

## LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA: UNA MIRADA MULTIDISCIPLINAR PARA UNA DEMOCRACIA ALGORÍTMICA CON GARANTÍAS

*Victor Almonacid Lamelas*

*Consultor jurídico y estratégico especializado en transformación digital del sector público*

### RESUMEN

El artículo analiza la irrupción de la inteligencia artificial en la Administración pública española como un cambio estructural que va mucho más allá de la mera innovación tecnológica, y que afecta simultáneamente a cuatro dimensiones que ninguna disciplina puede abordar en solitario: la tecnológica, la jurídica, la organizativa y la democrática. En la dimensión tecnológica, distingue con precisión entre algoritmo, automatización e IA, advirtiendo que los sistemas de aprendizaje automático perpetúan sesgos históricos bajo una aparente neutralidad matemática. En el plano jurídico, analiza el Reglamento europeo de IA (2024/1689) y sus exigencias para las administraciones —especialmente para los sistemas de alto riesgo—, destacando la sentencia del Tribunal Supremo sobre el algoritmo BOSCO como hito en materia de transparencia algorítmica. En la dimensión organizativa, señala que la brecha de competencias digitales en la función pública es el cuello de botella más determinante: sin capacidad técnica real para entender y supervisar los sistemas, la supervisión humana que exige la norma es, en demasiados casos, solo papel. El artículo culmina planteando la cuestión democrática de fondo: una sociedad que no comprende los algoritmos que la gobiernan no puede controlarlos, y una administración que no puede controlar sus propias herramientas de decisión tiene un problema político, no técnico. Como solución, proponemos seis medidas concretas: registro público de algoritmos, evaluaciones de impacto sustantivas, formación obligatoria para directivos, cláusulas de gobernanza en contratos tecnológicos, participación ciudadana en el diseño de sistemas de alto riesgo y rendición de cuentas sistemática sobre su funcionamiento.

### 1. INTRODUCCIÓN: CUANDO LA TECNOLOGÍA SE CONVIERTE EN PODER PÚBLICO

Hay una pregunta que raramente se formula con claridad en el debate público sobre inteligencia artificial, quizá porque la respuesta produce incomodidad institucional: ¿cuántas de las decisiones que hoy toma la Administración pública sobre los ciudadanos están siendo adoptadas, en todo o en parte, por máquinas que la mayoría de esos ciudadanos no saben que existen?

No se trata de una pregunta retórica ni de una proyección futurista. En la España de 2026, algoritmos y sistemas de inteligencia artificial participan ya de forma activa en la priorización de listas de espera en servicios sociales, en la selección de contribuyentes susceptibles de inspección fiscal, en la gestión automatizada de prestaciones como el bono social eléctrico, en la detección de patrones de fraude en la Seguridad Social y en la evaluación de solicitudes de ayudas y subvenciones. La mayoría de los ciudadanos no lo sabe. Tampoco una parte relevante de los empleados públicos que firman o validan a ciegas esas resoluciones. Y muchos de los cargos electos que aprueban los presupuestos para comprar esas herramientas carecen de los conocimientos necesarios para hacerlo con criterio.

Este artículo sostiene que la irrupción de la inteligencia artificial en la Administración pública no es solamente una innovación tecnológica que afecta a los procesos internos de las organizaciones públicas. Es un cambio estructural que afecta simultáneamente a cuatro dimensiones que ninguna disciplina por separado puede abordar con suficiencia: la tecnológica, la jurídica, la organizativa y la democrática. Solo desde una mirada genuinamente multidisciplinar —que conecte informática, Derecho, ciencia de la organización, ética pública y teoría democrática— es posible comprender el alcance del cambio y diseñar respuestas a la altura.

## 2. LA DIMENSIÓN TECNOLÓGICA: QUÉ HA LLEGADO EXACTAMENTE

Conviene empezar por despejar una confusión que contamina buena parte del debate público: la que identifica *algoritmo*, *automatización* e *inteligencia artificial* como sinónimos. No lo son, y la diferencia importa porque implica niveles muy distintos de complejidad, riesgo y exigencia de garantías.

Un *algoritmo* es una secuencia ordenada y finita de instrucciones que produce siempre el mismo resultado ante las mismas condiciones. La Administración pública lleva décadas usando algoritmos: el sistema que calcula la retención fiscal de una nómina, el que determina si una solicitud cumple los requisitos formales de admisión, el que ordena una lista de espera según criterios preestablecidos. Son sistemas deterministas, predecibles y, en principio, auditables: sus reglas están escritas explícitamente y pueden ser examinadas.

La *inteligencia artificial* da un salto cualitativamente diferente. Sus sistemas no siguen instrucciones fijas: *aprenden* de los datos que procesan, identifican patrones que nadie les programó explícitamente y ajustan sus propios parámetros para mejorar sus resultados. La definición oficial adoptada por la OCDE en noviembre de 2023 e incorporada al Reglamento de Inteligencia Artificial europeo es precisa al respecto: un sistema de IA es aquel que "*infiere, a partir de la entrada que recibe, cómo generar resultados como predicciones, contenido, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales*". La palabra clave es *infiere*: no ejecuta reglas, sino que deduce qué hacer.

Este salto cualitativo tiene consecuencias prácticas de primer orden. Cuando un sistema aprende de datos históricos que reflejan décadas de desigualdad —barrios con menos recursos documentados, colectivos con menor presencia en los registros administrativos, grupos con mayor tasa histórica de incumplimiento por razones estructurales, no individuales—, ese sesgo se convierte en el criterio implícito con que el sistema tomará decisiones futuras. No por mala intención de nadie, sino por la lógica estadística del aprendizaje automático, que generaliza a partir de lo que ha visto. La objetividad matemática es, en esos casos, una ilusión que legitima la perpetuación de injusticias históricas con una nueva apariencia de neutralidad técnica.

La *IA generativa* añade una capa adicional de complejidad: los modelos de lenguaje que pueden redactar resoluciones administrativas, responder consultas ciudadanas, analizar expedientes o elaborar informes jurídicos. Su introducción en el sector público plantea preguntas para las que el Derecho Administrativo no tiene todavía respuestas completamente elaboradas: ¿quién es responsable de un acto administrativo generado íntegramente por un modelo de lenguaje? ¿Qué significa el principio de motivación cuando la motivación la redactó una máquina? ¿Cómo se garantiza la exactitud de un informe jurídico cuando el sistema que lo produce puede generar con total confianza información que sencillamente no existe?

## 3. LA DIMENSIÓN JURÍDICA: EL REGLAMENTO DE IA Y LOS DERECHOS CIUDADANOS

El *Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo*, en vigor desde agosto de 2024, es la primera norma vinculante del mundo que regula la inteligencia artificial de forma horizontal. Su enfoque central es la proporcionalidad entre el nivel de riesgo que plantea un sistema de

IA y las garantías que se le exigen: a mayor riesgo potencial sobre derechos fundamentales, mayores las obligaciones.

Para la Administración pública, la consecuencia más relevante es que los sistemas de IA que operan en ámbitos como los servicios sociales, el empleo público, la educación, la justicia, la aplicación de la ley y la gestión de fronteras son clasificados como *sistemas de alto riesgo*. No están prohibidos, pero su despliegue exige cumplir un conjunto de requisitos que entrarán en plena vigencia en agosto de 2026 y que incluyen: gestión continua de riesgos, calidad y representatividad de los datos de entrenamiento, documentación técnica completa, *supervisión humana efectiva*, transparencia hacia los usuarios, exactitud contrastada y evaluación de impacto sobre derechos fundamentales.

Este último requisito merece atención específica. El artículo 27 del Reglamento obliga a los desplegados públicos —las Administraciones que pongan en funcionamiento sistemas de IA de alto riesgo— a realizar, antes del despliegue, una evaluación del impacto que el sistema puede tener sobre los derechos fundamentales de los ciudadanos. Es el equivalente algorítmico de la evaluación de impacto ambiental: una obligación de anticipar los daños potenciales antes de que se produzcan, documentarlos y poner esa evaluación a disposición de los órganos de supervisión. No es un trámite burocrático: es una herramienta de gobernanza preventiva que, si se aplica con rigor, puede evitar los errores sistémicos que han ocurrido en otras jurisdicciones.

El marco jurídico se completa con tres prohibiciones absolutas especialmente relevantes en el contexto público, en vigor desde febrero de 2025: los *sistemas de puntuación social* —la clasificación de ciudadanos según su comportamiento para determinar su acceso a servicios y derechos—, la *identificación biométrica masiva en tiempo real en espacios públicos* sin autorización judicial específica, y la *manipulación cognitiva* que explota vulnerabilidades psicológicas para alterar el comportamiento de las personas. Estas prohibiciones no son solo normas técnicas: son la declaración de los valores que Europa no quiere sacrificar en el altar de la eficiencia algorítmica.

La jurisprudencia española ha comenzado a contribuir a este marco desde la práctica. En septiembre de 2025, el Tribunal Supremo dictó una sentencia histórica que obligó al Gobierno a publicar el código fuente de *BOSCO*, el algoritmo que gestiona la asignación del bono social eléctrico para hogares vulnerables. El Supremo fue categórico: la Administración no puede apoyarse en algoritmos opacos sin ofrecer garantías de control, y el derecho de acceso a la información pública se extiende al código de los sistemas que gestionan prestaciones y derechos públicos. Es la primera sentencia de un tribunal supremo español que reconoce explícitamente la *transparencia algorítmica* como una exigencia del Estado de Derecho.

#### **4. LA DIMENSIÓN ORGANIZATIVA: EL RETO QUE NADIE QUIERE NOMBRAR**

El debate sobre IA en la Administración pública tiende a centrarse en la tecnología —qué sistemas se usan, qué resultados producen— y en el Derecho —qué normas los regulan, qué garantías exigen—. La dimensión organizativa recibe mucha menos atención, probablemente porque sus problemas son más lentos, más costosos y más incómodos de abordar. Y sin embargo es, en la práctica diaria de la mayoría de las administraciones, el cuello de botella más determinante.

La Administración pública española es históricamente una organización diseñada en torno a perfiles jurídicos y administrativos. Sus cuerpos de élite —secretarios, interventores, abogados del Estado, inspectores— se forman en el Derecho Administrativo con una profundidad que no tiene equivalente en las organizaciones privadas. Eso tiene un valor enorme: la cultura del procedimiento, la garantía de los derechos, el control de la legalidad son activos institucionales de primera magnitud.

Pero esa formación no incluía estadística avanzada, ni lógica computacional, ni ciencia de datos, ni comprensión de los modelos de aprendizaje automático. La brecha entre la velocidad a la que la tecnología avanza y la velocidad a la que las personas que deben supervisarla se adaptan es, en el sector

público español, especialmente ancha. Y esa brecha tiene consecuencias directas sobre la calidad real de la supervisión humana que el Reglamento de IA exige: si el funcionario que firma la resolución no entiende el sistema que la generó, la supervisión es de papel. Si el directivo que compra el sistema no puede evaluar sus garantías técnicas, el control previo es ilusorio. Si quien gestiona el contrato de mantenimiento no sabe qué preguntas hacer al proveedor sobre el comportamiento del modelo, el control durante la ejecución es inexistente.

La OCDE ha identificado este problema con claridad en su informe *Gobernar con la Inteligencia Artificial* (2025): los gobiernos deben adoptar un enfoque sistémico que trate simultáneamente los habilitadores tecnológicos, las salvaguardas jurídicas y los mecanismos de participación, entendiendo que ninguno de los tres es suficiente sin los otros dos. En términos organizativos concretos, esto implica crear estructuras donde juristas e ingenieros, gestores y científicos de datos, trabajan con un lenguaje común y comparten la responsabilidad de las decisiones que afectan a los ciudadanos.

El *Marco de Competencias Digitales para empleados públicos* del INAP y las iniciativas de formación en IA que varias comunidades autónomas han puesto en marcha durante 2025 son pasos en la dirección correcta. Insuficientes todavía para cerrar la brecha, pero inequívocamente orientados en la dirección que señala el problema.

## 5. LA DIMENSIÓN DEMOCRÁTICA: EL PROBLEMA QUE NO ES TECNOLÓGICO

Llegamos al núcleo del argumento. Hay una pregunta que este artículo ha ido construyendo desde la primera línea y que conviene formular ahora con toda su crudeza: ¿puede una democracia funcionar correctamente cuando una parte creciente de las decisiones del Estado sobre sus ciudadanos son tomadas por sistemas que la mayoría de esos ciudadanos —y de los funcionarios, y de los representantes políticos— no comprenden?

La respuesta honesta es que depende. Depende de si esas decisiones son transparentes y auditables. Depende de si los ciudadanos tienen mecanismos reales para cuestionarlas y obtener revisión humana efectiva. Depende de si quienes supervisan los sistemas tienen las capacidades necesarias para que esa supervisión sea sustantiva. Y depende de si la sociedad, en su conjunto, tiene el nivel mínimo de alfabetización algorítmica que le permita participar informadamente en el debate sobre cómo quiere que funcionen esos sistemas.

El Reglamento de IA europeo reconoce explícitamente, en su artículo 4, la obligación de garantizar la *alfabetización en IA* del personal que usa sistemas de IA y, en un sentido más amplio, de los ciudadanos que se relacionan con ellos. Es el reconocimiento normativo de una intuición democrática fundamental: una sociedad que no entiende los algoritmos que la gobiernan no puede controlarlos. Y una institución que no puede controlar sus propias herramientas de decisión tiene un problema que no es técnico sino político.

Los investigadores que han analizado la adopción de IA en el sector público iberoamericano identifican lo que denominan el "*trilema de la IA pública*": la tensión permanente entre *eficiencia*, *autonomía tecnológica* y *equidad*. Ninguno de los tres objetivos puede maximizarse sin comprometer los otros dos, y la elección de cómo equilibrarlos no es una decisión técnica sino una decisión política que debe adoptarse de forma transparente y con participación ciudadana. Los modelos institucionales más sostenibles, concluye esa investigación, son los que combinan sólidas capacidades burocráticas con participación ciudadana activa.

España ha apostado por un modelo de gobernanza de la IA relativamente ambicioso que merece reconocimiento: la creación de la AESIA como primera agencia de supervisión de IA de la UE, el lanzamiento del primer sandbox regulatorio europeo con doce proyectos piloto en sectores de alto riesgo, y la publicación en diciembre de 2025 de dieciséis guías de apoyo al cumplimiento del Reglamento de

IA. Son instrumentos institucionales que pueden marcar una diferencia real si se usan bien. La clave, como siempre, no está en los instrumentos sino en la voluntad de usarlos.

La sentencia del Supremo sobre BOSCO, que citamos anteriormente, es también un hito democrático en este sentido. Establece que la ciudadanía tiene derecho a fiscalizar los algoritmos que gestionan bienes y derechos públicos, porque conocer cómo funcionan "*no solo es compatible con la legalidad, sino necesario para garantizarla*". Esa frase debería estar en el frontispicio de cualquier proyecto de transformación digital de la Administración pública.

## **6. HACIA UNA GOBERNANZA ALGORÍTMICA DEMOCRÁTICA: PROPUESTAS CONCRETAS**

Una reflexión sobre este tema que no aterrizara en propuestas concretas sería, en última instancia, insatisfactoria. A continuación, se recogen seis medidas que, combinadas, podrían contribuir a cerrar la brecha entre el marco jurídico vigente y la realidad práctica de la mayoría de las administraciones españolas.

*Primera. Registro público de algoritmos.* España carece todavía de un registro público completo y actualizado de todos los sistemas de IA que operan en las diferentes administraciones públicas. La coalición *IA Ciudadana* y organizaciones como Civio llevan años reclamando su creación, argumentando que no pueden garantizarse los derechos ciudadanos si no se sabe qué decisiones toman los algoritmos utilizados por el sector público. El Reglamento de IA europeo establece la obligación de registrar los sistemas de alto riesgo en una base de datos europea, pero el registro nacional debería ser más detallado, más accesible y actualizarse en tiempo real.

*Segunda. Evaluaciones de impacto sustantivas, no formales.* La obligación de realizar evaluaciones de impacto sobre derechos fundamentales antes de desplegar sistemas de alto riesgo es uno de los requisitos más importantes del Reglamento de IA. Su valor depende enteramente de que se realicen con rigor metodológico real y no como trámite burocrático de cumplimiento formal. Las Administraciones deberían contar con unidades técnicas especializadas —o acceso a asesoramiento externo independiente— capaces de evaluar esos impactos con el rigor que requieren.

*Tercera. Formación obligatoria para directivos y responsables de contratación tecnológica.* La brecha de competencias digitales en la alta función pública es el problema estructural más urgente. No se resuelve con cursos opcionales de tres horas: requiere programas de formación obligatoria, estructurados y evaluados, para los directivos y técnicos que toman decisiones sobre adquisición, implantación y supervisión de sistemas de IA. El INAP tiene la vocación y la capacidad institucional para liderar ese proceso, pero necesita los recursos y el respaldo político para hacerlo a la escala necesaria.

*Cuarta. Cláusulas de gobernanza en los contratos tecnológicos.* Los pliegos de contratación de sistemas de IA en el sector público son el instrumento donde se definen, en términos jurídicos y técnicos vinculantes, las exigencias de transparencia, explicabilidad, supervisión y auditoría que el sistema debe cumplir. En demasiados contratos actuales, esas cláusulas son insuficientes o inexistentes. Su incorporación sistemática —con los estándares técnicos que la AESIA está desarrollando a través del sandbox— debería convertirse en práctica obligatoria.

*Quinta. Participación ciudadana en el diseño de sistemas de alto riesgo.* Los ciudadanos que serán afectados por los sistemas de IA deberían tener voz en su diseño. No en los aspectos técnicos —eso exige conocimiento especializado—, sino en la definición de los criterios de valor que el sistema debe optimizar, en la identificación de los colectivos cuya perspectiva puede estar subrepresentada en los datos y en la evaluación de si los resultados producidos por el sistema les parecen justos. Esta participación no es un lujo democrático: es una fuente de información imprescindible para detectar sesgos que el análisis técnico por sí solo no puede identificar.

*Sexta. Rendición de cuentas sistemática sobre el funcionamiento de los sistemas.* Las Administraciones deberían publicar anualmente —en lenguaje accesible, no solo en jerga técnica— informes sobre el funcionamiento de sus sistemas de IA de alto riesgo: cuántas decisiones tomaron, qué porcentaje fueron revisadas por humanos, cuántas reclamaciones recibieron, cuántas dieron lugar a correcciones y qué medidas se adoptaron para mejorar los sistemas que produjeron resultados incorrectos o discriminatorios. La transparencia retrospectiva es, junto con la evaluación previa, el pilar de cualquier sistema de gobernanza algorítmica que merezca ese nombre.

## 7. CONCLUSIÓN. LA PREGUNTA QUE NO ES TECNOLÓGICA

Este artículo ha recorrido cuatro dimensiones —tecnológica, jurídica, organizativa y democrática— de un fenómeno que solo puede comprenderse en su totalidad cuando se abordan simultáneamente. La conclusión que emerge de ese recorrido multidisciplinar es tan simple de formular como compleja de implementar: la inteligencia artificial en la Administración pública solo puede ser una palanca de mejora del servicio público si está al servicio de las personas, bajo control humano efectivo, con transparencia real y con legitimidad democrática.

Esas cuatro condiciones —servicio a las personas, control humano, transparencia, legitimidad— no son exigencias tecnológicas. Son exigencias políticas, en el sentido más noble y más antiguo de la palabra. Son la traducción, al nuevo lenguaje de la era algorítmica, de los principios que el Estado democrático de Derecho lleva siglos construyendo: el principio de legalidad, el de motivación de los actos, el de igualdad ante la ley, el de control judicial de la actuación administrativa.

Los algoritmos no cambian esos principios. Lo que cambian es el idioma en que hay que exigirlos. Y aprender ese idioma —entender qué es un algoritmo, cómo funciona un sistema de IA, qué garantías exige el Reglamento europeo, qué derechos tiene el ciudadano cuando una máquina interviene en una decisión que le afecta— ya no es una opción cultural. Es una condición del ejercicio responsable de cualquier función pública. Y, más ampliamente, es una condición del ejercicio informado de la ciudadanía democrática en el siglo XXI.

La pregunta más importante sobre la inteligencia artificial en la Administración pública no es tecnológica. Es esta: ¿qué clase de comunidad queremos ser, y estamos dispuestos a exigir que los sistemas que usamos reflejen esos valores?

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y NORMATIVAS

AESIA (2025): *Guías de apoyo al cumplimiento del Reglamento de IA*. Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial, A Coruña.

Blog *Nosolo-AI-tos*.

Civio (2025): *Un registro de algoritmos, el primer paso para una IA transparente en España*. Fundación Civio, Madrid.

Digital Futures Society (2023): *El uso de algoritmos en el sector público en España*. Mobile World Capital Barcelona.

INAP (2025): *Marco de Competencias Digitales para empleadas y empleados públicos*. Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid.

OCDE (2025): *Gobernar con la inteligencia artificial*. OECD Publishing, París.

Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (*Reglamento de IA*). Diario Oficial de la Unión Europea, 12 de julio de 2024.

Tribunal Supremo de España, Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sentencia sobre transparencia del algoritmo BOSCO (septiembre de 2025).