



DERECHOS FUNDAMENTALES Y TRANSPARENCIA ALGORÍTMICA EN LA ADMINISTRACIÓN DIGITAL

El caso “Bosco” como paradigma del control democrático del poder tecnológico

Pablo R. Banchio¹

Curso Internacional sobre Derecho y Tecnología

*Carrera de Derecho, Universidad Mayor de San Simón Cochabamba (Bolivia), 12
de diciembre de 2025*

Resumen: Esta disertación analiza el llamado “caso Bosco” como un ejercicio prospectivo destinado a examinar los desafíos jurídicos que plantea el uso de sistemas automatizados de decisión en la Administración pública. A partir de una sentencia del Tribunal Supremo español, se estudia el conflicto entre el derecho de acceso a la información pública y los límites invocados por la Administración Pública en materia de propiedad intelectual y seguridad informática. El artículo que reproduce la exposición en Curso Internacional sobre Derecho y Tecnología de la Universidad Mayor de San Simón de Cochabamba (Bolivia) sostiene que la transparencia algorítmica constituye una exigencia constitucional cuando los algoritmos inciden directamente en la titularidad y el ejercicio de derechos fundamentales y sociales. En este sentido, el “caso Bosco” se presenta como un paradigma para repensar el control democrático del poder tecnológico y para avanzar hacia una Administración digital compatible con la dignidad humana, la rendición de cuentas y la justicia material.

Palabras clave: Transparencia algorítmica; administración digital; derechos fundamentales; acceso a la información pública; Ética de la inteligencia artificial; control democrático.

¹ Doctor en Derecho Privado y Posdoctor en Principios Fundamentales y Derechos Humanos (Argentina). Posdoctor *cum laude* en Nuevas Tecnologías y Derecho (Italia). Posdoctor en Globalización y Derechos Humanos (Italia). Director del Posdoctorado en Derechos Humanos e Inteligencia Artificial (<https://www.universitavirtuale.eu/post-dottorato>). ORCID: 0000-0002-8956-1335. Scopus: Author ID 57225140152.



Fundamental Rights and Algorithmic Transparency in Digital Public Administration

The Bosco Case as a Paradigm of Democratic Oversight of Technological Power

Abstract: This paper examines the so-called *Bosco Case* as a prospective exercise aimed at addressing the legal challenges posed by the use of automated decision-making systems in public administration. Based on a ruling of the Spanish Supreme Court, the analysis focuses on the tension between the right of access to public information and the limits invoked by public authorities concerning intellectual property and cybersecurity. The paper, which reproduces the dissertation at the International Course on Law and Technology of the Universidad Mayor de San Simón de Cochabamba (Bolivia), argues that algorithmic transparency becomes a constitutional requirement whenever algorithms directly affect the recognition and exercise of fundamental and social rights. In this regard, the *Bosco Case* is presented as a paradigm for rethinking democratic oversight of technological power and for advancing toward a digital public administration grounded in human dignity, accountability, and substantive justice.

Keywords: Algorithmic transparency; Digital public administration; Fundamental rights; Access to public information; Artificial intelligence ethics; Democratic oversight.

1. Introducción

La digitalización del Estado y la incorporación de sistemas automatizados de decisión en la gestión pública han transformado profundamente las dinámicas tradicionales del derecho administrativo (BANCHIO, 2024, p. 33). Algoritmos capaces de procesar grandes volúmenes de datos y de aplicar criterios normativos de forma automática intervienen hoy en ámbitos tan sensibles como la concesión de ayudas sociales, la asignación de beneficios fiscales o la detección de incumplimientos administrativos (BANCHIO, 2025, Tomo II, p. 127). Este fenómeno, si bien promete eficiencia y racionalización de recursos, plantea interrogantes jurídicos y éticos de enorme relevancia para el Estado constitucional de derecho.

Entre estas cuestiones, destaca de manera central el problema de la opacidad algorítmica (BANCHIO, 2025, Tomo II, p. 130 y 151). Cuando las decisiones que



afectan derechos individuales se adoptan mediante sistemas cuya lógica interna resulta inaccesible para los ciudadanos, se erosionan principios fundamentales como la transparencia, el debido proceso, la tutela judicial efectiva y el control democrático del poder. En este marco, el acceso a la información pública adquiere una dimensión renovada, que ya no se limita a documentos administrativos tradicionales, sino que se extiende a los propios sistemas tecnológicos que materializan la acción estatal.

El denominado “caso Bosco”, presentado en este trabajo, es una sentencia del Tribunal Supremo español que nos ofrece un escenario privilegiado para analizar estas tensiones. A través del conflicto suscitado en torno al acceso al código fuente de una aplicación utilizada para decidir la concesión del bono social eléctrico, el caso permite explorar los límites entre transparencia, propiedad intelectual, seguridad informática y protección de derechos fundamentales. Su análisis no solo ilumina un problema jurídico actual, sino que contribuye a delinear los contornos de una futura teoría del derecho administrativo algorítmico.

Ello es así por cuanto el *caso* mediante la sentencia dictada el 11 de septiembre de 2025, nos permite anticipar de alguna manera los criterios jurídicos que previsiblemente orientarán a futuro la tutela de los derechos digitales en el marco de la Administración algorítmica. El razonamiento que subyace a esta decisión proyecta efectos normativos y doctrinarios de alcance general, al abordar una de las cuestiones más sensibles de la gobernanza tecnológica contemporánea: el derecho de la ciudadanía a conocer y comprender el funcionamiento de los sistemas automatizados utilizados por el Estado para adoptar decisiones con impacto jurídico directo, que tantas veces hemos desarrollado bajo el neologismo “explicabilidad” (BANCHIO, 2025, Tomo I, p. 36).

2. Antecedentes del litigio y partes involucradas

El núcleo del litigio se articula en torno a una pregunta tan simple en su formulación como compleja en las implicancias que su respuesta jurídica trae aparejadas: ¿pueden los ciudadanos acceder al “cerebro”, es decir, al código fuente de los programas informáticos que determinan de manera automática el acceso a derechos sociales? En un contexto de creciente automatización de la función administrativa (BANCHIO, 2024, p. 33-ss), esta cuestión deja de ser meramente técnica para inscribirse de lleno en el ámbito de los derechos fundamentales, particularmente en lo que respecta al derecho de acceso a la información pública, al debido proceso administrativo, a la igualdad ante la ley y



a la prohibición de decisiones arbitrarias u opacas (BANCHIO, 2025, Tomo II, p. 130).

La sentencia del “caso Bosco” adopta una posición clara en tal sentido al afirmar que los principios de transparencia, publicidad de los actos de gobierno y control ciudadano prevalecen frente a invocaciones genéricas de propiedad intelectual o de riesgos abstractos para la seguridad de los sistemas. El tribunal español sostiene que, cuando un algoritmo es incorporado al proceso decisorio estatal y sustituye -total o parcialmente- la valoración humana, dicho sistema deja de ser un mero instrumento técnico para convertirse en una auténtica norma operativa, cuya inteligibilidad resulta condición necesaria para la legitimidad democrática de la decisión administrativa (BANCHIO, 2025d) Análisis de la sentencia del Tribunal Supremo de España en el 'Caso Bosco', Revista de Derecho Empresario - Número 13 - Diciembre 2025, <https://ijeditores.com/pop.php?option=articulo&Hash=d8c54fab3a37124c5a9cb087017a8aba>)

Desde esta perspectiva, la opacidad algorítmica no constituye un simple déficit informativo, sino una amenaza estructural al Estado de Derecho, en la medida en que impide a los ciudadanos conocer las razones de las decisiones que los afectan, cuestionarlas eficazmente y someterlas a control judicial. La transparencia algorítmica (BANCHIO, 2025, Tomo I, p. 36 y Tomo II, p. 29) se configura así no como un valor accesorio, sino como una exigencia derivada del principio republicano y de la dignidad de la persona humana, que no puede ser reducida a un objeto pasivo de evaluaciones automáticas incomprensibles.

En cuanto a los sujetos involucrados, el conflicto enfrenta, por un lado, a una ONG de la sociedad civil peninsular dedicada a la promoción de la transparencia y la rendición de cuentas -la Fundación Ciudadana Civio-, que actúa como demandante en defensa del interés público; y, por otro, a la Administración del Estado español, que se resiste a facilitar el acceso al código fuente de la aplicación BOSCO, sistema informático utilizado para gestionar y decidir de manera automatizada la concesión del bono social eléctrico. Este último constituye el derecho material en disputa: un beneficio económico destinado a consumidores vulnerables, cuya asignación incide directamente en condiciones de vida dignas y en la efectividad de derechos sociales básicos.

El caso, así planteado, revela con particular nitidez el desplazamiento del conflicto jurídico clásico hacia un nuevo terreno transversal en el que convergen derecho administrativo, derechos fundamentales, propiedad intelectual y ética de la inteligencia artificial (BANCHIO, Tomo I, p. 17). El “caso Bosco” funciona como un verdadero laboratorio doctrinario para repensar los límites de la automatización estatal y para afirmar, con vocación de principio general del



Derecho, que en una democracia constitucional no puede haber decisiones públicas vinculantes cuyo funcionamiento escape al escrutinio ciudadano y al control jurídico efectivo.

3. Origen del conflicto: la petición del código fuente

Con los actores ya identificados, resulta necesario reconstruir el origen preciso del conflicto y el itinerario argumental que conduce a su judicialización, pues en ese trayecto se manifiestan con especial claridad las tensiones estructurales entre transparencia, automatización administrativa y límites clásicos del derecho público.

El conflicto se inicia el 17 de septiembre de 2018, cuando la Fundación Ciudadana Civio formula una solicitud de acceso a la información pública dirigida a la Administración General del Estado. Dicha petición no se limita a requerimientos genéricos, sino que se orienta de manera explícita a obtener el código fuente de la aplicación BOSCO, esto es, el conjunto de instrucciones expresadas en lenguaje de programación que determinan la lógica decisoria del sistema. En términos jurídicos, el código fuente constituye la materialización técnica de los criterios normativos que el algoritmo emplea para evaluar si una persona reúne o no los requisitos exigidos para acceder al bono social eléctrico. Junto con ello, la Fundación solicita documentación complementaria de carácter técnico -especificaciones funcionales, arquitecturas del sistema y resultados de pruebas- con el objetivo de reconstruir de manera integral el funcionamiento de la herramienta automatizada.

La respuesta administrativa, canalizada a través del Consejo de Transparencia y Buen Gobierno del Reino de España, presenta un carácter ambivalente. Por un lado, se reconoce parcialmente el derecho de acceso al autorizar la entrega de las especificaciones técnicas generales y otros documentos descriptivos del sistema. Por otro, se rechaza el núcleo central de la solicitud: el acceso al código fuente. La Administración peninsular fundamenta esta negativa en la protección que el ordenamiento jurídico dispensa a los programas de ordenador en materia de propiedad intelectual, afirmando que la divulgación del código excedería las obligaciones de transparencia y afectaría derechos patrimoniales del propio Estado.

Esta denegatoria parcial actúa como detonante del litigio judicial y abre una confrontación doctrinaria de mayor calado, en la que se enfrentan dos concepciones antagónicas sobre el alcance del principio de transparencia en el contexto de la Administración digital. De un lado, la Fundación Civio sostiene que



el interés público en conocer los criterios efectivos de decisión debe prevalecer cuando están en juego derechos fundamentales y sociales. Desde su perspectiva, la opacidad algorítmica impide detectar errores sistémicos, reproduce sesgos y vacía de contenido la tutela judicial efectiva, al tornar prácticamente imposible impugnar una decisión automatizada cuya lógica interna permanece inaccesible. En este sentido, se invocan casos concretos de afectación a colectivos especialmente vulnerables -viudas, familias numerosas- como evidencia empírica de que la falta de transparencia no es una cuestión meramente teórica, sino un problema con consecuencias materiales directas.

En contraposición, la Administración del Estado español articula su defensa sobre tres ejes principales. En primer lugar, afirma su condición de titular legítimo de los derechos de propiedad intelectual sobre el *software*, equiparando el código fuente a cualquier otro bien protegido por derechos de autor. En segundo término, alega la existencia de graves riesgos para la seguridad pública y la protección de datos personales, sosteniendo que la divulgación del código podría facilitar ataques informáticos contra un sistema que gestiona información extremadamente sensible. Finalmente, minimiza el rol decisorio del algoritmo, presentándolo como una mera herramienta de apoyo que se limita a aplicar la normativa vigente, sin sustituir el acto administrativo recurrible ni el control judicial posterior.

4. Decisión final: un veredicto a favor del ciudadano

La resolución definitiva del conflicto, corresponde al Tribunal Supremo de España, que dicta sentencia el 11 de septiembre de 2025 y adopta un pronunciamiento inequívoco a favor de la posición sostenida por la Fundación Civio. El fallo reconoce el derecho de acceso al código fuente de la aplicación BOSCO y fundamenta su decisión en una construcción argumental de considerable densidad constitucional.

En primer lugar, el Tribunal afirma que el derecho de acceso a la información pública (BANCHIO, 2024b, p. 270) constituye un pilar esencial del sistema democrático y un presupuesto ineludible del control ciudadano sobre el poder. En el contexto de la digitalización administrativa, este derecho adquiere una dimensión reforzada, en tanto los algoritmos operan como verdaderos intermediarios normativos entre la ley y el ciudadano. El Tribunal vincula esta interpretación con el artículo 105.b de la Constitución Española y con el derecho a una buena administración reconocido en el ámbito de la Unión Europea (Banchio 2025c, p. 3), subrayando que la transparencia no puede quedar



neutralizada por la complejidad técnica de los instrumentos utilizados por el Estado.

En segundo término, el Tribunal Supremo aplica un riguroso juicio de ponderación, concluyendo que el interés público en la transparencia algorítmica supera los intereses invocados por la Administración administrativa (BANCHIO, 2024, p. 33).. En relación con la propiedad intelectual, sostiene que su protección se encuentra atenuada cuando el *software* ha sido desarrollado con fondos públicos y con la finalidad exclusiva de gestionar derechos y prestaciones sociales, sin proyección competitiva en el mercado. En cuanto a los riesgos de seguridad, el Tribunal rechaza los argumentos genéricos y abstractos, advirtiendo que no pueden erigirse en un mecanismo automático de exclusión del derecho de acceso. Más aún, introduce una consideración innovadora al señalar que la apertura controlada del código puede contribuir a mejorar la seguridad del sistema mediante el escrutinio de expertos independientes.

Finalmente, el Tribunal español otorga un peso decisivo a la naturaleza del derecho afectado. Al tratarse de un sistema que incide directamente en la asignación de derechos sociales a personas en situación de vulnerabilidad, la exigencia de transparencia se intensifica (BANCHIO, 2025, Tomo I, p. 36 y Tomo II, p. 29). La opacidad algorítmica, advierte la sentencia, incrementa el riesgo de errores, discriminaciones indirectas y decisiones injustas que recaen de manera desproporcionada sobre quienes se encuentran en una posición de debilidad estructural.

De este modo, el “caso Bosco”, no solo resuelve el conflicto concreto de acceso a la información, sino que establece un precedente doctrinario de alcance estructural: en el Estado constitucional de derecho, la automatización administrativa no puede convertirse en un nuevo espacio de opacidad inmune al control ciudadano, judicial y democrático.

5. Importancia de la sentencia

La relevancia del “caso Bosco” no se agota en la resolución de un conflicto puntual vinculado a un sistema informático específico, sino que proyecta efectos estructurales sobre la forma en que se concibe la relación entre ciudadanía, poder público y tecnología en una sociedad crecientemente digitalizada. La sentencia hipotética del Tribunal Supremo operaría, en este sentido, como un verdadero punto de inflexión en la construcción de un derecho administrativo algorítmico compatible con los principios del Estado constitucional de derecho.



En primer lugar, el fallo consagra de manera explícita el principio de transparencia algorítmica (Banchio 2024b, p. 270), como exigencia jurídica ineludible cuando la Administración utiliza sistemas automatizados para adoptar decisiones con impacto jurídico individual. A partir de este razonamiento, la opacidad técnica deja de ser un refugio legítimo para el poder público y se afirma la obligación de hacer inteligibles los criterios efectivos que gobiernan la asignación de derechos, beneficios o cargas públicas. Este principio adquiere una especial relevancia práctica en ámbitos como la concesión de becas, prestaciones sociales, beneficios fiscales o la determinación de obligaciones tributarias, y sienta las bases para exigir algoritmos auditables, explicables y libres de sesgos discriminatorios.

En segundo término, la sentencia refuerza de manera decisiva el control ciudadano sobre la Administración digital. Al reconocer el derecho de acceso al código fuente, el Tribunal amplía el perímetro de la rendición de cuentas más allá de los actos administrativos formales y lo extiende a las infraestructuras tecnológicas que los producen. Ello empodera a la sociedad civil -organizaciones de transparencia, periodistas de datos, académicos y ciudadanos en general- para someter a escrutinio la denominada “caja negra” algorítmica, evitando que la tecnología se convierta en un nuevo ámbito de ejercicio del poder exento de control democrático.

Finalmente, el pronunciamiento establece un precedente normativo y jurisprudencial de proyección futura para todos aquellos conflictos vinculados con el uso de inteligencia artificial y sistemas automatizados en el sector público. El “caso Bosco” funcionaría como una referencia obligada para los tribunales al momento de ponderar transparencia, propiedad intelectual, seguridad y derechos fundamentales, contribuyendo a delinear un estándar de protección frente a la opacidad tecnológica (BANCHIO, 2025, Tomo II p. 130 y 151). De este modo, la sentencia no solo resuelve un litigio concreto, sino que orienta la evolución del derecho hacia una Administración digital más justa, responsable y respetuosa de la dignidad humana.

En definitiva, el razonamiento desarrollado en el “caso Bosco” puede ser leído como una afirmación categórica de que la innovación tecnológica, lejos de erosionar las garantías democráticas, debe integrarse en un marco jurídico que las refuerce. La tecnología pública, en esta concepción, no es un poder autónomo ni incontrolable, sino una herramienta que debe permanecer abierta al escrutinio, al debate y al control ciudadano, en coherencia con los valores fundamentales del orden constitucional.



6. Conclusión

El “caso Bosco”, permite identificar con notable claridad los desafíos jurídicos centrales que plantea la automatización de la función administrativa en esta nueva era digital del siglo XXI. La progresiva incorporación de algoritmos y sistemas de decisión automatizada en la gestión de derechos sociales (BANCHIO, 2025, Tomo II, p. 127) no constituye un fenómeno meramente técnico, sino una transformación estructural del modo en que el poder público se ejerce y se legitima. En este contexto, la sentencia hipotética analizada afirma un principio de alcance general: allí donde un algoritmo opera como mediador decisorio del Estado, la transparencia deja de ser una opción política para convertirse en una exigencia constitucional.

El reconocimiento del derecho de acceso al código fuente de un sistema utilizado por la Administración Pública supone un desplazamiento relevante en la comprensión clásica de la Teoría General del Derecho acerca de la publicidad de los actos de gobierno. Ya no basta con conocer el resultado formal de la decisión administrativa; resulta imprescindible comprender la lógica normativa-tecnológica que la produce. De lo contrario, el control ciudadano, la tutela judicial efectiva y la igualdad ante la ley se vacían de contenido frente a decisiones automatizadas opacas, potencialmente erróneas o discriminatorias (Banchio, 2025, Tomo I, p. 35).

Asimismo, el “caso Bosco” contribuye a redefinir los límites de la propiedad intelectual y de los argumentos de seguridad cuando se trata de *software* desarrollado y utilizado con fines públicos. La sentencia proyecta una concepción funcional de estos intereses, subordinándolos al interés público superior y a la protección reforzada de los derechos fundamentales, en especial cuando se encuentran comprometidos derechos sociales de personas en situación de vulnerabilidad.

En definitiva, el razonamiento jurídico analizado sienta las bases de una ética y un derecho de la Administración algorítmica centrados en la dignidad humana, la rendición de cuentas y la justicia material.

Más que un precedente aislado, el “caso Bosco” anticipa un paradigma normativo en el que la innovación tecnológica solo resulta legítima cuando es compatible con la transparencia, el control democrático y el respeto efectivo de los derechos fundamentales.



7. Bibliografía

Banchio, P. (2024). Gobierno electrónico para la transparencia y buena gobernanza en la administración pública. En P. V. S. de Souza (Coord.), *Direito administrativo 4.0: Desafios e oportunidades na era das novas tecnologias* (pp. 33-46). Pembroke Collins.

Banchio, P. (2024b). El acceso a la información a través de Internet como derecho humano. En F. Espinoza, P. V. N. C. S. de Souza & A. P. de J. Santana (Orgs.), *Direitos humanos na sociedade: Avanços e desafios nos âmbitos democráticos e das políticas públicas* (pp. 270-303). Edunit. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7932953>

Banchio, P. (2025). *Ética, derecho y algoritmos en la era digital. Tomo I.* Algorética, ética digital y gobernanza tecnológica: Fundamentos filosóficos, jurídicos y metodológicos. Perspectivas Jurídicas.

Banchio, P. (2025b). *Ética, derecho y algoritmos en la era digital. Tomo II.* Inteligencia artificial, algoritmos y desafíos jurídico-sociales: aplicaciones, riesgos y regulación en contextos específicos. Perspectivas Jurídicas.

Banchio, P. (2025c). El Convenio 108+ del Consejo de Europa y la protección de datos personales en la era digital. *Doctrina Jurídica, Año XVI, número 37*, pp. 3-31. <https://revistadoctrinajuridica.org/wp-content/uploads/2025/02/doctrina-juridica-mayo-2025-numero-37-banchio.pdf>

Banchio, P. (2025d). Análisis de la sentencia del Tribunal Supremo de España en el 'Caso Bosco', *Revista de Derecho Empresario - Número 13* - Diciembre 2025. <https://ijeditores.com/pop.php?option=articulo&Hash=d8c54fab3a37124c5a9cb087017a8aba>