

LA TRANSPARENCIA ALGORÍTMICA EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA: REFLEXIONES A PROPÓSITO DE LA STS 1119/2025, DE 11 DE SEPTIEMBRE (CASO BOSCO)^(*)

JESÚS A. TAHIRÍ MORENO
Contratado predoctoral en Formación
Universidad de Zaragoza^(**)

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN: EL CASO BOSCO, UN PRECEDENTE JUDICIAL QUE MARCA LA SENDA A SEGUIR EN MATERIA DE TRANSPARENCIA ALGORÍTMICA.– II. EL ESTRECHO MARGEN DE LA CUESTIÓN CASACIONAL: DETERMINAR EL DERECHO DE ACCESO AL CÓDIGO FUENTE DEL PROGRAMA INFORMÁTICO BOSCO.– III. CRITERIOS JURISPRUDENCIALES SOBRE EL FUNDAMENTO Y EL ALCANCE DEL DERECHO A LA TRANSPARENCIA ALGORÍTMICA.– IV. NADA NUEVO BAJO EL SOL: PONDERACIÓN DE INTERESES Y PROPORCIONALIDAD EN LA APLICACIÓN RESTRICTIVA DE LOS LÍMITES AL DERECHO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA.– V. UNA SENTENCIA QUE YERRA EN LA APRECIACIÓN DE UNA CUESTIÓN FÁCTICA ELEMENTAL: EL ACCESO AL CÓDIGO FUENTE DEL PROGRAMA BOSCO NO ES NECESARIO PARA VERIFICAR ERRORES EN LA APLICACIÓN DE LA NORMA.– VI. REFLEXIONES FINALES. UN PASO MÁS HACIA LA CONFIGURACIÓN DE LA TRANSPARENCIA ALGORÍTMICA COMO LEGÍTIMO DERECHO DEL INTERESADO EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.– VII. BIBLIOGRAFÍA.

RESUMEN: Tomando como punto de partida el contenido de la sentencia examinada (STS 1119/2025, de 11 de septiembre), el propósito de este estudio es contribuir con una serie de reflexiones en torno a la necesidad de acceder a los códigos fuente de las aplicaciones informáticas utilizadas por las Administraciones Públicas. Tanto el fallo de la resolución como los fundamentos jurídicos que lo sustentan, ponen de relieve la importancia que para un Estado democrático de Derecho tiene el hecho de que sus ciu-

(*) Trabajo recibido en esta REVISTA con fecha 15/10/2025 y evaluado favorablemente para su publicación el 31/10/2025.

(**) El estudio forma parte de las actuaciones del grupo de investigación reconocido por el Gobierno de Aragón ADESTER y es resultado de las investigaciones realizadas en el marco de los Proyectos de Generación de Conocimiento «Innovación para una salud de vanguardia: compra pública, tecnología, sostenibilidad ambiental y factores socioeconómicos (IN-SALVAN)» (PID2021-127828NB-I00); «Hacia la buena administración desde la contratación pública en el contexto de la Unión Europea de la salud» (PID2023-150327NB-I00); y «Los retos de la inteligencia artificial para el Estado social y democrático de Derecho» (PID2022-136548NB-I00), financiados por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

dadanos puedan conocer y comprender la lógica de los sistemas algorítmicos utilizados para la adopción de decisiones administrativas que incidan en la esfera jurídica de los interesados. Finalmente, el estudio concluye la necesidad de abogar por un concepto amplio de transparencia algorítmica, que abarque no solo el derecho de acceso a la información pública, sino también el derecho del interesado a conocer, en un lenguaje comprensible, las razones que motivan una decisión algorítmica.

Palabras clave: transparencia algorítmica; caso BOSCO; decisiones automatizadas; derecho de acceso a la información pública.

ABSTRACT: Based on the content of the ruling analysed, this paper aims to provide a set of general reflections on the need to access the source codes of computer applications used by public administrations. Both the decision and the reasons on which it is based highlight the importance for a democratic state governed by the rule of law of its citizens being able to know and understand the logic of the algorithmic systems used to make administrative decisions that affect the legal sphere of those concerned. Finally, the study concludes that there is a need to advocate for a broad concept of algorithmic transparency, encompassing not only the right of access to public information, but also the right of the party to know, in understandable language, the reasons behind an algorithmic decision.

Key words: algorithmic transparency; BOSCO case; automated decision-making; right of access to public information.

I. INTRODUCCIÓN: EL CASO BOSCO, UN PRECEDENTE JUDICIAL QUE MARCA LA SENDA A SEGUIR EN MATERIA DE TRANSPARENCIA ALGORÍTMICA

Son frecuentes las ocasiones en las que el Derecho Administrativo se adapta a la realidad que regula a través de la labor jurisprudencial. Algunas veces, la adaptación puede suponer un recorte de garantías y derechos para los administrados (1); en otras, por el contrario, refuerza la posición jurídica del ciudadano en una relación en la que la Administración, desde los inicios del Estado administrativo, ocupa una clara posición de superioridad.

Por supuesto, esta superioridad está más que justificada, habida cuenta de que el fin primero y último de la Administración es la satisfacción de los intereses generales, ex artículo 103.1 de nuestra Constitución. Sin embargo, el hecho de que España sea un Estado constitucional cuya norma fundamental reconoce un elenco de derechos (también de deberes) a los ciudadanos, exige que el aparato administrativo actúe conforme a unas pautas que no puede

(1) Un buen ejemplo de la «atemperación de derechos o garantías» a la que me refiero puede encontrarse en la teoría del margen de tolerancia, criterio jurisprudencial utilizado para exonerar de responsabilidad a la Administración por los daños causados, aun cuando su actuación ha sido declarada contraria a Derecho.

eludir. En el contexto de la «Administración algorítmica», caracterizada por el uso de programas informáticos para la toma de decisiones, ya sea de forma automatizada o semiautomatizada, uno de los derechos constitucionales que adquiere mayor relevancia es el derecho de todo ciudadano a acceder a los archivos o registros administrativos [art. 105, letra b) CE] (2).

Pero, ¿qué ocurre con los programas informáticos que emplea la Administración en sus actuaciones? ¿Es conforme con los cimientos de un Estado democrático y de Derecho la configuración de un principio de opacidad por defecto y por diseño de estos instrumentos? O, en cambio, ¿tiene la Administración la obligación de garantizar un principio de transparencia absoluta de los códigos fuente que rigen el funcionamiento de los programas?

A estas preguntas pretende dar respuesta la Sentencia de la Sala Tercera del Tribunal Supremo nº 1119/2025, de 11 de septiembre (Roj: STS 3826/2025 – ECLI:ES:TS:2025:3826), que viene a culminar el largo camino procesal emprendido por una fundación que, contra viento y marea, ha luchado por conseguir que se le reconozca el derecho de acceso al código fuente del programa informático BOSCO. En resumen, este *software*, titularidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), se utiliza para comprobar si los solicitantes del bono social tienen derecho a esta ayuda.

Sin embargo, debido a errores de configuración del programa, miles de personas vulnerables y en riesgo de exclusión social que cumplían los requisitos han visto rechazadas sus solicitudes. A pesar de que eran las empresas de energía —comercializadoras de referencia— quienes denegaban en última instancia la solicitud, lo cierto es que lo hacían sobre la base de la decisión algorítmica emitida por el programa BOSCO. Ante esta situación, a los interesados solo les quedaba formular una reclamación ante los servicios de consumo, sin permitírseles alegar lo que a su derecho conviniera con carácter previo a la reclamación.

En aras de verificar el buen funcionamiento de la aplicación informática, la Fundación Ciudadana Civio solicitó, en 2018, una serie de información relativa al programa, entre la que destaca el código fuente. Como es costumbre cuando lo que se pide no es de recibo, la Administración dio la llamada por respuesta, formulando la fundación una reclamación frente a la desestimación presunta ante el Consejo de Transparencia y Buen Gobierno (CTBG). Pues bien,

(2) Sobre el derecho constitucional de acceso a los archivos y registros, véase, por todos, Mestre Delgado, J. F. (1993): *El derecho de acceso a archivos y registros administrativos [análisis del artículo 105.b) de la Constitución]*, Civitas; Mestre Delgado, Juan Francisco (2018), «Artículo 105», en M. Rodríguez-Piñero Bravo-Ferrer y M. E. Casas Baamonde (dirs.), E. Arnaldo Alcubilla y J. Remón Peñalver (eds. lit.) y M. Pérez Manzano e I. Borrajo Iniesta (coords.), *Comentarios a la Constitución Española* (pp. 487-501), BOE y Wolters-Kluwer; y Fernández Ramos, S. (1997): *El derecho de acceso a los documentos administrativos*. Marcial Pons.

el órgano de transparencia estatal estimó parcialmente dicha reclamación, reconociendo un derecho de acceso que, si bien ofrecía alguna información sobre el funcionamiento del software, no implicaba la facilitación del código fuente. El motivo era que, a juicio del CTBG, la información contenida en el código fuente quedaba protegida por el límite al derecho de acceso del artículo 14.1., letra j), de la Ley de Transparencia y Buen Gobierno (3).

No conforme con la resolución, la fundación interpone recurso contencioso-administrativo, solicitando que se le reconozca el derecho a acceder al código fuente o, subsidiariamente, el acceso parcial. El recurso es desestimado íntegramente, razonando el juzgado de instancia que la entrega del código incrementaría las vulnerabilidades no solo del programa informático BOSCO, sino también del resto de bases de datos a las que se conecta dicha herramienta. En consecuencia, al límite del derecho de acceso del art. 14.1, letra j), se añaden los límites de las letras d); g); i); j); y k) de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno (LTBG). En cuanto al acceso parcial, ventila el juzgado la cuestión arguyendo que se trata de una nueva pretensión no formulada en vía administrativa (4).

Ya en fase de apelación, la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional confirma la sentencia recurrida (5), sosteniendo que el código fuente se halla protegido por el derecho a la propiedad intelectual y, además, reprochando a la parte recurrente que no haya desvirtuado los informes aportados por la Administración en los que se ponen de manifiesto los riesgos derivados de la facilitación del código fuente (6).

En síntesis, tanto la sentencia de instancia como la de apelación acogen el criterio de la Administración, en virtud del cual, de una parte, el acceso al código fuente podría generar un menoscabo al derecho a la propiedad intelectual

(3) Resolución nº 701/2018, del Consejo de Transparencia y Buen Gobierno (R/0701/2018; 100-001932). Disponible en <https://consejodetransparencia.es/content/dam/ctransparencia/portal-ctbg/actividad/resoluciones/resolucionesage/age2019/02febrero/descomprimidas/ESTIMADAS/R-0701-2018.pdf>.

(4) Sentencia del Juzgado Central de lo Contencioso Administrativo 143/2021, de 30 de diciembre de 2021 (Roj: SAN 5863/2021 – ECLI:ES:AN:2021:5863). Un comentario a la sentencia de instancia puede encontrarse en Vestri, Gabriele (2022): «El acceso a la información algorítmica a partir del caso bono social vs. Fundación Ciudadana Civio», *Revista General de Derecho Administrativo*, 61.

(5) Sentencia de la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional (Sección 7ª) de 30 de abril de 2024 (Roj: SAN 2013/2024 – ECLI:ES:AN:2024:2013).

(6) En vía administrativa, la Subdirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se pronunció sobre algunas cuestiones técnicas, a petición del MITECO. Ya en sede judicial, el MITECO aportó un informe pericial elaborado por el Centro Criptológico Nacional. El documento puede consultarse en <https://civio.app.box.com/s/ufrg58o4z70nnm3j1q4j721oyur6je7a>.

del programa BOSCO; y, de otra, aumentaría los riesgos de ataques al sistema, aprovechando las vulnerabilidades derivadas de la publicidad para acceder a las bases de datos de la Administración a las que se conecta el *software*.

Frente a la sentencia de apelación, la fundación dispara su última bala procesal anunciando la intención de interponer recurso de casación, dictándose el auto de admisión el 27 de noviembre de 2024 (Roj: ATS 14188/2024 – ECLI:ES:TS:2024:14188A). Acotada la cuestión que plantea un interés casacional objetivo, determinados los preceptos objeto de interpretación, y formulado el recurso, siete años después de aquella solicitud de acceso al código fuente, se pone fin a un pedregoso camino procesal que deja en el tintero más preguntas que respuestas.

En las próximas páginas, analizaré los puntos débiles y fuertes de la Sentencia del Tribunal Supremo nº 1119/2025, de 11 de septiembre. *Prima facie*, el Caso BOSCO cumple con todos los requisitos para consolidarse como un caso guía o *leading case* cuya resolución trascenderá las fronteras del derecho de acceso a la información pública. En estos momentos, nos encontramos en una fase en la que la arquitectura de la Administración requiere una remodelación que adecúe la «actuación administrativa algorítmica» a las exigencias constitucionales, así como a los principios que vertebran un Estado social y democrático de Derecho como el nuestro. La sentencia, con sus virtudes y defectos, sienta un precedente relevante y marca el camino a seguir a los poderes públicos (7).

II. EL ESTRECHO MARGEN DE LA CUESTIÓN CASACIONAL: DETERMINAR EL DERECHO DE ACCESO AL CÓDIGO FUENTE DEL PROGRAMA INFORMÁTICO BOSCO

Antes de entrar a examinar el contenido de la resolución judicial, conviene clarificar los valladares del debate que revisten interés casacional objetivo. En este sentido, el auto de admisión declara «que la cuestión que presenta interés casacional objetivo para la formación de jurisprudencia consiste en determinar la procedencia —o no— de facilitar el código fuente de la aplicación informática para determinar si se cumplen los requisitos para ser beneficiario del bono social» (ATS 14188/2024, FJ 3).

(7) Como dato de interés, cabe destacar que un día antes de dictarse la sentencia analizada, la Sala Tercera del Tribunal Supremo admitió a trámite otro recurso de casación (Roj: ATS 7865/2025 – ECLI:ES:TS:2025:7865A). En este caso, el recurrente —el Consejo de Transparencia y Buen Gobierno— solicita que se reconozca el derecho de acceso al código de fuente del programa informático empleado por la Comunidad de Madrid en los sorteos de los tribunales de procesos selectivos de acceso a la función pública.

Pues bien, como el lector puede inferir del tenor literal del auto, la sentencia se limita a sentar jurisprudencia únicamente sobre el derecho de acceso al código fuente del programa informático BOSCO. Ello, claro está, sin perjuicio de que los razonamientos contenidos en ella ejerzan un influjo en la jurisprudencia menor o en futuras sentencias de la Sala Tercera del Tribunal Supremo que deban pronunciarse sobre cuestiones similares. Corolario de lo anterior es que los efectos directos que despliega la sentencia se circunscriben a un supuesto muy concreto.

En cuanto a las normas que son objeto de interpretación, se citan de forma expresa en el auto de admisión los artículos 14, apartados 1 y 2, y 16 de la LTBG. El artículo 14 se refiere a los límites al derecho de acceso y a los criterios que rigen su aplicación, mientras el artículo 16 prevé el acceso parcial, aplicable a aquellos supuestos en que los límites al acceso no afecten a toda la información solicitada.

Lo expuesto pone de relieve que los cauces por los que transcurre el debate casacional se limitan al ámbito del derecho de acceso a la información pública y el correlativo deber de transparencia, con la particularidad de que en esta ocasión se trata de un supuesto de transparencia algorítmica. La cuestión no es menor, ya que, como hemos visto en el apartado anterior, tanto el criterio de la Administración como las sentencias de instancia y apelación rechazaban de plano el deber de hacer públicos los programas informáticos utilizados en la actividad administrativa. Tan es así que la Administración ha negado la naturaleza de información pública de los códigos fuente, criterio que *de iure* acarrea la imposibilidad absoluta de fiscalizar este tipo de herramientas.

Otro aspecto importante, que será objeto de análisis en el apartado V, es que el auto de admisión limita también la finalidad del acceso al código fuente. En concreto, el fin para el que se concede es poder verificar si una persona cumple con los requisitos para ser beneficiaria del bono social. Esta cuestión, de carácter fáctico, era fundamental abordarla con rigor, cosa que, adelanto ya, no se ha hecho.

En definitiva, la órbita en la que gravita la sentencia es la del derecho de acceso a la información pública. No obstante, algunos de los razonamientos tienen una proyección general, lo que me permite aventurar los efectos expansivos de la resolución judicial a otras parcelas del Derecho Administrativo.

III. CRITERIOS JURISPRUDENCIALES SOBRE EL FUNDAMENTO Y EL ALCANCE DEL DERECHO A LA TRANSPARENCIA ALGORÍTMICA

La transparencia algorítmica puede definirse, en esencia, como una manifestación concreta del deber de transparencia administrativa de las Administra-

ciones Públicas reconocido en el artículo 105.1., letra b), de la Constitución Española (8). Partiendo de esta interpretación, la sentencia analizada aborda la cuestión casacional sobre la base de la jurisprudencia existente en materia de derecho de acceso a la información pública.

Sin embargo, la Sala Tercera va más allá de la mera referencia a la transparencia algorítmica como una concreción del deber de transparencia administrativa. Antes al contrario, dedica un apartado específico a fundamentar las razones que justifican la existencia de este principio-derecho-deber. Pero, no solo eso, pues trata también el Alto Tribunal de dotar de contenido sustantivo al concepto.

Respecto de los fundamentos que respaldan su reconocimiento, señala el tribunal, con cita a la doctrina del Tribunal Constitucional, la necesidad de que los derechos plasmados en la Constitución protejan, no solo frente a los riesgos tradicionales, sino también frente a los que puedan surgir en una sociedad tecnológicamente avanzada (STC 16/2004, de 23 de febrero, FJ 3). Aplicado al caso concreto, el uso de sistemas algorítmicos para la toma de decisiones automatizadas exige, a juicio del Tribunal Supremo, la transparencia «de los procesos informáticos seguidos en dichas actuaciones, con el objeto de proporcionar a los ciudadanos la información necesaria para su comprensión y el conocimiento de las características básicas de su funcionamiento, lo que puede requerir el acceso a su código fuente» (FJ 6, letra A, apartado 2 y FJ 9).

Una lectura atenta del tenor del párrafo transcrito permite llegar a la siguiente conclusión: la transparencia algorítmica no implica necesariamente el acceso al código fuente, por cuanto lo verdaderamente relevante es que el ciudadano comprenda el funcionamiento y los motivos que justifican la decisión.

En relación con el contenido del concepto de «transparencia algorítmica», declara la Sala Tercera que este deber

«impone a las Administraciones públicas obligaciones de información pública para facilitar el acceso de los ciudadanos, en mayor o menor medida, a las características fundamentales de los algoritmos empleados en la toma de decisiones o su código fuente, como una manifestación del principio de transparencia, consagrado constitucionalmente (artículo 105.b) de la CE» (FJ 6, letra A, apartado 2, p. 47).

Esta noción excede, a mi juicio, el derecho de acceso a la información pública. Bien entendida, la transparencia algorítmica despliega sus efectos no solo en el ámbito de la información pública, sino también en el de los derechos

(8) En el plano académico, existe ya una frondosa doctrina en torno a este concepto, destacando, sin ánimo de exhaustividad, los trabajos de los profesores Cerrillo i Martínez (2020); Cotino Hueso (2022; 2023); Martín Delgado (2023); Boix Palop y Soriano Arnanz (2023) o Álvarez García y González-Juliana (2025), entre otros muchos.

del interesado en el procedimiento. Prueba de ello es la alusión al concepto «democracia digital o electrónica», que, según el Alto Tribunal, impone a los poderes públicos «la obligación, entre otras, de explicar de forma comprensible el funcionamiento de los algoritmos que se emplean en la toma de decisiones que afectan a los ciudadanos para permitirles conocer, fiscalizar y participar en la gestión pública» (FJ 6, apartado 2, p. 47).

Empero, más allá de los argumentos *obiter dicta* en los que se hace referencia a conceptos políticos de dudosa relevancia jurídica, lo cierto es que los ciudadanos de la Unión Europea —personas físicas, ex art. 1 RGPD— tienen un derecho efectivo a obtener «información significativa sobre la lógica aplicada» en la toma de decisiones automatizadas. Derecho este que trasciende el simple acceso al código fuente, en la medida en que el artículo 15, apartado 1, letra h) del RGPD reconoce el derecho del interesado a obtener una explicación en forma concisa, inteligible y de fácil acceso, sobre «el procedimiento y los principios aplicados concretamente para explotar, de forma automatizada, los datos personales relativos al interesado con el fin de obtener un resultado determinado...» (párrafo 66 de la Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, de 27 de febrero de 2025, asunto C-203/22, ECLI:EU:C:2025:117). Precepto que, *ad abundantiam*, se cita expresamente en la sentencia a la hora de ponderar los intereses en conflicto en la aplicación del límite relativo a la seguridad pública (FJ 8, p. 71).

Ergo, la transparencia algorítmica es un deber que viene impuesto, además de por el derecho constitucional del artículo 105.b) CE, por el Derecho de la Unión Europea (9). Dicho lo cual, lo cierto es que constituyen dos afluentes de un mismo río, pues la transparencia algorítmica puede comprenderse tanto desde la dimensión del derecho de acceso a la información pública como desde el derecho del interesado a la explicación de la lógica empleada en la toma de decisiones automatizadas que le afecten. A mi modo de ver, nos encontramos

(9) Y no solo por el RGPD, pues el Reglamento europeo de Inteligencia Artificial (RIA) también reconoce un derecho a la explicación de las decisiones tomadas con sistemas de inteligencia artificial (art. 86 RIA) (Tahirí Moreno, 2025). No obstante, el programa informático BOSCO no entra dentro del concepto de sistema de inteligencia artificial, por lo que esta norma no resultaría de aplicación. En sentido contrario se ha pronunciado el profesor Ponce Solé, que sí considera aplicable el RIA al programa BOSCO (2025). Dicho esto, aun aceptando que BOSCO empleara técnicas primitivas de inteligencia artificial simbólica, lo cierto es que su nula capacidad de autonomía y adaptación hacen que quede fuera del concepto de sistema de inteligencia artificial del artículo 3 del RIA. Así lo entiende también la Comisión Europea, que excluye del concepto de sistema de IA a los sistemas basados en la heurística clásica [punto 48] de las Directrices de la Comisión relativas a la definición de sistema de inteligencia artificial establecida en el Reglamento (UE) 2024/1689]. Sobre la diferencia entre inteligencia artificial simbólica y subsimbólica, véase Tahirí Moreno, Jesús A. (2024): «Una panorámica de los sistemas de inteligencia artificial desde la perspectiva del derecho administrativo», *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 61, pp. 137-168.

ante dos dimensiones —derecho de acceso a la información pública y derecho del interesado que ha sido objeto de una decisión automatizada— de un mismo fenómeno —la transparencia algorítmica—.

Esta afirmación se desprende de algunas de las declaraciones de la Sala Tercera, las cuales, pese a su ámbito restringido —el derecho de acceso a la información pública—, poseen una proyección general que desborda la cuestión de interés casacional. A este respecto, una vez declarado que los *softwares* constituyen información pública comprendidos en el ámbito de aplicación material de la LTBG (10), manifiesta que

«...cuando las Administraciones Públicas hacen uso de sistemas informáticos de toma de decisiones automatizadas en el ejercicio de las potestades públicas, con afectación de los derechos de los ciudadanos, el acceso a su código fuente es uno de los mecanismos a través de los cuales se garantiza la transparencia algorítmica que demanda el pleno ejercicio del derecho a la información pública» (FJ 6, letra B, p. 52).

Esta declaración vale tanto para el ejercicio del derecho a la información pública como para el derecho del interesado a conocer las razones que motivan una decisión algorítmica. En el caso que nos ocupa, tanto derecho —o más, en mi opinión— tiene el interesado que ve denegada su solicitud por mor de la decisión arbitraria y errónea de la aplicación BOSCO, como lo tiene un ciudadano cualquiera a conocer el funcionamiento de dicho programa. La transparencia algorítmica, cuyo fin y fundamento constituye la explicabilidad y cognoscibilidad de la decisión algorítmica, ha de predicarse en todos los ámbitos, no solo respecto del derecho de acceso a la información pública (11).

De ahí que la estimación de las pretensiones del recurrente, como se expondrá a continuación, venga condicionada en buena medida por dos elementos de suma relevancia en la ponderación de los derechos e intereses en conflicto: i) el reconocimiento o la denegación de derechos se lleva a cabo

(10) Por lo que se refiere a la naturaleza jurídica de los algoritmos, la sentencia parece poner fin al debate doctrinal iniciado en España por el profesor Boix Palop (2020) y seguido por otros autores como Arroyo Jiménez (2020); Huergo Lora (2020); Gamero Casado (2023) o Álvarez García (2024), entre otros. Así, a juicio de la Sala los sistemas informáticos no son reglamentos ni actos administrativos, sino instrumentos susceptibles de ser objeto de propiedad intelectual y cuyo código fuente está protegido por derechos de autor.

(11) En un sentido similar se pronuncia el profesor Cotino Hueso, al referirse a la transparencia algorítmica como «un concepto general inclusivo con una miríada de nociones que orbitan a su alrededor, a saber: trazabilidad, explicabilidad, interpretabilidad, comprensibilidad, inteligibilidad, legibilidad, auditabilidad, testabilidad, comprobabilidad, simulabilidad, descomponibilidad, verificabilidad, replicabilidad, comunicación, código abierto, así como referencias a la transparencia técnica en sentido estricto...» (2023: 21).

de forma automatizada, es decir, sin intervención humana (12); y ii) la falta absoluta de motivación de la decisión algorítmica denegatoria (FJ 6, p. 53). Como puede observarse, los déficits de garantías procedimentales son inversamente proporcionales a la aplicación de los límites al derecho de acceso a la información pública.

IV. NADA NUEVO BAJO EL SOL: PONDERACIÓN DE INTERESES Y PROPORCIONALIDAD EN LA APLICACIÓN RESTRICTIVA DE LOS LÍMITES AL DERECHO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA

La cuestión casacional, en esencia, tiene como objeto principal apreciar si los límites al derecho de acceso alegados por la Administración y confirmados por las sentencias impugnadas se han aplicado correctamente. La única particularidad respecto de otros casos es que la información pública solicitada es el código fuente de un programa informático. Más allá de eso, lo cierto es que la ponderación de los derechos e intereses en conflicto, la aplicación restrictiva de los límites y la proporcionalidad son criterios generales que se aplican a cualesquiera solicitudes de acceso, ex artículo 14.2 LTBG. En este aspecto, como reza la máxima bíblica, *nihil novum sub sole* (13).

Respecto del límite de acceso del artículo 14.1, letra j) LTBG, declara el Tribunal en el Fundamento Jurídico Séptimo que los eventuales perjuicios derivados de un uso o explotación no autorizado del programa informático BOSCO no justifican, *per se*, la denegación del derecho de acceso al código fuente. En ese ejercicio ponderativo de los intereses en conflicto, razona la Sala que el legítimo interés de la fundación recurrente en verificar el correcto funcionamiento de la aplicación BOSCO es superior a los posibles perjuicios al derecho de la propiedad intelectual que ostenta la Administración como titular del software.

En concreto, y más allá de las referencias a la relevancia de la información pública solicitada —que doy aquí por reproducidas—, lo cierto es que

(12) Recientemente, el MITECO ha sido sancionado por la Agencia Española de Protección de Datos por vulnerar los artículos 22, 35 y 13 del Reglamento (UE) 2016/679 (Reglamento General de Protección de Datos o RGPD). En suma, el motivo de la sanción es que el MITECO no garantizó el derecho de los interesados a obtener intervención humana por parte del responsable (art. 22 RGPD); no realizó una evaluación de impacto (art. 35 RGPD); y, por último, no aportó a las personas cuyos datos eran tratados por el sistema BOSCO información relativa a la existencia de una decisión individual automatizada (art. 13 RGPD). La resolución sancionadora está disponible en <https://www.aepd.es/documento/ps-00324-2023.pdf>.

(13) Un estudio reciente sobre el estado de la cuestión en materia de transparencia puede encontrarse en Tahirí Moreno, Jesús A., y Cofrades Aquilué, Lucía (2024): «Déficits y excesos normativos en materia de transparencia, buena administración y buen gobierno: un análisis de la cuestión a partir de la legislación estatal y extremeña», *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, 22, 92—117. <https://doi.org/10.24965/reala.11350>.

el hecho de que el *software* sea titularidad de la Administración es una de las causas, si no la principal, que ha dado lugar a la preponderancia del derecho de acceso respecto de la protección de la propiedad intelectual.

No obstante lo dicho, en la propia sentencia se reconoce la posibilidad de someter el acceso a determinadas condiciones que impidan la revelación o usos no autorizados del código fuente, lo que permitiría reconocer el acceso también en aquellos casos en los que la titularidad del *software* recaer sobre terceros ajenos a la Administración (FJ 7, apartado 2, p. 65). En este sentido, y pese a que la Sala no se pronuncia expresamente sobre el derecho de acceso parcial del artículo 16 de la LTBG, el hecho de reconocer un acceso condicionado cuando el acceso total no sea posible, supone reconocer implícitamente el deber de la Administración de conceder un acceso parcial cuando sea necesario, incluso cuando la titularidad del código fuente no sea pública.

Por lo que atañe a los límites de las letras d), g), i) y k) del artículo 14.1 de la LTBG, cabe destacar que la Sala solo entra a analizar el límite relativo a la seguridad pública [letra d)], considerando el resto desprovistos de fundamento (FJ 8, p. 67). En relación con este límite, la sentencia es taxativa, al sostener que el incremento objetivo de las vulnerabilidades no puede interpretarse de forma tal que se impida el derecho de acceso por razones de seguridad pública con carácter absoluto. Algo lógico, toda vez que la aplicación de los límites al derecho de acceso ha de ser proporcionada y ponderar los intereses en conflicto.

En ese ejercicio de ponderación, en el que también entra en juego el límite relativo a la protección de datos personales del artículo 15 de la LTBG, la Sala considera que no cabría oponer tal límite, por cuanto el código fuente no contiene datos personales. Sin embargo, se advierte de que el posible acceso fraudulento a datos personales que obren en poder de la Administración puede tenerse en cuenta a la hora de evaluar los riesgos relativos a la seguridad pública (FJ 8, p. 68).

Sentado lo anterior, el Tribunal pone en la balanza, de una parte, el límite a la seguridad pública, donde los factores a tener en cuenta son el grado de vulnerabilidad y el peligro que pueda suponer el acceso no autorizado a los datos personales de los solicitantes del bono social; y, de otra, la relevancia pública de la información y el legítimo interés de la fundación en acceder a ella. De nuevo, y con remisión a los razonamientos esgrimidos para descartar la aplicación del límite relativo a la protección de la propiedad intelectual, considera que, en este caso concreto, el interés de la fundación es superior a los posibles riesgos para la seguridad pública.

A mayor abundamiento, la Sala declara que el acceso al código fuente puede generar riesgos, sí, pero también beneficios, toda vez que puede ser escrutado por expertos independientes que adviertan de los fallos para su

posterior corrección. Junto a esto, la publicidad del código obligaría a la Administración, según la sentencia, a extremar las cautelas. Sobre este particular, me permito recordar que los ataques a los sistemas informáticos de la Administración han sido numerosos en los últimos años (14). Este dato pone de relieve la existencia de brechas de seguridad importantes que, evidentemente, no se solucionan con la opacidad del software.

V. UNA SENTENCIA QUE YERRA EN LA APRECIACIÓN DE UNA CUESTIÓN FÁCTICA ELEMENTAL: EL ACCESO AL CÓDIGO FUENTE DEL PROGRAMA BOSCO NO ES NECESARIO PARA VERIFICAR ERRORES EN LA APLICACIÓN DE LA NORMA

Como ya he comentado, uno de los razonamientos que llevan al Alto Tribunal a reconocer el derecho de acceso al código fuente, es el hecho de que resulta imposible conocer los parámetros utilizados por el programa BOSCO para tomar la decisión. Ello se traduce en que, según la sentencia, no es posible verificar que el programa traduce correctamente las disposiciones normativas a lenguaje informático (FJ 8, p. 74-75), lo que genera una especie de tupido velo en el seno de la Administración que impide fiscalizar su actuación.

Este presupuesto fáctico, alegado por la recurrente y asumido acríticamente por la Sala, no se corresponde con la realidad. Al menos en este caso concreto, pues es cierto que existen otros supuestos de uso de sistemas algorítmicos por la Administración en los que sí podrían concurrir estas circunstancias —v.g., sistemas que utilizan tecnologías basadas en el aprendizaje automático, en el análisis masivo de datos o en la minería de datos, entre otras—. No obstante lo dicho, para que un solicitante del bono social compruebe que la máquina no ha aplicado la norma correctamente, no es necesario acceder al código fuente (15). Basta, pues, con que la Administración verifique o el interesado demuestre que cumple todos los requisitos previstos en la norma para corroborar que la máquina ha fallado.

Al tratarse de un supuesto de actuación administrativa automatizada en el que solo se ejercen potestades regladas, no existen problemas de interpretabilidad de hechos o de Derecho que hagan necesario acceder a la totalidad

(14) Sirva como botón de muestra el ataque al Punto Neutro Judicial, que sirvió de pasarela o puente de acceso a otras bases de datos; el ataque al Servicio Público de Empleo Estatal en 2021, que bloqueó el acceso a la sede electrónica; o los ataques a ayuntamientos como el de Sevilla, que en 2023 vio secuestrados todos sus sistemas informáticos y, en 2021, sufrió pérdidas irreversibles por importe de un millón de euros debido a una ciberestafa basada en la técnica de la suplantación de identidad.

(15) En el mismo sentido, se ha pronunciado el profesor Huergo Lora (2025).

del contenido del programa informático. En mi opinión, ni siquiera a las especificaciones funcionales o técnicas. Ahora bien, en un modelo de «Administración algorítmica» caracterizado por la hibridación humano-máquina de las decisiones administrativas, sí es necesario que los resultados de los sistemas algorítmicos sean explicables, lo que no implica, *per se*, el reconocimiento automático de un derecho de acceso al código fuente.

En este caso, la cuestión que posee relevancia jurídica es la falta de motivación de la decisión algorítmica —que constituye un auténtico acto administrativo—, así como la ausencia de intervención humana. Si un funcionario público hubiera verificado las denegaciones del bono eléctrico, contrastándolas con las solicitudes, se habría dado rápidamente cuenta de que la mayoría de los actos desestimatorios respondían a un simple error de la máquina. Pero no se hizo, ni se hace, por lo que en el momento presente seguimos con un procedimiento administrativo automatizado en el que se dicta un acto resolutorio desfavorable, que produce efectos *ipso iure*, sin darse audiencia a los interesados. Interesados, recordemos, que se hallan en situación de vulnerabilidad.

De hecho, la propia sentencia utiliza el argumento del déficit de motivación como criterio de ponderación para otorgar el derecho de acceso al código fuente (FJ 8, p. 73). Sin embargo, el déficit de motivación no puede ser suplido o compensado con el derecho de acceso a la información pública. Como ya he señalado anteriormente, una cosa es el derecho de los ciudadanos a acceder a la información pública y otra muy distinta el derecho del interesado a conocer las razones fácticas y jurídicas que justifican una decisión que le afecta desfavorablemente. Los actos de gravamen han de motivarse por imperativo legal (ex art. 35 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de procedimiento administrativo común). Motivación que, en virtud de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (CDFUE), ha sido elevada a la categoría de derecho fundamental, al formar parte del derecho a una buena administración del artículo 41 de la CDFUE (16).

(16) En particular, la Sala, remitiéndose a sentencias anteriores, vincula el derecho de acceso a la información pública con el derecho fundamental a una buena administración del artículo 41 de la CDFUE (FJ 4, p. 33). No obstante, como he expuesto *supra*, la buena administración también se halla estrechamente vinculada al deber de motivación de las decisiones administrativas, ex art. 41, apartado 2, párrafo tercero, de la CDFUE. La vis expansiva del derecho fundamental a la buena administración está influyendo sobremedida en la jurisprudencia del Tribunal Supremo, así como en la doctrina académica, que ha empezado a introducirlo como criterio modulador de la actuación administrativa en áreas tan importantes como la contratación pública. Un ejemplo que confirma esta tesis se encuentra, además de en las últimas sentencias de la Sala Tercera, en el estudio monográfico del profesor Gimeno Feliú, José María (2024): *Hacia una buena administración desde la contratación pública. De la cultura de la burocracia y el precio a la de la estrategia y el valor de los resultados*, Marcial Pons.

VI. REFLEXIONES FINALES. UN PASO MÁS HACIA LA CONFIGURACIÓN DE LA TRANSPARENCIA ALGORÍTMICA COMO LEGÍTIMO DERECHO DEL INTERESADO EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

La sentencia, pese a errar en la apreciación de un elemento fáctico fundamental, debe valorarse positivamente. Desde la óptica del derecho de acceso a la información pública, el Tribunal Supremo ha despejado las dudas existentes en torno a la naturaleza de los códigos fuente. Así, los programas informáticos utilizados por la Administración han de calificarse como información pública a los efectos del deber de transparencia y el derecho de acceso.

Respecto de los límites al derecho de acceso, la sentencia no aporta nada nuevo. Habrán de aplicarse de forma restrictiva, proporcionada y valorando todos los intereses en conflicto. En materia de propiedad intelectual, que la titularidad del programa informático sea de un tercero ha de tenerse muy presente a la hora de realizar la ponderación. Dicho lo cual, la sentencia apunta a la posibilidad de someter el acceso a restricciones que impidan el uso no autorizado o la divulgación de los *softwares* para los que se solicite el acceso.

En relación con el límite a la seguridad pública, este no puede oponerse sin más, pues el mero incremento objetivo de las vulnerabilidades supondría vaciar de contenido el derecho de acceso a los códigos fuente utilizados por la Administración. Por tanto, se exige que la ponderación tenga en cuenta el grado concreto de vulnerabilidad y, en particular, la probabilidad de acceso a otras bases de datos que contengan datos personales. Ahora bien, como sucede con el límite a la propiedad intelectual, aquí también la Administración debería contemplar la posibilidad de reconocer el acceso bajo determinadas condiciones, a fin de garantizar el derecho de acceso a la información pública a la vez que se minimizan los riesgos.

Dicho esto, conviene advertir que el acceso al código fuente no siempre satisfará las exigencias del deber de transparencia y explicabilidad algorítmicas. Lo importante, como declara la sentencia, es que el ciudadano, no solo conozca, sino que también comprenda los fundamentos que justifican la decisión automatizada. Porque, ¿de qué nos sirve acceder al código fuente si no podemos entender los fundamentos fácticos y jurídicos que justifican la actuación de la Administración? ¿Para qué queremos acceder a una retahíla de signos incomprensibles para cualquier ciudadano medio? Luego, la necesidad de acceder al código fuente dependerá de las circunstancias y del tipo de sistema informático empleado para la toma de las decisiones. En algunos casos puede que sí sea necesario, pero no siempre tiene que ser así.

Ello me lleva a la siguiente conclusión: el acceso al código fuente del programa informático BOSCO era innecesario. ¿Por qué? Porque el ciuda-

dano no necesita conocer el código para saber si tiene o no tiene derecho al bono social eléctrico. Al tratarse de requisitos reglados en los que no existe margen de apreciación, la tarea de verificación resulta muy sencilla. En este supuesto, no se trataba tanto de garantizar el derecho de acceso al código, sino más bien de salvaguardar los derechos del interesado que, cumpliendo los requisitos, ve denegada su solicitud por una decisión algorítmica desfavorable que no ha sido verificada por un funcionario público. Este, a mi juicio, es el problema más grave de todos.

No obstante lo anterior, la posición de la Sala Tercera es garantista y, como he manifestado al inicio del apartado, ha de valorarse positivamente. Los razonamientos esgrimidos servirán de orientación y fundamento en otros casos en los que el derecho de acceso al código fuente desempeñará, con toda seguridad, un papel fundamental a la hora de fiscalizar la actuación de los poderes públicos.

En otro orden de cosas, si ascendemos al plano conceptual, observaremos que de la sentencia se desprende una cuestión nuclear: la transparencia algorítmica no puede entenderse solo desde el derecho de acceso a la información pública, sino también desde la óptica de los derechos y garantías de los interesados en el procedimiento. Prueba de ello son las múltiples alusiones del Alto Tribunal a los déficits de motivación de las decisiones algorítmicas dictadas por el programa BOSCO. Alusiones que emplea como argumento para justificar la necesidad de reconocer el derecho de acceso al código fuente.

En conclusión, la sentencia constituye una llamada de atención a la Administración. En un Estado constitucional, los derechos de los ciudadanos no pueden quedar subordinados a la eficacia y la eficiencia, meros principios de actuación. El uso de sistemas informáticos en la actuación administrativa exige reforzar la transparencia de los procesos de adopción de decisiones. La plena integración de la tecnología es algo positivo, pero debe realizarse con las cautelas necesarias, respetando las garantías existentes y, en caso de que estas sean insuficientes, introduciendo otras nuevas si es necesario (17).

(17) Como botón de muestra, en materia de transparencia algorítmica, algunas comunidades autónomas ya han introducido medidas específicas dirigidas a ofrecer información a la ciudadanía sobre el uso y el funcionamiento de los sistemas de inteligencia artificial o los sistemas automatizados. Es el caso de Galicia (art. 8 de la Ley 2/2025, de 2 de abril, para el desarrollo e impulso de la inteligencia artificial en Galicia); Valencia (art. 16.1., I) de la Ley 1/2022, de 13 de abril, de Transparencia y Buen Gobierno de la Comunitat Valenciana); o Extremadura (art. 11 del Decreto-ley 2/2023, de 8 de marzo, de medidas urgentes de impulso a la inteligencia artificial en Extremadura). A nivel doctrinal, destacan las recientes propuestas realizadas por los profesores Cerrillo i Martínez y Velasco Rico (2025); y Martín Delgado con Valle Camacho (2025). Descendiendo al plano procedimental, en esta misma revista propuse una nueva garantía aplicable a supuestos de decisiones automatizadas como las del caso BOSCO (Tahirí Moreno, 2023).

VII. BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ GARCÍA, Vicente (2024): «La naturaleza jurídica de los algoritmos», *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, 114, pp. 42-47.
- ÁLVAREZ GARCÍA, Vicente y GONZÁLEZ-JULIANA MUÑOZ, Álvaro (2025): «El derecho de acceso libre y gratuito a los algoritmos empleados por los poderes públicos», *Revista General de Derecho Administrativo*, 68.
- ARROYO JIMÉNEZ, Luis (2020): «Algoritmos y reglamentos», *Almacén de Derecho*, <https://almacenederecho.org/algoritmos-y-reglamentos>.
- BOIX PALOP, Andrés (2020): «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», *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, 1, pp. 223-270.
- BOIX PALOP, Andrés y SORIANO ARNANZ, Alba (2023): «Transparencia y control del uso de la inteligencia artificial por las administraciones públicas», en F. Balaguer Callejón y L. Cotino Hueso (coords.), *Derecho público de la inteligencia artificial*, pp. 247-283. Fundación Manuel Giménez Abad. <https://www.fundacionmgimenezabad.es/sites/default/>.
- CERRILLO I MARTÍNEZ, Agustí (2020): «La transparencia de los algoritmos que utilizan las administraciones públicas», *Anuario de Transparencia Local*, 3, pp. 41-78.
- CERRILLO I MARTÍNEZ, Agustí y VELASCO RICO, Clara Isabel (2025): «La transparencia algorítmica», *Working Papers*, Universitat Oberta de Catalunya, 1 (3), pp. 25-41.
- COTINO HUESO, Lorenzo (2022): «Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial y “compañía” (comunicación, interpretabilidad, inteligibilidad, auditabilidad, testabilidad, comprobabilidad, simulabilidad...). Para qué, para quién y cuánta», en Cotino Hueso Lorenzo y Jorge Castellanos Claramunt (eds.), *Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial*, Tirant lo Blanch, pp. 29-70.
- (2023): «Qué concreta transparencia e información de algoritmos e inteligencia artificial es la debida», *Revista Española de Transparencia*, 16, 17-63. <https://doi.org/10.51915/ret.272>.
- GAMERO CASADO, Eduardo (2023): «Sistemas automatizados de toma de decisiones en el derecho administrativo español», *Revista General de Derecho Administrativo*, 63, 2023.
- GIMENO FELIÚ, José María (2024): *Hacia una buena administración desde la contratación pública. De la cultura de la burocracia y el precio a la de la estrategia y el valor de los resultados*, Marcial Pons.
- HUERGO LORA, Alejandro y DÍAZ GONZÁLEZ, Gustavo Manuel (2020): *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi.

- HUERGO LORA, Alejandro (2025): ««Juicio final» sobre «Bosco»: la sentencia del Tribunal Supremo», *Almacén de Derecho*, <https://almacenederecho.org/juicio-final-sobre-bosco-la-sentencia-del-tribunal-supremo>.
- MARTÍN DELGADO, Isaac (2023): «La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica», en Gamero Casado, Eduardo (Dir.), *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, pp. 131-194.
- MARTÍN DELGADO, Isaac y VALLE CAMACHO, María (2025): «La transparencia de los sistemas algorítmicos. Propuestas desde la contratación pública», en Patricia Valcárcel Fernández y Francisco L. Hernández González (coords.), *El derecho administrativo en la era de la inteligencia artificial*, Instituto Nacional de la Administración Pública, 2025, pp. 295-306.
- MESTRE DELGADO, Juan Francisco (2018): «Artículo 105», en M. Rodríguez-Piñero Bravo-Ferrer y M. E. Casas Baamonde (dirs.), E. Arnaldo Alcubilla y J. Remón Peñalver (eds. lit.) y M. Pérez Manzano e I. Borrajo Iniesta (coords.), *Comentarios a la Constitución Española* (pp. 487-501). BOE y Wolters-Kluwer.
- PONCE SOLÉ, Juli (2025): «La sentencia ‘Bosco’: un punto — importante — y seguido», *Almacén de Derecho*, <https://almacenederecho.org/la-sentencia-bosco-un-punto-importante-y-seguido>.
- TAHIRÍ MORENO, Jesús A. (2023): «El principio de presunción de falibilidad de las decisiones algorítmicas desfavorables: Una nueva garantía jurídica frente a las decisiones automatizadas y el uso de sistemas de inteligencia artificial en la Administración Pública», en esta Revista, 60, pp. 188-214.
- (2024): «Una panorámica de los sistemas de inteligencia artificial desde la perspectiva del derecho administrativo», *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 61, pp. 137-168.
- TAHIRÍ MORENO, Jesús A., y COFRADES AQUILUÉ, Lucía (2024): «Déficits y excesos normativos en materia de transparencia, buena administración y buen gobierno: un análisis de la cuestión a partir de la legislación estatal y extremeña», *Revista de Estudios de La Administración Local Y Autonómica*, (22), 92-117. <https://doi.org/10.24965/reala.11350>.
- TAHIRÍ MORENO, Jesús A. (2025): «La actuación administrativa algorítmica: Una propuesta doctrinal desde la dogmática de la acción administrativa y la teoría general de los actos», *Revista de Derecho Público: Teoría y método*, 12, pp. 85-117.
- VESTRI, Gabriele (2022): «El acceso a la información algorítmica a partir del caso bono social vs. Fundación Ciudadana Civio», *Revista General de Derecho Administrativo*, 61.