

PREVENCIÓN ALGORÍTMICA DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO: LA DISCRECIONALIDAD POLICIAL COMO DECISIÓN TECNOLÓGICA EN EL CONTEXTO DE VIOGÉN¹

ALGORITHMIC PREVENTION OF GENDER-BASED VIOLENCE: POLICE
DISCRETIONALITY AS A TECHNOLOGICAL DECISION IN THE CONTEXT OF
VIOGÉN

David San Martín Segura^{1.a} 

¹ Profesor de Derecho Administrativo de la Universidad de La Rioja (Departamento de Derecho, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, C/ La Cigüeña 60, 26004 Logroño, La Rioja, España)

 david.san-martin@unirioja.es

Resumen

La prevención de la violencia contra las mujeres ha sido un espacio relevante de irrupción de técnicas actuariales para la gestión de los riesgos de agresión, sobre todo en el contexto anglosajón. Muchas de esas aplicaciones son de uso policial, buscando una optimización de los recursos disponibles bajo un imperativo gerencial de la praxis punitiva. En el contexto español, la implantación del sistema VioGén, en 2007, implicó la incorporación de un protocolo policial para la valoración del riesgo de agresión (VPR/VPER), basado en un algoritmo actuarial encapsulado como aplicación de *software*. El artículo explora sus características en cuanto «tecnología normativa» de tipo algorítmico. Una tecnología de orientación predictiva, pero alejada en su complejidad y abstracción de las aplicaciones de *smart policing* existentes en otros contextos. Ello no despeja, sin embargo, algunos problemas propios de los algoritmos punitivos, fruto de las fricciones entre las normatividades jurídica y tecnológica.

Palabras clave: Derecho punitivo; riesgo actuarial; prevención policial; tecnologías algorítmicas; violencia de género.

¹ Este trabajo se enmarca en la participación en los equipos de trabajo de dos proyectos financiados por la Agencia Estatal de Investigación: «Historia y presente del control social, las instituciones punitivas y los cuerpos de seguridad en España (siglos XX-XXI): prácticas, discursos y representaciones culturales» (PID2021-123504NB-I00), y «Los retos de la inteligencia artificial para el Estado social y democrático de Derecho» (PID2022-136548NB-I00).

Abstract

The prevention of violence against women has been a relevant area of irruption of actuarial techniques for the management of the risks of aggression, especially in the Anglo-Saxon context. Many of these applications are for police use, seeking to optimize available resources under a managerial imperative of punitive praxis. In the Spanish context, the implementation of the VioGén system in 2007 implied the incorporation of a police protocol for the assessment of the risk of aggression (VPR/VPER), based on an actuarial algorithm encapsulated as a software application. The article explores its characteristics as an algorithmic «normative technology». It's a predictive-oriented technology, but very different in its complexity and abstraction from existing smart policing applications in other contexts. This does not, however, remove some of the problems inherent to punitive algorithms, resulting from frictions between legal and technological normativities.

Keywords: punitive law; actuarial risk; police prevention; algorithmic technologies; gender-based violence.

1. INTRODUCCIÓN

En sentido lato, la voz «Inteligencia Artificial» (IA) cubre una panoplia de técnicas que, si bien heterogéneas en su complejidad y abstracción, comparten al menos dos rasgos. Por un lado, su base estadística –que significa raigambre con la ciencia de los datos y enfoque correlacional–; por otro, su carácter algorítmico y codificado –su programación como *software* apto para una ejecución total o parcialmente automatizada–.

Siendo así, las aplicaciones punitivas de la IA revelan una novedad solo parcial. Su vocación estadística recuerda los embates de las metodologías actuariales en la gestión punitiva, con toda su carga gerencial. Fenómeno observado y discutido de largo, pero con un impacto efectivo, hasta ahora, bastante marginal en nuestro contexto². El tópico de la IA y sus inercias actualizan las posibilidades de una justicia punitiva de tono actuarial³. Pero, al tiempo, prometen trascenderla mediante desarrollos que desafían los cálculos estrictamente actuariales. La discusión se ha desplazado hacia los usos de tecnologías más complejas de modelización de datos, alejadas de las técnicas estadísticas clásicas –que se sustentaron a menudo en cálculos de regresión lineal–. Se trata ahora de dispositivos algorítmicos con capacidades de aprendizaje automático alimentados, incluso, mediante *big data*. Paralelamente, el rostro codificado de toda IA refresca la mirada sobre las derivas probabilistas de la decisión punitiva. Su imbricación en objetos técnicos que emparentan un *software* con cierto *hardware* y otros elementos de su medio –entre ellos, el eventual sujeto humano que los opera–, subraya su cariz algorítmico y las implicaciones de su ejecución (semi)automatizada. Acentúa su ingrediente tecnológico.

Estos efectos son perceptibles en el espacio de la actuación policial. De hecho, este se ha mostrado especialmente dúctil ante los desarrollos tecnológicos securitarios. En una perspectiva comparada, la gestión policial se ha visto sucesivamente tecnologizada, en buena parte, en torno a las necesidades de gestión y comunicación de riesgos⁴. Se ha anudado a dispositivos para el tratamiento de la información que tendencialmente estructuran el coto de la discrecionalidad policial. Al menos en el contexto anglosajón, este es el espacio de gestión punitiva más inclinado a la experimentación tecnológica, donde mejor se percibe aquel tránsito desde cálculos actuariales hacia tecnologías complejas de computación para el pronóstico o la anticipación de los ilícitos. Formas *derivativas* del riesgo que pueden nutrirse de datos diversos

² La aplicación de métodos estadístico-actuariales para la toma de decisiones en la justicia punitiva y las prácticas securitarias, se originó en el contexto estadounidense a lo largo del siglo XX, y fue objeto de crítica explícita desde mediados de los años 1980, cuando habían adquirido mayor presencia. Los primeros diagnósticos pueden hallarse en WILKINS, L.T.: «The Politics of Prediction», en FARRINGTON, D.P. y TARLING, R. (eds.): *Prediction in Criminology*, State University of New York Press, Albany, 1985, pp. 34-52; REICHMAN, N.: «Managing Crime Risks: Toward an Insurance Based Model of Social Control», en *Research in Law, Deviance and Social Control*, N°8, 1986, pp. 151-172; y en los más conocidos trabajos posteriores de FEELEY, M. y SIMON, J.: «The new penology: notes on the emerging strategy for corrections», en *Criminology*, Vol. 30(4), 1992, pp. 449-475, y «Actuarial justice: the emerging new criminal law», en NELKEN, D. (ed.): *The Futures of Criminology*, Sage, Londres, 1994, pp. 173-201. Para un análisis de los orígenes de esta forma de racionalidad punitiva, véase el estudio de HARCOURT, B.: *Against Prediction. Profiling, Policing and Punishing in an Actuarial Age*, University of Chicago Press, Chicago, 2007.

³ Así lo aprecian los propios Feeley y Simon. Vid. FEELEY, M., SIMON, J., ZYSMAN, D. y SICARDI, M.: «¿Una justicia actuarial? Entrevista a Malcolm Feeley y Jonathan Simon, por Diego Zysman y Mario Sicardi», en *Delito y Sociedad*, N°47, 2019, pp. 138-139.

⁴ ERICSON, R.V. y HAGGERTY, K.D.: *Policing the Risk Society*, Oxford University Press, Oxford, 1997; «The Policing of Risk», en BAKER, T. y SIMON, J. (eds.): *Embracing Risk. The Changing Culture of Insurance and Responsibility*, The University of Chicago Press, Chicago, 2002, pp. 238-272.

y dispersos⁵, que adoptan técnicas de *machine learning* despegadas del tipo de probabilidad frecuentista del modelo actuarial. Desarrollos que sustentan enfoques de policía predictiva, *evidence-based policing* o *smart policing*, afanados en ciertos objetivos de rendimiento⁶: el despliegue eficiente de los recursos policiales, «tecnológicamente informado» según pronósticos zonificados (*predictive hotspot mapping*)⁷; el atino en la identificación de riesgos de victimización; o la individualización del riesgo de infracción, mediante la evaluación de las conductas potenciales de sujetos específicos⁸.

Pero el fenómeno debe matizarse si observamos el sistema punitivo español. En cierta sintonía con lo descrito, lo policial verifica la incorporación puntual de dispositivos actuariales para la gestión de riesgos en nuestro contexto. Estas técnicas actuariales no han impactado por el momento en el fallo judicial penal ni administrativo sancionador, sino en dos entornos de decisión más «ejecutivos». Espacios, cabría decir, más livianos en un sentido dogmático: la administración penitenciaria⁹ y, en lo que aquí nos ocupa, la acción policial preventiva. Es, sin embargo, una incorporación escueta, circunscrita a decisiones delimitadas, y rudimentaria

⁵ Louise Amoore califica como «formas derivativas del riesgo» a los cálculos algorítmicos aplicados a prácticas securitarias que se despegan por completo de cualquier sentido de causalidad en sus operaciones e, incluso, de la identificación de correlaciones en un sentido estadístico clásico. Habla al respecto de una nueva «forma específica de abstracción», que diverge de los métodos estadísticos convencionales (AMOORE, L.: *The Politics of Possibility. Risk and Security Beyond Probability*, Duke University Press, Durham y Londres, 2013, pp. 59-62).

⁶ Ferguson observa expresamente el modelo del *smart policing* como una solución gerencial ante diversas crisis de la institución policial en EE.UU., con especial atención al caso de Nueva York (FERGUSON, A.G.: *The Rise of Big Data Policing. Surveillance, Race, and the Future of Law Enforcement*, New York University Press, Nueva York, 2017, pp. 38 y ss). En la doctrina española el fenómeno ha sido analizado en los últimos años por DÍAZ GONZÁLEZ, G.M.: «Algoritmos y actuación policial. La policía predictiva», en DÍAZ GONZÁLEZ, G.M. y HUERGO LORA, A.J. (dirs.): *La regulación de los algoritmos*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, 2020, pp. 181-234; GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, J.L., SANTOS-HERMOSO, J. y CAMACHO-COLLADOS, M.: «Policía predictiva en España. Aplicación y retos futuros», en *Behavior & Law Journal*, Vol. 6(1), 2020, pp. 26-41; y MIRÓ LLINARES, F.: «Predictive Policing: Utopía or Dystopia? On attitudes towards the use of Big Data algorithms for law enforcement», en *Revista d'Internet, Dret i Política*, Nº30, 2020, pp. 1-18.

⁷ Por ejemplo, en el caso del análisis predictivo que proyecta el *software* PredPol (BABUTA, A.: *Big Data and Policing. An Assessment of Law Enforcement Requirements, Expectations and Priorities*, Royal United Services Institut for Defense and Security Studies, Londres, 2017, pp. 19 y ss.).

⁸ Como el sistema HART (*Harm Assessment Risk Tool*), desarrollado por la Universidad de Cambridge junto con la policía de Durham (Durham Constabulary). Véase al respecto OSWALD, M., GRACE, J., URWIN, S. y BARNES, C.: «Algorithmic risk assessment policing models: lessons from the Durham HART model and 'Experimental' proportionality», en *Information & Communications Technology Law*, Vol. 27(2), 2018, pp. 223-250. Sobre los impactos del *big data* en la gestión policial y la perspectiva del *smart policing*, véase el análisis de FERGUSON, *op. cit.*, y de BABUTA, A. y OSWALD, M.: «Machine learning predictive algorithms and the policing of future crimes: governance and oversight», en McDANIEL, J. y PEASE, K. (eds.): *Predictive Policing and Artificial Intelligence*, Routledge, Londres, 2021, pp. 214-236.

⁹ En el conjunto del sistema penitenciario español fueron aplicadas tempranamente escalas actuariales de uso «manual» para la toma de decisiones sobre los permisos penitenciarios, denominadas Tabla de Valoración de Riesgos (TVR) y de Concurrencias Particulares (M-CCP), vigentes formalmente desde 1992. En 2010 se incorporó la aplicación tecnológica actuarial RisCanvi, para la valoración de riesgos diversos en decisiones de tratamiento, pero solo en el sistema penitenciario catalán, en ejercicio de sus competencias de gestión penitenciaria. En 2014 se adoptó el Protocolo de Prevención del Suicidio, basado también en una modelización actuarial. Viene siendo aplicado, así mismo, el método para la valoración del riesgo de violencia sexual SVR-20, adaptado al contexto español en 2005. Sobre estos usos actuariales en el ámbito penitenciario es imprescindible el trabajo de CASTRO LIÑARES, D.: *Los instrumentos de valoración y gestión de riesgos en el modelo de penalidad español*, Reus, Madrid, 2019. Sobre RisCanvi véase, además, el análisis previo de BRANDARIZ GARCÍA, J.A.: *El modelo gerencial-actuarial de penalidad. Eficiencia, riesgo y sistema penal*, Dykinson, Madrid, 2016, pp. 201-210.

desde el punto de vista tecnológico, al menos si la comparamos con los recientes desarrollos del riesgo algorítmico.

En materia policial, esta aplicación se ha producido desde el año 2007 para el ejercicio de las funciones preventivas de conductas constitutivas de violencia de género, a través de los Protocolos «de Valoración Policial del Riesgo de agresión» (VPR) y de «Valoración de la Evolución» de dicho Riesgo (VPER). Ambos integrados en el sistema VioGén, plataforma digital para el seguimiento y la administración de los casos de esta forma de violencias. Son protocolos encapsulados en *software* que solo expresan tecnologías de IA liminalmente, si aceptamos el sentido más laxo del término. No proyectan formas derivativas del riesgo, modelizaciones algorítmicas de datos con capacidad de aprendizaje, ni se nutren de *big data*. Son, más bien, reglas de pronóstico actuarial dispuestas en protocolos digitalizados. Lejos de los desarrollos de *smart policing*, los protocolos responden, más en general, a la tendencia hacia la estructuración tecnológica de la decisión policial, sostenida en cierto procesamiento automatizado de información, aunque sea bajo parámetros estáticos.

Rasgos que no merman el interés de estos dispositivos ni la necesidad de valorar sus implicaciones para las prácticas policiales, y su ordenación jurídica. Su simplicidad relativa en lo técnico alivia algunas de las incertidumbres que suscitan los usos punitivos de la IA, pero no las despeja. Aunque se relajen los problemas de opacidad algorítmica, la intrusión de objetos técnicos en una decisión con significado jurídico desliza aún problemas de publicidad, encaje formal y, quizá, paridad estadística. Transforma también el sentido de los sujetos operadores, en este caso policiales. Nos mantenemos, en definitiva, en las coordenadas de la discusión sobre una justicia punitiva algorítmica.

Proponemos explorar esas implicaciones desde la perspectiva concreta de los protocolos policiales VPR/VPER. Sin negar la conveniencia de los análisis más generales sobre los impactos jurídicos de la IA, es necesario observar los dispositivos concretos, «realmente existentes». Esta mirada aplicada permite especificar aquellas discusiones de amplio alcance, considerando los desarrollos tecnológicos en su concreción y su contexto. Pero, además, contrapesa quizá los excesos teóricos inducidos por el imperativo científico-técnico y el manto del solucionismo tecnológico¹⁰. El riesgo de estas inercias, también para un discurso que se pretenda crítico, es situar el análisis en escenarios más hipotéticos que vigentes; discutir sobre futuribles más que sobre escenarios presentes, o proyectar de forma indiscriminada aptitudes tecnológicas que suelen atribuirse a «la» IA como sello genérico y lustroso. Un análisis circunscrito, apegado a la inmanencia de las técnicas y sus entornos, aspira a revelar sus condiciones de desarrollo y aplicación, sus capacidades y limitaciones epistémicas. Se trata de continuar la analítica de las relaciones de poder, también en sus aspectos jurídicos, en el eje de sus realizaciones tecnológicas¹¹.

Si consideramos los usos punitivos de la IA, y en concreto de carácter policial, ese análisis no puede ser ajeno a las discusiones previas en torno a la justicia actuarial. Conviene, entonces, diferenciar en lo posible dos estratos. Por un lado, las cuestiones aparejadas a la irrupción de métodos estadísticos (nomotéticos) con fines de pronóstico, para la adopción de decisiones

¹⁰ Morozov entiende por «solucionismo tecnológico» la legitimación inmediata y acrítica de las respuestas mediante desarrollos tecnológicos a cualquier problema social que se formule e, incluso, en el extremo, la redefinición de tales problemas en función de las respuestas tecnológicas disponibles o proyectadas (MOROZOV, E.: *La locura del solucionismo tecnológico*, trad. N.V. Piñeiro, Katz, Madrid, 2015, 1ª ed. en inglés, 2013).

¹¹ Esa clase de analítica aspira a «la definición del dominio específico que forman las relaciones de poder y la determinación de los instrumentos que permiten analizarlo». FOUCAULT, M.: *Histoire de la sexualité. 1. La volonté de savoir*, en GROS, F. (dir.): *Michel Foucault. Oeuvres. Vol II*, París: Gallimard (Bibliothèque de la Pléiade), 2015 (1ª ed., 1976), p. 109.

jurídicas de tono preventivo. Por otro, aquellas implicadas en la realización tecnológica (es decir, embebida en objetos digitales) de tales métodos. Toda aplicación actuarial es, *per se*, algorítmica¹². Pero sus atributos técnicos, y su consiguiente construcción tecnológica, pueden variar drásticamente. Y con ello sus afecciones jurídicas. Consideramos aquí, sobre todo, ese segundo nudo: la construcción tecnológica de la decisión policial o, en otros términos, su producción como resultado de una programación de IA.

Partiremos de la caracterización de los protocolos de valoración policial del riesgo de agresión de violencia de género, en sus condiciones jurídicas y tecnológicas (§2). Abordaremos después sus implicaciones, desde el punto de vista de las funciones policiales –digamos, el sentido de la decisión policial– (§3) y sus afecciones jurídicas (§4). Atenderemos al lúbil marco normativo desde el que considerar su operativa y efectos. Con ese bagaje aspiramos a ofrecer algunas conclusiones sobre los impactos de estas aplicaciones algorítmicas sobre el sistema de fuentes, las dudas en cuanto a su calificación, y las incertidumbres en cuanto a la robustez y los criterios de construcción del modelo, dada su publicidad limitada.

2. LOS PROTOCOLOS VPR Y VPER: CARACTERÍSTICAS Y CRITERIOS DE APLICACIÓN

Las aplicaciones VPR y VPER se relacionan con dos previsiones normativas. Por un lado, la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género (LOIVG), regula en su art. 31 las funciones preventivas de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, y su labor de control en la ejecución de las medidas judiciales que se adopten en procesos por delitos que constituyan violencia de género. Dispone que esas funciones se ejecuten mediante unidades especializadas, al menos en los Cuerpos estatales y autonómicos¹³. Pero, además, su apartado tercero requiere que se observe el *Protocolo de Actuación* de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad y de coordinación con los Órganos Judiciales para la protección de la violencia doméstica y de género.

¹² En sentido amplio, un algoritmo es toda estructura basada en tres elementos: ciertas entradas, una secuencia de instrucciones, y una serie de salidas como resultado (GILLESPIE, T.: «The Relevance of Algorithms», en GILLESPIE, T., BOCZOWSKI, P.J. y FOOT, A. [eds.]: *Media Technologies. Essays on Communication, Materiality and Society*, The MIT Press, Cambridge, 2014, p. 167). Se trata, entonces, de cualquier «secuencia finita de reglas formales (operaciones lógicas e instrucciones) que hacen posible un resultado a partir de una entrada de información inicial» (CONSEJO DE EUROPA: *European Ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment*, adoptada en el 31st Plenary meeting of the CEPEJ –European Commission for the Efficiency of Justice–, Consejo de Europa, Estrasburgo, 3-4 diciembre 2018, p. 69).

¹³ Actualmente, las Unidades de Atención a la Familia y Mujer (UFAM) en la Policía Nacional, y los Equipos de Mujer Menor (EMUME), desplegados a través de los Puntos de Atención Especializada (PAE) en la Guardia Civil. Para las Policías autonómicas, el apartado cuarto del art. 31 LOIVG declara que las previsiones del precepto son también aplicables a aquellas, en el ámbito de su territorio, y siempre en los términos de los correspondientes Estatutos de Autonomía, de la LO 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad (LOFCS), y de sus propias leyes de policía. En el caso de las Policías Locales, se impele al Gobierno estatal a promover la cooperación de aquellas en las labores de auxilio judicial en esta materia. Debe recordarse que los Cuerpos policiales locales pueden desarrollar este tipo de labores de auxilio, según el art. 54.7 de la LO 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial, la DA 10ª de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, el art. 1 del RD 769/1987, de 19 de junio, sobre regulación de la Policía Judicial y la LOFCS, a la que remite expresamente el art. 173 del RD Legislativo 871/1986, de 18 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de Régimen Local. Estas funciones locales se instrumentan mediante acuerdos específicos entre el Ministerio del Interior y cada Ente Local, en el contexto del «convenio marco» suscrito entre la Administración General del Estado y la Federación Española de Municipios y Provincias, en 2007.

Por otro lado, los arts. 544bis y 544ter de la Ley de Enjuiciamiento Criminal regularon, ya con anterioridad a la LOIVG, las órdenes de protección y de alejamiento como medidas procesales –de tono securitario-preventivo, más que cautelar–¹⁴. En concreto, la regulación de la orden de protección prevé su adopción por el órgano judicial instructor en los casos en que, existiendo indicios fundados de comisión de un delito constitutivo de violencia de género o doméstica, *resulte una situación objetiva de riesgo para la víctima* que demande los contenidos de tal medida.

Las apelaciones normativas a un protocolo de actuación policial y a una valoración «objetiva» del riesgo, hallan respuesta en los citados dispositivos VPR/VPER. Estos protocolizan la praxis policial preventiva frente a las agresiones de género: pautan la información a considerar en los casos, estructuran la valoración del riesgo en cada situación, y reglan las intervenciones policiales a adoptar concretamente, según el riesgo apreciado. Lo hacen asumiendo una racionalidad actuarial, esto es, estadística y probabilista. A partir de estudios cuantitativos sobre casos antecedentes, que desvelan frecuencias y factores de riesgo, se define una norma estadística que habilita, después, valorar el riesgo inherente a nuevos casos. Se cuantifica la probabilidad de comisión delictiva en el contexto de una concreta relación entre una víctima y un agresor potenciales. Las técnicas del riesgo actuarial se definen, precisamente, por ese esfuerzo de individualización a partir de una previa computación estadística que identifica correlaciones. El análisis agregado inicial define una pauta de decisión que permite proyectar probabilidades como riesgo individualizado.

Estos protocolos han sido adoptados formalmente a través de sucesivas Instrucciones de la Secretaría de Estado de Seguridad desde el año 2007¹⁵. Pero, según indicamos, su aplicación se basa en un desarrollo de *software* para su manejo policial. En realidad, el dispositivo de

¹⁴ Preceptos introducidos mediante LO 14/1999 y LO 27/2003, respectivamente, con simultáneas reformas del art. 13 LECrim que las habilita como «primeras diligencias» en el proceso. Las medidas fueron atendidas, después, en el Capítulo IV del Título V LOIVG, con una amplia remisión a la LECrim. Medidas que sustancian el derecho de las víctimas a la protección, reconocido más tarde con carácter general en el art. 19 de la Ley 4/2015, de 27 de abril, del Estatuto de la víctima del delito. La orden de protección tiene un contenido más amplio (abarca medidas de tipo penal y civil) que la de simple alejamiento, y suele integrar las restricciones de acercamiento que contiene esta última. La naturaleza de estas medidas ha sido objeto de discusión por la doctrina procesalista. Aunque se ha defendido su carácter cautelar vinculado a fines del proceso (por ejemplo, tempranamente, por GONZÁLEZ Y DEL CAMPILLO Y CRUZ, E.: «La instrucción en los delitos de violencia de género», en *Cuadernos de Derecho judicial*, N^o4, 2006, p. 87, y por NIEVA FENOLL, J.: «La instrucción y el enjuiciamiento de los delitos causados por la violencia de género», en *Revista de Derecho procesal*, N^o1-2, pp. 173-177), o su carácter cautelar «con particularidades» (GÓMEZ COLOMER, J.L., *Violencia de género y proceso*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2007, p. 215), resulta más plausible concebirlas como mecanismos securitarios de vocación preventiva, quizá como «medidas coercitivas personales» (SENÉS MOTILLA, C.: «Las medidas judiciales de protección y de seguridad de las víctimas de violencia de género», en BURGOS LADRÓN DE GUEVARA [coord.], *La violencia de género: aspectos penales y procesales*, Comares, Granada, 2007, p. 166), o medidas provisionales fundadas en una suerte de *periculum in damnum* (MORENO CATENA, V.: «Medidas judiciales de protección y seguridad de las mujeres víctimas de malos tratos», en GÓMEZ COLOMER, J.L. [coord.], *Tutela procesal frente a hechos de violencia de género*, Universitat Jaume I, Castelló de la Plana, 2010, pp. 336-338). Un estudio detallado del régimen cautelar en la instrucción de procesos por delitos constitutivos de violencia de género, desde la perspectiva de la protección a las mujeres víctimas, puede hallarse en MARTÍNEZ GARCÍA, E.: «La protección cautelar penal de las víctimas de violencia de género», en VILLACAMPA ESTIARTE, C. (coord.), *Violencia de género y sistema de justicia penal*, Tiratn lo Blanch, Valencia, 2008, pp. 319-369.

¹⁵ Inicialmente por Instrucción 10/2007, de 10 de julio, por la que se aprobó el Protocolo para la valoración policial del nivel de riesgo de violencia contra la mujer, sustituida después por Instrucciones 14/2007, 5/2008 y 7/2016. El texto vigente es el contenido en la Instrucción 4/2019, de 6 de marzo, por la que se establece un nuevo protocolo para la valoración policial del nivel de riesgo de violencia de género (Ley Orgánica 1/2004), la gestión de la seguridad de las víctimas y seguimiento de los casos a través del sistema de seguimiento integral de los casos de violencia de género (Sistema VioGén).

valoración policial se integra en un despliegue tecnológico de mayor alcance: el Sistema de Seguimiento Integral en los casos de Violencia de Género (Sistema VioGén). Formalmente este sistema se configura como un fichero de datos de carácter personal, titularidad del Ministerio del Interior¹⁶. Externamente se ofrece como una plataforma digital, de acceso compartido por los múltiples actores y actrices con competencias de intervención en los casos de violencia de género (policiales, judiciales y administrativo-asistenciales), donde estos vuelcan la información sobre sus intervenciones¹⁷. Se trata de lograr un adecuado seguimiento de dichos casos, hacerlos «trazables»¹⁸.

VioGén revela cierta promiscuidad epistémica en torno a la valoración de los riesgos de agresión. La estimación policial del VPR/VPER, actuarial y modelada como IA, convive con al menos otras dos rutinas de pronóstico –al margen de otras apreciaciones del riesgo que se practican en ocasiones en los servicios administrativos de carácter tuitivo y asistencial, como las Oficinas de Atención a la Víctima del Delito–. El órgano judicial instructor habrá de realizar una valoración para decidir la pertinencia de la medida procesal preventiva, orden de protección o de alejamiento. Se trata de una estimación de probabilidad cualitativa y no estructurada, o «epistemológica», si acudimos la expresión de Hacking¹⁹.

Esta labor de decisión judicial puede sustentarse, no obstante, en una valoración forense del riesgo ofrecida desde los servicios de medicina legal²⁰. Se trata en este caso de una intervención potestativa, ejercida a solicitud judicial, con una metodología propia²¹. Inicialmente se concibió como un juicio clínico estructurado, nutrido con la información obtenida de una entrevista con la víctima, y basado en la aplicación de la Escala de prevención de riesgo de violencia grave contra la pareja (EPV-R): una «tabla» de carácter actuarial y aplicación manual (no codificada en *software*), que arroja una valoración del riesgo configurada

¹⁶ Denominado, en realidad, fichero de datos de carácter personal «Violencia doméstica y de género», primero por la Orden INT/1911/2007, de 26 de junio, y después por la vigente Orden INT/1202/2011, de 4 de mayo, que regula el conjunto de ficheros de datos de carácter personal del Ministerio del Interior. El Anexo II de esta última Orden lo adscribe a la Secretaría de Estado de Seguridad y le atribuye tratamiento automatizado de datos y nivel de seguridad exigible alto.

¹⁷ Según la Orden INT/1202/2011, tienen acceso a la información del fichero: los órganos judiciales del Orden penal –incluidos obviamente los Juzgados de violencia sobre la mujer–, el Ministerio Fiscal, la Policía Judicial, las Unidades policiales especializadas en violencia de género y las Unidades de las Policías Locales que ejerzan funciones de auxilio judicial, las Administraciones penitenciarias, las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno, las Unidades de Valoración Forense Integral de los Institutos de Medicina Legal del Ministerio de Justicia y de las Comunidades Autónomas, y las Entidades Locales para el ejercicio de sus competencias de «asistencia social» integral de las víctimas y, en ocasiones, también las Oficinas de Atención a las Víctimas del Delito de titularidad autonómica.

¹⁸ En concreto, se atribuyen al Fichero los objetivos de garantizar el seguimiento y protección de las víctimas en todo el territorio nacional; aglutinar en el mismo sistema a todas las instituciones de asistencia y protección a las víctimas e implementar un proceso compartido de «gestión del conocimiento» entre aquellas; realizar la «valoración del riesgo» de nuevas agresiones; y desplegar un mecanismo de avisos, alertas y alarmas, denominado «Subsistema de Notificaciones Automatizadas» (ZURITA BAYONA, J.: *Violencia contra la mujer. Marco histórico evolutivo y predicción del nivel de riesgo*, Tesis Doctoral dirigida por L.F. García Rodríguez, Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Psicología, 2014, pp. 693-694).

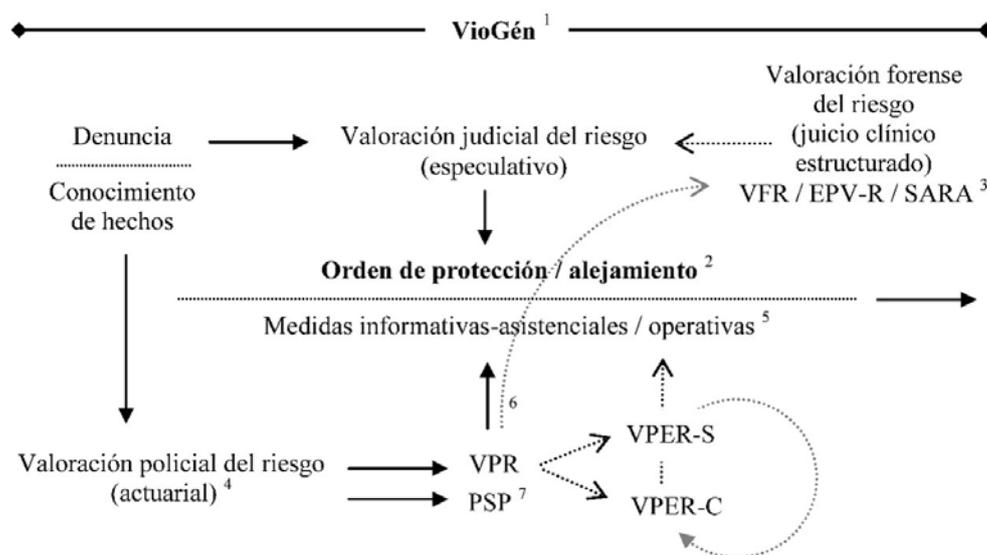
¹⁹ HACKING, I.: *El surgimiento de la probabilidad. Un estudio filosófico de las ideas tempranas acerca de la probabilidad, la inducción y la inferencia estadística*, trad. J.A. Álvarez, Gedisa, Barcelona, 1995 (1ª ed. en inglés, 1975), pp. 25-27.

²¹ MINISTERIO DE JUSTICIA: *Protocolo médico-forense de valoración urgente del riesgo de violencia de género*, Secretaría General Técnica del Ministerio de Justicia, Madrid, 2011.

en tres niveles –bajo, medio o alto–²². En 2020 se aprobó un nuevo protocolo forense que, si bien no exige, propone la utilización de una nueva escala actuarial, ahora sí programada como aplicación informática. Este formulario de «Valoración Forense del Riesgo» (VFR) es una adaptación del VPR policial y se ha incorporado, también, a la plataforma de VioGén²³. No se excluye, sin embargo, la posibilidad de que el personal forense opte por otros métodos de valoración, incluida la EPV-R.

El conjunto de gestiones del riesgo en el contexto de VioGén puede esquematizarse como sigue:

Figura 1. Gestión del riesgo de reincidencia de violencia de género en el marco de VioGén



¹ §13, Anexo II, Orden INT/1202/2011

² Arts. 544bis y 544ter LECrim

³ Comité Científico-Técnico del Consejo Médico Forense (2020)

⁴ Instrucción 4/2019 Secretaría de Estado de Seguridad

⁵ Anexo 1 Instrucción 4/2019 Secretaría de Estado de Seguridad

⁶ En caso de «diligencias adicionales», §1.7.II Instrucción 4/2019 Secretaría de Estado de Seguridad

⁷ Anexo 2 Instrucción 4/2019 Secretaría de Estado de Seguridad

Fuente: elaboración propia

²² La escala está basada en 20 factores de riesgo agrupados en 5 categorías: datos personales, factores relativos a la situación de la pareja en los últimos seis meses, al tipo de violencia sufrida en ese periodo, al perfil del agresor, y a la vulnerabilidad de la víctima. Para un mayor detalle, *vid.* ECHEBURÚA, E., AMOR, P.J., LOINAZ, I. y DE CORRAL, P.: «Escala de Predicción del Riesgo de Violencia Grave contra la pareja –Revisada– (EPV-R)», en *Psicothema*, Vol. 22(4), 2010, pp. 1054-1060. Una descripción detallada de la Escala, desde la perspectiva de su aplicación policial, puede consultarse en FERNÁNDEZ CUCÓ, J.O.: «La valoración del riesgo. La situación de las víctimas a lo largo del proceso judicial. Víctimas especialmente vulnerables: mujeres inmigrantes», en VV.AA., *Revisión de las políticas y prácticas ante la violencia de género. Cuadernos penales José María Lidón N°16*, Publicaciones de la Universidad de Deusto, Bilbao, 2020, pp. 227-245.

²³ COMITÉ CIENTÍFICO-TÉCNICO DEL CONSEJO MÉDICO FORENSE: *Protocolo de valoración forense urgente del riesgo de violencia de género*, Ministerio de Justicia, 2020. La valoración considera ahora 30 factores de riesgo, agrupados de nuevo en 5 categorías: historia delictiva previa del agresor, factores de violencia actual, factores relativos al agresor, a la víctima, y a la relación de pareja.

La valoración policial del riesgo, en su versión VPR, se activa con la interposición de denuncia, o con el mero conocimiento de hechos indiciarios de violencia de género por parte del Cuerpo policial. El primer paso será recabar la información requerida mediante entrevistas con víctima y agresor y, en su caso, con otras personas del entorno, o fruto de informes de carácter técnico²⁴. Los dispositivos VPR/VPER se presentan como formularios digitales, tipo *checklist*, en el que el/la agente debe codificar la información obtenida, determinado de forma dicotómica si se aprecian o no (o «no se sabe») los distintos indicadores de riesgo que se ofrecen en pantalla. Con esa entrada de datos, el sistema algorítmico arroja la valoración de riesgo según la escala «No apreciado, Bajo, Medio, Alto, Extremo». Si lo considera insuficiente según su apreciación del caso, el/la agente que opera puede elevar el nivel de riesgo calculado por el *software*, pero nunca reducirlo.

El formulario VPER (Valoración Policial de la Evolución del Riesgo) se aplica en un momento posterior, tras la resolución judicial sobre la adopción de medidas preventivas. Se desglosa en dos variantes, a aplicar según la evolución del caso desde que se practicó la valoración inicial del riesgo. La alternativa VPER-S se utiliza en supuestos de evolución positiva, «sin incidencia» de nuevas agresiones; la variante VPER-C atiende a las evoluciones negativas, para supervisar los casos «con incidencia» de episodios de violencia. Mientras este último debe cumplimentarse cuando se constata la incidencia de agresión, el primero ha de actualizarse según ciclos máximos, tasados por la Instrucción de la Secretaría de Estado según el nivel de riesgo previamente apreciado²⁵.

Los protocolos VPR/VPER son específicamente policiales, es decir, no están ideados para informar las decisiones judiciales ni los juicios forenses. De hecho, se prevé que, si los/as agentes policiales estiman un caso de especial relevancia –concepto que queda indeterminado en la Instrucción–, se acuda a «diligencias adicionales». Lo que implica informar a la autoridad judicial con la recomendación de que se practiquen evaluaciones adicionales en esa sede, en especial, una estimación forense del riesgo. Con todo, la valoración policial se remite al Ministerio Fiscal y se incorpora al expediente judicial, lo que no excluye la posibilidad de influencia, siquiera implícita, en la toma de decisiones judiciales.

Debe repararse en que la Instrucción de la Secretaría de Estado de Seguridad 4/2019 protocoliza el uso de estas aplicaciones y describe sus rasgos, digamos, «externos». No contiene, en cambio, información ni exigencias sobre la construcción del modelo algorítmico, los factores estimados relevantes, los pesos atribuidos a cada variable, ni otros parámetros técnicos determinantes del pronóstico que devuelve el sistema. No regla en modo alguno la construcción del algoritmo. Solo en la documentación técnica accesible podemos verificar algunos de sus fundamentos metodológicos, ciertos episodios de su desarrollo y los factores incorporados²⁶. Pero no se revela el contenido del propio algoritmo.

²⁴ Instrucción 4/2019, §1.2-1.5.

²⁵ 90 días, 60 días, 30 días, 7 días, y 72 horas, para supuestos de riesgo no apreciado, bajo, medio, alto y extremo, respectivamente.

²⁶ GABINETE DE COORDINACIÓN Y ESTUDIOS DE LA SECRETARÍA DE ESTADO DE SEGURIDAD: *La valoración policial del riesgo de violencia contra la mujer pareja en España. VioGén, Sistema de seguimiento Integral en los casos de violencia de género*, Secretaría General Técnica del Ministerio del Interior. Gabinete de Coordinación y Estudios de la Secretaría de Estado de Seguridad, 2018, pp. 43 y ss. Tampoco los trabajos académicos que han documentado los protocolos aportan detalles sobre la arquitectura del algoritmo. *Vid.*, por ejemplo: MARTÍNEZ GARCÍA, *op. cit.*, pp. 332-336; IGUAL GARRIDO, C.: «Actuación frente a la violencia de género desde las fuerzas y cuerpos de seguridad», en SAN SEGUNDO MANUEL, T. (dir.), *A vueltas con la violencia: una aproximación multidisciplinar a la violencia de género*, Tecnos, Madrid, 2015, pp. 265-270; MARTÍNEZ GARCÍA, E. y BORGES BLÁZQUEZ, R.: «Protocolo sobre la actuación de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad», en GÓMEZ VILLORA, J.M^a. (coord.),

En dicha documentación el dispositivo se califica como «sistema experto». Corroboramos, pues, que supone la codificación de una serie de reglas predeterminadas de manera estática, a las que el *software* somete los datos de entrada. La lógica del sistema es lineal: unas mismas entradas arrojarán siempre los mismos resultados de salida, según aquellas reglas de probabilidad prefijadas. Si bien desconocemos el modo en que tales entradas son calibradas, sabemos que no hay aprendizaje automático a partir de aquellas. Las variaciones en el modo de computar solo pueden suscitarse por cambios manuales en las reglas del algoritmo. Desde el punto de vista del procesamiento, y acudiendo a la dicotomía propuesta por Breiman, hablamos de una modelización de datos (en sentido «clásico») y no de una auténtica modelización algorítmica²⁷. En realidad, ambas «culturas de la probabilidad» son algorítmicas, al menos si optamos por un concepto amplio de algoritmo: toda rutina de pronóstico basada en la estadística incorpora cierta «caja» de operaciones matemáticas, que procesa entradas y suministra salidas. La distancia entre las dos aproximaciones radica en las características de ese contenedor operativo. La modelización de datos clásica se sostiene en un modelo matemático con operaciones inteligibles para la observación humana. La modelización algorítmica, en cambio, implica desarrollos que dotan de una elevada complejidad a esa caja de procesamiento. Su lógica concreta se torna inaccesible a la cognición humana, o muy costosa, dada la abstracción del esquema que subyace al mecanismo –su falta de correlato con atributos externos–. La modelización algorítmica implica algún grado de aprendizaje automático: el modelo se produce de manera automatizada –lo que no excluye «ajustes manuales»–, en función de los datos que alimentan una disposición algorítmica inicial, capaz de procesarlos y correlacionar. Estos mecanismos configuran, por lo tanto, un riesgo algorítmico más que actuarial.

En tanto «sistemas expertos» de pronóstico, los dispositivos VPR/VPER descansan en operaciones cognoscibles y propiamente actuariales. Con todo, si atendemos a las definiciones técnicas y jurídico-normativas en ciernes, estos sistemas algorítmicos han de calificarse de IA, aunque correspondan a su etapa más elemental de desarrollo²⁸. Y, pese a la relativa simplicidad del modelo, portan la lógica correlacional tan cara al saber estadístico.

Desde el punto de vista técnico, las aplicaciones VPR y VPER presentan diferencias significativas. El VPR, en su actual versión 5.0, se estructura en 39 indicadores de riesgo distribuidos en 4 ámbitos²⁹. El VPER suma a los anteriores ciertos indicadores dinámico-

Protocolos sobre violencia de género, Tirant lo Blanch, Valencia, 2019 (2ª ed.), pp. 200-202; ZULUETA, A.J.: «La protección de la víctima en el ámbito de la violencia de género», en VV.AA., *Revisión de las políticas...*, op. cit., pp. 166-167; ZURITA BAYONA, op. cit., pp. 747 y ss., donde sí puede consultarse un estudio empírico sobre la aplicación de los protocolos hasta diciembre de 2013.

²⁷ BREIMAN, L.: «Statistical Modeling: The Two Cultures», en *Statistical Science*, Vol. 16(3), 2001, pp. 199-231.

²⁸ Sobre la caracterización de los sistemas expertos, dentro de las variantes evolutivas de la IA, véase CONSEJO DE EUROPA, op. cit., pp. 32-33; PEARL, J. y MACKENZIE, D.: *The Book of Why. The New Science of Cause and Effect*, Basic Books, Nueva York, 2018, p. 65; y ZALNIERIUTE, M., MOSES, L.B. y WILLIAMS, G.: «The rule of law and automation of government decision-making», en *Modern Law Review*, Vol. 17(1), 2019, pp. 425-455. Para una explicación de sus atributos matemáticos, vid. CASTILLO, E., GUTIÉRREZ, J.M. y HADI, A.S.: *Experte Systems and Probabilistic Networks Models*, Springer, Nueva York, 1997, pp. 21-68. En su Anexo I, la Propuesta de Reglamento europeo sobre Inteligencia Artificial incluye expresamente a los sistemas expertos como caso de las «técnicas y estrategias de IA», a los efectos de la aplicación de sus previsiones (Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas de Inteligencia Artificial –Ley de Inteligencia Artificial– y se modifican determinados actos legislativos de la Unión, COM/2021/206 final).

²⁹ La primera versión incluía solo 20 ítems. Una síntesis de las versiones, hasta la 3.1, puede hallarse en ZURITA BAYONA, op. cit., p. 748. Para una descripción de la versión 4.0, vid. GABINETE DE COORDINACIÓN Y ESTUDIOS..., op. cit.

relacionales. Por ese rasgo dinámico en la evaluación, la Administración tilda el dispositivo de instrumento actuarial «de tercera generación» –aproximándolo a sistemas como el LSI-R, el RisCanvi o el SAQ–³⁰. Pero, además, afrontan la valoración del riesgo de manera diversa. La configuración del VPR está afinada para desempeñar funciones de «*screening* o cribado de alta sensibilidad», preocupada, sobre todo, por los riesgos elevados. La búsqueda de sensibilidad alude a la capacidad para identificar correctamente casos positivos, evitando al máximo los falsos negativos. Ello, al coste de lograr una menor especificidad, esto es, una peor capacidad para detectar negativos correctos (o, en otros términos, para evitar falsos positivos). En un instrumento de aplicación urgente como el VPR se asume, en definitiva, la posibilidad de que se genere cierta inflación en la valoración del riesgo. De ahí la advertencia de cautela que expresa la Administración, ante la hipótesis de que esa valoración sea incorporada a las decisiones judiciales³¹. En cambio, el VPER no está configurado según necesidades de cribado, sino de monitorización del riesgo en su desarrollo. Se busca entonces un mayor ajuste de las medidas de protección necesarias, primando la especificidad frente a la sensibilidad del algoritmo –o sea, aumentar el valor predictivo, reduciendo el margen de error por falsos positivos–.

Todavía hay una tercera vertiente en la valoración policial del riesgo. La Instrucción vigente incorpora la concreción de un «Plan de Seguridad Personalizado» (PSP) con medidas de autoprotección ajustadas a las circunstancias de la víctima³². En realidad, se trata de un listado de medidas por defecto sobre el que el agente o la agente opera eliminando aquellas que considere inadecuadas para el caso³³. Se trata de una valoración ajustada a ese catálogo de medidas y puramente cualitativa. Cabe considerar, no obstante, que se trata de una consideración del nivel de riesgo valorado, ahora desde la perspectiva de las condiciones específicas de la mujer víctima y sus posibilidades de autoprotección.

3. TECNOLOGÍA ALGORÍTMICA Y DISCRECIONALIDAD POLICIAL EN LA GESTIÓN DEL RIESGO

La LOIVG, junto con su desarrollo institucional-tecnológico, ha generado un complejo legal heterogéneo, cruce de racionalidades punitivas (con derivaciones penales, procesales,

³⁰ GABINETE DE COORDINACIÓN Y ESTUDIOS..., *op cit.*, p. 43. Esa «tercera generación» de métodos actuariales ha pretendido flexibilizar la rigidez de las primeras aplicaciones, introduciendo factores dinámicos y buscando un sustento teórico conductual que habilite considerar las circunstancias del sujeto evaluado, matizando su estricta adscripción estadística. Este tipo de valoración remite a prácticas de «juicio clínico estructurado» sobre el riesgo. Para una sistematización de la evolución de los métodos actuariales según generaciones véanse, con algunas variaciones, las propuestas de HANNAH-MOFFAT, K.: «Criminogenic needs and the transformative risk subject. Hybridizations of risk/need in penalty», en *Punishment & Society*, Vol. 7(1), 2005, pp. 32-34; ANDREWS, D.A, BONTA, J. y WORMITH, J.S.: «The Recent Past and Near Future of Risk and/or Need Assessment», en *Crime and Delinquency*, N° 52, 2006, pp. 7-8; SLOGOBIN, C.: «Dangerousness and Expertise Redux», en *Emory Law Journal*, Vol. 56(2), 2006, p. 280.

³¹ GABINETE DE COORDINACIÓN Y ESTUDIOS..., *op cit.*, p. 23.

³² En esta apreciación deberá atenderse, entre otros factores, a las características físicas de la mujer, su posible discapacidad, su edad, su situación laboral, la tenencia o no de menores a cargo y sus edades, el tipo de vivienda que habita, la habilidad y habitualidad en el uso de redes sociales, su nivel formativo, su arraigo familiar y social, su capacidad económica...

³³ Las posibles medidas de autoprotección a integrar en el PSP están listadas en el Anexo 2 a la Instrucción. Cabe citar, a título de ejemplo, el hábito de portar siempre un teléfono móvil atendiendo ciertas pautas concretas de uso, rutinas de seguridad en los desplazamientos, formación en defensa personal, criterios para el uso de las redes sociales, planificación de una posible huida, etc.

policiales) y también sociales o tuitivas (apoyo a las mujeres víctimas a través de servicios sociales especializados y de inserción laboral)³⁴. Un complejo, en todo caso, de marcado tono preventivo. De hecho, el tipo de despliegue que supone VioGén es efecto muy propio del giro preventivo securitario³⁵ y de la paralela administrativización del Derecho punitivo. Implica la generación de «contextos» de gestión institucional que redefinen la praxis de las operadoras y operadores implicados, donde las estructuras administrativas de evitación cobran una importancia, al menos, tan relevante como las medias reactivas ante los ilícitos. El complejo legal frente a la violencia de género, sustanciado en VioGén, redefine de suyo el significado de la praxis policial. También lo hace, obviamente, su derivación actuarial y tecnológica.

Aquella intersección de racionalidades implica una cierta transmutación «social» de la labor policial, que quiere aproximar la actuación de los y las agentes a una suerte de intervención social protectora. Al menos idealmente, se pretende generar una auténtica relación «de caso» con la víctima, que requiere un conocimiento detallado de las circunstancias de esta y su entorno. Una actuación que se desarrollará, necesariamente, en estrecha colaboración con los Servicios Sociales públicos competentes. Cabe hablar de una cierta «trabajosocialización» de lo policial³⁶. No en vano, se requiere expresamente pericia de los y las agentes policiales en la práctica de las entrevistas con las víctimas –fuente prioritaria de información para su codificación en los formularios digitales VPR/VPER–, en especial para evitar efectos de doble victimización³⁷. Se demanda, pues, formación en técnicas cualitativas de diagnóstico.

³⁴ Tomamos la expresión «complejo legal» de la propuesta metodológica de ROSE, N. y VALVERDE, M.: «Governed by Law?», en *Social & Legal Studies*, Vol. 7(4), pp. 541-551.

³⁵ Sobre la inclinación preventiva de las políticas de seguridad pública, *vid.*, entre otros, HUGHES, G.: *Understanding crime prevention. Social control, risk and late modernity*, Open University Press, Buckingham y Philadelphia, 1998; GARLAND, D.: *La cultura del control: crimen y orden social en la sociedad contemporánea*, trad. M. Sozzo, Gedisa, Barcelona, 2001 (1ª ed. en inglés, 2001); ZEDNER, L.: «Fixing the Future? The Pre-emptive Turn in Criminal Justice», en McSHERRY, B., NORRIE, A. y BRONITT, S. (eds.): *Regulating Deviance. The Redirection of Criminalisation and the Futures of Criminal Law*, Hart Publishing, Portland, 2009, pp. 35-58; PEETERS, R.: «The price of prevention: The preventative turn in crime policy and its consequences for the role of the state», en *Punishment & Society*, Vol. 17(2), 2015, pp. 163-183; BRANDARIZ GARCÍA, *op. cit.*; ASHWORTH, A. y ZEDNER, L.: «Just Prevention: Preventive Rationales and the Limits of Criminal Law», en DUFF, R.A. y GREEN, S.P. (eds.): *Philosophical Foundations of Criminal Law*, Oxford University Press, Oxford, 2011, pp. 279-303; MEDINA ARIZA, J.: *Políticas y estrategias de Prevención del delito y Seguridad ciudadana*, Edisofer, Madrid, 2017; GARCÍA GARCÍA, S., FERNÁNDEZ BESA, C. y MENDIOLA, I.: «El giro preventivo de lo policial. Presentación», en *Crítica Penal y Poder*, Nº19, 2020 pp. 1-19.

³⁶ Utilizan esta expresión Ávila Cantos y García García, para denotar la tendencia general hacia la asunción en la labor policial de ciertas lógicas propias de la intervención social. ÁVILA CANTOS, D. y GARCÍA GARCÍA, S.: «Entre el riesgo y la emergencia: insinuaciones policiales en la intervención social», en *Revista de Antropología Social*, Vol. 22, 2013, p. 71; y «La policía de lo 'social': la inserción de las fuerzas de seguridad en la gestión e la convivencia (el caso de Madrid, 2015-2019)», en *Crítica Penal y Poder*, Nº19, 2020, pp. 123-124. Desde la propia institución policial se enfatiza esta doble faceta, represiva –que implica la identificación, localización y, en su caso, detención del presunto agresor, y la remisión del atestado a la Autoridad Judicial y al Ministerio Fiscal– y asistencial –término bajo el que se proponen subsumir las intervenciones con la víctima: su recepción en las dependencias policiales, el tratamiento de la denuncia y las medidas de protección que se activen– (DÍAZ SERRANO, C.J., «La actuación policial en los delitos de violencia de género», en DE HOYOS SANCHO, M. [dir.], *Tutela jurisdiccional frente a la violencia de género: aspectos procesales, civiles, penales y laborales*, Lex Nova, Madrid, 2009, pp. 395-411).

³⁷ Así lo expresa la Instrucción 4/2019. Se ha elaborado, incluso, una «Guía de habilidades de comunicación para la recogida de datos que permita realizar las valoraciones de riesgo con formularios incluidos en el Protocolo de Valoración Policial del Riesgo» (GABINETE DE COORDINACIÓN Y ESTUDIOS..., *op. cit.*, Anexo IV, pp. 113-119). La exigencia de evitar la doble victimización en la tuición pública hacia las víctimas se impone, con carácter general, por el art. 19 de la Ley 4/2015, de 27 de abril, del Estatuto de la víctima del delito. Una sistematización de los criterios para la asistencia a las víctimas y la práctica de las entrevistas, desde el ámbito policial, puede encontrarse

Esa tendencia resulta divergente, si no contradictoria, con el propósito de armar la decisión policial por vía actuarial y algorítmica automatizada. Esta solución se explica, al menos como condición de posibilidad, por los desarrollos precedentes en el panorama comparado. La violencia grave en general, y la violencia de género en particular, han sido espacios relevantes de pronóstico actuarial, con aplicaciones específicas para uso policial. Cabe citar, como precedentes significativos, la guía SARA (*Spousal Assault Risk Assessment Guide*), empleada desde los años 1990³⁸, así como su versión simplificada para uso policial (aplicación B-SAFER, *Brief Spousal Assault Form for the Evaluation of Risk*)³⁹ y su adaptación al contexto español por el GEAV⁴⁰, entre otros métodos⁴¹.

Lo cierto es que esta tendencia técnica, y a menudo tecnológica, en la prevención de la violencia de género, exhibe los rasgos característicos del viraje actuarial en lo punitivo.

en IGUAL GARRIDO, *op. cit.*, pp. 257-258, para el caso de la Guardia Civil, y en FERNÁNDEZ CUCÓ, *op. cit.*, pp. 242-244, para el caso de la Ertzaintza. A pesar del tiempo transcurrido desde su realización, es de interés el estudio de campo sobre las (dispar) experiencias de trato hacia mujeres víctimas de violencia de género por parte de los cuerpos policiales, ofrecido por NAREDO MOLERO, M^a., CASAS VILA, G. y BODELÓN, E.: «La utilización del sistema de justicia penal por parte de mujeres que enfrentan la violencia de género en España», en BODELÓN GONZÁLEZ, E., *Violencia de género y las respuestas de los sistemas penales*, Ediciones Didot, Buenos Aires, 2012, pp. 57 y ss.

³⁸ Desarrollada en Canadá, por el British Columbia Institute Against Family Violence (BCIFV). Se trata de una escala clínico-actuarial basada en 20 ítems, tanto estáticos como dinámicos, organizados en cinco apartados: historial delictivo, ajuste psicosocial, historia de la violencia en la pareja, tipo de delito o agresión cometido, y un conjunto heterogéneo de otras consideraciones. La característica de este modelo es que, pese a presentarse como escala estructurada, admite cierto margen de juicio al sujeto operador, que tiene la capacidad de señalar ítems que entienda «críticos» en el caso, lo que elevará de suyo el riesgo de agresión resultante. *Vid.* al respecto KROPP, P.R. y HART, S.D.: «The Spousal Assault Risk Assessment (SARA) Guide: Reliability and Validity in Adult Male Offenders», en *Law and Human Behavior*, Vol. 24(1), 2000, pp. 101-118; MONTERO GÓMEZ, A.: «Peligrosidad y daño en la violencia de género a la que se refiere la Ley Integral: prevención penal», *Estudios de Derecho Judicial*, N° 139, 2007, pp. 294-297; y ANDRÉS-PUEYO, A.: «La predicción de la violencia contra la pareja», en ECHEBURÚA, E., FERNÁNDEZ-MONTALVO, J. y DE CORRAL, P. (eds.): *Predicción del riesgo de homicidio y de violencia grave en la relación de pareja. Instrumentos de evaluación del riesgo y adopción de medidas de protección*, Fundación de la Comunidad Valenciana para el Estudio de la Violencia, Valencia, 2009, pp. 21-55, entre otras referencias. El sistema está documentado originalmente en KROPP, P.R., HART, S.D., WEBSTER, C.W. y EAVES, D.: *Manual for the Spousal Assault Risk Assessment Guide*, British Columbia Institute on Family Violence, Vancouver, 1994.

³⁹ También de origen canadiense. En este caso la escala original del SARA se ve reducida a 10 ítems.

⁴⁰ Grup d'Estudis Avançats en Violència de la Universitat de Barcelona. Sobre esta adaptación *vid.* ANDRÉS-PUEYO, A. y LÓPEZ, S.: *S.A.R.A.: manual de valoración del riesgo de violencia contra la pareja*, Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona, Barcelona, 2005.

⁴¹ La Secretaría de Estado de Seguridad documenta otras aplicaciones actuariales utilizadas en el contexto comparado, en especial para uso policial. Además de los citados, alude al DA (*Danger Assessment Tool*), dirigido a la autoevaluación del propio riesgo por las mujeres víctimas de violencia, con 20 ítems de respuesta binaria; al DV-MOSAIC (*Threat Assessment System*), *software* para pronosticar el riesgo de victimización y de homicidio, basado en 46 preguntas; el ODARA (*Ontario Domestic Assault Risk Assessment*), estructurado en 13 factores para evaluar el riesgo de reincidencia en violencia doméstica; el DVSI-R (*Domestic Violence Screening Instrument*), con 11 ítems orientados a concretar el grado de supervisión necesario en casos de concesión de la libertad condicional, a combinar en su uso con la escala SARA; el KSID (*Kingston Screening Instrument for Domestic Violence*), de configuración bastante similar al VPR/VPER; y el SVRA-I (*The Spouse Violence Risk Inventory*), aplicado en el contexto israelí para la adopción de medidas de protección a las víctimas. En España existen los antecedentes de la EPV-R, ya citada, que fue diseñada específicamente para el País Vasco, si bien se generalizó después para su uso forense a nivel estatal; y el RVD-BCN (*Protocol de Valoració del Risc de Violència contra la Dona per part de la seva parella o exparella*), desarrollado por el Circuit Barcelona contra la Violència vers les Dones, organizado en 16 factores que atienden al grado de vulnerabilidad y a la percepción del riesgo por parte de la mujer (ÁLVAREZ FREIJO, M., ANDRÉS-PUEYO, A. ET AL.: *RVD-BCN. Protocol de Valoració del Risc de Violència contra la Dona per part de la seva parella o exparella*, Circuit Barcelona contra la Violència vers les Dones, Barcelona, 2011).

Primero, desde un punto de vista gnoseológico, descansa en una confianza en las metodologías α -operatorias⁴², en especial de la matemática aplicada, y en sus aptitudes de pronóstico sobre la conducta humana. Ello, incluso afrontando un fenómeno complejo y con contornos poco nítidos en lo jurídico, como la violencia «de género», «doméstica», «contra la pareja» o «machista». Estas expresiones subsumen un espectro amplio de conductas y de manifestaciones variables que, sin embargo, se afirman analizables estadísticamente, susceptibles de descomposición factorial, cuantificables en términos de probabilidad⁴³.

Segundo, se aprecia el enfoque epidemiológico sobre la conducta desviada que sostiene aquella opción epistémica. Pese a la expresión «actuarial», en lo punitivo este tipo de prácticas probabilistas emparenta más con el riesgo epidemiológico que con los cálculos del ámbito del seguro⁴⁴. En clave aseguradora, la valoración del riesgo tiene en cuenta la probabilidad de un suceso y las características de los sujetos implicados, pero lo hace para fijar criterios de aportación a un capital compartido, y su distribución. El riesgo epidemiológico, en cambio, aspira a que *no se comparta* el efecto de un cierto evento⁴⁵. En esta lógica, la computación del riesgo considera la probabilidad de ocurrencia de cierta «patología» en una población, según tasa de incidencia y prevalencias. Se trata de concretar previsiones sobre la evolución del fenómeno en la población considerada según los factores de riesgo identificados. Las prácticas de *smart policing*, y también rutinas basadas en la gestión de riesgos menos complejas en términos de computación, deslizan una comprensión de la violencia en términos de salud pública: asumen cierto carácter «contagioso» de la violencia, que la hace susceptible de prevención⁴⁶. Esta idea es explícita en el caso de la violencia de género, tanto en su

⁴² Las metodologías α -operatorias, propias de las ciencias naturales, se caracterizan por la distancia existente entre el sujeto operatorio y el campo de observación. Afirman por ello la neutralización de aquel, su no injerencia en dicho campo. En cambio, en las metodologías β -operatorias, típicas de las ciencias humanas, el sujeto operatorio está presente en el propio campo de observación, por lo que su neutralización es problemática. Para una fundamentación gnoseológica de esta distinción véase BUENO, G.: «En torno al concepto de 'ciencias humanas'. La distinción entre metodologías α -operatorias y β -operatorias», en *El basilisco*, N^o2, 1978, pp. 12-46.

⁴³ Estas dificultades conceptuales han sido reconocidas por ANDRÉS-PUEYO, *op. cit.*, p. 24. Véase al respecto, también, MONTERO GÓMEZ, *op. cit.*, p. 239.

⁴⁴ La equiparación de las prácticas estadísticas del riesgo en contextos punitivos, con la lógica aseguradora, se observa en una perspectiva *emic*, en las primeras propuestas de aplicación durante la primera mitad del siglo XX (HARCOURT, *op. cit.*, p. 185). Esa asimilación permitió, ya en los años 1980 y desde una perspectiva *etic*, enunciar el rótulo crítico de la «justicia actuarial», en realidad más evocador que concreto. El planteamiento de Feeley y Simon apunta más a la deriva gerencial del sistema punitivo y sus implicaciones, que a una hipotética asimilación de la racionalidad del seguro. «Actuarial» significa aquí, de manera genérica, métodos estadísticos y cálculos para la individualización del riesgo. El símil con las prácticas aseguradoras fue discutido ya por WILKINS, *op. cit.*, p. 40. En la doctrina española ha atendido a esta caracterización VILA VIÑAS, D.: *La gobernabilidad más allá de Foucault. Un marco para la teoría social y política contemporáneas*, Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2014, pp. 310-311.

⁴⁵ Para una calificación del riesgo epidemiológico, por contraste con otras «categorías» de prácticas del riesgo (actuarial, para la gestión de casos y riesgo clínico), véase DEAN, M.: *Governmentality: Power and Rule in Modern Society*, Sage, Londres, 1999, pp. 184-191.

⁴⁶ FERGUSON, *op. cit.*, p. 67.

caracterización como problema público⁴⁷, como en las propuestas metodológicas para la evaluación de sus riesgos⁴⁸.

La acción preventiva frente a la violencia de género ha condensado, además, las críticas sobre las limitaciones del tratamiento clínico, «clásico», de la peligrosidad. Se ha sostenido la insuficiencia de los factores típicos de la peligrosidad, sean de tipo psicológico o psiquiátrico, relativos a consumos de alcohol o drogas, etc. Esa clase de rasgos personales, de apreciación idiográfica, se estiman aquí de escaso valor predictivo *per se*⁴⁹. La eficacia en el pronóstico exigiría transitar hacia una modelización actuarial donde, a lo sumo, aquellos serán considerados en el marco de una factorización estadística más amplia. Las necesidades de intervención empujarían a redefinir la gestión de la peligrosidad en términos de riesgo contextual⁵⁰. Se trata de reducir la posibilidad de agresión mediante una evaluación que compute las particularidades, no del agresor potencial como sujeto peligroso, sino de la relación entre aquel y la virtual víctima. Ese riesgo reúne, entonces, la vulnerabilidad de la víctima y el grado de amenaza que representa el agresor, según «factores de riesgo» y «factores de protección»⁵¹. No es un juicio binario sobre el par peligrosidad/inocuidad, sino una evaluación modulada que permita ajustar las medidas según el nivel de riesgo.

Y se constata, por último, otra de las preocupaciones características del esfuerzo actuarial: la vocación de reglar la discrecionalidad de los sujetos operadores en sus decisiones de pronóstico. Toda decisión discrecional supone una suerte de poder «delegado» al sujeto operador (no en sentido jurídico-formal, sino sustantivo)⁵². La conveniencia de cimentar esa clase de decisión por vía algorítmica se ha cuestionado, desde argumentos que postulan una «reserva de humanidad» o, al menos, ciertos estándares de motivación⁵³. En este caso se trata de responder a las peculiaridades jurídicas y políticas de la decisión policial, un espacio de

⁴⁷ La Organización Mundial de la Salud concibe las manifestaciones de violencia como «prioridad preventiva de salud pública» (WHO: *Prevention of violence: public health priority*, Forty-ninth World Health Assembly, item 30.2, WHA 49.25, 25 de mayo de 1996). Una aplicación concreta de esta perspectiva, para el caso de la violencia de género, puede hallarse en su documento WHO: *Violence Against Women. Prevalence estimates, 2018* (disponible en: <http://www.who.int/publications/i/item/9789240022256>).

⁴⁸ Así lo afirma, por ejemplo, ANDRÉS-PUEYO, *op. cit.*, p. 27.

⁴⁹ *Ibidem*, p. 29.

⁵⁰ *Ibidem*, p. 47; ANDRÉS-PUEYO, A. y ECHEBURÚA, E.: «Valoración del riesgo de violencia: instrumentos disponibles e indicaciones de aplicación», en *Psychothema*, Vol. 22(3), 2010, p. 404; MONTERO GÓMEZ, *op. cit.*, p. 250.

⁵¹ GABINETE DE COORDINACIÓN Y ESTUDIOS..., *op. cit.*, pp. 15-16.

⁵² GALLIGAN, D.J.: *Discretionary Powers. A Legal Study of Official Discretion*, Clarendon Press, Oxford, 1990, p. 21.

⁵³ La discusión existe, sobre todo, en el ámbito jurídico-administrativo. Así, Ponce Solé ha propuesto proscribir la plena automatización de las decisiones discrecionales, por la carga empática (humana) que toda valoración discrecional conlleva (PONCE SOLÉ, J.: «Inteligencia Artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico», en *Revista General de Derecho Administrativo*, N°50, 2019, pp. 27 y ss.). Las necesidades específicas de motivación en decisiones semiautomatizadas que asumen ciertos márgenes de discrecionalidad, donde el sujeto operador tenga capacidad para seguir o apartarse del resultado algorítmico, han sido apuntadas por CAPDEFERRO VILLAGRASA, O.: «La inteligencia artificial del sector público: desarrollo y regulación de la actuación administrativa inteligente en la cuarta revolución industrial», en *Revista de Internet, Derecho y Política*, N°30, 2020, pp. 10-11. Un estudio aplicado sobre la automatización de la potestad administrativa de inspección, con su carga de discrecionalidad inherente, relativo al sistema algorítmico SALER de la Administración valenciana, puede consultarse en CRIADO, J.I., VALERO, J. Y VILLODRE, J.: «Algorithmic transparency and bureaucratic discretion: The case of SALER early warning system», en *Information Polity*, N°25, 2020, pp. 449-470.

discrecionalidad intensa, donde aquella delegación se entiende un tanto indefinida⁵⁴. Ha dicho L'Heuillet que los y las agentes policiales son receptores de un «cheque gris» otorgado por el poder público⁵⁵, concesión que problematiza el principio de legalidad como vinculación positiva a la Ley. No se trata obviamente de un «cheque en blanco», que exima a la policía de todo parámetro jurídico y de responsabilidades políticas, pero tampoco se imponen criterios que normativicen su praxis en términos equivalentes a otros operadores públicos. La labor policial de aplicación de la norma asume un amplio margen de apreciación sobre las circunstancias. Una discrecionalidad confiada a un cierto «saber hacer policial» que, de ordinario, es jurídica y socialmente aceptada. Sin embargo, en el terreno que nos ocupa el problema se torna más crítico. Las exigencias de neutralización eficaz e inmediata de las amenazas de agresión proyectan demandas a los Cuerpos policiales, impelidos a una valoración rápida, implicada con las características del caso, y minimizadora de falsos negativos. Las escalas actuariales, y todavía más su protocolización tecnológica, estandarizan las valoraciones de esos sujetos operadores abocados a decisiones ágiles y atinadas (o, al menos, que reduzcan la probabilidad de errores flagrantes) sobre el terreno. El objeto algorítmico actuarial reemplaza la pericia policial clásica. Amarra la decisión a parámetros «objetivos», haciéndola gobernable en términos formales: auditable.

Sustitución, pues, del tratamiento de la peligrosidad por un protocolo de administración del riesgo, tecnológicamente instrumentado. En ese propósito las demandas de eficacia se releen más bien como imperativos de eficiencia, de enfoque gerencial solucionado por vía tecnológica. En términos weberianos, se busca implementar una gestión económica racional, más que una acción racional técnica⁵⁶. Toda técnica significa economización de medios en una acción, es una selección racional de los medios más aptos según el principio de mínimo esfuerzo (optimiza los resultados en comparación con los medios aplicables). La racionalidad de la gestión económica, en cambio, observa los problemas técnicos externamente, desde la perspectiva de sus costos. Reintroduce el problema de los fines, pero solo bajo el prisma de los costos de los medios a aplicar. Es decir, el uso de las técnicas se ve condicionado por restricciones de resultado y economización del esfuerzo. Los desarrollos técnicos y tecnológicos se adaptan entonces a una valoración «realista» sobre los resultados alcanzables según los medios disponibles. Asume límites en las demandas de eficacia; revela una especie de pragmatismo sobre el pragmatismo.

La respuesta algorítmica al problema preventivo en violencia de género atiende a ambos requerimientos. Busca estandarizar la decisión policial según parámetros eficientes en la asignación de los recursos policiales disponibles, atendiendo a la gravedad pronosticada de los casos. De hecho, los protocolos VPR/VPER han evolucionado hacia una mayor rigidez en su aplicación. Inicialmente, la codificación de la información en la aplicación requería gradación en la apreciación de los distintos factores de la *checklist*. El o la agente debía especificar la intensidad con la que percibía los distintos indicadores según la escala «no se sabe/no se da/baja/media/alta/extrema». Desde la versión 4.0 del *software*, implementada en el año 2015,

⁵⁴ Distinto del espacio discrecional de la decisión judicial, que revela sus propias cuitas de determinación jurídica, y de acomodo de las tecnologías de IA, como ha observado BONSIGNORE FOUQUET, D.: «Sobre inteligencia artificial, decisiones judiciales y vacíos de argumentación», en *Teoría y Derecho. Revista de pensamiento jurídico*, N°29, 2021, pp. 248-277.

⁵⁵ L'HEUILLET, H.: *Baja política, alta policía. Un enfoque histórico y filosófico de la policía*, trad. J.M. Spinelli, Prometeo, Buenos Aires, 2010 (1ª ed. en francés, 2001), pp. 41-43.

⁵⁶ Esta diferenciación es trazada por el autor en WEBER, M.: *Economía y Sociedad*, trad. J. Medina Echevarría, J. Roura Parella, E. Ímaz, E. García Máñez y J. Ferrater Mora, F. Gil Villegas, Fondo de Cultura Económica, México D.F., 2014 (1ª ed. en alemán, 1922), pp. 190-193.

la codificación sobre la presencia de los factores es dicotómica, según las opciones «sí/no/no se sabe». Ello, con la pretensión de «incrementar la objetividad» en el uso del protocolo⁵⁷. El enfoque cambia en el caso de la valoración forense del riesgo a través de la aplicación VFR. Aunque sea adaptación del algoritmo policial, el mecanismo se acomoda ahora a un contexto de juicio clínico estructurado: la escala actuarial se entiende un medio para informar el abordaje del caso con actitud clínica, digamos, idiográfica. De hecho, el protocolo forense reconoce como fuentes de información recomendables el reconocimiento de agresor y víctima, pero también el estudio de la historia clínica y, específicamente, la documentación médico-psiquiátrica disponible⁵⁸. La decisión policial se ve condicionada mucho más rígidamente por el dispositivo algorítmico.

Las aplicaciones VPR/VPER reglan jurídicamente (si bien a través de código fuente) la discrecionalidad policial. El *scoring* devuelto por el algoritmo determina un nivel de riesgo que no puede ser rebajado. Opera como valoración mínima exigida para el caso. No obstante, el o la agente tiene la potestad de elevar el riesgo evaluado por la aplicación si lo estima insuficiente según su apreciación cualitativa. Nótese que esta posibilidad de corrección humana del resultado algorítmico, junto con la codificación «manual» de la información –la verificación de presencia de los distintos factores requiere juicio de la persona que opera–, determinan que el sistema solo pueda tildarse de «semiautomatizado». En vocabulario de gestión de riesgos representa un «sistema actuarial ajustado»⁵⁹. Esa ausencia de automatización plena tiene relevancia, dado el actual marco normativo sobre las decisiones algorítmicas.

El resultado de la aplicación regla también las medidas a adoptar necesariamente por las Unidades policiales, en virtud del nivel riesgo apreciado. Es decir, la evaluación algorítmica del caso expresa intensidades mínimas exigibles para la intervención pública preventiva. Según el Anexo 1 a la Instrucción que rige el protocolo, las medidas pueden ser de carácter «informativo y asistencial» para la víctima, u «operativo» para víctima y agresor. Entre las medidas informativas-asistenciales para la mujer víctima se prevén, por ejemplo: los contactos telefónicos y/o personales (en riesgos bajos); el control ocasional de la víctima en domicilio, lugar de trabajo y entornos escolares de los y las menores, y el acompañamiento en actuaciones de carácter judicial (en riesgos medios); el control frecuente y aleatorio en el domicilio y lugar de trabajo de la mujer (en riesgos altos); o la protección permanente de esta (en riesgos extremos). Dentro de las medidas operativas dirigidas al potencial agresor se contemplan, entre otras: la retirada de permisos de armas y la entrega de estas, en caso de que se posean (en riesgos bajos); la comprobación periódica del cumplimiento de las medidas judiciales de protección (en riesgos medios); el control aleatorio de sus movimientos y los contactos esporádicos con personas que frecuente (en riesgos altos); o el control intensivo de sus movimientos (en riesgos extremos).

Como advertimos de inicio, esta transacción algorítmica se subsume en un complejo legal atravesado por racionalidades diversas. El tratamiento actuarial del riesgo, y su procesamiento automatizado, entrelaza finalidades securitarias en toda la amplitud de la expresión, proyectando controles y actuaciones de tuición. Como observó Merry, la asunción de la orden de alejamiento como medida procesal supuso de suyo una innovación en el arsenal de las técnicas de gobierno. Define una «gubernamentalidad espacial» que proyecta una gestión

⁵⁷ GABINETE DE COORDINACIÓN Y ESTUDIOS..., *op. cit.*, p. 57.

⁵⁸ COMITÉ CIENTÍFICO-TÉCNICO DEL CONSEJO MÉDICO FORENSE, *op. cit.*, p. 26. La aplicación considera 30 indicadores agrupados en 5 categorías: historia delictiva previa, factores de violencia actual, características del agresor, factores de la víctima y factores de relación de pareja.

⁵⁹ GABINETE DE COORDINACIÓN Y ESTUDIOS..., *op. cit.*, p. 23.

policial del territorio urbano dirigida, no a crear espacios de seguridad pública, sino a la protección de personas concretas mediante la exclusión de su espacio de vida de potenciales agresores⁶⁰. En nuestro contexto normativo, y dentro del marco de Viogén, esa forma de gobierno se expresa en restricciones de acercamiento, tanto estáticas como dinámicas. Las primeras definen zonas de acceso prohibido para el potencial agresor conforme a ciertos radios: metros de alejamiento concretados en la decisión judicial de adopción de la medida, respecto a ciertas ubicaciones concretadas en sede policial (domicilio de la víctima, lugar de trabajo u otros lugares frecuentados). Las segundas, de carácter dinámico, remiten a la «prohibición de aproximarse a la víctima», que implica eludir interacciones entre esta y el potencial agresor en términos que no pueden predeterminarse, sino que están en función del uso que se haga del espacio. Se requiere, entonces, no solo un seguimiento policial de la medida, sino también definir un protocolo de actuación ante encuentros «imprevistos». Tal proyección espacial del riesgo ilustra la noción de *cronotopo* propuesta por Valverde para aprehender la operatividad de algunos complejos legales⁶¹. Se trata de la imbricación de configuraciones temporales (anticipatorias) y espaciales (*mapeo* policial/judicial del territorio), en un determinado contexto legal-gubernamental, en torno a un cierto dispositivo (aquí, una valoración tecnológico-actuarial del riesgo).

Cabe añadir, aún, la intersección de otra racionalidad en lo policial. Apuntamos antes que el o la agente a cargo debe concretar un Plan de Seguridad Personalizado, incluyendo o excluyendo ciertas medidas de autoprotección sugeridas a la mujer víctima, en función de sus características y sus circunstancias –incluyendo, obviamente, el nivel de riesgo apreciado–. Se pretende con ello potenciar la aptitud de la mujer para gestionar su propio contexto de amenaza, induciendo una adecuada percepción del riesgo que le afecta⁶². En esta vertiente, la evaluación policial del riesgo está al servicio de la responsabilización individual de la mujer víctima en la producción de su seguridad. Postulado que evoca la lógica de aquel «sujeto prudencial» descrito por O'Malley como estrategia de gobierno propia del liberalismo avanzado⁶³.

4. AFECCIONES JURÍDICAS DE LOS PROTOCOLOS EN TANTO OBJETOS ALGORÍTMICOS

La incorporación de la IA en las prácticas punitivas, en realidad en cualquier contexto de gestión pública, produce espacios de decisión peculiares, tecnológicamente estructurados. Ciertos artefactos técnicos devienen auténticas tecnologías normativas: *objetos* que inciden de forma directa en la aplicación del Derecho, decantando incluso decisiones jurídicas. Se trata de una irrupción objetual que delega la agencia del operador, no tanto en *cosas* en su acepción

⁶⁰ MERRY, S.E.: «Spatial Governmentality and the New Urban Social Order: Controlling Gender Violence Through Law», en *American Anthropologist*, Vol. 103(1), 2001, pp. 17-18.

⁶¹ VALVERDE, M.: *Chronotopes of Law. Jurisdiction, Scale and Governance*, Routledge, Abingdon y Nueva York, 2015.

⁶² Instrucción 4/2019, Anexo 2.

⁶³ O'MALLEY, P.: «Risk and Responsibility», en BARRY, A., OSBORNE, T. ROSE, N. (eds.): *Foucault and Political reason. Liberalism, neo-liberalism and rationalities of government*, The University of Chicago Press, Chicago, 1996, pp. 189-207; O'MALLEY, P.: *Crime and Risk*, Sage, Londres, 2010, pp. 61-72.

clásica, sino en *infómatas*⁶⁴. Artefactos con capacidades de procesamiento que, en su operar, definen lógicas propias de tratamiento de la información y cristalizan pautas de decisión. Imponen, en definitiva, una cierta normatividad. Se deducen entonces premuras para el análisis jurídico, que ha de atender a esa normatividad encapsulada. Ha de tomar consciencia de los zarandeos que el sistema de fuentes sufre desde la inmanencia tecnológica⁶⁵.

Los algoritmos plantean dudas en cuanto a la naturaleza jurídica que se les haya de atribuir. A menudo irrumpen como tecnologías adheridas a las normas ortodoxas, ya sea de facto, o bien, con el caso de las aplicaciones VPR/VPER, con previsiones normativas exiguas. Recordemos que estas se han previsto solo en Instrucciones de la Administración General del Estado, instrumento jurídico, en principio, de carácter meramente doméstico sin capacidad normativa *ad extra*⁶⁶. Y tal previsión solo alude a los criterios de aplicación en tanto protocolo, no a las características del modelo que condicionan realmente la normatividad que expresa el algoritmo.

Debe advertirse que los sistemas algorítmicos VPR/VPER son tecnologías normativas, no solo de «aplicación», sino de verdadera «decisión» jurídica. Su finalidad no es solo auxiliar la aplicación de una norma, legal o reglamentaria; se les atribuye la capacidad de determinar, o al menos de condicionar sustancialmente, resoluciones con trascendencia jurídica, en este caso con implicaciones procesales⁶⁷. Exhiben «facultades de juicio computacional»⁶⁸, es decir, adquieren carácter normativo en sentido fuerte y estricto. Obviamente, resolver el problema de la calificación del algoritmo es acuciante, en especial, en el caso de las aplicaciones punitivas. Las exigencias del principio de legalidad en este ámbito impelen a clarificar la coyuntura del sistema de fuentes⁶⁹. Nos parece atinada la propuesta de Boix Palop, que reclama extender el

⁶⁴ HAN, B.-C.: *No-cosas. Quiebras del mundo de hoy*, trad. J. Chamorro Mielke, Taurus, Barcelona, 2021 (1ª ed. en alemán, 2021), p. 15.

⁶⁵ Para una reflexión general sobre las intersecciones entre IA y el modelo de Estado de Derecho, véase PRESNO LINERA, M.A.: «Teoría general de los derechos fundamentales e inteligencia artificial», en *Revista Jurídica de Asturias*, N°45, 2022, pp. 58-65.

⁶⁶ El art. 6 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (LRJSP), regula las instrucciones, junto con las órdenes de servicio, como medios de dirección de la actividad de las unidades administrativas por parte de sus órganos jerárquicamente superiores. No obstante, la jurisprudencia ha aclarado que el *nomen iuris* no determina la naturaleza de un concreto instrumento. Pese a su denominación, si el contenido revela regulaciones que escapan al ámbito meramente interno de la Administración, habrá de reconocerse su carácter normativo reglamentario (vid. al respecto la doctrina contenida en la Sentencia de la Sala tercera del Tribunal Supremo 131/2018, de 31 de enero de 2018, FD 2º).

⁶⁷ Sobre las posibles afecciones de las aplicaciones algorítmicas predictivas al derecho a un proceso debido véase, entre otras, la aportación de LLORENTE SÁNCHEZ-ARJONA, M.: «Inteligencia Artificial, valoración del riesgo y derecho al proceso debido», en CALAZA LÓPEZ, D. y LLORENTE SÁNCHEZ-ARJONA, M. (dirs.), *Inteligencia Artificial legal y Administración de Justicia*, Thomson Reuters-Aranzadi, Cizur Menor, 2022, en especial pp. 390-393.

⁶⁸ BAROCAS, S., HOOD, S. y ZIEWITZ, M.: «Governing Algorithms: A Provocation Piece», «*Governing Algorithms*» Conference, New York University, 16-17 de mayo de 2013, disponible en: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:61048027>.

⁶⁹ El problema del encaje de los algoritmos de uso jurídico público en el esquema de fuentes del Derecho ha sido tratado recientemente por BALAGUER CASTEJÓN, F.: *La constitución del algoritmo*, Fundación Manuel Giménez Abad de Estudios Parlamentarios y del Estado Autonómico, Zaragoza, 2022, pp. 36 y ss. Véanse, así mismo, los planteamientos previos ofrecidos, entre otros, por ALCOLEA DOMINGO, C.: «La responsabilidad patrimonial de la Administración y el uso de algoritmos», en *Revista General de Derecho Administrativo*, N°59, 2022, pp. 29-32; ARROYO JIMÉNEZ, L.: «Algoritmos y reglamentos», en *Almacén de Derecho*, 25 de febrero de 2020, disponible en: <https://almacendederecho.org/algoritmos-y-reglamentos>; CANALS AMETLLER, D.: «El proceso normativo ante el avance tecnológico y la transformación digital (inteligencia artificial, redes sociales y datos masivos)», en *Revista*

carácter normativo (siquiera reglamentario) a toda expresión algorítmica que no sea puramente instrumental –quizá, mejor, auxiliar–. Esto es, siempre que el algoritmo preordene la decisión final del poder público y limite el espacio de juicio o discreción del sujeto decisor⁷⁰. Desde este criterio resulta formalmente inadmisibles la previsión de aquellos sistemas en una mera Instrucción administrativa. Más aún, las exigencias de la producción normativa, al menos reglamentaria, habrían de aplicarse al proceso de construcción del modelo estadístico y de codificación algorítmica. Incluyendo, por lo tanto, los debidos criterios de publicidad.

La valoración policial del riesgo incorporada a VioGén plantea dificultades añadidas de calificación jurídica, no ya por su carácter algorítmico, sino por el encaje en cuanto «medida» preventiva. Parece evidente que la actuación policial en este ámbito tiene el sentido de auxilio judicial, y no de policía de seguridad. Sin embargo, no puede obviarse que esa valoración e intervención policiales goza, al menos en parte, de autonomía respecto a las medidas procesales adoptadas judicialmente. En primer lugar, porque la evaluación policial VPR se produce con la mera interposición de denuncia, o incluso en ausencia de ella, y con independencia de las decisiones que recaigan en sede judicial; es decir, antes de cualquier juicio sobre la aplicación de las órdenes de protección o alejamiento. En segundo, porque las medidas de tuición y de control policiales, y la actualización de la evaluación del riesgo conforme al protocolo VPER, habrán de ejercerse aunque se descarte la medida procesal, o incluso aunque esta decaiga, siempre que el riesgo apreciado por la policía sea medio, alto o extremo, y potestativamente (conforme la propia apreciación policial) si es bajo o no apreciado⁷¹. Esa desconexión, o al menos falta de encaje pleno, con la adopción formal de las medidas judiciales, arroja cierta indeterminación sobre el carácter jurídico de la valoración algorítmica del riesgo en sede policial. Parece recaer como mera actuación material, sin un contenedor jurídico-formal reconocible.

Más allá de los esfuerzos por calificarlo como norma jurídica, lo cierto es que el marco jurídico vigente resulta nimio para deducir requisitos formales de implantación del modelo algorítmico, o imponer criterios específicos a la construcción del modelo. Para la decisión administrativa automatizada, el art. 41 LRJSP requiere tan solo identificación del órgano competente para definir las especificaciones, programación, mantenimiento, supervisión y control de calidad del sistema, así como aquel competente para resolver las eventuales impugnaciones. Sin embargo, si el ejercicio de las VPR/VPER se considera actuación de auxilio judicial, no procede la aplicación de tal precepto, orientado a las decisiones jurídico-

General de Derecho Administrativo, N°50, 2019, pp. 1-26; COTINO HUESO, L.: «Riesgos e impactos del big data, la inteligencia artificial y la robótica. Enfoques, modelos y principios de la respuesta del Derecho», en *Revista General de Derecho Administrativo*, N°50, 2019, pp. 21 y ss.; CERRILLO I MARTÍNEZ, A.: «El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo, ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?», en *Revista General de Derecho Administrativo*, N°50, 2019, pp. 20-24.

⁷⁰ BOIX PALOP, A.: «Los algoritmos son reglamentos: la necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la Administración para la adopción de decisiones», en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, N° 1, 2020, p. 237. En cambio, Huergo Lora ha propuesto reservar el carácter normativo, solo, a los algoritmos que desplieguen funciones predictivas, excluyendo de esa consideración aquellos meramente «aplicativos», es decir, que se limiten a traducir a código el texto de una norma jurídica previa (HUERGO LORA, A.: «Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho administrativo», en HUERGO LORA, A. [dir.]: *La regulación de los algoritmos*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, 2020, p. 66). Este criterio nos parece demasiado limitado, ya que dificulta proyectar garantías sobre esas tareas de traducción a código informático, no exentas de problemas, como ha revelado el caso sobre la aplicación BOSCO para el otorgamiento del «bono social eléctrico» (vid. la Sentencia del Juzgado Central de lo Contencioso-Administrativo N°8 143/2021, de 30 de diciembre de 2021). Estas disquisiciones no afectan a las aplicaciones VPR/VPER, cuya codificación habría de considerarse jurídico-normativa bajo cualquiera de los dos criterios expuestos.

⁷¹ Instrucción 4/2019, §4.2.

administrativas. Cabe plantear la aplicación, en cambio, de la normación equivalente de las actuaciones judiciales automatizadas. El art. 42 de la Ley 18/2011, de 5 de julio, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Administración de Justicia (LTICAJ), no ofrece muchas más soluciones. En este caso, la definición previa de las especificaciones, programación y supervisión habrá de establecerse por el Comité técnico estatal de la Administración judicial electrónica⁷². Se añade, tan solo, que los sistemas habrán de incluir «los indicadores de gestión» que establezca la Comisión Nacional de Estadística Judicial⁷³ y el Comité técnico citado, en el ámbito de sus competencias respectivas⁷⁴. La limitación de estos preceptos no radica solo en su escasa consideración a aspectos sustantivos y del procedimiento de adopción y desarrollo de los sistemas; se añade que solo son susceptibles de aplicación a las decisiones plenamente automatizadas, en sede administrativa o judicial. Caen fuera de su ámbito objetivo, por lo tanto, ejecuciones algorítmicas como las configuradas por los protocolos VPR/VPER, que admiten intervención de sujetos operadores humanos.

El grueso de la regulación de *hard law* sobre los usos algorítmicos se ubica, hoy, en la normativa sobre protección de datos de carácter personal –situación regulativa, obviamente, inadecuada por parcial y poco sistemática–. Desde esa perspectiva, la valoración del riesgo significa «elaboración de perfiles» por medios automatizados o semiautomatizados, con afección a aquel tipo de información personal⁷⁵. Aunque esa literalidad solo subsume los tratamientos automatizados, se considera que «la participación humana [en la generación del

⁷² Órgano de cooperación de carácter administrativo, integrado por representantes del Consejo General del Poder Judicial, del Ministerio de Justicia, de la Fiscalía General del Estado y de las Comunidades Autónomas que ejerzan competencias en materia de Administración de Justicia. Su regulación está contenida en el Real Decreto 396/2013, de 7 de junio.

⁷³ Órgano colegiado adscrito al Ministerio de Justicia, con representación de este y del Consejo General del Poder Judicial, regulado por Real Decreto 1184/2006, de 13 de octubre.

⁷⁴ Si proyectamos la interpretación que la doctrina administrativista hace del art. 41 LRJSP, cabe sostener que esa decisión de automatización abarca tres niveles: la de automatizar en sí (que una cierta decisión se adopte de tal modo), la de cómo automatizar (qué tipo de sistema se adoptará), y la relativa a la actuación concreta prevista (órgano responsable de la decisión que resulte de aplicar el sistema). Vid. ALAMILLO DOMINGO, I. y URIOS APARISI, F.X.: *La actuación administrativa automatizada en el ámbito de las Administraciones Públicas. Análisis jurídico y metodológico para la construcción y la explotación de trámites automáticos*, Escola d'Administració Pública, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 2011. Para Valero Torrijos, todo ese proceso de adopción debería incorporar criterios de publicidad y participación, incluyendo publicación de la decisión, posibilidad de alegaciones e información pública sobre el modelo escogido (VALERO TORRIJOS, J.: «Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena administración», en *Revista catalana de dret públic*, N^o 58, 2019, p. 88).

⁷⁵ Constituye elaboración de perfiles «toda forma de tratamiento automatizado de datos personales consistente en utilizar datos personales para evaluar determinados aspectos personales de una persona física, en particular para analizar o predecir aspectos relativos al rendimiento profesional, situación económica, salud, preferencias personales, intereses, fiabilidad, comportamiento, ubicación o movimientos de dicha persona física». Así lo prevé el art. 4.4) 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 (RGPD); el art. 3.4 de la Directiva (UE) 2016/680 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 27 de abril de 2016, relativa a la protección de datos 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 (DPD-ISP); y el art. 5.d) de la LO 7/2021, de 26 de mayo, de protección de datos personales para fines de prevención, detección, investigación y enjuiciamiento de infracciones penales y de ejecución de sanciones penales (LOPD-ISP).

perfil] no excluye necesariamente la actividad de la definición»⁷⁶; parece abarcar, por lo tanto, los tratamientos semiautomatizados como los operados por las VPR/VPER. En ese corpus normativo, el Reglamento europeo sobre protección de datos excluye de su ámbito de aplicación los tratamientos, por parte de las autoridades competentes, «con fines de prevención, investigación, detección o enjuiciamiento de infracciones penales, o de ejecución de sanciones penales, incluida la protección frente a amenazas de la seguridad pública y su prevención» (art. 2.2.d RGPD). Estos procesamientos, que incluyen la valoración policial del riesgo en VioGén, orientada a la prevención de ilícitos penales, se reconducen a la Directiva específica en la materia (DPD-ISP). En el plano interno tampoco resulta aplicable el marco normativo general sobre protección de datos (LOPDGDD⁷⁷), sino la Ley Orgánica que dio tardía transposición a la citada Directiva europea (LOPD-ISP).

Desde el punto de vista de la base jurídica de los tratamientos, la DPD-ISP y la LOPD-ISP acogen una habilitación general de elaboración de perfiles por parte de los poderes públicos, para los fines punitivos citados de carácter reactivo y preventivo, y sin que exista posibilidad de oposición por los sujetos afectados⁷⁸. La LO española sí incorpora una exigencia relevante para la adopción de sistemas algorítmicos de elaboración de perfiles en el contexto penal: la autorización para el tratamiento deberá efectuarse por norma con rango de ley, o por norma comunitaria europea (art. 14.1 LOPD-ISP). Sin embargo, esta reserva de ley aplica, solo, a los procesamientos plenamente automatizados, por lo que no permite proyectarla sobre las aplicaciones VPR/VPER. Nótese que, en cualquier caso, la norma tampoco especifica qué ha de implicar aquella «autorización» mediante ley; si basta la mera previsión de uso de un sistema automatizado en un determinado contexto, o requerirá cierta concreción de sus especificaciones tecnológicas y jurídicas. Las normas citadas sí exigen, al menos, que las operaciones de tratamiento sean objeto de una previa «evaluación de impacto», si se aprecia «un alto riesgo para los derechos y libertades de las personas físicas»⁷⁹. Evaluación que habrá de incluir, como mínimo: descripción general de las operaciones de tratamiento que se prevean, evaluación de riesgos para los derechos y libertades de las personas interesadas, las medidas previstas para hacer frente a los peligros detectados, y las medidas de seguridad y mecanismos que garanticen la protección de los datos personales. No se contemplan, sin embargo, criterios de publicidad sobre estas evaluaciones.

De la DPD-ISP y la LOPD-ISP pueden deducirse algunas exigencias sustantivas sobre el modelo adoptado, al menos desde la perspectiva sectorial de la protección de datos personales. Lo hacen en forma de «principios relativos al tratamiento», entre los que destacan las exigencias de *exactitud* para los fines previstos y su debida actualización⁸⁰, y también de *calidad* de los datos empleados. Para este último fin se requiere que el responsable del tratamiento diferencie, en la medida de lo posible, «entre los datos personales basados en hechos y los basados en apreciaciones personales»⁸¹. Este matiz parece pertinente para analizar la

⁷⁶ GRUPO DE TRABAJO SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS DEL ART. 29 (UNIÓN EUROPEA): *Directrices sobre decisiones individuales automatizadas y elaboración de perfiles a los efectos del Reglamento 2016/679, adoptadas el 3 de octubre de 2017, revisadas por última vez y adoptadas el 6 de febrero de 2018*, Dirección General de Justicia de la Comisión Europea, Bruselas, 2018, p. 7.

⁷⁷ LO 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

⁷⁸ Arts. 8 DPD-ISP y 11 LOPD-ISP, ambos con relación a los fines previstos en el art. 1 de dichas normas.

⁷⁹ Arts. 27 DPD-ISP y LOPD-ISP.

⁸⁰ Arts. 4.1.d) DPD-ISP y 6.1.d) LOPD-ISP.

⁸¹ Arts. 7.1 DPD-ISP y 10.1 LOPD-ISP.

codificación de datos que los y las agentes policiales efectúan al operar los formularios VPR/VPER, en sus distintos indicadores, y en las posibles decisiones posteriores de elevación del nivel de riesgo según criterios cualitativos o no estructurados. Sin embargo, estos requerimientos de exactitud y calidad pueden verse oscurecidos por su dificultad de fiscalización, dadas las restricciones que ambas normas admiten en los derechos de acceso y rectificación de los datos por las personas interesadas, en el caso de los tratamientos con fines penales. A diferencia del régimen general del RGPD y la LOPDGDD, se acepta que el ejercicio de aquellos derechos se vea retrasado o restringido, total o parcialmente, por necesidades de investigación o de tipo procesal⁸².

Si atendemos a la estructura algorítmica de las VPR/VPER, su desarrollo como sistema experto no debería plantear problemas de opacidad. El modelo estadístico en que se sostiene, y el procesamiento de datos que opera, habrá de ser asequible a la cognición humana. Nos topamos, sin embargo, con problemas de publicidad: ni el contenido del algoritmo, ni la lógica que aplica, resultan accesibles. De nuevo, las posibilidades jurídicas de acceso a la información algorítmica, según el marco normativo vigente, resultan inoperantes. En cuanto a la forma en que opera el modelo algorítmico, el RGPD reconoce la posibilidad de acceso a cierta información por parte de la persona afectada, entre la que se cuenta la propia existencia de la decisión automatizada, información significativa sobre la «lógica aplicada» en esta, y las consecuencias del tratamiento que se prevean⁸³. Pese a las discusiones doctrinales suscitadas al respecto tras la aprobación del Reglamento, parece claro que esa alusión a la «lógica aplicada» en la decisión no reconoce un verdadero derecho a la explicación del algoritmo, sino solo un esclarecimiento de la decisión *ex post* y centrada en el sujeto⁸⁴. Ampara, en definitiva, una cierta motivación de la decisión algorítmica. Una aclaración de cómo el modelo se ha proyectado al caso, pero no conocimiento de la estructura del modelo en sí. Y se añaden dos limitaciones que desvirtúan más ese derecho. Por un lado, solo aplica con integridad en el caso de las decisiones plenamente automatizadas. En los tratamientos semiautomatizados, el derecho solo alcanza a la posibilidad de conocer la existencia de la decisión –la práctica de perfiles que incorporen cierta intervención humana–, pero no la lógica aplicada ni las consecuencias previstas del

⁸² Considerandos 44 y 47 y arts. 15.1 y 16.4 DPD-ISP; y art. 24 LOPD-ISP. Se requiere para ello el debido respeto a los principios de necesidad y proporcionalidad, atendiendo a los siguientes fines: evitar la obstaculización de las indagaciones, investigaciones o procedimientos; evitar perjuicios a la prevención, detección, investigación o enjuiciamiento de los ilícitos, o la ejecución de las sanciones penales; proteger la seguridad pública, la seguridad nacional, o los derechos y libertades de otras personas.

⁸³ Arts. 13.1.f), 14.2.g) y 15.1.h) RGPD.

⁸⁴ Para conocer las distintas posturas en este debate, véanse, entre otros, los trabajos de GOODMAN, B. y FLAXMAN, S.: «European Union regulations on algorithmic decision-making and a 'right to explanation'», en *AI Magazine*, Vol. 38(3), 2017, pp. 50-57; EDWARDS, L. y VEALE, M.: «Slave to the algorithm? Why a 'right to an explanation' is probably not the remedy you are looking for», en *Duke Law & Technology Review*, Vol. 16(1), 2017, pp. 18-84; WACHTER, S., MITTELSTADT, B. y FLORIDI, L.: «Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation», en *International Data Privacy Law*, Vol. 7(2), 2017, pp. 76-99; PALMA ORTIGOSA, A.: «Decisiones automatizadas en el RGPD. El uso de algoritmos en el contexto de la protección de datos», en *Revista General de Derecho Administrativo*, N° 50, 2019, pp. 1-35; MENDOZA, I. y BYGRAVE, L.A.: «The Right Not to be Subject to Automated Decisions Based on Profiling», en SYNODINOU, T.E., JOUGLEUX, P., MARKOU, C. y PRASTITOU, T. (eds.): *EU Internet Law. Regulation and Enforcement*, Springer, Cham (Suiza), 2017, pp. 77-98; DREYER, S. y SCHULZ, W.: *The General Data Protection Regulation and Automated Decision-making: Will it deliver. Potentials and limitations in ensuring the rights and freedoms of individuals, groups and society as a whole*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh (Alemania), 2019; PAGALLO, U.: «Algo-Rhythms and the Beat of the Legal Drum», en *Philosophy & Technology*, Vol. 31(4), 2018, pp. 507-524.

tratamiento⁸⁵. Por otro lado, estas previsiones no operan en absoluto para los algoritmos empleados en sede penal, procesal-penal ni penitenciaria. Ni la DPD-ISP ni la LOPD-ISP reconocen en modo alguno derechos informativos sobre la lógica de las decisiones, automatizadas o semiautomatizadas. Si bien el Considerando 38 de la Directiva habla del derecho del titular a «obtener una explicación de la decisión adoptada» fruto de la elaboración de perfiles –en sintonía con el Considerando 71 RGPD–, esa mención no encuentra desarrollo en el articulado.

En lo que se refiere al acceso al algoritmo (a la expresión sintáctica del código), en la legislación sobre protección de datos no se halla base jurídica que sostenga tal pretensión. Tampoco en las escasas previsiones sobre decisiones automatizadas de Derecho público, ni judiciales ni administrativas. La posibilidad alternativa, de lograr tal acceso en ejercicio del derecho de acceso a la información pública, halla graves dificultades en el caso de los algoritmos de uso punitivo. En el contexto de la Ley estatal sobre transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, parecen operar al menos dos de las limitaciones al ejercicio de aquel derecho: el acceso a la información podrá ser limitado, entre otros supuestos, cuando suponga un perjuicio para «la seguridad pública» y para «la prevención, investigación y sanción de los ilícitos penales» (y también administrativos o disciplinarios)⁸⁶. La jurisprudencia reciente hace poco halagüeña la hipótesis de lograr accesos a las expresiones algorítmicas de las tecnologías normativas de Derecho público, en tanto informaciones públicas, incluso fuera del espacio punitivo⁸⁷.

Como toda aplicación punitiva actuarial, las VPR/VPER matematizan, y por lo tanto *reformatizan*, la noción de justicia empleada. Revelan, ha dicho Jock Young, un cierto «fetichismo numérico», que afirma la posibilidad de cuantificar la conducta humana por vía estadística, a salvo de cualquier duda propedéutica⁸⁸. No puede obviarse, sin embargo, que esa objetivación numérica se afirma sobre categorías definidas en virtud de conceptos normativos

⁸⁵ Así lo entiende el [GRUPO DE TRABAJO SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS DEL ART. 29, op. cit., p. 29](#). Más generosa en el reconocimiento de este derecho es la Convención 108+ del Consejo de Europa (*Convention for the protection of individuals with regard to the processing of personal data*, adoptada por el Comité de Ministros en sesión del 18 de mayo de 2018), en cuyo art. 9.1.c) se contempla con carácter general, cualquiera que sea el grado de automatización en la elaboración de los perfiles.

⁸⁶ Art. 14.1.d) y e) de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno (LTAIBG).

⁸⁷ En la Sentencia que resuelve la pretensión de la Fundación Civio de acceder al algoritmo del sistema BOSCO, ya citada, el Juzgado Central de lo Contencioso-Administrativo N°8 entiende aplicable al supuesto el límite del art. 14.1.j) LTAIBG: el hecho de que el acceso a la información pública suponga perjuicio para la propiedad intelectual. Entiende el Juzgado que no es posible aplicar las exclusiones al derecho de propiedad intelectual previstos en los arts. 13 y 31bis del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual. El primero de esos preceptos excluye del objeto de la propiedad intelectual «las disposiciones legales o reglamentarias», y el segundo hace innecesaria la autorización del autor de una «obra» cuando esta «se reproduzca, distribuya o comunique públicamente con fines de seguridad pública o para el correcto desarrollo de procedimientos administrativos, judiciales o parlamentarios». El órgano judicial estima impertinente la aplicación de estas exclusiones porque el algoritmo que sostiene el sistema BOSCO no es, en su opinión, norma ni acto administrativo (SJCCA N°8 143/2021, de 30 de diciembre de 2021, FD 4º). No se aclara, sin embargo, cuál sería su carácter jurídico-formal.

⁸⁸ YOUNG, J.: *La imaginación criminológica*, trad. A. Gavela Llopis, Marcial Pons, Madrid, 2015 (1ª ed. en inglés, 2011), pp. 34-35 y 65-71. Hildebrandt ha hablado de «fetichización» del saber estadístico (HILDEBRANDT, M.: *Smart Technologies and the End(s) of Law. Novel Entanglements of Law and Technology*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham y Northampton, 2015, p. 37).

(y no exclusivamente empíricos) de significado variable⁸⁹; que alude a fenómenos conductuales variables y complejos, que son objeto de la simplificación metódica que impone la modelización actuarial, estandarizando el juicio como axioma⁹⁰; y que impone una traducción jurídico-normativa del *scoring* probabilístico, según opciones binarias (peligroso/no peligroso) o en categorizaciones discretas (bajo/medio/alto...), que requieren decisiones formales y previas sobre el «riesgo jurídicamente relevante»⁹¹. Implicaciones que no pueden ignorarse al considerar la proyección de estas metodologías en entornos jurídicos punitivos.

Las afecciones jurídicas de estos métodos actuariales proceden en realidad de dos condiciones básicas. Primero, su sentido nomotético: parten de la agregación de casos para, a continuación, individualizar el análisis como proyección sobre nuevos supuestos singulares. El riesgo que calculan los dispositivos no es individual, sino individualizado, producido por cauces aritméticos. Segundo, su condición correlacional: los resultados se infieren de la constatación de varianzas simultáneas entre variables, sin atención a los requerimientos causales típicos del género argumentativo jurídico. Esa priorización de una justicia agregativa, y tal relegación de las explicaciones causales, deslizan inquietudes de tipo axiológico y en términos de razón jurídica, en un contexto de atribución individual de responsabilidades atravesado históricamente por la noción de culpabilidad. Pero, más acá de esas consideraciones de calado iusfilosófico, impactan en la realización de la justicia procedimental, al menos en dos sentidos. *Uno*, su objetividad matemática no elimina el problema de la «enorme incertidumbre de los pronósticos de peligrosidad»⁹², sino que la reformula como calibración, exactitud y márgenes de error aceptables en los dispositivos; aspectos, a menudo, de ardua evaluación⁹³. La justicia algorítmica traslada la discusión hacia los márgenes de error admisibles, cuestión que puede

⁸⁹ Sobre este problema metodológico véase HART, S.D. y COOKE, D.J.: «Another Look at the (Im-) Precision of Individual Risk Estimates Made Using Actuarial Risk Assessment Instruments», en *Behavioral Sciences and the Law*, Nº 31, 2013, pp. 81-102, p. 95. Las opiniones a favor de los usos de tecnologías algorítmicas en estos contextos descansan a menudo en un cierto «optimismo epistémico» sobre sus aptitudes para hacer operativos conceptos normativos, incluso afectados por cierta indeterminación. Así lo defiende, por ejemplo, ante la progresiva ampliación del concepto «violencia de género», MAGRO SERVET, V.: «La Inteligencia Artificial para mejorar la lucha contra la violencia de género», en CALAZA LÓPEZ, D. y LLORENTE SÁNCHEZ-ARJONA, M. (dirs.), *Inteligencia Artificial legal y Administración de Justicia*, Thomson Reuters-Aranzadi, Cizur Menor, 2022, pp. 405-407.

⁹⁰ Por ejemplo, sobre el problema de absolutizar los antecedentes de infracción como proxy de la conducta del sujeto, véase ROBINSON, P.H.: «Punishing Dangerousness: Cloaking Preventative Detention as Criminal Justice», en *Harvard Law Review*, Vol. 114(5), 2001, pp. 1450-1451. Otra debilidad radica en la pretensión de generalizar evidencias estadísticas observadas en poblaciones concretas, locales, para proyectarlas sobre realidades poblacionales distintas (KRAEMER, H.C., KAZDIN, A.E., OFFORD, D.R., KESSLER, R.C., JENSEN, P.S. y KUPFER, D.J.: «Coming to term with the terms of risk», en *Archives of General Psychiatry*, Nº 54, 1997, p. 340; SINGH, J., FAZEL, S., GUEORGUIEVA, R. y BUCHANAN, A.: «Rates of Violence in patients classified as high risk by structured risk assessment instruments», en *The British Journal of Psychiatry*, Nº 204, 2014, p. 184).

⁹¹ Incide en esta cuestión STARR, S.B.: «Evidence-Based Sentencing and the Scientific Rationalization of Discrimination», en *Stanford Law Review*, Vol. 66(4), 2014, p. 813, nota 29.

⁹² MARTÍNEZ GARAY, L.: «La incertidumbre de los pronósticos de peligrosidad: consecuencias para la dogmática de las medidas de seguridad», en *InDret, Revista para el análisis del derecho*, Vol. 2014(2), p. 6.

⁹³ Sobre las dificultades de medición de las capacidades predictivas de las aplicaciones actuariales, véanse, por ejemplo, SKEEM, J.L. y MONAHAN, J.: «Current Directions in Violence Risk Assessment», en *Psychological Science*, Vol. 20(1), 2011, pp. 38-42; y ROSSEGGER, A., GERTH, J., SEEWALD, K., URBANIOK, F. SINGH, J.P. Y ENDRASS, J.: «Current Obstacles in Replicating Risk Assessment Findings: A Systematic Review of Commonly Used Actuarial Instruments», en *Behavioral Sciences and the Law*, Nº 31, 2013, pp. 154-64.

considerarse, a su vez, desde múltiples perspectivas y conceptos operativos⁹⁴. El problema no radica tanto en las capacidades de modelización estadística de los fenómenos de desviación, sino en los márgenes que afectan a las predicciones individuales, siempre más elevados que aquellos de las estimaciones grupales[95]. Dos, aquellos atributos, nomotético y correlacional, revelan el problema de los sesgos en las decisiones, tema recurrente en las discusiones sobre la justicia algorítmica, y que obliga a consideraciones complejas de técnica estadística⁹⁶. Como se ha insistido, los problemas de desigualdad en la toma de decisiones mediante IA no proceden tanto de la incorporación de factores de riesgo que remitan a categorías protegidas (que supondría discriminación directa)⁹⁷, sino de sesgos fruto de correlaciones con variables que operan como *proxy* de aquellas categorías sensibles (casos de discriminación indirecta). Situación que aconseja, quizá, reajustes en las categorías del Derecho antidiscriminatorio, con dificultades de proyección sobre los efectos de las pujantes decisiones algorítmicas⁹⁸.

No podemos desarrollar aquí estas cuestiones centrales en el debate sobre la justicia actuarial, renovadas bajo el prisma de su realización algorítmica tecnolozada. Los problemas deducidos de las operaciones de agregación-individualización, y las dificultades de control sobre los posibles efectos discriminatorios, se recrudecen conforme aumenta la abstracción matemática de los modelos (cuando se eleva la opacidad), pero también por razones mucho menos sofisticadas: por déficits de acceso a la información algorítmica. La falta de publicidad que afecta a las aplicaciones VPR/VPER imposibilita análisis de exactitud predictiva y posibles sesgos⁹⁹. Las carencias jurídico-formales se traducen, pues, en incógnitas respecto a la validez sustantiva de los modelos empleados, tanto en términos técnicos y tecnológicos, como jurídicos.

⁹⁴ La exactitud predictiva puede referirse, entre otros aspectos, al «nivel de error general y condicional de procedimiento», al «error condicional de uso», que miden los rendimientos según los diversos elementos conceptuales del modelo: tamaño muestral, tasa básica, distribución de la predicción... Sobre estas consideraciones técnicas véase BERK, R., HEIDARI, H., JABBARI, S., KEARNS, M., y ROTH, A.: «Fairness in Criminal Justice Risk Assessments: The State of the Art», en *Sociological Methods & Research, Cornell University*, 2018, disponible en: <https://arxiv.org/abs/1703.09207>. El problema de determinar los umbrales admisibles en cada caso fue planteado ya por SZMUKLER, G.: «Risk assessment: 'numbers' and 'values'», en *Psychiatric Bulletin*, N° 27, 2003, p. 206.

⁹⁶ La literatura al respecto es inabarcable. Citaremos, a modo de simple muestra del carácter de la discusión, sus complejidades y sus posibles soluciones técnicas, los trabajos de CHOULDECHOVA, A.: «Fair Prediction with Disparate Impact: A Study of Bias in Recidivism Prediction Instruments», en *Big Data*, Vol. 5(2), 2017, pp. 153-163.; BERK, HEIDARI, JABBARI, KEARNS y ROTH, *op. cit.*; BERENDT, B. y PREIBUSCH, S.: «Better decision support through exploratory discrimination-aware data mining: foundations and empirical evidence», en *Artificial Intelligence and Law*, Vol. 22(2), 2014, pp. 180 y ss.; LEHR, D. y OHM, P.: «Playing with the Data: What Legal Scholars Should Learn About Machine Learning», en *University of California Davis Law Review*, Vol. 51(2), 2017, pp. 653-717

⁹⁷ Diversos análisis jurisprudenciales de los factores prohibidos, o admitidos solo bajo cierto nivel de escrutinio, en el caso estadounidense, pueden consultarse en MONAHAN, J.: «A jurisprudence of risk assessment: Forecasting harm among prisoners, predators, and patients», en *Virginia Law Review*, N° 92, 2011 pp. 392-393; STARR, *op. cit.*, pp. 281 y ss.; y KEHL, D., GUO, P. y KESSLER, S.: *Algorithms in the Criminal Justice System: Assessing the Use of risk Assessments in Sentencing, Responsive Communities Initiative*, Berkman Klein Center for Internet & Society at Harvard University, 2017, pp. 21 y ss. (https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/33746041/2017-07_responsivecommunities_2.pdf)

⁹⁸ Así, por ejemplo, la interesante propuesta de expandir la categoría de la discriminación directa para abarcar algunos casos de trato desigual por sesgos, planteada por ADAMS-PRASSL, J., BINNS, R. y KELLY-LYTH, A.: «Directly Discriminatory Algorithms», en *Modern Law Review*, 2022, <https://doi.org/10.1111/1468-2230.12759>

⁹⁹ Ha incidido en los problemas de auditabilidad que se derivan de los déficits de publicidad y transparencia algorítmica BOIX PALOP, A.: «Transparencia en la utilización de inteligencia artificial por parte de la Administración», en *El Cronista del Estado social y democrático de Derecho*, N°100, 2022, pp. 90-105.

5. CONCLUSIONES

La aplicación tecnológica de los métodos actuariales, como dispositivos de IA, actualiza la doble disyuntiva jurídica a la que aquellos abocan: su valoración en términos de exactitud y, con independencia de esta, sus problemas de legitimidad por los efectos sobre el sentido de justicia punitiva¹⁰⁰. Estimarlas nos conduce, ahora, al análisis de su codificación en objetos técnicos digitales y a las vicisitudes de su automatización. Los estudios más generales sobre los efectos jurídicos de la IA, en la toma de decisiones públicas, deben aterrizar según las características de cada aplicación tecnológica y la coyuntura de los diferentes espacios de gestión punitiva. Es necesario, en definitiva, considerarlos en tanto dispositivos de gobierno (punitivo), con su trenzado de aspectos jurídicos, tecno-científicos y socio-políticos.

Las aplicaciones VPR/VPER han de observarse en el cruce de racionalidades que opera el complejo legal de la violencia de género, y en su propia inmanencia técnica. Reglan la intervención policial en su apreciación del riesgo y exigen ciertas «prestaciones» de control-protección adecuadas al nivel de amenaza. Buscan una asignación eficiente de los recursos policiales, según una preocupación gerencial, pero inciden también en la esfera de los sujetos «de riesgo», sometidos a un escrutinio de intensidad variable, determinado por el resultado algorítmico. Definen un riesgo «contextual», inscrito en la relación víctima-agresor, pero incluyen en él un pronóstico conductual, remedo de los juicios de peligrosidad.

En esa praxis tecnológicamente constituida, los y las operadores policiales no «usan» sin más una «herramienta tecnológica», sino que ven redefinido su propio rol. Las tecnologías normativas no son meros instrumentos sino, como objetos técnicos, fuentes de normatividad jurídica, y experta. Las aplicaciones VPR/VPER voltean la *expertise* profesional mediante rutinas de cálculo objetivadas, que desplazan la discrecionalidad característica del trabajo policial. Su labor se acomoda, ahora, al objeto-agente decisor. La adopción de estos protocolos actuariales responde a las aspiraciones, normativas y sociales, de una prevención policial eficaz de la violencia de género. Pero, no en menor medida, de responder a esa demanda en términos de eficiencia, que implica releer la eficacia desde un cierto «realismo contable». La solución tecnológica de gestión del riesgo implementada en VioGén se explica en ese cruce de necesidades de rendimiento y legitimidad, y de sostener los procesos de toma de decisión pública en criterios objetivos y estandarizados. El prestigio de la matemática aplicada, como saber α -peratorio, y las capacidades que se presumen en cualquier desarrollo de IA, apoyan la incorporación de un dispositivo algorítmico actuarial como el VPR/VPER. Ello, a pesar de su escasa sofisticación algorítmica y de las incógnitas (por falta de publicidad) sobre la robustez del modelo actuarial que lo sostiene.

Una lectura ajustada de la valoración policial del riesgo en VioGén reclama no confundirla con el avance de modelos de policía predictiva o *smart policing*, en marcha en otras latitudes. Nos encontramos, aquí, con una modelización actuarial clásica, de carácter lineal, ejecutada como *software*. Conviene, por lo tanto, filtrar los diagnósticos sobre el uso de *big data* y formas de *machine learning* en la gestión policial, desconocidas por ahora en nuestro contexto.

Se trata, en todo caso, de una irrupción tecnológica no exenta de problemas jurídicos. Cuenta con escasos amarres normativos, en su adopción formal y en la sustantividad del modelo. En general, la incorporación de las tecnologías de IA a la gestión pública está aconteciendo de facto, sin apenas reacomodos jurídicos; ni exigencias desde el punto de vista

¹⁰⁰ Este doble interrogante era planteado ya a finales de la década de 1970, en el momento de despliegue de las inferencias estadísticas para la toma de decisiones punitivas, por UNDERWOOD, B.D.: «Law and the Crystal Ball: Predicting Behavior with Statistical Inference and Individualized Judgement», en *Yale Law Journal*, N°88, 1979, pp. 1408-1448.

del sistema de fuentes, ni una debida consideración hacia los «derechos epistémicos» de los sujetos afectados¹⁰¹. Estos problemas transversales elevan su alcance al considerar las tecnologías punitivas, por el imperativo de legalidad estricta en este entorno jurídico. Ciertamente que las aplicaciones VPR/VPER no tienen carácter penal en sentido propio, sino procesal-penal. En realidad, se inscriben en el ambiguo espacio de las actuaciones policiales preventivas, cuya conexión con la instrucción penal no siempre resulta nítida. A los problemas habituales de calificación y concreción jurídicas en esta clase de intervenciones, se suman ahora los propios de su articulación tecnológica, apenas condicionada en términos jurídico-positivos. No en vano, el impacto tecnológico actuarial en este concreto terreno puede explicarse también, en parte, por esa labilidad de su armazón normativo y dogmático.

La incorporación de tecnologías normativas de decisión jurídica en Derecho punitivo tiene efectos sísmicos para el sistema de fuentes, apenas resueltos por ahora. Resulta imperativo reconocer su carácter normativo estricto, de modo que puedan proyectarse exigencias de publicidad, proceso de producción y calidad regulativa. Si bien las aplicaciones VPR/VPER no habrían de ofrecer problemas de opacidad tecnológica, se ven afectados por una ausencia de publicidad de difícil aceptación jurídica. Resultan inviables, en consecuencia, análisis de exactitud predictiva, y de equidad o paridad estadísticas sobre el modelo.

La labilidad del marco jurídico sobre los desarrollos algorítmicos, que permita aprehender y limitar sus efectos, puede verse corregida a través del futuro Reglamento europeo sobre IA, actualmente en fase de propuesta. Habrá de valorarse su proyección sobre los usos algorítmicos en Derecho público y, todavía más, en sus aplicaciones penales, preventivas y reactivas. Un ámbito este en el que, hasta ahora, y al menos desde la perspectiva de la protección de datos de carácter personal, las garantías jurídicas frente a los tratamientos automatizados y la elaboración de perfiles se han visto relajadas.

Bibliografía

- ADAMS-PRASSL, J., BINNS, R. y KELLY-LYTH, A.: «Directly Discriminatory Algorithms», en *Modern Law Review*, publicación previa a la inclusión en un volumen, 2022, <https://doi.org/10.1111/1468-2230.12759>
- ALAMILLO DOMINGO, I. y URIOS APARISI, F.X.: *La actuación administrativa automatizada en el ámbito de las Administraciones Públicas. Análisis jurídico y metodológico para la construcción y la explotación de trámites automáticos*, Escola d'Administració Pública, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 2011.
- ALCOLEA DOMINGO, C.: «La responsabilidad patrimonial de la Administración y el uso de algoritmos», en *Revista General de Derecho Administrativo*, N°59, 2022, pp. 1-44.
- ÁLVAREZ FREIJO, M., ANDRÉS-PUEYO, A. ET AL.: *RVD-BCN. Protocol de Valoració del Risc de Violència contra la Dona per part de la seva parella o exparella*, Circuit Barcelona contra la Violència vers les Dones, Barcelona, 2011.
- AMOORE, L.: *The Politics of Possibility. Risk and Security Beyond Probability*, Duke University Press, Durham y Londres, 2013.

¹⁰¹ Risse habla de «derechos epistémicos» para aludir a una doble dimensión de garantía jurídica: el derecho del sujeto al conocimiento del tipo de tratamiento tecnológico instrumentado, y también su protección como «objeto de conocimiento», es decir, como receptor de esa cierta intervención tecnológica. Se trata de derechos sobre lo que el sujeto conoce, y sobre cómo es objeto de conocimiento. Vid. RISSÉ, M.: *Political Theory of the Digital Age. Where Artificial Intelligence Might Take Us*, Cambridge University Press, Cambridge, 2023, pp. 109 y ss.

- ANDRÉS-PUEYO, A.: «La predicción de la violencia contra la pareja», en ECHEBURÚA, E., FERNÁNDEZ-MONTALVO, J. y DE CORRAL, P. (eds.): *Predicción del riesgo de homicidio y de violencia grave en la relación de pareja. Instrumentos de evaluación del riesgo y adopción de medidas de protección*, Fundación de la Comunidad Valenciana para el Estudio de la Violencia, Valencia, 2009, pp. 21-55.
- ANDRÉS-PUEYO, A. y ECHEBURÚA, E.: «Valoración del riesgo de violencia: instrumentos disponibles e indicaciones de aplicación», en *Psychothema*, Vol. 22(3), 2010, pp. 403-409.
- ANDRÉS-PUEYO, A. y LÓPEZ, S.: *S.A.R.A.: manual de valoración del riesgo de violencia contra la pareja*, Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona, Barcelona, 2005.
- ARROYO JIMÉNEZ, L.: «Algoritmos y reglamentos», en *Almacén de Derecho*, 25 de febrero de 2020, disponible en: <https://almacenederecho.org/algoritmos-y-reglamentos>
- ASHWORTH, A. y ZEDNER, L.: «Just Prevention: Preventive Rationales and the Limits of Criminal Law», en DUFF, R.A. y GREEN, S.P. (eds.): *Philosophical Foundations of Criminal Law*, Oxford University Press, Oxford, 2011, pp. 279-303.
- ANDREWS, D.A, BONTA, J. y WORMITH, J.S.: «The Recent Past and Near Future of Risk and/or Need Assessment», en *Crime and Delinquency*, Nº 52, pp. 7-22.
- ASHWORTH, A. y ZEDNER, L.: «Just Prevention: Preventive Rationales and the Limits of Criminal Law», en DUFF, R.A. y GREEN, S.P. (eds.): *Philosophical Foundations of Criminal Law*, Oxford University Press, Oxford, 2011, pp. 279-303.
- ÁVILA CANTOS, D. y GARCÍA GARCÍA, S.: «Entre el riesgo y la emergencia: insinuaciones policiales en la intervención social», en *Revista de Antropología Social*, Vol. 22, 2013, pp. 59-82.
- ÁVILA CANTOS, D. y GARCÍA GARCÍA, S.: «La policía de lo 'social': la inserción de las fuerzas de seguridad en la gestión e la convivencia (el caso de Madrid, 2015-2019)», en *Crítica Penal y Poder*, Nº19, 2020, pp. 107-131.
- BABUTA, A.: *Big Data and Policing. An Assessment of Law Enforcement Requirements, Expectations and Priorities*, Royal United Services Institut for Defense and Security Studies, Londres, 2017.
- BABUTA, A. y OSWALD, M.: «Machine learning predictive algorithms and the policing of future crimes: governance and oversight», en McDANIEL, J. y PEASE, K. (eds.): *Predictive Policing and Artificial Intelligence*, Routledge, Londres, 2021, pp. 214-236.
- BALAGUER CASTEJÓN, F.: *La constitución del algoritmo*, Fundación Manuel Giménez Abad de Estudios Parlamentarios y del Estado Autonómico, Zaragoza, 2022.
- BAROCAS, S., HOOD, S. y ZIEWITZ, M.: «Governing Algorithms: A Provocation Piece», *Governing Algorithms Conference*, New York University, 16-17 de mayo de 2013, disponible en: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:61048027>
- BERENDT, B. y PREIBUSCH, S.: «Better decision support through exploratory discrimination-aware data mining: foundations and empirical evidence», en *Artificial Intelligence and Law*, Vol. 22(2), 2014, pp. 175-209.
- BERK, R., HEIDARI, H., JABBARI, S., KEARNS, M., y ROTH, A.: «Fairness in Criminal Justice Risk Assessments: The State of the Art», en *Sociological Methods & Research*, Cornell University, 2018, disponible en: <https://arxiv.org/abs/1703.09207>

- BOIX PALOP, A.: «Los algoritmos son reglamentos: la necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la Administración para la adopción de decisiones», en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, N° 1, 2020, pp. 223-270.
- BOIX PALOP, A.: «Transparencia en la utilización de inteligencia artificial por parte de la Administración», en *El Cronista del Estado social y democrático de Derecho*, N°100, 2022, pp. 90-105.
- BONSIGNORE FOUQUET, D.: «Sobre inteligencia artificial, decisiones judiciales y vacíos de argumentación», en *Teoría y Derecho. Revista de pensamiento jurídico*, N°29, 2021, pp. 248-277.
- BRANDARIZ GARCÍA, J.A.: *El modelo gerencial-actuarial de penalidad. Eficiencia, riesgo y sistema penal*, Dykinson, Madrid, 2016.
- BREIMAN, L.: «Statistical Modeling: The Two Cultures», en *Statistical Science*, Vol. 16(3), 2001, pp. 199-231.
- CANALS AMETLLER, D.: «El proceso normativo ante el avance tecnológico y la transformación digital (inteligencia artificial, redes sociales y datos masivos)», en *Revista General de Derecho Administrativo*, N°50, 2019, pp. 1-26
- CAPDEFERRO VILLAGRASA, O.: «La inteligencia artificial del sector público: desarrollo y regulación de la actuación administrativa inteligente en la cuarta revolución industrial», en *Revista de Internet, Derecho y Política*, N°30, 2020, pp. 1-14.
- CASTILLO, E., GUTIÉRREZ, J.M. y HADI, A.S.: *Experte Systems and Probabilistic Networks Models*, Springer, Nueva York, 1997.
- CASTRO LIÑARES, D.: *Los instrumentos de valoración y gestión de riesgos en el modelo de penalidad español*, Reus, Madrid, 2019.
- CERRILLO I MARTÍNEZ, A.: «El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo, ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?», en *Revista General de Derecho Administrativo*, N°50, 2019, pp. 1-38.
- CHOULDECHOVA, A.: «Fair Prediction with Disparate Impact: A Study of Bias in Recidivism Prediction Instruments», en *Big Data*, Vol. 5(2), 2017, pp. 153-163.
- COMITÉ CIENTÍFICO-TÉCNICO DEL CONSEJO MÉDICO FORENSE: *Protocolo de valoración forense urgente del riesgo de violencia de género*, Ministerio de Justicia, 2020.
- CONSEJO DE EUROPA: *European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment*, adoptada en el 31st Plenary meeting of the CEPEJ (European Commission for the Efficiency of Justice), Consejo de Europa, Estrasburgo, 3-4 diciembre 2018.
- COTINO HUESO, L.: «Riesgos e impactos del big data, la inteligencia artificial y la robótica. Enfoques, modelos y principios de la respuesta del Derecho», en *Revista General de Derecho Administrativo*, N°50, 2019, pp. 1-37.
- CRiado, J.I., VALERO, J. Y VILLODRE, J.: «Algorithmic transparency and bureaucratic discretion: The case of SALER early warning system», en *Information Polity*, N°25, 2020, pp. 449-470.
- DEAN, M.: *Governmentality: Power and Rule in Modern Society*, Sage, Londres, 1999.

- DÍAZ GONZÁLEZ, G.M.: «Algoritmos y actuación policial. La policía predictiva», en DÍAZ GONZÁLEZ, G.M. y HUERGO LORA, A.J. (dirs.): *La regulación de los algoritmos*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, 2020, pp. 181-234.
- DÍAZ SERRANO, C.J., «La actuación policial en los delitos de violencia de género», en DE HOYOS SANCHO, M. (dir.), *Tutela jurisdiccional frente a la violencia de género: aspectos procesales, civiles, penales y laborales*, Lex Nova, Madrid, 2009, pp. 387-412.
- DREYER, S. y SCHULZ, W.: *The General Data Protection Regulation and Automated Decision-making: Will it deliver. Potentials and limitations in ensuring the rights and freedoms of individuals, groups and society as a whole*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh (Alemania), 2019.
- ECHEBURÚA, E., AMOR, P.J., LOINAZ, I. y DE CORRAL, P.: «Escala de Predicción del Riesgo de Violencia Grave contra la pareja –Revisada– (EPV-R)», en *Psicothema*, Vol. 22(4), 2010, pp. 1054-1060.
- EDWARDS, L. y VEALE, M.: «Slave to the algorithm? Why a ‘right to an explanation’ is probably not the remedy you are looking for», en *Duke Law & Technology Review*, Vol. 16(1), 2017, pp. 18-84.
- FEELEY, M. y SIMON, J.: «The new penology: notes on the emerging strategy for corrections», en *Criminology*, Vol. 30(4), 1992, pp. 449-475.
- FEELEY, M. y SIMON, J.: «Actuarial justice: the emerging new criminal law», en NELKEN, D. (ed.): *The Futures of Criminology*, Sage, Londres, 1994, pp. 173-201.
- FEELEY, M., SIMON, J., ZYSMAN, D. y SICARDI, M.: «¿Una justicia actuarial? Entrevista a Malcolm Feeley y Jonathan Simon, por Diego Zysman y Mario Sicardi», en *Delito y Sociedad*, N°47, 2019, pp. 127-152.
- FERNÁNDEZ CUCÓ, J.O.: «La valoración del riesgo. La situación de las víctimas a lo largo del proceso judicial. Víctimas especialmente vulnerables: mujeres inmigrantes», en VV.AA., *Revisión de las políticas y prácticas ante la violencia de género. Cuadernos penales José María Lidón N°16*, Publicaciones de la Universidad de Deusto, Bilbao, 2020, pp. 227-245.
- FOUCAULT, M.: *Histoire de la sexualité. 1. La volonté de savoir*, en GROS, F. (dir.): *Michel Foucault. Oeuvres. Vol II*, París: Gallimard (Bibliothèque de la Pléiade), 2015 (1ª ed., 1976), pp. 615-736.
- GABINETE DE COORDINACIÓN Y ESTUDIOS DE LA SECRETARÍA DE ESTADO DE SEGURIDAD: *La valoración policial del riesgo de violencia contra la mujer pareja en España. VioGén, Sistema de seguimiento Integral en los casos de violencia de género*, Secretaría General Técnica del Ministerio del Interior. Gabinete de Coordinación y Estudios de la Secretaría de Estado de Seguridad, 2018.
- GALLIGAN, D.J.: *Discretionary Powers. A Legal Study of Official Discretion*, Clarendon Press, Oxford, 1990.
- GARCÍA GARCÍA, S., FERNÁNDEZ BESA, C. y MENDIOLA, I.: «El giro preventivo de lo policial. Presentación», en *Crítica Penal y Poder*, N°19, 2020 pp. 1-19.
- GARLAND, D.: *La cultura del control: crimen y orden social en la sociedad contemporánea*, trad. M. Sozzo, Gedisa, Barcelona, 2001 (1ª ed. en inglés, 2001).
- GILLESPIE, T.: «The Relevance of Algorithms», en GILLESPIE, T., BOCZOWSKI, P.J. y FOOT, A. (eds.): *Media Technologies. Essays on Communication, Materiality and Society*, The MIT Press, Cambridge, 2014, pp. 167-193.

- GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, J.L., SANTOS-HERMOSO, J. y CAMACHO-COLLADOS, M.: «Policía predictiva en España. Aplicación y retos futuros», en *Behavior & Law Journal*, Vol. 6(1), 2020, pp. 26-41.
- GONZÁLEZ Y DEL CAMPILLO Y CRUZ, E.: «La instrucción en los delitos de violencia de género», en *Cuadernos de Derecho judicial*, N°4, 2006, pp. 141-177.
- GOODMAN, B. y FLAXMAN, S.: «European Union regulations on algorithmic decision-making and a 'right to explanation'», en *AI Magazine*, Vol. 38(3), 2017, pp. 50-57.
- GRUPO DE TRABAJO SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS DEL ARTÍCULO 29: *Directrices sobre las decisiones individuales automatizadas y elaboración de perfiles a los efectos del Reglamento 2016/679*, Dirección General de Justicia de la Comisión Europea, Bruselas, 2018 (versión revisada).
- HACKING, I.: *El surgimiento de la probabilidad. Un estudio filosófico de las ideas tempranas acerca de la probabilidad, la inducción y la inferencia estadística*, trad. J.A. Álvarez, Gedisa., Barcelona, 1995 (1ª ed. en inglés, 1975).
- HAN, B.-C.: *No-cosas. Quiebras del mundo de hoy*, trad. J. Chamorro Mielke, Taurus (Penguin Random House), Barcelona, 2021 (1ª ed. en alemán, 2021).
- HANNAH-MOFFAT, K.: «Criminogenic needs and the transformative risk subject. Hybridizations of risk/need in penalty», en *Punishment & Society*, Vol. 7(1), pp. 29-51
- HARCOURT, B.: *Against Prediction. Profiling, Policing and Punishing in an Actuarial Age*, University of Chicago Press, Chicago, 2007.
- HART, S.D. y COOKE, D.J.: «Another Look at the (Im-)Precision of Individual Risk Estimates Made Using Actuarial Risk Assessment Instruments», en *Behavioral Sciences and the Law*, N° 31, 2013, pp. 81-102.
- HILDEBRANDT, M.: *Smart Technologies and the End(s) of Law. Novel Entanglements of Law and Technology*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham y Northampton, 2015.
- HUERGO LORA, A.: «Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho administrativo», en HUERGO LORA, A. (dir.): *La regulación de los algoritmos*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, 2020, pp. 23-87.
- HUGHES, G.: *Understanding crime prevention. Social control, risk and late modernity*, Open University Press, Buckingham y Philadelphia, 1998.
- IGUAL GARRIDO, C.: «Actuación frente a la violencia de género desde las fuerzas y cuerpos de seguridad», en SAN SEGUNDO MANUEL, T. (dir.), *A vueltas con la violencia: una aproximación multidisciplinar a la violencia de género*, Tecnos, Madrid, 2015, pp. 257-288.
- KEHL, D., GUO, P. y KESSLER, S.: *Algorithms in the Criminal Justice System: Assessing the Use of risk Assessments in Sentencing*, Responsive Communities Initiative, Berkman Klein Center for Internet & Society at Harvard University, 2017, disponible en: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/33746041/2017-07_responsivecommunities_2.pdf
- KRAEMER, H.C., KAZDIN, A.E., OFFORD, D.R., KESSLER, R.C., JENSEN, P.S. y KUPFER, D.J.: «Coming to term with the terms of risk», en *Archives of General Psychiatry*, N° 54, 1997, pp. 337-343.

- KROPP, PR. y HART, S.D.: «The Spousal Assault Risk Assessment (SARA) Guide: Reliability and Validity in Adult Male Offenders», en *Law and Human Behavior*, Vol. 24(1), 2000, pp. 101-118.
- KROPP, P.R., HART, S.D., WEBSTER, C.W. y EAVES, D.: *Manual for the Spousal Assault Risk Assessment Guide*, British Columbia Institute on Family Violence, Vancouver, 1994.
- LEHR, D. y OHM, P.: «Playing with the Data: What Legal Scholars Should Learn About Machine Learning», en *University of California Davis Law Review*, Vol. 51(2), 2017, pp. 653-717.
- L'HEUILLET, H.: *Baja política, alta policía. Un enfoque histórico y filosófico de la policía*, trad. J.M. Spinelli, Prometeo, Buenos Aires, 2010 (1ª ed. en francés, 2001).
- LLORENTE SÁNCHEZ-ARJONA, M.: «Inteligencia Artificial, valoración del riesgo y derecho al proceso debido», en CALAZA LÓPEZ, D. y LLORENTE SÁNCHEZ-ARJONA, M. (dirs.), *Inteligencia Artificial legal y Administración de Justicia*, Thomson Reuters-Aranzadi, Cizur Menor, 2022, pp. 371-396.
- MAGRO SERVET, V.: «La Inteligencia Artificial para mejorar la lucha contra la violencia de género», en CALAZA LÓPEZ, D. y LLORENTE SÁNCHEZ-ARJONA, M. (dirs.), *Inteligencia Artificial legal y Administración de Justicia*, Thomson Reuters-Aranzadi, Cizur Menor, 2022, pp. 397-415.
- MEDINA ARIZA, J.: *Políticas y estrategias de Prevención del delito y Seguridad ciudadana*, Edisofer, Madrid, 2017.
- MARTÍNEZ GARAY, L.: «La incertidumbre de los pronósticos de peligrosidad: consecuencias para la dogmática de las medidas de seguridad», en *InDret, Revista para el análisis del derecho*, Vol. 2014(2), pp. 1-77.
- MARTÍNEZ GARCÍA, E.: «La protección cautelar penal de las víctimas de violencia de género», en VILLACAMPA ESTIARTE, C. (coord.), *Violencia de género y sistema de justicia penal*, Tiratn lo Blanch, Valencia, 2008, pp. 319-369.
- MARTÍNEZ GARCÍA, E. y BORGES BLÁZQUEZ, R.: «Protocolo sobre la actuación de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad», en GÓMEZ VILLORA, J.Mª. (coord.), *Protocolos sobre violencia de género*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2019 (2ª ed.), pp. 191-202.
- MENDOZA, I. y BYGRAVE, L.A.: «The Right Not to be Subject to Automated Decisions Based on Profiling», en SYNODINOU, T.E., JOUGLEUX, P., MARKOU, C. y PRASTITOU, T. (eds.): *EU Internet Law. Regulation and Enforcement*, Springer, Cham (Suiza), 2017, pp. 77-98.
- MERRY, S.E.: «Spatial Governmentality and the New Urban Social Order: Controlling Gender Violence Through Law», en *American Anthropologist*, Vol. 103(1), 2001, pp. 16-23.
- MINISTERIO DE JUSTICIA: *Protocolo médico-forense de valoración urgente del riesgo de violencia de género*, Secretaría General Técnica del Ministerio de Justicia, Madrid, 2011.
- MIRÓ LLINARES, F.: «Predictive Policing: Utopía or Dystopia? On attitudes towards the use of Big Data algorithms for law enforcement», en *Revista d'Internet, Dret i Política*, N°30, 2020, pp. 1-18.
- MONAHAN, J.: «A jurisprudence of risk assessment: Forecasting harm among prisoners, predators, and patients», en *Virginia Law Review*, N° 92, 2011 pp. 391-345.
- MONTERO GÓMEZ, A.: «Peligrosidad y daño en la violencia de género a la que se refiere la Ley Integral: prevención penal», *Estudios de Derecho Judicial*, N° 139, 2007, pp. 237-307.

- MORENO CATENA, V.: «Medidas judiciales de protección y seguridad de las mujeres víctimas de malos tratos», en GÓMEZ COLOMER, J.L. (coord.), *Tutela procesal frente a hechos de violencia de género*, Universitat Jaume I, Castelló de la Plana, 2010, pp. 329-362.
- MOROZOV, E.: *La locura del solucionismo tecnológico*, trad. N.V. Piñeiro, Katz, Madrid, 2015 (1ª ed. en inglés, 2013).
- NAREDO MOLERO, M^a., CASAS VILA, G. y BODELÓN, E.: «La utilización del sistema de justicia penal por parte de mujeres que enfrentan la violencia de género en España», en BODELÓN GONZÁLEZ, E., *Violencia de género y las respuestas de los sistemas penales*, Ediciones Didot, Buenos Aires, 2012, pp. 27-104.
- NIEVA FENOLL, J.: «La instrucción y el enjuiciamiento de los delitos causados por la violencia de género», en *Revista de Derecho procesal*, N°1-2, pp. 77-156.
- O'MALLEY, P.: «Risk and Responsibility», en BARRY, A., OSBORNE, T. ROSE, N. (eds.): *Foucault and Political reason. Liberalism, neo-liberalism and rationalities of government*, The University of Chicago Press, Chicago, 1996, pp. 189-207.
- O'MALLEY, P.: *Crime and Risk*, Sage, Londres, 2010.
- PAGALLO, U.: «Algo-Rhythms and the Beat of the Legal Drum», en *Philosophy & Technology*, Vol. 31(4), 2018, pp. 507-524.
- PALMA ORTIGOSA, A.: «Decisiones automatizadas en el RGPD. El uso de algoritmos en el contexto de la protección de datos», en *Revista General de Derecho Administrativo*, N° 50, 2019, pp. 1-35.
- PEARL, J. y MACKENZIE, D.: *The Book of Why. The New Science of Cause and Effect*, Basic Books, Nueva York, 2018.
- PEETERS, R.: «The price of prevention: The preventative turn in crime policy and its consequences for the role of the state», en *Punishment & Society*, Vol. 17(2), 2015, pp. 163-183.
- PONCE SOLÉ, J.: «Inteligencia Artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico», en *Revista General de Derecho Administrativo*, N°50, 2019, pp. 1-52.
- PRESNO LINERA, M.A.: «Teoría general de los derechos fundamentales e inteligencia artificial», en *Revista Jurídica de Asturias*, N°45, 2022, pp. 55-83.
- REICHMAN, N.: «Managing Crime Risks: Toward an Insurance Based Model of Social Control», en *Research in Law, Deviance and Social Control*, N°8, 1986, pp. 151-172.
- RISSE, M.: *Political Theory of the Digital Age. Where Artificial Intelligence Might Take Us*, Cambridge University Press, Cambridge, 2023.
- ROBINSON, P.H.: «Punishing Dangerousness: Cloaking Preventative Detention as Criminal Justice», en *Harvard Law Review*, Vol. 114(5), 2001, pp. 1429-1456.
- ROSE, N. y VALVERDE, M.: «Governed by Law?», en *Social & Legal Studies*, Vol. 7(4), pp. 541-551.
- ROSSEGGER, A., GERTH, J., SEEWALD, K., URBANIÖK, F. SINGH, J.P. Y ENDRASS, J.: «Current Obstacles in Replicating Risk Assessment Findings: A Systematic Review of Commonly Used Actuarial Instruments», en *Behavioral Sciences and the Law*, N° 31, 2013, pp. 154-64.

- SENÉS MOTILLA, C.: «Las medidas judiciales de protección y de seguridad de las víctimas de violencia de género», en BURGOS LADRÓN DE GUEVARA (coord.), *La violencia de género: aspectos penales y procesales*, Comares, Granada, 2007, pp. 165-176.
- SINGH, J., FAZEL, S., GUEORGUIEVA, R. y BUCHANAN, A.: «Rates of Violence in patients classified as high risk by structured risk assessment instruments», en *The British Journal of Psychiatry*, Nº 204, 2014, pp. 180-187.
- SKEEM, J.L. y MONAHAN, J.: «Current Directions in Violence Risk Assessment», en *Psychological Science*, Vol. 20(1), 2011, pp. 38-42.
- SLOGOBIN, C.: «Dangerousness and Expertise Redux», en *Emory Law Journal*, Vol. 56(2), 2006, pp. 275-325.
- STARR, S.B.: «Evidence-Based Sentencing and the Scientific Rationalization of Discrimination», en *Stanford Law Review*, Vol. 66(4), 2014, pp. 803-872.
- SZMUKLER, G.: «Risk assessment: ‘numbers’ and ‘values’», en *Psychiatric Bulletin*, Nº 27, 2003, pp. 205-207.
- UNDERWOOD, B.D.: «Law and the Crystal Ball: Predicting Behavior with Statistical Inference and Individualized Judgement», en *Yale Law Journal*, Nº88, 1979, pp. 1408-1448.
- VALERO TORRIJOS, J.: «Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena administración», en *Revista catalana de dret públic*, Nº 58, 2019, pp. 82-96.
- VALVERDE, M.: *Chronotopes of Law. Jurisdiction, Scale and Governance*, Routledge, Abingdon y Nueva York, 2015.
- VILA VIÑAS, D.: *La gobernabilidad más allá de Foucault. Un marco para la teoría social y política contemporáneas*, Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2014.
- WACHTER, S., MITTELSTADT, B. y FLORIDI, L.: «Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation», en *International Data Privacy Law*, Vol. 7(2), 2017, pp. 76-99.
- WEBER, M.: *Economía y Sociedad*, trad. J. Medina Echevarría, J. Roura Parella, E. Ímaz, E. García Máynez y J. Ferrater Mora, F. Gil Villegas, Fondo de Cultura Económica, México D.F., 2014 (1ª ed. en alemán, 1922).
- WHO: *Prevention of violence: public health priority*, Forty-ninth World Health Assembly, item 30.2, WHA 49.25, 25 de mayo de 1996.
- WHO: *Violence Against Women. Prevalence estimates*, 2018 (disponible en: <http://www.who.int/publications/i/item/9789240022256>).
- WILKINS, L.T.: «The Politics of Prediction», en FARRINGTON, D.P. y TARLING, R. (eds.): *Prediction in Criminology*, State University of New York Press, Albany, 1985, pp. 34-52.
- YOUNG, J.: *La imaginación criminológica*, trad. A. Gavela Llopis, Marcial Pons, Madrid, 2015 (1ª ed. en inglés, 2011).
- ZALNIERIUTE, M., MOSES, L.B. y WILLIAMS, G.: «The rule of law and automation of government decision-making», en *Modern Law Review*, Vol. 17(1), 2019, pp. 425-455.
- ZEDNER, L.: «Fixing the Future? The Pre-emptive Turn in Criminal Justice», en McSHERRY, B., NORRIE, A. y BRONITT, S. (eds.): *Regulating Deviance. The Redirection of Criminalisation and the Futures of Criminal Law*, Hart Publishing, Portland, 2009, pp. 35-58.

- ZULUETA, A.J.: «La protección de la víctima en el ámbito de la violencia de género», en VV.AA., *Revisión de las políticas y prácticas ante la violencia de género. Cuadernos penales José María Lidón Nº16*, Publicaciones de la Universidad de Deusto, Bilbao, 2020, pp. 137-178.
- ZURITA BAYONA, J.: *Violencia contra la mujer. Marco histórico evolutivo y predicción del nivel de riesgo*, Tesis Doctoral dirigida por L.F. García Rodríguez, Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Psicología, 2014.