y es por ello que han de corregirse dichas tendencias que acaban con las debidas garantías. Comparto la consideración del citado autor sobre que cabe ser intolerantes en cuanto a la ponderación entre el

¹⁵ «Una persona física o jurídica, o autoridad pública, órgano u organismo que utilice un sistema de IA bajo su propia autoridad, salvo cuando su uso se enmarque en una actividad personal de carácter no profesional».

¹⁶ «En cualquier caso, los proveedores y los responsables del despliegue de los sistemas de IA de alto riesgo destinados a ser utilizados por las autoridades públicas adoptarán las medidas necesarias para cumplir los requisitos y obligaciones del presente Reglamento a más tardar el 2 de agosto de 2030».

¹⁷ COTINO HUESO, 2023: 11, 212–241.

¹⁸ «BOE» núm. 167, de 14/07/1998.

peligro que acarrea un sesgo aplicado de forma masiva y su réplica en miles o millones de decisiones respecto al beneficio que genera evitarlo.

En lo relativo a los riesgos inasumibles, el artículo 5.1 d) del RIA establece que quedan prohibidas, entre otras prácticas, «la introducción en el mercado, la puesta en servicio para este fin específico o el uso de un sistema de IA para realizar evaluaciones de riesgos de personas físicas con el fin de valorar o predecir el riesgo de que una persona física cometa un delito basándose únicamente en la elaboración del perfil de una persona física o en la evaluación de los rasgos y características de su personalidad» y que «esta prohibición no se aplicará a los sistemas de IA utilizados para apoyar la valoración humana de la implicación de una persona en una actividad delictiva que ya se base en hechos objetivos y verificables directamente relacionados con una actividad delictiva». La distinción entre las dos fórmulas es clara y debe observarse la gravedad del primer supuesto: la creación de perfiles que materialmente se traduce en la persecución sesgada de las personas que encajan en el patrón. El referido precepto de los supuestos prohibidos alberga la finalidad de evitar lo que queda advertido por el considerando núm. 31 del RIA, debido a que los sistemas de IA que posibilitan que los agentes (en este caso, públicos) utilicen puntuaciones para calificar a las personas físicas pueden desatar tratos discriminatorios basándose en evaluaciones a las personas físicas sobre sus comportamientos o características personales (sean conocidas, inferidas o predichas). El resultado de dejar que esto ocurra se traduce, nada menos que en impulsar que de facto se dé un trato perjudicial arbitrario y discriminatorio. Esta delimitación parece dejar fuera del ámbito material de aplicación de la prohibición la elaboración de perfiles para perseguir ilícitos en vía administrativa. No obstante, ha de tenerse en cuenta, por un lado, que cuando se hace alusión a la lucha contra el fraude a la Seguridad Social, también se está hablando de la comisión de delitos contra la Seguridad Social tipificados en el Título XIV de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal¹⁹ y por otro lado, que lo razonable sería darle una interpretación extensiva que evite la persecución de las personas mediante la elaboración de perfiles tanto en vía penal como administrativa (especialmente, en contextos en los que los errores afectan directamente a la subsistencia de las personas y en todo caso, al derecho a la Seguridad Social).

Tras encuadrar el sistema de IA en cuestión según su nivel de riesgo, aunque aquí no se va a entrar en las obligaciones inherentes a los proveedores, que quedan sujetos a la gestión de los riesgos a tenor del artículo 9 del RIA, cabe destacar que la Administración deberá garantizar que el proveedor ha cumplido con las exigencias, que tienen cuatro pilares fundamentales: la identificación y análisis de los riesgos (eso le permite aportar su conocimiento sobre las prestaciones y los colectivos que necesitan la acción protectora, entre otras muchas cuestiones), la estimación y evaluación de los riesgos detectados, su evaluación y seguimiento,

¹⁹ «BOE» núm. 281, de 24/11/1995.

así como la adopción de medidas de gestión o corrección. Fases que se deben ejecutar de forma cíclica. La formulación del precepto contiene algunos términos amplios que dificultarán su cumplimiento y que generarán discusión en torno a su interpretación. En este sentido, un planteamiento que quizás no resulta muy conocido es el del sistema de estandarización del control de las garantías, que consiste en establecer sistemas de clasificación o de habilitación con carácter previo, para certificar los proveedores que cumplan con estándares éticos y de calidad suficientes (existe una iniciativa europea por la que se pretende diseñar cláusulas contractuales estandarizadas para la compra pública de sistemas de IA)²⁰. Evidentemente, ello no excluye que pueda cometerse un error en el diseño de las cláusulas, pero al mismo tiempo puede ser una oportunidad para establecer garantías y que haya un mayor control del cumplimiento del RIA.

El precepto núm. 26 del RIA integra las obligaciones de los responsables del despliegue de sistemas de IA de alto riesgo (como se deducirá de lo expuesto más adelante; en el caso del Modelo de Priorización de Citas de IT el responsable será el INSS, así como en el caso del análisis de beneficiarios del IMV y en el caso de la Renta de Garantía de Ingresos (RGI), Lanbide-Servicio Vasco de Empleo). Por su novedad y por la posición de responsables del despliegue que ocuparán las entidades gestoras de la Seguridad Social y que materialmente vienen desarrollando, procede atender a su contenido con cierta detención sobre algunos de sus puntos.

En primer lugar, los responsables del despliegue de sistemas de IA de alto riesgo deberán adoptar las medidas técnicas y organizativas «adecuadas» para garantizar un uso de dichos sistemas siguiendo las instrucciones de uso que deberán acompañar a los mismos *ex* artículos 3 y 6 del RIA. Como en los casos que están siendo objeto de análisis vienen desplegándose sistemas de forma previa a la adopción y entrada en vigor del RIA, añadido a la falta de información suficiente sobre los mismos, desconocemos si los proveedores de los sistemas facilitaron dichas instrucciones y si las mismas cumplen en forma y contenido las exigencias del RIA. En segundo término, los responsables del despliegue deberán asignar la supervisión humana a «personas físicas que tengan la competencia, formación y autoridad necesarias, así como apoyo necesario». La indeterminación de la fórmula parece evidente, pero la lógica puede llevar a pensar que esta exigencia podría cubrirse aunando distintas áreas del conocimiento y garantizando especialmente la presencia de personas con las competencias necesarias para prever los sesgos y purificar los sistemas.

Reviste suma importancia el contenido del apartado cuarto del artículo 26 del RIA, ya que si quien implanta la medida ejerce el control sobre los datos de entrada, deberá garantizar que estos son plurales, pertinentes y representativos teniendo en cuenta la finalidad prevista del sistema de IA de alto riesgo.

²⁰ MIRANZO-DÍAZ, 2024: 43-78.

Sentada dicha consideración cabe traer a colación la reflexión de VILLAR CAÑADA²¹, sobre la necesidad de analizar los datos adecuadamente y reflexionar sobre los mismos para minimizar los riesgos inherentes al empleo de sistemas de IA, sin que se traduzca en una mera recogida de datos, como una buena oportunidad para transitar de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento. Se comparte la apreciación sobre que el análisis predictivo puede facilitar indicaciones o recomendaciones, pero no determinar el riesgo o el objeto de valoración. Como bien recuerda la autora, los sesgos algorítmicos derivan de los existentes en la sociedad y resulta necesario controlar los datos de los que se nutren los modelos para que no construyan razonamientos discriminatorios.

Siguiendo con la articulación del precepto vertebrador de las obligaciones del responsable del despliegue de sistemas de IA de alto riesgo; durante el despliegue, los responsables deberán informar y suspender el uso del sistema de inmediato ante la detección de indicios sobre que el uso del sistema de IA de alto riesgo presenta un riesgo en los términos del artículo 79.1 o, ante la detección de un incidente grave (que seguiría el proceso *ad hoc* del artículo 73 *mutatis mutandis*, que se refiere a riesgos para la salud, la seguridad y los derechos fundamentales).

También se exige la conservación de los registros automáticos del sistema «en la medida en que dichos archivos estén bajo su control» durante «un periodo adecuado a la finalidad prevista del sistema de IA de alto riesgo» y, al menos, durante seis meses (salvo disposición en contrario, refiriéndose especialmente a la protección de datos). Parece razonable interpretar que la amplitud del término «adecuado» puede derivar en un cumplimiento de seis meses en sentido estricto por parte de los responsables del despliegue y que, en tanto dichos registros son los que permiten conocer la trazabilidad de sus prácticas y consecuentemente su nivel de diligencia, en la práctica se tratará de un plazo bastante reducido que probablemente impedirá un control de calidad.

El apartado octavo del artículo 26 del RIA insta la obligación de las autoridades o instituciones públicas, órganos u organismos de la Unión de cumplir con las obligaciones sobre el registro de los sistemas de IA contenidas en el precepto 49 del mismo texto normativo (en una base de datos que parece encontrarse pendiente de creación). A su vez, por medio del artículo 71 del RIA queda prohibido utilizar el sistema de alto riesgo cuando este no haya sido registrado en la referida base de datos de la UE, debiendo informar al proveedor o distribuidor del mismo.

Aunque la protección de datos no sea objeto de análisis en el presente estudio, cabe destacar que otra de las obligaciones imprescindibles la fija el apartado noveno del artículo 26 del RIA, pero de nuevo utilizando una fórmula abierta: «cuando proceda», los responsables del despliegue de sistemas de IA de alto riesgo utilizarán la información facilitada en virtud del artículo 13 del RIA para cumplir

²¹ VILLAR CAÑADA, 2021: 190 y ROMERO CORONADO, 2024: 66-67.

con su obligación de realizar una evaluación de impacto relativa a la protección de datos con arreglo al artículo 35 del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos)²² o al artículo 27 de la Directiva (UE) 2016/680 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales por parte de las autoridades competentes para fines de prevención, investigación, detección o enjuiciamiento de infracciones penales o de ejecución de sanciones penales, y a la libre circulación de dichos datos y por la que se deroga la Decisión Marco 2008/977/JAI del Consejo²³.

El apartado 11º del mismo precepto responde a la necesidad de informar a las personas que quedan afectadas por el empleo del sistema de IA, ya que, sin perjuicio de las obligaciones en materia de transparencia del artículo 50, como responsables del despliegue de sistemas de IA de alto riesgo para la toma de decisiones relacionadas con personas físicas (directamente o como apoyo) tendrán que informar a estas de que quedan sujetas al empleo de un sistema de IA de alto riesgo. Aplicado a los ejemplos que se traen a colación en este estudio, esto se traduce en advertir a todas las personas solicitantes de las prestaciones que vienen gestionándose mediante modelos de IA.

Por último, el apartado 12 establece la obligación de que los responsables del despliegue cooperen con las autoridades competentes para ejecutar las acciones relacionadas con el cumplimiento del RIA en lo referente al sistema de IA de alto riesgo. En el ámbito de la Administración Pública sería deseable que se diese una cooperación proactiva multinivel.

III. Revisión de los sistemas de IA que utilizan el INSS y la TGSS

1. La exigua pero alarmante información oficial sobre los modelos que vienen empleándose

Se ha optado por tratar primeramente las cuestiones relativas a la calificación de los sistemas de IA y las obligaciones de los responsables del despliegue dejando para este punto la revisión de los sistemas que están utilizando las entidades gestoras y no al revés, para tratar de facilitar a la persona lectora la detección y calificación de las cuestiones más llamativas y suscitar reflexiones en torno a la necesidad de adoptar medidas preventivas antidiscriminatorias.

Como se viene insistiendo, resulta complejo tener acceso a información sobre estos sistemas de IA dado el sigilo con el que se vienen utilizando por

²² «DOUE» núm. 119, de 4 de mayo de 2016, pp. 1 a 88 (88 pp.)

²³ «DOUE» núm. 119, de 4 de mayo de 2016, pp. 89 a 131 (43 pp.)

parte del INSS y la TGSS. Mediante la revisión realizada para el presente análisis, únicamente se han detectado dos textos publicados por la Gerencia Informática de la Seguridad Social que aporten información al respecto. El primero, data del 2018²⁴ y el segundo del 2023²⁵. Sentada la conceptualización sobre el RIA, de la lectura de las condiciones en las que vienen desplegándose estos sistemas por parte de las entidades gestoras de la Seguridad Social se extrae que son varias las cuestiones a abordar.

Siguiendo el orden cronológico, en 2018 ya se situaban las técnicas avanzadas de análisis de datos y las herramientas de aprendizaje automático o *Machine Learning* (como el análisis predictivo y prescriptivo), no como medios de apoyo para la toma de decisiones, sino directamente como forma de optimizar los procesos de negocio y el incremento de la productividad de las distintas unidades administrativas. Se indica que por aquel entonces se estaban desarrollando diversos proyectos de análisis predictivo con la finalidad de optimizar el trabajo de determinadas unidades de gestión como la ITSS, las unidades de Inspección Médica o las Inspecciones de Servicios, debido a una carga de trabajo que excedía de sus capacidades operativas. También cabe destacar, que en cuanto a la analítica predictiva para la lucha contra el fraude se indica que los modelos analíticos crean un *ranking* de empresas «con mayor propensión a incurrir en alguno de los supuestos contemplados» (que según se indica se incorporan a listados de alertas que se envían y dirigen la actuación de campo de las unidades de inspección a nivel provincial y que mediante los modelos de visualización de redes se amplía el ámbito de estudio para la identificación de tramas de fraude). Como tercer pilar, respecto a la analítica predictiva en la gestión de la prestación por IT, se indica que la aplicación de modelos predictivos desarrollados con SAS permite optimizar el proceso de selección de manera que se incrementa la tasa de altas médicas respecto al total de citas realizadas.

El documento publicado en el año 2023 es un artículo sobre la ponencia de ESCUDERO RIVAS, responsable de la Gerencia Informática de la Seguridad Social, en el VII Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de la Asociación Española de Salud y Seguridad Social. Mediante dicha publicación, tras la conceptualización de las herramientas y técnicas del análisis predictivo se explican ejemplos de uso de análisis predictivo en la Seguridad Social: la lucha contra el fraude a la Seguridad Social, así como su prevención, el control de la recaudación, el control de la IT y el análisis de las personas beneficiarias del IMV.

En cuanto a la detección del fraude, se afirma que el análisis predictivo puede ayudar a identificar patrones y comportamientos sospechosos, que pueden denotar actuaciones fraudulentas partiendo del análisis de datos históricos, para

²⁴ PARDO GARCÍA, 2018: 23-26.

²⁵ ESCUDERO RIVAS, 2023: 29-41.

detectar anomalías que faciliten una alerta temprana en aras de prevenir y combatir el fraude. Sobre la gestión eficiente de recursos, desde esta perspectiva se plantea la capacidad de prever la demanda de prestaciones para planificar y reconocer el acceso a las mismas de forma más eficiente. En lo relativo a la mejora en la toma de decisiones, el Gerente expresa que el análisis predictivo facilita información valiosa desde el punto de vista estratégico basándose en el perfil de las personas beneficiarias de las prestaciones, entre otras cuestiones, para la toma de decisiones en búsqueda de la eficiencia. Como nota común, destaca que permite utilizar datos históricos y modelos estadísticos para realizar estimaciones a futuro, calificando la herramienta como vía de ayuda para la toma de decisiones estratégicas, gestionar riesgos y optimizar recursos.

El Gerente también refiere que la metodología para la construcción del Modelo de Priorización de Citas siguió los siguientes aspectos: selección de variables (llama la atención la referencia al empleo de técnicas de procesamiento del lenguaje natural para la comprensión de los textos médicos en lugar de hablar con ellos); análisis del sesgo (se afirma que «por tratarse aspectos altamente sensibles, se tuvo especial cuidado en el análisis de sesgos durante la fase inicial de selección de variables poniendo énfasis en variables sociodemográficas tales como el sexo o la nacionalidad»); aspectos éticos del proyecto (se hace alusión a que se tuvieron en cuenta las posibles implicaciones éticas del proyecto para evitar situaciones no deseadas e incomprensiblemente se ejemplifica con «evitar el desplazamiento innecesario de un trabajador que se encuentre de baja» en lugar de advertir riesgos como los efectos discriminatorios objeto de discusión); selección de los datos de entrenamiento (se alude a la utilización de datos a partir del 2015); selección de los modelos (se explica que se probaron distintos modelos); revisión de los modelos (en este punto se menciona el perjuicio que generó la pandemia en el modelo y la necesidad de revisión para su mantenimiento).

En cuanto al análisis de personas beneficiarias del IMV, Escudero indica que se adoptó una técnica de análisis de grupos que posibilita reconocer grupos que tengan atributos muy similares entre sí y muy diferentes al resto (refiere que el resultado de aplicación de la técnica ofreció diez grupos diferenciados similares y diferentes al resto y que para ello se seleccionaron un conjunto total de personas beneficiarias del IMV). Todo ello, con objeto de llegar a familias del mismo perfil dirigiendo acciones específicas.

La tercera referencia documental es un documento de la TGSS relativo a la IV Convocatoria anual de innovaciones del observatorio de innovación pública de la OCDE²⁶. Mediante dicho documento de la TGSS se indica que los procesos se basan en analizar riesgos susceptibles de constituir fraude al Sistema de Seguridad Social partiendo de la definición de patrones de referencia en el ámbito de la afiliación,

²⁶ Disponible en: <https://oecd-opsi.org/wp-content/uploads/2019/12/Documento-OCDE-finalV2.pdf>

cotización y recaudación. Se indica que la herramienta *SAS Fraud Framework for Government* que utiliza permite parametrizar la información obrante en las bases de datos de la TGSS y definir perfiles y patrones de comportamiento (para lo cual se han contratado analistas de datos). También se indica que dicha herramienta se implantó en febrero de 2015. Otra de las herramientas es la denominada «Datamart», que además de las técnicas inspectoras predichas, tiene el objetivo de retroalimentar el repositorio de datos y ayudar a los modelos analíticos a «afinar» sus resultados.

Finalmente, la referencia más llamativa y alarmante es la relativa a lo que la TGSS denomina en el citado documento como «modelo de persona». Se trata de una línea específica de investigación para el análisis a nivel de personas trabajadoras, mediante la que se pretende detectar situaciones de simulación de altas para lograr el acceso a prestaciones del Sistema de Seguridad Social. Concretamente, se detalla que en 2018 se implantó, por un lado, un modelo analítico basado en redes neuronales artificiales, por el que se evalúa el riesgo de que una persona pueda estar de alta de manera fraudulenta en el Régimen General de la Seguridad Social y, por otro lado, el mismo modelo con objeto de detectar altas ficticias en el RETA.

2. Sus implicaciones

Como se ha podido comprobar mediante el análisis de la prelación normativa, el RIA nos permite disipar algunas dudas doctrinales planteadas antes de su adopción en cuanto a la automatización de la creación de perfiles y el riesgo de vulneración de derechos fundamentales²⁷. Así, comienzan a publicarse estudios sobre la calificación de las prácticas de automatización del control administrativo en sus distintas vertientes²⁸.

Comenzando por estas últimas afirmaciones sobre la elaboración de perfiles para la persecución del fraude por ser el supuesto más peligroso, cabe insistir en que, como hemos visto, el artículo 5.1.d) del RIA prohíbe la elaboración de perfiles para la valoración del riesgo de comisión de delitos en los términos explicados *ut supra*. El mínimo exigible sería que la Administración fuese más transparente y detallase más sus prácticas, pero ha admitido el diseño de «modelos de persona» y eso evidencia que no se puede pasar por alto. Aunque el precepto citado no mencione la prohibición para la persecución de infracciones administrativas sino únicamente de delitos, en el contexto de la TGSS y la ITSS también se persigue la comisión de delitos contra la Seguridad Social tipificados en el Título XIV del Código Penal. Esto supone que podríamos calificar como conducta prohibida por el RIA llevar a cabo esas prácticas y que, dados los bienes jurídicos que pretenden protegerse, las entidades gestoras deberían evitar su uso también para la persecución de infracciones administrativas.

²⁷ MORAL SORIANO, 2022: 475-500. En la misma línea, GOERLICH PESET, 2021: 22-42.

²⁸ CAPDEFERRO VILLAGRASA, 2025: 58-70.

El resto de prácticas, que determinan el acceso y mantenimiento de las prestaciones de Seguridad Social, se encuadran claramente en el ámbito de los sistemas de IA de alto riesgo (insisto, en aplicación del artículo 6.2 del RIA y su remisión al anexo III. 5º a) del mismo cuerpo normativo) lo que obliga a las administraciones responsables del despliegue, las entidades gestoras, a cumplir con las obligaciones del RIA predichas junto al marco normativo preexistente de aplicación transversal.

Sin perjuicio de la sucinta información contenida en los tres documentos publicados, efectivamente, como plantea FERNÁNDEZ ORRICO, resulta inquietante la ausencia de información oficial sobre el Modelo de Priorización de Citas que viene aplicándose por parte del INSS desde el 2018 (ni instrucciones, ni circulares ni meras indicaciones a usuarios o inspectores médicos). El autor añade en la explicación de su investigación, que el Director del Observatorio de Ética en Inteligencia Artificial de Cataluña calificó como mala praxis la manera en la que el Ministerio desplegó este sistema (sin consulta previa ni proceso alguno). El mencionado sistema funciona conjugando dos algoritmos: el relativo a las primeras citas, que tiene por objeto analizar todos los expedientes de baja por IT que no se han sometido a revisión por parte de la inspección del INSS y el relativo a las citas sucesivas, que se concentra en valorar las bajas que cuentan con diagnóstico. Los cálculos matemáticos arrojan un resultado entre cero y uno y la interpretación que se le da al mismo es que cuanto más se acerque al uno, más probable será que se dé de alta a la persona que se encuentra en periodo de IT.

El citado autor advierte que el Modelo de Priorización de Citas se vale de datos personales como la edad, sexo, lugar de residencia, e historial de periodos de IT para realizar el cálculo y puntuar los expedientes. El problema radica en que, lógicamente se da una importante diferencia entre la realidad de las personas trabajadoras y los resultados que vierte el sistema.

Independientemente de que la decisión última sobre a quién citar de forma preferente a las revisiones la tome en teoría un ser humano, parece evidente que puede afectar significativamente al criterio de los facultativos, que, tal y como se refleja en la investigación de FERNÁNDEZ ORRICO, expresan no conocer cómo funciona el sistema de IA. En este sentido, es compartida la consideración de que dada la influencia que estos sistemas pueden tener en la actividad decisional (valoraciones que quedan insertas en las predicciones), es urgente establecer garantías que acaben con el desequilibrio entre el desarrollo y aplicación de la IA respecto al marco normativo que se está definiendo²⁹. Como se ha expuesto con anterioridad, esta tendencia a confiar y no cuestionar los sistemas de IA se ha conceptualizado como «sesgo de automatización»³⁰.

²⁹ MADRID PÉREZ, 2024: 239-240.

³⁰ GOERLICH PESET, 2024: 239.

Llegados a este punto cabe poner de manifiesto qué otras traducciones perjudiciales puede tener el no tomar medidas de prevención para la puridad de sistemas como el Modelo de Priorización de Citas del INSS en la gestión de la IT. Mi conclusión es que puede perpetuar estereotipos de género a tenor de los razonamientos que expongo a continuación, que hasta el momento parecen no haberse observado. Para ello es necesario acudir a otras ciencias. En la actualidad existen evidencias científicas sobre que las mujeres tardan más tiempo en solicitar asistencia sanitaria porque aguantan durante más tiempo los síntomas y minimizan su importancia. Esto responde al rol que asumen en la sociedad respecto a las responsabilidades familiares y laborales, junto a los estereotipos mediante los que se intentan asociar síntomas de dolencias con patologías de etiología psicosomática.

Estas dinámicas han impulsado conceptualizaciones como la «brecha de género del dolor» en tanto las expresiones de dolor de las mujeres afectan negativamente al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. POYATOS I MATAS³¹ lo trae a colación para valorar la brecha de género del dolor principalmente en el ámbito de la discapacidad y en lo que aquí interesa se plantea para la valoración de los procesos de incapacidad.

Resulta conveniente trasladar estas cuestiones al Derecho y, como no puede ser de otra manera, a las dinámicas de la Seguridad Social y especialmente ante el caso de la gestión de la prestación por IT mediante el Modelo de Priorización de Citas, que puede perpetuar esa inobservancia y los efectos perjudiciales consiguientes (y que seguirán perpetuándose mientras aspectos como el cuadro enfermedades profesionales no prevea una perspectiva de género ni la interseccionalidad en cuanto a la confluencia de las dolencias con discapacidades o con enfermedades crónicas).

Un ejemplo vertebrador de los sesgos en el diagnóstico lo constituye el supuesto del infarto, cuyos síntomas se confunden con los de la ansiedad (los sesgos socioculturales provocan que se infradiagnostiquen las enfermedades cardiovasculares en la mujer). Existen estudios como el que publica la prestigiosa revista *Lancet*, que concluye que «la evidencia analizada resalta las sólidas influencias del sexo y el género que existen en las principales causas de muerte y morbilidad a nivel mundial» y que «el sexo y el género son la base de la medicina de precisión, y sus diferencias inherentes deben fundamentar la toma de decisiones para promover la equidad de género en salud». Explica, que las concepciones históricamente arraigadas influyen en la sociedad, en los profesionales sanitarios y en los pacientes, hasta el punto de que puede calificarse como un modificador social y psicológico de la presentación de las enfermedades y un factor que determina las

³¹ POYATOS I MATAS, 2025: 318-326.

circunstancias en las que una persona accede o busca asistencia sanitaria (cómo, cuándo y porqué)³².

En este orden de ideas son esenciales dos ciclos. El primero se traduce en que a nivel asistencial los sesgos derivan de los sesgos en la investigación que provee a los facultativos de conocimientos sesgados y que por lo tanto se incardinan en su comportamiento a la hora de atender, diagnosticar y pautar un tratamiento. El segundo se traduce en que los roles sociales históricamente perpetuados influyen en la forma en la que las mujeres interpretan los síntomas, aguantan el dolor y continúan con sus responsabilidades profesionales postergando la asistencia médica que precisan. Precisamente, existen estudios que se ocupan de visibilizar la denominada «ceguera de género» en el ámbito de la salud, cuyas dimensiones van desde el esfuerzo diagnóstico al esfuerzo terapéutico, pasando por la frecuencia y tipo de uso de los servicios hospitalarios y primarios (las mujeres acuden en menor medida a los centros especializados o con unidades de urgencia y esto se debe a que se produce una menor derivación por parte de los facultativos al generarse un diagnóstico desviado y, a su vez, a una minimización de los síntomas por parte de las mujeres enfermas), así como cuestiones como la demora y espera de la asistencia (además de tardar más en buscar ayuda, tardan más en recibirla una vez solicitada)³³.

En línea de lo que plantea BELLOSO MARTÍN³⁴, no solo deben depurarse los sistemas para evitar los sesgos, sino que hemos de ir más allá y conformar modelos que sirvan de medio de inclusión. De ahí que sorprenda en cierta medida el planteamiento expuesto en otro de sus estudios³⁵, respecto a la dificultad de hacer coincidir «el *fairness* legal» con el «*fairness* algorítmico». La autora afirma que para sustentar la existencia de discriminación hay que establecer un nexo causal entre el resultado y la intencionalidad y que como la intención es una característica humana un algoritmo no podrá valorarlo. Pues bien, creo que el posicionamiento ha de establecerse en un paso anterior para lograr una prevención de los efectos discriminatorios y no en un momento *ex post* a título reactivo. Además, la discriminación se puede dar por inacción y a su vez, las formas sutiles de discriminación, las más habituales en este ámbito, quedarían fuera de observación.

La doctrina también advierte sobre los problemas relacionados con la discriminación de grupos concretos con la introducción de los sistemas de IA en la asistencia sanitaria (extrapolables al seguimiento de las incapacidades). Los riesgos de actuar teniendo como referencia razonamientos estereotipados, imprecisos y discriminatorios pueden derivar del establecimiento de conexiones

³² MAUVAIS-JARVIS, 2020: 565-582.

³³ CABANILLAS-MONTFERRER, 2022: 106-129.

³⁴ BELLOSO MARTÍN, 2022: 45-78.

³⁵ BELLOSO MARTÍN, 2023: 31-32.

entre características como la raza, etnia, etc. con comportamientos. A su vez, influye el basarse en estudios sesgados en los que no se tenía en cuenta la diversidad (se utilizaban historias clínicas en un contexto en el que había una homogeneidad étnica mayoritaria). Consecuentemente, no sirve aplicar dichos resultados a colectivos minoritarios que poseen otras características y mientras se siga utilizando un modelo entrenado de dicha manera se reproducirá el problema³⁶.

Expuesto el anterior razonamiento, a continuación se aborda otra de las traducciones principales de los ejemplos que se han descrito sobre el empleo de estas herramientas en nuestro Sistema de Seguridad Social.

Uno de los principales problemas que hace las veces de obstáculo para la protección efectiva de las personas que necesitan acceder a la prestación del IMV es la carga administrativa que recae sobre ellas y la distancia entre el diseño de los procesos, los requisitos y la realidad social. Esta cuestión no solo ha sido objeto de estudios que evidencian que las familias en situación de vulnerabilidad se enfrentan a un proceso administrativo que reviste complejidad y que sin el adecuado apoyo genera incluso el abandono del proceso³⁷. Tampoco debe olvidarse el perjuicio que provoca la mala gestión en lo relativo a los procedimientos de reintegro de prestaciones «indebidamente percibidas» a las personas beneficiarias, que en todo caso se encuentran en situación de vulnerabilidad³⁸.

En este sentido, una buena muestra de las dinámicas perjudiciales que generan estos sistemas en la gestión de prestaciones como el IMV se manifiesta por medio de la Reclamación Colectiva frente al reino de España que interpuso *Mouvement International ATD Quart Monde* (ONG inscrita en el registro de ONGs del Consejo de Europa) en aplicación del Protocolo Adicional de la Carta Social Europea, por la no conformidad de diversos artículos de la Ley 19/2021, de 20 de diciembre, por la que se establece el Ingreso Mínimo Vital y de su aplicación, con los artículos 1,7, 13, 15, 16, 17, 27, 30, 31 y E de la Carta Social Europea. Son conocidos los problemas relacionados con la gestión, que se han traducido en una inseguridad jurídica preocupante para potenciales personas beneficiarias (alargamiento excesivo de los plazos de gestión de las prestaciones, un abuso del silencio administrativo, falta de motivación de muchas de las resoluciones adoptadas y, en los supuestos más graves, denegaciones de prestaciones a las personas más necesitadas). Aunque se trate de una prestación crucial para cubrir las situaciones de necesidad su gestión ha sido llamativamente deficiente³⁹.

³⁶ DE MIGUEL BERIAIN, 2019: 102.

³⁷ SOLER-BUADES, 2015: 1-15.

³⁸ Véase, el Informe anual del Defensor del Pueblo de 2024.

³⁹ VILLAR CAÑADA, 2024: 247.

También llama especialmente la atención el Informe del fenómeno *non take-up* elaborado por el Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones⁴⁰, mediante el que se trató de analizar la brecha de cobertura en la implantación del IMV. Dicho fenómeno se traduce en la no utilización de prestaciones, servicios públicos o programas sociales por parte de aquellos que cumplen criterios de elegibilidad. Sin embargo, nada se dice de la ineficiencia en la gestión de la prestación de IMV ni de los riesgos que supone emplear sistemas de IA para focalizar los refuerzos en el perfil históricamente beneficiario que difiere de aquellos perfiles que precisan ayuda y quedan en los márgenes.

Por otro lado, sin perjuicio de la información incluida en el apartado anterior sobre el empleo de la IA para el análisis de las personas beneficiarias del IMV, se observa que en obras que realizan un análisis en profundidad sobre el estado y gestión de dicha prestación, como la que cito⁴¹, no se hace ninguna referencia al empleo de estos sistemas y los riesgos inherentes a dicha práctica (en parte, claro está, por la escasez de información que tenemos a nuestra disposición, aun siendo suficiente para conocer los sistemas de alto riesgo que se vienen implantando).

Por todo lo expuesto, sin perjuicio de la buena intención que se pueda expresar por parte de la Gerencia Informática de la Seguridad Social sobre el empleo de dicha herramienta para alcanzar los supuestos susceptibles de protección, estas prácticas favorecen una retroalimentación en el análisis fijando como referencia las características relativas a las personas con solicitudes aprobadas. En definitiva, esto puede aumentar la brecha existente entre los colectivos que debieran quedar protegidos pero resultan inobservados. A su vez, ha de valorarse que dichos bucles de retroalimentación obtienen resultados cada vez más alejados de los supuestos marginados. Las circunstancias descritas sobre la deficiente gestión del IMV y el peligro de discriminación en el empleo de sistemas de IA de alto riesgo evidencian que la simple incorporación de las herramientas de IA a la gestión de las prestaciones no es suficiente para alcanzar una gestión eficiente. En cuanto al control de todas estas cuestiones, veremos cómo se comporta la recientemente creada Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial (AESIA), que puede responder al cumplimiento del artículo 59 del RIA. También cabe atender a las posibles manifestaciones que pueda tener la Autoridad Independiente para la Igualdad de Trato y la no Discriminación sobre la investigación de esta materia y los supuestos existentes hasta el momento.

⁴⁰ MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES 2024: 1-33.

⁴¹ MONEREO PÉREZ, 2024: 1-521.

IV. La hoja de ruta de Lanbide: objetivo 20º del plan anual de asistencia, inspección y control derivado de la Ley 14/2022, de 22 de diciembre, del sistema vasco de garantía de ingresos y para la inclusión

En este punto cabe observar la información de carácter público sobre la incorporación de estas herramientas a nivel autonómico. Aunque su lectura pueda resultar algo tediosa, es necesario citar las normas clave que dirigen el análisis a la conclusión sobre el estado de la cuestión.

Comenzando por la Ley 14/2022, de 22 de diciembre, del Sistema Vasco de Garantía de Ingresos y para la Inclusión⁴², conviene considerar previamente la filosofía que se define en su exposición de motivos. Se afirma que la prelación de normas deriva de las consideraciones contenidas en el documento emitido por el Grupo de expertos de alto nivel sobre la IA denominado «Directrices éticas para una IA fiable», publicado en 2019 y del «Libro Blanco de la Comisión Europea sobre la inteligencia artificial - un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza publicado en 2020». A su vez, se indica que la configuración normativa se apoya en estudios doctrinales y en la jurisprudencia (haciendo referencia a la resolución del caso *Syri*). También se menciona que para la fijación de los parámetros del empleo de sistemas de IA en el Sistema Vasco de Garantía de Ingresos y para la Inclusión, se ha observado la Carta de Derechos Digitales. Es menester analizar el precepto núm. 86 relativo a la utilización de sistemas de IA en el control de las prestaciones económicas. Mediante el apartado primero de dicho precepto se reconoce la facultad de emplear sistemas de IA en el ejercicio de la potestad de control. Facultad que queda limitada por razón de la materia, ya que la valoración de la esencialidad de errores, incumplimientos o análisis análogos (como causas que pudieran justificarlos) que implique una decisión discrecional o fundada en un análisis y valoración de las circunstancias concurrentes, quedan reservadas a las personas. El apartado segundo del mismo precepto establece que los sistemas de IA garantizarán el respeto al principio de igualdad y no discriminación en relación con las decisiones, procesos y uso de datos (de los que se nutren los sistemas). El apartado tercero establece que el empleo de la IA no excluye que la toma de decisiones quede sujeta a las mismas garantías, principios y obligaciones relativas al procedimiento administrativo común de las AA.PP.⁴³ En el mismo apartado *in fine* se recoge la posibilidad de utilizar sistemas de IA para la selección de expedientes en el ejercicio de la potestad de control, así como para el plan anual de asistencia, inspección y control. Sistemas que deberán ser verificables y que se aprobarán por el órgano competente en materia de la RGI a tenor del apartado cuarto. El segundo párrafo del mismo apartado llama la atención por la amplitud

⁴² «BOE» núm. 16, de 19 de enero de 2023, pp. 7008 a 7095 (88 pp.)

⁴³ Incluyendo la prelación de garantías contenida en el artículo 69.2 de la Ley del sistema vasco de garantía de ingresos.

de facultades que se reconocen a dicho órgano competente en materia de la RGI, ya que dicha resolución de aprobación determinará el ámbito de aplicación y la estructura de funcionamiento de los sistemas, los datos utilizados, su margen de error, su carácter decisorio o no, así como el cumplimiento de los requisitos y garantías referenciados, que será objeto de publicidad activa de conformidad con la normativa de transparencia, acceso a la información y buen gobierno.

El mencionado plan anual de asistencia, inspección y control tendrá por objeto la prevención, investigación y control de incumplimientos, así como la promoción del cumplimiento voluntario de las obligaciones para el reconocimiento y percepción de prestaciones económicas del Sistema Vasco de Garantía de Ingresos y para la Inclusión y En relación con la prestación del IMV, el plan concretará la actividad inspectora de los cuerpos de la ITSS (artículo 96.2 de la Ley 14/2022). Además, el plan anual de asistencia, inspección y control definirá una estrategia de mejora permanente de los servicios de información y de asistencia a las personas titulares o beneficiarias de las prestaciones o a cualquier potencial solicitante, que priorizará el uso de las nuevas tecnologías, garantizando en todo caso el derecho a la no exclusión digital y la suficiencia de la asistencia e información por medios analógicos (artículo 96.4 de la Ley 14/2022).

El Decreto 173/2023, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Renta de Garantía de Ingresos⁴⁴, otorga mediante su artículo 106 la facultad de Lanbide-Servicio Vasco de Empleo de utilizar sistemas de IA para el control de la RGI respetando lo establecido por el artículo 86 de la Ley 14/2022, de 22 de diciembre, del Sistema Vasco de Garantía de Ingresos y para la Inclusión al que se ha hecho referencia. A su vez, se exige que se observe el artículo 22.2.b) del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE. Siguiendo la remisión, dicho artículo 22, en su primer apartado establece que «todo interesado tendrá derecho a no ser objeto de una decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles, que produzca efectos jurídicos en él o le afecte significativamente de modo similar», constituyendo la excepción el apartado 2.b), que supone la inaplicación de la salvaguarda del primer apartado si dicha decisión «está autorizada por el Derecho de la Unión o de los Estados miembros que aplique al responsable del tratamiento y que establezca asimismo medidas adecuadas para salvaguardar los derechos y libertades y los intereses legítimos del interesado». El artículo 106.2 del referido Decreto establece que «singularmente, podrá utilizar sistemas de inteligencia artificial para la selección de expedientes y para la toma de decisiones automatizadas».

⁴⁴ BOPV núm. 232 de 05 de diciembre de 2023.

A su vez, el Plan anual asistencia inspección y control de 2024 derivado de la Ley 14/2022 del Sistema Vasco de Garantía de Ingresos y para la Inclusión establece como objetivo 20º: «Hacer uso de análisis de *big data* e inteligencia artificial para la revisión de expedientes en base a patrones predictivos y prescriptivos». Como actuación específica (20.1) establece analizar y sentar las bases para el uso de la IA en lo referido, por un lado, a la «identificación de ámbitos de riesgo de incumplimientos» (búsqueda de patrones repetitivos e identificación de ámbitos de mayor riesgo) o en lo que respecta a cumplimiento de requisitos y obligaciones y por otro lado, la «creación de algoritmos predictivos y prescriptivos».

Expuestas las pinceladas normativas configuradas a nivel autonómico para el empleo de sistemas de IA en la gestión de la prestación del IMV por parte de Lanbide, cabe destacar que, en fecha 1 de febrero de 2024 se formalizó la adquisición de derechos de uso de la licencia del *software* Anjana⁴⁵. Anjana Data es una empresa privada fundada en 2019 dedicada al desarrollo de la analítica avanzada y gobierno del dato. Resulta difícil de comprender que el único documento publicado entorno al empleo de esta herramienta sea el publicado en la propia web de la empresa desarrolladora y por su autoría⁴⁶. En él se califica la actuación de Lanbide en la adopción del sistema como un caso de éxito y contiene afirmaciones como que Lanbide se ha fijado como objetivo garantizar un uso transparente, ético y seguro de la IA en sus procesos de negocio y en la toma de decisiones: que para lograrlo debía gestionar y mitigar riesgos algorítmicos, implementando mecanismos efectivos para identificar, evaluar y mitigar los riesgos asociados al uso de modelos de IA, asegurando su fiabilidad y minimizando sesgos indeseados. También se afirma que la implantación del sistema garantiza el gobierno del modelo y de sus datos, ya que ayuda a detectar y mitigar sesgos desde el origen. Pues bien, el conflicto de intereses existente en las condiciones de realización y publicación del sucinto documento hace que realmente no contemos con información de suficiente fiabilidad y calidad. Por lo demás, me remito a todos los razonamientos críticos expuestos sobre el empleo de sistemas de IA por parte del INSS para la gestión del IMV, que resultan igualmente aplicables.

V. Consideraciones finales

En respuesta a la reflexión que lanza LOUSADA AROCHENA⁴⁷ sobre si deberíamos esperar a que sean los operadores jurídicos y los tribunales quienes se enfrenten a la adaptación de los conceptos antidiscriminatorios a las herramientas de IA o si sería deseable una intervención legislativa dirigida a precisar los conceptos complementando y coordinando con precisión la normativa antidiscriminatoria

⁴⁵ Véase el pliego: <https://www.contratacion.euskadi.eus/ac70cPublicidadWar/downloadDokusiREST/descargaFicheroPublicadoPorIdFichero?idFichero=9072921&R01HNoPortal=true>

⁴⁶ Disponible en: <https://anjanadata.com/recursos/lanbide-gobierno-de-la-inteligencia-artificial/>

⁴⁷ LOUSADA AROCHENA, 2024: 120.

con el RIA, parece que lo más conveniente es conformar un marco normativo de protección a la altura de la diversidad casuística y la complejidad que revisten los modelos de IA aplicados a la gestión de la Seguridad Social. Antes de la adopción del RIA ya existían voces que ponían de manifiesto el especial cuidado necesario para una correcta transición tecnológica en las AA.PP. Las capacidades institucionales específicas que requieren los procesos, la claridad sobre los proyectos y sus características y enfoques, que han de ir más allá de la obtención de, en teoría, los mejores resultados (para su interés) representando las normas de equidad⁴⁸. Voces que destacan que las personas empleadas públicas deben conocer y comprender los sistemas que han de utilizar como herramienta. Esta idea ha de relacionarse con las averiguaciones que hizo FERNÁNDEZ ORRICO en cuanto al desconocimiento del modelo por parte del equipo del INSS. En la misma línea, nada se facilita en torno al conocimiento por parte de los administrados (próximamente preceptivo a tenor del RIA) y de las vías de impugnación de las decisiones adoptadas o apoyadas por los distintos sistemas de analítica avanzada de datos.

Algunos autores comienzan a abogar por estrategias que se consideran clave para mitigar el sesgo algorítmico: diversificación de datos de entrenamiento, auditorías algorítmicas, transparencia y explicabilidad, educación y capacitación y enfoques interdisciplinarios⁴⁹. Como medidas generales a tener en cuenta para el despliegue de los sistemas de IA tratados, resulta imprescindible utilizar datos para el entrenamiento que sean diversos y representativos de la sociedad evitando así la exclusión de cualquier colectivo. Una de las medidas más imprescindibles consiste en realizar auditorías algorítmicas con regularidad que faciliten la detección y corrección de sesgos y patrones discriminatorios. Para ello lo ideal es que las personas desarrolladoras estén formadas en materia de ética de la IA y a su vez se conformen equipos multidisciplinares que aúnen áreas del conocimiento como la sociología, entre otras que contribuyen a desvelar cuestiones que desde otras perspectivas no se advierten. Un buen ejemplo es el de *AI Forensics*: una organización europea sin ánimo de lucro que investiga algoritmos influyentes y opacos y exige responsabilidades a las principales plataformas tecnológicas tras realizar investigaciones técnicas independientes y de alto perfil para descubrir y exponer los daños causados por sus algoritmos. Organización compuesta por personas investigadoras de alto nivel de distintas áreas sociales, junto a desarrolladoras. Para acabar con los sistemas de caja negra, además de que el diseño del sistema sea transparente, debe ser explicable en el sentido de que las personas programadoras tienen que poder trazar y explicar detalladamente los razonamientos para la toma de decisiones de los algoritmos, así como los procesos de entrenamiento junto a los datos utilizados. También es importante que la discusión en torno al nivel de intervención del factor humano no sirva para que se

⁴⁸ FERNÁNDEZ RAMÍREZ, 2023: 171-172.

⁴⁹ LÓPEZ MARTÍNEZ, 2024: 118-120.

produzca una huida del Derecho (que se ejemplifica mediante fórmulas como la del artículo 22.1. RGPD, que delimita el marco de garantías a decisiones plenamente automatizadas⁵⁰). Como garantía debería aplicarse el artículo 14 del RIA.

Entre las estrategias para combatir los sesgos de género propuestas por la doctrina destacan: una selección representativa de los datos, entrenar los modelos con perspectiva de género y que se rijan por códigos transparentes para poder auditarlos. A su vez, siguiendo las conclusiones de organismos internacionales como la UNESCO y el Observatorio Nacional de Tecnología (que observan una correlación entre la brecha digital de género y la presencia de sesgos en las tecnologías digitales operadas por algoritmos: facilitar la inclusión de las mujeres en la conformación de los modelos⁵¹). FLORES ANARTE fija objetivos muy razonables para acabar con la masculinización de las carreras relacionadas con este campo de forma que participen en el proceso de diseño y desarrollo de las herramientas. Se expresa razonablemente, que integrar la perspectiva de género posibilita que los algoritmos operen siguiendo instrucciones precisas para evitar que sigan patrones mediante los que se atribuya ventajas diferenciales que perjudican a otros. Sin acceso a la trazabilidad, los sesgos de género no pueden advertirse. Además del deber de cumplimiento del artículo 4.4 de la Ley 15/2022, lo expuesto evidencia que resulta necesario impulsar estudios de impacto de género antes de implementar modelos de IA que puedan repercutir en las prestaciones de Seguridad Social y consecuentemente, el bienestar de las personas (y que si ya se está utilizando se suspenda hasta que se haya depurado). En definitiva, se trata de evitar que el sistema se alimente de estereotipos de género que queden amplificadas por su aplicación a gran escala y por el sistema de retroalimentación que afianza la línea de respuestas. Y la forma de conseguir dicho objetivo aparece indisolublemente ligada a la debida transparencia y la auditoría de los modelos con objeto de lograr corregirlos. Como bien advierte PÉREZ-UGENA COROMINA⁵², resulta preocupante que teniendo en cuenta la magnitud de la irrupción de los sistemas de IA hasta el momento la atención se haya centrado no en una visión preventiva interseccional, sino *ex post*, sobre los efectos.

Como se ha podido comprobar, tampoco tenemos a nuestro alcance indicios que hagan pensar que se analizan suficientemente los efectos, ya que en lo relativo a cuestiones como los sesgos de género, por ejemplo, parece que nada se ha publicado sobre esta cuestión trasladada al Modelo de Priorización de Citas para la IT que emplea el INSS hasta el razonamiento que humildemente se ha planteado mediante el presente estudio. En definitiva, la proactividad inexistente hasta el momento puede solventarse si a partir de ahora las entidades gestoras se ocupan de cumplir con el RIA y resto de normativa transversalmente aplicable, así como de observar

⁵⁰ COTINO HUESO, 2023: 281.

⁵¹ FLORES ANARTE, 2023: 97-122.

⁵² PÉREZ-UGENA COROMINA, 2024: 328-330.

los avances que nos aportan las distintas áreas del conocimiento para velar por el bienestar social.

VI. Bibliografía

- ARAGÜEZ-VALENZUELA, L.D. (2024): *Hacia la eticidad algorítmica en las relaciones laborales*. Murcia: Laborum, 1ª edición.
- BELLOSO MARTÍN, N. (2022): «La problemática de los sesgos algorítmicos (con especial referencia a los sesgos de género). ¿Hacia un derecho a la protección contra los sesgos?» En: VV.AA. *Inteligencia Artificial y Filosofía del Derecho* (LLANO ALONSO, F., Dir.). Murcia: Laborum.
- BELLOSO MARTÍN, N. (2023): «Sobre Fairness y Machine Learning: El Algoritmo ¿Puede (y Debe) Ser Justo?». En: *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, vol. 57.
- CABANILLAS-MONTFERRER, T. *et al.* (2022): «El sesgo de género en la asistencia sanitaria: definición, causas y consecuencias en los pacientes». En: *MUSAS. Revista de Investigación En Mujer, Salud y Sociedad*, vol. 7, núm. 1.
- CAPDEFERRO VILLAGRASA, O. (2025): «La automatización del control administrativo». En: *DIGITAPIA Working Pappers*, vol. 1, núm. 5.
- COTINO HUESO, L. (2023a): «Discriminación, sesgos e igualdad de la inteligencia artificial en el sector público» en VV.AA.: *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios* (GAMERO CASADO, E., Dir.). Valencia: Tirant lo Blanch.
- COTINO HUESO, L. (2023b): «Los usos de la inteligencia artificial en el sector público, su variable impacto y categorización jurídica». En: *Revista Canaria de Administración Pública*, núm. 1.
- COTINO HUESO, L. (2020): «“SyRI, ¿a quién sanciono?” Garantías frente al uso de inteligencia artificial y decisiones automatizadas en el sector público y la sentencia holandesa de febrero de 2020». En: *La Ley Privacidad*, vol. 4.
- DE MIGUEL BERIAIN, I. (2019): «Medicina personalizada, algoritmos predictivos y utilización de sistemas de decisión automatizados en asistencia sanitaria: Problemas éticos». En: *Dilemata*, núm. 30.

- ESCUADERO RIVAS, C. (2023): «El análisis predictivo en las relaciones laborales y de Seguridad Social» en VV.AA.: VII Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de la Asociación Española de Salud y Seguridad Social. Las transformaciones de la Seguridad Social ante los retos de la era digital. Murcia: Laborum. Tomo I.
- FERÁNDEZ ORRICO, F.J. (2023): «La IA como instrumento de predicción en materia de altas médicas. Un análisis, a la vista de la normativa sobre protección de datos y la propuesta de Reglamento (UE) de IA» en VV.AA.: VII Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de la Asociación Española de Salud y Seguridad Social. Las transformaciones de la Seguridad Social ante los retos de la era digital. Murcia: Laborum. Tomo I.
- FERNÁNDEZ RAMÍREZ, M. (2023): «Inteligencia artificial, algoritmos predictivos y gestión tecnológica de la Seguridad Social» en VV.AA.: VII Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de la Asociación Española de Salud y Seguridad Social. Las transformaciones de la Seguridad Social ante los retos de la era digital. Murcia: Laborum. Tomo I.
- FLORES ANARTE, L. (2023): «Sesgos de género en la Inteligencia Artificial. El Estado de derecho frente a la discriminación algorítmica por razón de sexo». En: *Revista Internacional de Pensamiento Político (I Época)*, Vol. 18.
- GOERLICH PESET, J.M. (2021): «Decisiones administrativas automatizadas en materia social: algoritmos en la gestión de la Seguridad Social y en el procedimiento sancionador». En: *LABOS, Revista De Derecho Del Trabajo Y Protección Social*, Vol. 2, núm. 2.
- GOERLICH PESET, J.M. (2024): «Reglamento de inteligencia artificial e intervención pública en las relaciones laborales». En: *LABOS Revista De Derecho Del Trabajo Y Protección Social*, vol. 5.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (2023): Effects of digitalization on the human centricity of social security administration and services. ILO Working Paper, No. 87.
- LÓPEZ MARTÍNEZ, F. y GARCÍA PEÑA, J.H. (2024): «IA y Sesgos: Una visión alternativa expresada desde la Ética y el Derecho». En: *Informática y Derecho: Revista Iberoamericana de Derecho Informático (segunda época)*, núm. 15.
- LOUSADA AROCHENA, J.F. (2024): «Inteligencia artificial y sesgos discriminatorios: ¿es necesario un nuevo concepto de discriminación algorítmica?». En: *IgualdadES*, núm. 11.

- MADRID PÉREZ, A. (2024): «El uso de sistemas predictivos automatizables en la actividad decisonal de las autoridades públicas: aportaciones para un análisis iusfilosófico sobre la digitalización del proceso decisonal». En: *Anuario de Filosofía del Derecho*, núm. 40.
- MARTÍN FERNÁNDEZ, C. (2025): «El uso de algoritmos para elaborar los planes de inspección». En: *El Derecho Administrativo en la era de la inteligencia artificial: Actas del XVIII Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo*. Vigo de 25 a 27 de enero de 2024. Instituto Nacional de Administración Pública (INAP).
- MAUVAIS-JARVIS, F. *et al.* (2020): «Sex and gender: modifiers of health, disease, and medicine». En: *The Lancet*, vol. 396, núm. 10250.
- MERCADER UGUINA, J.R. (2024): «Sistema de responsabilidades por el uso de la inteligencia artificial. Un enfoque integral». En: *LABOS, Revista De Derecho Del Trabajo Y Protección Social*, Vol. 5, núm. extraordinario.
- MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES (2024): Análisis sobre la brecha de cobertura en la implantación del Ingreso Mínimo Vital (IMV) Informe del fenómeno *non take-up*. En: <https://www.inclusion.gob.es/documents/384697/0/20240211+-+Informe+NTU.pdf/65919f5d-c76b-d67d-3717-34d52c005924?t=1713427642393>
- MIRANZO-DÍAZ, J. (2024): «El Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea: regulación de riesgos y sistemas de estandarización». En: *A&C-Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, vol. 24, núm. 96.
- MONEREO PÉREZ, J.L.; RODRÍGUEZ INIESTA, G.; TRILLO GARCÍA, A.R. (2024): «El ingreso mínimo vital: nuevo pilar del pacto social intergeneracional entre jóvenes y mayores: cuatro años de su implantación en España (2020-2024)». En: *Revista crítica de relaciones de trabajo, Laborum*, núm. 4.
- MORAL SORIANO, L. (2022): Decisiones automatizadas, Derecho Administrativo y argumentación jurídica. En: VV.AA. *Inteligencia Artificial y Filosofía del Derecho* (LLANO ALONSO, F., Dir.). Murcia: Laborum.
- PARDO GARCÍA, J. (2018): «La analítica avanzada de datos en la Seguridad Social». En: *Astic*, disponible en: <https://www.astic.es/wp-content/uploads/2018/06/boletic82-monografico4-juanpardo.pdf>
- PÉREZ-UGENA COROMINA, M. (2024): «Sesgo de género (en IA)». En: *EUNOMÍA. Revista en Cultura de la Legalidad*, núm. 26.

- POYATOS I MATAS, G. (2025): «De la histeria a la fibromialgia, «las enfermedades de mujeres» que repugnan al Derecho». En: *LABOS Revista de Derecho del Trabajo y Protección Social*, vol. 6, núm. 1.
- ROMERO CORONADO, J. (2024): «Impacto del Big Data y la Inteligencia Artificial en la gestión de la Seguridad Social». En: *Revista de Derecho de la Seguridad Social, Laborum*, Extraordinaria 6.
- SOLER-BUADES, L. y FERRAIOLI, F. (2025): «The nexus between welfare rescaling and administrative burden: The case of minimum income provision in Spain». En: *Journal of International and Comparative Social Policy*.
- TAN, E. *et al.* (2023): «Artificial intelligence and algorithmic decisions in fraud detection: An interpretive structural model». En: *Data & policy*, Cambridge University Press, vol. 5, e25.
- VILLAR CAÑADA, I.M. (2022): «Digitalización y gestión del Sistema de Seguridad Social». En: VV.AA. El futuro de las pensiones en un contexto de reformas y cambios tecnológicos (VILA TIerno, F., Dir., *et al.*). Valencia: Tirant lo blanch.
- VILLAR CAÑADA, I.M. (2024): «El impacto tecnológico en el ámbito sociolaboral: ¿obstáculo u oportunidad para la sostenibilidad del sistema de pensiones?». En: *Revista de Derecho de la Seguridad Social, Laborum*. Extraordinaria núm. 7.
- VILLAR CAÑADA, I.M. (2021): «La digitalización y los sistemas de protección social: oportunidades y desafíos». En: *Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF*, 459.