



# Los algoritmos y la toma de decisiones administrativas. Especial referencia a la transparencia

**Carla Baz Lomba**

*Asesora jurídica. Fundación de Estudios Jurídicos Marítimos MarInnLeg  
Docente de Derecho Internacional Público. Universidad de Vigo  
carlabaz242@gmail.com | <https://orcid.org/0000-0002-8011-6702>*

Este trabajo ha sido seleccionado para su publicación por: don Ñíngo del Guayo Castiella, don Gabriel Domenech Pascual, doña Susana García Couso, doña Ximena Lazo Vitoria, doña Eva María Menéndez Sebastián, don Vicente Moret Millás y doña Camino Vidal Fueyo.

## Extracto

El modelo actual de gestión pública se basa en la implementación de la inteligencia artificial para la toma de decisiones administrativas, introduciendo algoritmos que por su opacidad no alcanzan con plenitud el cumplimiento de los principios de transparencia y buen gobierno exigidos a las Administraciones públicas en un Estado de derecho.

Por ello, es preciso analizar qué factores determinan un empleo inadecuado de los algoritmos y, consecuentemente, encontrar un medio para dar visibilidad al código fuente que determina su funcionamiento, obteniendo así una motivación de los actos administrativos dictados, permitiendo a los ciudadanos realizar alegaciones o recurrir las actuaciones automatizadas de la Administración.

Finalmente, se busca llamar la atención sobre la necesidad de fomentar e implementar una gobernanza inteligente y responsable por parte de las instituciones, y se plantea cómo adaptar las instituciones tradicionales a las tecnologías de la información y la comunicación empleadas por la Administración.

En este trabajo se busca dar una respuesta desde el punto de vista jurídico-práctico ante las situaciones que afectan a los ciudadanos, prestando especial atención al empleo de los algoritmos en la toma de decisiones administrativas automatizadas.

**Palabras clave:** administración electrónica; decisiones administrativas automatizadas; algoritmos; código fuente; sesgo algorítmico; transparencia algorítmica; principio de transparencia; principio de buen gobierno.

Fecha de entrada: 01-06-2020 / Fecha de aceptación: 18-09-2020

**Cómo citar:** Baz Lomba, C. (2021). Los algoritmos y la toma de decisiones administrativas. Especial referencia a la transparencia. *Revista CEFLegal*, 243, 119-160.



# Algorithms and managerial decision-making. Special reference to transparency

Carla Baz Lomba

## Abstract

The current model of public management is based on the implementation of artificial intelligence for administrative decision-making, introducing algorithms that, due to their opacity, do not fully comply with the principles of transparency and good governance required of public administrations in a state governed by the rule of law.

Therefore, it is necessary to analyse what factors determine the inadequate use of algorithms, and consequently, to find a way to give visibility to the source code that determines their operation, thus obtaining a motivation of the administrative acts issued, allowing citizens to make allegations or appeal the automated actions of the Administration.

Finally, it seeks to draw attention to the need to promote and implement intelligent and responsible governance by the institutions, and considers how to adapt traditional institutions to the information and communication technologies used by the Administration.

This work seeks to provide a response from a legal-practical point of view to the situations that affect citizens, paying special attention to the use of algorithms in automated administrative decision-making.

**Keywords:** e-government; automated administrative decisions; algorithms; source code; algorithmic bias; algorithmic transparency; transparency principle; good governance principle.

**Citation:** Baz Lomba, C. (2021). Los algoritmos y la toma de decisiones administrativas. Especial referencia a la transparencia. *Revista CEFLegal*, 243, 119-160.





## Sumario

1. La Administración y la gestión pública
    - 1.1. Administración electrónica
    - 1.2. Modificaciones en el modo de relacionarse con los ciudadanos
  2. Implementación de la inteligencia artificial en la toma de decisiones administrativas
    - 2.1. Introducción a los algoritmos
    - 2.2. El papel de los algoritmos en la toma de decisiones administrativas
    - 2.3. Tesis sobre el tratamiento jurídico del algoritmo
  3. El principio de transparencia
    - 3.1. Derecho del ciudadano y deber de la Administración
    - 3.2. Problemática algoritmo-transparencia
  4. Casuística del empleo de algoritmos
  5. Defectos y vicios de las actuaciones administrativas automatizadas
    - 5.1. La actividad administrativa automatizada
    - 5.2. Especial referencia al algoritmo y la programación
  6. Conclusiones
- Referencias bibliográficas



## 1. La Administración y la gestión pública

Nos encontramos en un contexto de modernización en el que la Administración electrónica se presenta como un conjunto de soluciones que permite a la ciudadanía y a las empresas relacionarse con las Administraciones públicas (en adelante AA. PP.) a través de medios electrónicos.

En el ámbito de la Administración electrónica influyen factores socioeconómicos y el incremento de las posibilidades de las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TIC) en la gestión pública.

La Administración electrónica presenta múltiples ventajas, en contraposición, el derecho y la positivación de las normas jurídicas no siempre se coordinan correctamente con los avances tecnológicos. Esta realidad trae como consecuencia que las nuevas situaciones que surgen planteen problemas que no pueden ser abordados mediante el empleo de los conceptos jurídicos tradicionales.

### 1.1. Administración electrónica

Ofrecer a los ciudadanos la posibilidad de relacionarse con la Administración de manera electrónica se impulsa mediante la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las Administraciones públicas, y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, del régimen jurídico del sector público (en adelante LPAC y LRJSP<sup>1</sup> respectivamente). Con la

---

<sup>1</sup> La nueva legislación administrativa básica pretende la reorganización del sistema de fuentes, y se articula con base en los títulos competenciales atribuidos al Estado en el artículo 149.1 de la CE: la LRJSP regula el régimen jurídico y la LPAC el procedimiento administrativo común.

entrada en vigor de la LPAC se plantean una serie de retos para la Administración electrónica (Hernández, 2016), junto con la obligación de algunos sujetos a relacionarse con las AA. PP. electrónicamente, teniendo los restantes el derecho de acceder electrónicamente, tal y como se venía haciendo desde la ya derogada Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos (LAE en adelante).

De las principales novedades de la LPAC, destaca la generalización del empleo de medios electrónicos en el procedimiento administrativo común. Así el artículo 14 de la LPAC establece las comunicaciones por vía electrónica entre interesados y Administración como un derecho, y como una obligación para las personas jurídicas, entidades sin personalidad jurídica, profesionales con colegiación, notarios y registradores de la propiedad y mercantiles, y sus representantes, y los empleados de las AA. PP. en su condición de empleados públicos. Las personas físicas pueden elegir si comunicarse por medios electrónicos o no. Existe otra categoría de comunicaciones, establecidas reglamentariamente, que solamente pueden realizarse mediante medios electrónicos<sup>2</sup>.

La Administración pública debe contar con un registro electrónico general<sup>3</sup> o adherirse al de la Administración General del Estado. Además, tiene la obligación de mantener un archivo electrónico único de los documentos que correspondan a procedimientos finalizados<sup>4</sup>.

La forma de producción de los actos administrativos es electrónica, salvo que por su naturaleza sea aconsejable otro formato. Las notificaciones<sup>5</sup> se realizan preferiblemente de manera electrónica en la sede de la Administración pública correspondiente, y en todo caso electrónicamente cuando los destinatarios estén obligados. La importancia de las notificaciones electrónicas reside en el equilibrio entre las garantías y los derechos que debe mantener la Administración.

---

<sup>2</sup> Un ejemplo es el Real Decreto 1363/2010, de 29 de octubre, por el que se regulan supuestos de notificaciones y comunicaciones administrativas obligatorias por medios electrónicos en el ámbito de la Agencia Estatal de Administración Tributaria.

<sup>3</sup> El Registro electrónico general tiene origen en el artículo 16 de la LPAC, por lo que todas las AA. PP. deben contar con un registro electrónico general interoperable o adherirse al de la AGE. Cuando no exista un procedimiento específico en la sede electrónica del organismo de destino, se permitirá a los interesados presentar sus solicitudes en papel, convirtiéndolas a formato electrónico como copia autenticada, siendo cursadas telemáticamente.

<sup>4</sup> El archivo electrónico permite almacenar por medios electrónicos todos los documentos utilizados en las actuaciones administrativas destinadas a cubrir el conjunto del ciclo de vida de los documentos electrónicos.

<sup>5</sup> La práctica de la notificación electrónica se da en el momento en el que el interesado comparece en la sede electrónica de la Administración u órgano actuante y accede al contenido de la notificación; se entiende rechazada por el transcurso de 10 días naturales desde la puesta a disposición, entendiéndose cumplida la obligación de notificar con la puesta a disposición de la notificación en la sede electrónica.

El expediente administrativo electrónico (art. 70.1 LPAC) está formado por el conjunto ordenado de documentos y actuaciones que sirven de antecedente y fundamento a la resolución administrativa, así como las diligencias encaminadas a ejecutarla, no formando parte del expediente la información que tenga carácter auxiliar y de apoyo –información de ficheros, aplicaciones y bases de datos informáticas, notas, borradores, opiniones, resúmenes o comunicaciones e informes internos, juicios de valor que no consistan en informes, preceptivos y facultativos, solicitados antes de la resolución administrativa que ponga fin al procedimiento– (Berning, 2019, p. 101)<sup>6</sup>.

En los artículos 38 a 46 bis de la LRJSP encontramos la regulación del funcionamiento del sector público electrónico. En primer lugar, nombrar la sede electrónica y el portal de internet como herramientas básicas para la ciudadanía, pues permiten el acceso a la información y los servicios de la Administración. También encontramos la regulación de la firma electrónica del personal al servicio de las Administraciones, los requisitos para el intercambio electrónico de datos y el aseguramiento de la interoperatividad mediante la firma electrónica, todo bajo la gestión electrónica de los documentos, información y comunicaciones. En especial, nos interesa hablar sobre las actuaciones administrativas automatizadas<sup>7</sup>, puesto que son el medio por el que la Administración delega su facultad de decisión en pro de una máquina. Esta previsión legal es la que permite, tal y como analizaremos a lo largo de este trabajo, que los algoritmos puedan ser los encargados de la toma de decisiones administrativas.

La entrada en vigor de algunos preceptos de la LPAC y la LRJSP han sido aplazados, lo que evidencia la falta de congruencia entre lo previsto por la normativa y la práctica. A modo ilustrativo hacemos referencia a la publicación del Real Decreto-Ley 11/2018, de 31 de agosto, que en su artículo 6 modifica la disposición final séptima de la LPAC, aplazando al 2 de octubre de 2020<sup>8</sup> las previsiones relativas al registro electrónico de apoderamientos, al registro electrónico, al registro de empleados públicos habilitados, al punto de acceso general electrónico de la Administración y al archivo único electrónico.

Es importante también la interoperabilidad de las AA. PP., que se lleva a cabo mediante diferentes normas técnicas y las actuaciones administrativas automatizadas (Gamero y

---

<sup>6</sup> En este sentido se pronuncia Berning Prieto recordando que el artículo 70 de la LPAC excluye del expediente administrativo determinado contenido, pero ese contenido descartado constará en el archivo electrónico de la Administración, tal y como se establece en el artículo 46 de la LRJSP.

<sup>7</sup> Definida en el artículo 41 de la LRJSP como cualquier acto o actuación realizada íntegramente a través de medios electrónicos por una Administración pública en el marco de un procedimiento administrativo y en la que no intervenga de forma directa un funcionario público.

<sup>8</sup> Fecha límite adoptada en conformidad con el cumplimiento del Plan de Acción Europeo de la Administración Electrónica 2016-2020, regulado en la Decisión (UE) 2015/2240 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2015, por la que se establece un programa relativo a las soluciones de interoperabilidad y los marcos comunes para las Administraciones públicas, las empresas y los ciudadanos europeos (programa ISA2) como medio de modernización del sector público.

Fernández, 2019, p. 412), que serán analizadas posteriormente, y que podemos adelantar que se regulan laxamente, dando lugar a incidentes cuando su empleo va más allá de operaciones matemáticas.

## 1.2. Modificaciones en el modo de relacionarse con los ciudadanos

La implementación de los contenidos de la LPAC y LRJSP supuso incorporar a la Administración electrónica en el núcleo del derecho administrativo (Gamero *et al.*, 2017, p. 7-13) evidenciando graves problemas en su régimen jurídico. La realidad del derecho administrativo actual se basa en la necesidad de adquirir conocimientos técnicos sobre las TIC e implica adaptar las fuentes normativas a la didáctica del derecho para comprender el régimen del acto administrativo, de las notificaciones, de la nulidad o anulabilidad y de otras nociones clásicas.

En cuanto al ciudadano, la Administración electrónica supone una tendencia a la obli-gatoriedad en el empleo de medios electrónicos. En segundo lugar, la introducción de la regulación de la Administración electrónica en el corazón del derecho administrativo parece basarse en términos puramente técnicos, olvidando su relevancia para el administrado y los operadores jurídicos, lo que impidió adquirir conciencia de los problemas que podrían derivarse tras su implementación, y que afectan a las garantías esenciales de un Estado de derecho.

En tercer lugar, la simplificación del procedimiento administrativo introduciendo la digitalización de los procesos afecta a la conformación de las normas jurídicas, tanto en la creación como en el acervo de las existentes, surgiendo para la Administración pública la obligación de realizar revisiones periódicas para adecuarse al principio de buena regulación presente en los artículos 129 y 130 de la LPAC.

Otras novedades fruto de la entrada en vigor de la LPAC y la LRJSP son el permiso para ejercer potestades administrativas a las entidades privadas, tal y como veremos en el apartado cuarto<sup>9</sup> de este trabajo, y la creación de una diferenciación entre los derechos de las personas ante las AA. PP. (arts. 13 y 14 LPAC) y otros a mayores para los interesados en el procedimiento administrativo (arts. 4 y 53 LPAC).

Finalizando este apartado, es necesario hacer referencia al artículo 45 de la derogada Ley 30/1992, de 26 de noviembre, del régimen jurídico de las Administraciones públicas y del

---

<sup>9</sup> En el caso para analizar sobre el uso de algoritmos para la determinación de la concesión del bono social eléctrico, son las compañías comercializadoras de la electricidad quienes aplican el algoritmo y determinan quién será o no el beneficiario de la ayuda.

procedimiento administrativo común (LRJPAC en adelante), que regulaba la incorporación de medios técnicos por las AA. PP. en el desarrollo de su actividad y en el ejercicio de sus competencias, asegurando los mismos requisitos y garantías previstos en cada procedimiento. Actualmente no se prevé dicha protección en lo que respecta al empleo de las TIC, quedando el acceso a las características de los programas empleados en otros textos legales.

## 2. Implementación de la inteligencia artificial en la toma de decisiones administrativas

La relación del derecho administrativo con las TIC requiere de la toma de conciencia de los riesgos inherentes a su empleo, y exige de esfuerzo jurídico para establecer el control sobre los límites de estas y proveer de cobertura a las nuevas situaciones que puedan darse.

Tanto es así, que la Constitución española prevé en su articulado las directrices sobre cómo actuar ante el avance de las nuevas tecnologías, siempre con la vista puesta en el mantenimiento de los derechos de los ciudadanos. En primer lugar, recordar que el Estado tiene la competencia exclusiva en materia de fomento e investigación técnica, además de la competencia para regular el procedimiento administrativo común (art. 149.1.15.º y 18.ª CE); en segundo lugar, la obligación de regular mediante ley el procedimiento de creación de los actos administrativos (art. 105.c CE), y en tercer lugar, como prevé el artículo 18.4 de la CE, la capacidad de la ley para limitar el uso de la informática y garantizar el pleno ejercicio de los derechos de los ciudadanos, mención que denota la previsión de los artífices de la Constitución de un posible detrimento de las garantías en los derechos con la evolución de las tecnologías.

El artículo 9.3 de la CE aplicado a las TIC, concretamente a los algoritmos, impone como límites a su uso los principios de legalidad, publicidad de las normas, seguridad jurídica, responsabilidad e interdicción<sup>10</sup> de la arbitrariedad de los poderes públicos, garantías que tal y como se verá a lo largo de este trabajo no se dan en su totalidad.

Finalmente, los artículos 44.2 y 103.1 de la CE, cuya lectura debe hacerse de forma conjunta, pues en el primero se reconoce a los poderes públicos la promoción de la investigación tecnológica en beneficio del interés general, al tiempo que, en el segundo, se constringe a la Administración Pública a servir con objetividad a los intereses generales de acuerdo con los principios de eficacia y sometimiento a la ley y al derecho. Entendiéndose

---

<sup>10</sup> El principio de interdicción de la arbitrariedad de los poderes públicos significa que las autoridades no pueden tomar decisiones arbitrarias, entendiéndose por tales aquellas que supongan una infracción del principio de igualdad de trato de los administrados ante la aplicación de la ley y de las normas objetivamente determinadas.

así que la Administración puede hacer uso de la investigación tecnológica, incluso de ser su promotor, siempre y cuando la emplee para el interés general y bajo el cumplimiento de los principios correspondientes.

Sentada la base constitucional, cabe recordar que la regulación específica del procedimiento administrativo, la LPAC, no recoge la previsión de adaptación específica del procedimiento administrativo a los avances tecnológicos futuros tal y como hacía su predecesora, la LRJPAC, en su artículo 45, donde se preveía el impulso de los medios electrónicos manteniendo las garantías y requisitos de cada procedimiento, además de publicar las características de los programas y aplicaciones electrónicos, informáticos y telemáticos que emplear. Este vacío legal podría y debiera complementarse por la Administración haciendo uso de su potestad reglamentaria.

La inteligencia artificial<sup>11</sup> emplea datos para la toma de decisiones y actúa en muchos casos sin la necesidad de la intervención humana. Este nuevo escenario demanda una amplia implicación ética y jurídica, debiendo lograrse el equilibrio entre la innovación y la protección de los derechos mediante garantías legales, que aseguren la imparcialidad y licitud de las decisiones tomadas por las AA. PP. mediante actuaciones administrativas automatizadas.

## 2.1. Introducción a los algoritmos

La presencia de los algoritmos tiene origen en la cuarta revolución industrial, basada en los datos y su procesamiento. El crecimiento de la capacidad informática y los avances tecnológicos convirtieron a la inteligencia artificial en una de las tecnologías más estratégicas del siglo XXI.

Los algoritmos<sup>12</sup> son un grupo finito de operaciones organizadas de manera lógica y ordenada que permiten alcanzar la solución a un problema determinado. Funcionan mediante una cadena de instrucciones establecidas, que siguiendo los pasos programados dan lugar al resultado. Tienen múltiples formas de expresarse, si bien habitualmente están asociados al ámbito matemático. A pesar de la sencillez del concepto, no podemos obviar que día a día los algoritmos están aumentando su complejidad. Un ejemplo visual del empleo de algoritmos es la herramienta PageRank de Google, consistente en un conjunto de algoritmos que determinan la importancia de lo indexado en el motor de búsqueda, de modo que los algoritmos deciden el orden en que se muestran los resultados.

<sup>11</sup> La noción de IA es la de un conjunto de técnicas cuyo reto es acercarse a la inteligencia humana con el empleo de máquinas –mediante el uso de algoritmos informáticos con capacidad de emular la actividad cognitiva biológica–.

<sup>12</sup> Según la RAE el algoritmo es un conjunto ordenado y finito de operaciones que permiten hallar la solución a un problema; también lo define como método y notación en las distintas formas de cálculo.

En cuanto a su aplicación a la realidad administrativa, los algoritmos son considerados como *cajas negras*, por tres razones: la opacidad fruto de su complejidad técnica, al emplearse lenguaje de programación, la confidencialidad o el secreto sobre el contenido de los mismos y la ausencia de acceso a su código fuente<sup>13</sup>.

La ausencia de control efectivo sobre los procesos de toma de decisiones automatizadas, así como la aleatoriedad de los ordenadores y la incapacidad de estos para razonar, conlleva numerosos problemas de carácter ético<sup>14</sup> y jurídico, que pueden entrar en colisión con los derechos subjetivos protegidos<sup>15</sup>.

El funcionamiento del algoritmo en el derecho se centra en dar respuesta a un supuesto de hecho en el que concurren una serie de circunstancias que tienen asociada una consecuencia jurídica. Se aplicaría un código fuente en lugar de un razonamiento jurídico tradicional, obteniendo un resultado con mayor celeridad, y posiblemente fiabilidad. En general, los algoritmos tienen un gran potencial y múltiples ventajas a la hora de determinar decisiones en entornos predecibles.

En el caso concreto de su empleo por las AA. PP., el algoritmo suele ser una fórmula matemática, que por ejemplo determina quién será el beneficiario de determinada ayuda. Esta es la razón de que sea tan relevante conocer el código fuente –parámetros empleados para la toma de decisiones–, además de la obligación impuesta por el artículo 35.2 de la LPAC, que exige la motivación de los actos que pongan fin a los procedimientos de concurrencia competitiva.

La naturaleza jurídica de los algoritmos (Gallego, 2019) suele ser jurídico-privada, concretamente nos encontramos ante un secreto empresarial<sup>16</sup>. Sin embargo, se hace patente

<sup>13</sup> El código fuente es el conjunto de líneas de textos, que son las reglas que debe seguir la computadora para realizar un programa. Conocer el código fuente consiste en tener acceso a los algoritmos desarrollados por los programadores.

<sup>14</sup> Dos ejemplos de aplicación errónea de los algoritmos que incurrieron en racismo sucedieron cuando Google Fotos comenzó a usar el sistema de reconocimiento facial y el algoritmo encargado de ello identificó a personas de raza negra como gorilas (fuente: [https://www.lavozdegalicia.es/noticia/tecnologia/2018/01/16/google-fotos-elimina-gorilas-evitar-algoritmo-etiquete-personas-negras/0003\\_201801G16P49992.htm](https://www.lavozdegalicia.es/noticia/tecnologia/2018/01/16/google-fotos-elimina-gorilas-evitar-algoritmo-etiquete-personas-negras/0003_201801G16P49992.htm)), y cuando Microsoft creó un *chatboot* (caso Tay) en Twitter con idea de experimentar sobre la comprensión conversacional; al cabo de horas tuvo que ser suspendido por comenzar a dar respuestas de índole racista y política (fuente: <https://www.theguardian.com/technology/2016/mar/24/tay-microsofts-ai-chatbot-gets-a-crash-course-in-racism-from-twitter>).

<sup>15</sup> Estas críticas se plantean teniendo en cuenta que la toma de decisiones humana también incurre en discriminaciones.

<sup>16</sup> El algoritmo como secreto empresarial del artículo 1.1 da Ley 1/2019, de 20 de febrero, de secretos empresariales se refiere a cualquier información o conocimiento tecnológico que reúne las condiciones de ser secreto –tener valor empresarial y contar con medidas razonables para garantizar el secreto–. La Oficina

la necesidad de atender a la naturaleza jurídico-pública del algoritmo para lograr que este, que es normalmente fruto de la empresa privada, alcance naturaleza jurídico-pública. La Administración debe hacer efectiva la compra del algoritmo, posibilitando la revelación al público de su código fuente, puesto que es donde se esconde la motivación de la actuación administrativa. Dicha adquisición es costosa y, a su vez, deprecia su valor al desnaturalizar al elemento privativo, que es el secreto. Cabe también la creación de algoritmos por la Administración, lo que podría suponer un coste mayor, pero que se compensaría con la garantía de los derechos de acceso al mismo por los ciudadanos.

## 2.2. El papel de los algoritmos en la toma de decisiones administrativas

La digitalización de la Administración se centra en la inteligencia artificial como una actividad mixta más allá de una mera aplicación tecnocrática que permita el desarrollo de un nuevo paradigma público. Los algoritmos empleados por la Administración deben diferenciarse de los empleados en el sector privado, puesto que deben cumplir con las exigencias del Estado de derecho.

La lógica algorítmica como instrumento de toma de decisiones se está convirtiendo en un atributo de gestión, que alcanza desde decisiones meramente instrumentales hasta decisiones discrecionales, haciendo actividades tradicionales de la Administración más eficientes y productivas.

Los algoritmos suponen la sustitución de los juicios intuitivos por una respuesta objetivada, pues se basan en un conjunto de instrucciones o secuencias de tareas que permiten un análisis de diferentes variables para seleccionar la más adecuadas. En muchos casos los sesgos o errores del algoritmo residen en los datos de los que se abastecen, dependiendo de ellos la objetividad y fiabilidad que proporciona la solución del algoritmo. Su funcionamiento se basa en identificar patrones en los datos y aplicar ese conocimiento a nuevos datos; si los datos iniciales no son adecuados, tampoco lo será el conocimiento adquirido<sup>17</sup>, incurriendo en error. Por el contrario, si el algoritmo está «bien entrenado» podrá tomar una decisión correcta, por ejemplo, en el caso de aplicarse en una contratación<sup>18</sup> menor de

---

Europea de Patentes deniega la mayoría de las solicitudes de patentes sobre métodos basados en algoritmos. (Fuente: <https://www.expansion.com/economia-digital/innovacion/2016/04/17/5706510c46163fa-5648b45a6.html>).

<sup>17</sup> Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones; Plan coordinado sobre la inteligencia artificial COM/2018/795 final.

<sup>18</sup> En 2020 la Comunidad Autónoma de Aragón resolvió el primer «contrato inteligente», donde un algoritmo sustituyó a las valoraciones del personal de la mesa de contratación. Tanto Comisión Europea

servicios, la determinación del contratante podría determinarse sin la presencia de impresiones o prejuicios humanos.

En otros casos, el sesgo puede provenir de un error, intencionado o no, de los informáticos que definan los parámetros de análisis del *software* que generan los modelos predictivos, estando el valor humano incrustado en cada paso del diseño. Por estas razones, el establecimiento de sistemas automatizados de decisión puede encontrarse sesgado<sup>19</sup> o incurrir en errores, lo que requiere por parte de las AA. PP. de especial cautela en su empleo<sup>20</sup>.

El alcance de los derechos de los administrados va a depender en gran medida de los algoritmos empleados por la Administración. En el código fuente residen los algoritmos concretos que aplicar; esto supone que será ahí donde se plasme el marco jurídico que delimita los derechos y determina los efectos jurídicos correspondientes. Esta actividad del código fuente se denomina actividad administrativa automatizada.

A raíz de la actividad administrativa automatizada nace el derecho de transparencia algorítmica. En este derecho, desde el punto de vista de las garantías de los derechos y libertades en los que se asienta el Estado de derecho, se precisa evitar que los modelos que conforman el algoritmo sean verificables, lo que conlleva a la Administración pública al cumplimiento del principio de transparencia como elemento central de su actividad.

La transparencia pública depende de la Administración y del conocimiento interno de esta acerca de los algoritmos que emplea, pero en la actualidad gran parte de ese conocimiento interno se encuentra en la empresa privada. Si bien, la transparencia es un presupuesto inevitable para paliar en la medida de lo posible la afectación de los derechos de la ciudadanía, también lo es la necesidad de iniciar un proceso de legislación sobre el empleo de los algoritmos, teniendo en cuenta los problemas legales y éticos que conlleva, también denominado como *carga de valores*<sup>21</sup>.

---

como el Foro Económico Mundial aseguran que este procedimiento inteligente se trata de una práctica ejemplar para luchar contra la corrupción y la injerencia del personal funcionario, y que aporta un valor añadido a la acción de la Administración pública en términos de «transparencia y eficiencia», tal y como asegura Miguel Ángel Bernal, doctor en Derecho y director general de Contratación del Gobierno de Aragón.

<sup>19</sup> El *sesgo algorítmico* ocurre cuando el código de programación de un algoritmo decisor –o la información empleada en su proceso de aprendizaje– acaba con decisiones que perpetúan o generan discriminación.

<sup>20</sup> El GT29 ya preveía tal peligro en las Directrices sobre decisiones individuales automatizadas y elaboración de perfiles a efectos del Reglamento 2016/679.

<sup>21</sup> El Grupo Europeo de Ética de la Ciencia y de las Nuevas Tecnologías formuló principios inspiradores para las legislaciones de los diferentes Estados, pero sin sentar las bases para afrontar este reto.

La introducción de los algoritmos en las AA. PP. exige poner en el punto de mira el valor de nuevos puestos de profesionales vinculados a las TIC, que deberán ser los que se encargarán de la elaboración, control e inspección del código fuente.

La lucha por la integridad y la transparencia en la actuación de las AA. PP. se presenta en estos momentos como un desafío, pues la actuación automatizada administrativa basada en el empleo de algoritmos que determinan una resolución administrativa es comparable con la actividad de las normas reglamentarias, en el sentido de que los reglamentos preordenan el margen de actuación. El código fuente ejecuta una actuación administrativa enmarcada, de manera reglada. Esta idea se desenvuelve más minuciosamente en el siguiente apartado.

## 2.3. Tesis sobre el tratamiento jurídico del algoritmo

Los algoritmos (Boix, 2020) empleados por la Administración pueden ser considerados como reglamentos<sup>22</sup> a efectos materiales, con sus efectos jurídicos correspondientes. Esta posición es la defendida por el profesor de universidad Andrés Boix Palop, y que analizaremos a continuación.

En el mismo sentido se pronuncia también José María Lassalle (2019, pp. 95-96)<sup>23</sup> en su libro *Ciberleviatán*, en el apartado titulado «Algoritmo-ley sin Ley», acerca de la debilidad estructural de los gobiernos democráticos en esta materia, de la enorme complejidad técnica y de que apenas existen políticos que reclamen un debate público al respecto. Esta situación lleva al algoritmo a ser un sustituto de la ley, actuando a diario sobre la realidad para instaurar sigilosamente la regulación digital. El profesor universitario Rubén Martínez Gutiérrez (Berning, 2019, p. 265)<sup>24</sup> defiende la importancia de un instrumento normativo, de naturaleza reglamentaria, que en la práctica habilite al funcionamiento de la actividad administrativa automatizada. También encontramos abogados, como Javier de la Cueva (2018 y 2019)<sup>25</sup>, que viene haciendo hincapié en que el algoritmo se comporta como una norma jurídica, y por tanto es necesaria su publicidad.

<sup>22</sup> El reglamento es una norma jurídica de carácter general dictada por el Gobierno u otros órganos administrativos habilitados para ello. Su rango en el orden jerárquico es inmediatamente inferior a la ley, a la que generalmente desarrolla.

<sup>23</sup> José María Lassalle Ruiz, escritor y profesor que cuenta con trayectoria académica en diferentes universidades, actualmente es el director del Foro de Humanismo Tecnológico de ESADE y en la Universidad Pontificia Comillas (ICADE). De 2016 a 2018 asumió la secretaría de Estado de la Sociedad de la Información y Agenda Digital.

<sup>24</sup> Rubén Martínez Gutiérrez es profesor de Derecho Administrativo en la Universidad de Valencia.

<sup>25</sup> Javier de la Cueva es licenciado en Derecho y doctor en Filosofía por la Universidad Complutense de Madrid, trabaja como abogado y docente.

La influencia de las TIC en el derecho público tiene múltiples consecuencias: la primera es que las tecnologías incrementan la capacidad de trabajo, véase el caso de un tratamiento masivo de datos; por el contrario, *ad futurum* se presenta la incertidumbre sobre su evolución, lo que impide prever una regulación precisa para cada una de las etapas de desarrollo.

La segunda consecuencia obliga a analizar cómo afecta al derecho el empleo de los algoritmos, pues hasta la actualidad los operadores jurídicos empleaban un procedimiento lógico-deductivo, mientras que las TIC permiten el empleo de una lógica booleana<sup>26</sup>, de correlaciones y probabilidades. El cambio de paradigma afecta a la forma de hacer frente al derecho. Por ejemplo, antes de la creación de las bases de datos como el Centro de Documentación Judicial (Cendoj), los abogados tenían que buscar la jurisprudencia que se recogía en tomos ingentes, y en la actualidad se emplean palabras clave para localizar la resolución concreta que se adapte al caso objeto de estudio.

La tercera se centra en la discrecionalidad como elemento en la toma de decisiones no meramente instrumentales. En el derecho comparado encontramos algunos ejemplos<sup>27</sup> de prohibición del empleo de algoritmos para la toma de decisiones discrecionales, evitando así cualquier riesgo o error.

Para cerciorarse de la eficacia y eficiencia del algoritmo es necesario acceder al código fuente y a la comprobación de este en un supuesto aplicativo concreto, de modo que se posibilitaría la detección de errores. Ante la necesidad de su aplicación para una prueba del correcto funcionamiento, es necesario permitir que la impugnación del algoritmo no se vea limitada temporalmente, no solo al plazo fijado tras su hipotética publicación<sup>28</sup> a modo de impugnación directa, sino que cabría una impugnación indirecta como la prevista para los reglamentos, en tanto el efecto de un algoritmo erróneo es el mismo que el de un reglamento ilegal. La doble posibilidad de impugnación (Gamero y Fernández, 2019, pp.

<sup>26</sup> La lógica booleana se basa en un sistema algebraico que esquematiza operaciones lógicas empleando los conjuntos. Se emplea principalmente para definir formas de intersección entre conjuntos que quedan definidos mediante una palabra, por ejemplo «or», «and», «not».

<sup>27</sup> El artículo 35 a) de la Ley de procedimiento administrativo de la República Federal Alemana –Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG)– establece que se podrán promulgar actos administrativos por medios automatizados si así se estipula en una disposición legal y si no existe margen de apreciación o discrecionalidad. En Italia se permitía el uso de algoritmos por el Consejo de Estado para la toma de decisiones administrativas, pero tras algunas resoluciones del Tribunal Administrativo Regional de Lazio, se viene denegando su aplicación por la opacidad del algoritmo empleado y la consiguiente inseguridad jurídica que produce. La Corte de Justicia de La Haya ha dictado sentencia, en febrero de 2020, estableciendo que un sistema algorítmico empleado por el Gobierno del país para evaluar el riesgo de fraude a la seguridad social o a hacienda no cumplía las exigencias de proporcionalidad y transparencia necesarias y vulnera las previsiones sobre respeto a la vida privada, recogidas en el artículo 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos.

<sup>28</sup> Decimos hipotética publicación, puesto que hasta la actualidad el código fuente no suele ser público.

154-156) del reglamento mediante el recurso directo<sup>29</sup> y el recurso indirecto proveería a los *algoritmos-reglamentos* de la posibilidad de ser atacados tras su promulgación y conocer los efectos reales fruto del código fuente. Sin duda, esto supondría aportar seguridad jurídica a los ciudadanos, que en el momento de la hipotética promulgación del algoritmo no tuvieron o pudieron hacer un análisis del contenido y consecuencias de este.

La actuación de los poderes públicos es prudente al respecto, puesto que la actividad de innovación tecnológica se encuentra liderada por el sector privado, situación que no exime a la Administración de la necesidad de regular las garantías de los ciudadanos frente al progreso.

La propuesta de Andrés Boix es que estos mecanismos algorítmicos introducidos en la gestión de la Administración pública no son más que reglamentos, basándose en que funcionan sustituyendo o complementando la normativa. Ambas instituciones predeterminan la toma de decisiones finales<sup>30</sup>, con la diferencia de que emplean medios distintos para alcanzar el objetivo.

La Unión Europea y las AA. PP. son reacias a afrontar esta nueva situación, aceptando la existencia y aplicación de los algoritmos sin entrar a imponer ningún tipo de restricción más allá de lo establecido en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, transpuesta al derecho nacional mediante la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales (en adelante Reglamento y LOPDGDD, respectivamente). En el artículo 22 del Reglamento se prevé que los ciudadanos podrán solicitar que no se les aplique el tratamiento automatizado de sus datos, pero ese derecho puede verse limitado si existe una norma jurídica que lo permita.

No existiendo una regulación centrada en el empleo de los algoritmos por las diferentes Administraciones, nos encontramos ante un derecho público que no da respuesta a las circunstancias actuales. La muestra de desidia la encontramos en que el artículo 45 de la LRJPAC preveía que las AA. PP. impulsarían la aplicación de medios electrónicos e infor-

---

<sup>29</sup> Regulación del recurso directo en el artículo 25.1 de la LRJCA (consistente en la impugnación del reglamento para lograr su anulación con base en la vulneración de los límites formales o sustanciales de la potestad reglamentaria, en el plazo de dos meses desde la publicación) y del recurso indirecto en el artículo 26.1 de la LRJCA (atacando al acto de aplicación del reglamento en el plazo de dos meses desde la notificación; es un recurso fundado en la invalidez del reglamento por sus vicios materiales o principio de jerarquía).

<sup>30</sup> Lawrence Lessig, abogado y académico especializado en derecho informático, defiende la necesidad de atender al código informático en la misma medida que al jurídico, para poder determinar la actuación de los operadores jurídicos ante el empleo de las TIC en el derecho.

máticos para el desarrollo de su actividad con las limitaciones establecidas legalmente (se daba así la misma cobertura legal tanto a los procedimientos llevados a cabo por los medios tradicionales como a los que empleaban nuevas tecnologías) y la LAE mantenía esta idea de control y publicidad en cuanto al contenido de los programas informáticos empleados. No obstante, el artículo 41.2 de la LRJSP establece como requisitos para las actuaciones administrativas automatizadas establecer el órgano u órganos competentes para definir las especificaciones, la programación, el mantenimiento, la supervisión y el control de calidad, siendo posible la auditoría del sistema de información y el código fuente.

En resumen, la legislación vigente no limita el empleo de algoritmos para la toma de decisiones automatizadas por la Administración Pública, puesto que en el artículo 22.2 b) del Reglamento se establece que la autorización de la normativa de la Unión o de los Estados miembros es suficiente para obligar al interesado a ser objeto de la toma de decisiones automatizadas.

La consecuencia del actual ordenamiento es que se desconoce el contenido y funcionamiento de los algoritmos empleados por la Administración, además de la aplicación coercitiva por la Administración a los ciudadanos de las decisiones tomadas automáticamente. La solución más sencilla ante esta situación sería mantener la regulación recogida en el artículo 45 de la derogada LRJPAC para los casos donde los algoritmos actúen como reglamentos, predeterminando las decisiones administrativas, debiéndose aplicar las garantías tradicionales adaptadas al nuevo método de toma de decisiones<sup>31</sup>. Los algoritmos instrumentales quedarían fuera de este control<sup>32</sup>, puesto que no tienen capacidad de influir en la toma de decisiones.

Con la progresiva implementación de los algoritmos en la toma de decisiones administrativas es necesario trasladar las garantías mínimas exigidas por un Estado de derecho. En primer lugar, garantizar que el proceso de elaboración del código fuente se desenvuelve mediante las pautas de los artículos 127 y siguientes de la LP<sup>a</sup>C reguladores de la iniciativa legislativa<sup>33</sup> y de la potestad para dictar reglamentos y otras disposiciones. La razón de ser de esta garantía reside en asegurar una producción normativa de calidad técnica que

<sup>31</sup> No se puede olvidar los algoritmos empleados para valorar y ponderar, a efectos de control, inspección o prevención, por ejemplo, en el ámbito tributario, pues determinan de manera automática acerca de la aplicación de los derechos recogidos en su normativa propia.

<sup>32</sup> Se requiere de la determinación y control de categorización de los algoritmos en instrumentales o discrecionales.

<sup>33</sup> Exigencia recogida en el artículo 133 de la LPAC, por la que, con carácter previo a la elaboración de un proyecto o anteproyecto de ley o reglamento, se sustanciaría una consulta pública en el portal web de la Administración competente; además si la norma afecta a derechos e intereses legítimos, se publicará el texto en el portal web para dar audiencia a los ciudadanos y organizaciones representativas de los mismos.

provea de seguridad jurídica<sup>34</sup> a los derechos de los administrados, y permita el control del funcionamiento de los sistemas automatizados, además de compeler a la Administración a emitir una valoración *ex ante* de su necesidad e idoneidad, y *ex post* de la evaluación de los resultados obtenidos, además del porqué de las operaciones que conforman el código fuente.

En la regulación actual (art. 41.2 LRJSP) los requisitos se limitan a dar publicidad del órgano competente para la programación, mantenimiento, supervisión y control del órgano responsable para promover una impugnación, medida que sería suficientemente válida para casos de automatizaciones administrativas instrumentales, pero, tal y como se detallará en el apartado cuarto de este trabajo, la Administración pública emplea algoritmos para la toma de decisiones discrecionales.

La disparidad entre los derechos en la regulación de la potestad legislativa y de la automatización administrativa nos lleva a poner en el punto de mira la parca protección del administrado cuando se emplean algoritmos que despliegan efectos directos sobre los mismos. Por ello, es preciso insistir en la necesidad de control y seguridad jurídico-informática tras la aprobación del código fuente, que solamente podrá llevarse a cabo con la publicación del mismo –entendiendo como efectiva la publicación, de modo que sea lo más sencilla posible dentro de la dificultad que entraña la configuración del algoritmo para alguien lego en la materia–, y limitar a casos excepcionales la negativa de acceso a dicho código fuente en original, no habiendo lugar a la posibilidad de alegar secreto empresarial<sup>35</sup>, pues supondría privatizar el derecho público.

Insistimos nuevamente en la garantía de legitimar a los ciudadanos para impugnar la decisión administrativa automatizada, además de la impugnación directa del algoritmo.

Estas garantías no se prevén en nuestro ordenamiento y son muchas las voces que tienden a enmudecer las críticas a esta insuficiencia normativa. La mayoría se centra en que la propiedad del algoritmo es de la empresa privada y que la Administración solamente dispone de la licencia de uso, no pudiendo permitir su acceso a la ciudadanía. Esta justificación

---

<sup>34</sup> En el artículo 7 de la LTBG se establece la obligación de las AA. PP. de publicar los proyectos de reglamentos cuya iniciativa corresponda, las memorias e informes de los expedientes de elaboración de textos normativos y determinados documentos que deban ser sometidos a periodo de información pública durante su tramitación.

<sup>35</sup> Si bien se recoge en el artículo 14.1 j) de la LTBG como límite al derecho de acceso el secreto profesional y la propiedad intelectual e industrial, no se recoge el secreto empresarial, que es el que protege a los algoritmos. Son secreto empresarial en tanto se trata de conocimientos técnicos (*know-how*) que se quieren mantener de manera confidencial, y que a diferencia de las patentes y otros derechos de propiedad industrial donde la inscripción en un registro –y consiguiente publicidad de este– resulta necesaria para que nazca el derecho.

es la dada por la Administración en el caso que se analiza en profundidad en el apartado cuarto de este trabajo, donde se aplica un algoritmo para la determinación de los beneficiarios del bono social eléctrico<sup>36</sup>.

Otra argumentación es que los algoritmos son un mecanismo meramente instrumental no equiparable a un reglamento, dado que el algoritmo se emplea a modo de apoyo y no como elemento decisivo, cuando, realmente, en algunos casos sí que está llevando a cabo tal función. También se alegan motivos económicos, pues supondría un esfuerzo –económico y de medios– para la Administración la creación de sus propios algoritmos, en lugar de obtener licencias de uso de empresas privadas.

También se aduce a la inutilidad de su publicación por la complejidad que entraña el código fuente, y otras voces dicen que su publicación, a pesar de ser compleja para la mayoría de las personas, podría facilitar la infracción de la norma para otras. Además de la complejidad, se habla de la dificultad del proceso de creación del reglamento, al tener que enfrentarse a la participación ciudadana y a la información pública.

En respuesta a estas críticas no cabe alegar una instrumentalidad de los algoritmos, pues la toma de decisiones administrativas debe ser motivada, no pudiendo admitirse motivaciones de índole «no/sí concurren los requisitos» para determinar su admisión o denegación sin entrar a motivar concretamente qué determina el sentido de una resolución. En cuanto a las críticas a los costes, se debe ponderar el valor de las garantías y los derechos de los ciudadanos con el del algoritmo; la muestra más clara de que tal protección tiene un alto coste es la Administración de Justicia<sup>37</sup>.

En cuanto a la imposibilidad de la Administración de competir con el sector privado en las TIC, si bien es cierta tal premisa, también lo es que la Administración, para la práctica del procedimiento administrativo, no precisa de la tecnología más avanzada, dado que la automatización está sustituyendo a la labor más elemental o mecánica de los empleados públicos.

Centrándonos en la complejidad del código fuente, existen en el ordenamiento jurídico numerosos ejemplos de normativa reguladora de sectores concretos, como el de la energía eléctrica, en los que la media de los operadores jurídicos y ciudadanos no alcanzan a comprender los preceptos más técnicos. Situación que se solventa acudiendo a expertos en la materia, al igual que se hace en los procesos judiciales cuando se solicita un perito médico

---

<sup>36</sup> El bono social es un mecanismo iniciado en 2009 y creado por el Gobierno para proteger a los consumidores vulnerables, de acuerdo con el artículo 45 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico.

<sup>37</sup> El gasto del Estado en Justicia ascendió en el año 2018 a 1.926,6 millones de euros. (Fuente: Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos).

o informático. Y, finalmente, en cuanto a la promoción de la infracción de la norma, volvemos a la crítica sobre la complejidad y la consiguiente dificultad para comprenderlo por la mayoría de ciudadanos, indicando que la publicidad no implica fraude de ley o incumplimiento: conocer la norma también puede llevar a su respeto y acatamiento.

Finalmente, una última reflexión sobre la solución *algoritmo-reglamento* planteada como forma de acatar y finalizar con la opacidad existente hasta el momento en la toma de decisiones automatizadas por las AA. PP.: proveer de visibilidad al algoritmo mediante la adopción de este de la naturaleza jurídica de reglamento, tanto en contenido como en efectos que pueda desplegar, es una muestra de las garantías de un Estado de derecho. Tradicionalmente los juristas se encargaron de la función de análisis de la normativa, sin embargo, ante los avances en las TIC, esta función precisa de la colaboración de profesionales especializados para lograr una sinergia entre las diferentes ramas de conocimiento, de modo que los ciudadanos puedan disfrutar de una Administración pública transparente, basada en los principios de legalidad y buen gobierno que la rigen, logrando así la tan deseada *transparencia algorítmica*.

### 3. El principio de transparencia

El artículo 3.1 c) de la LRJSP versa sobre este principio en el ámbito de la actuación administrativa, relacionándolo con el principio de participación y objetividad (Blasco *et al.* 2017, pp. 91-92). Si bien la transparencia no está recogida formalmente en el texto constitucional, sí se recoge el deber de los poderes públicos de fomentar la participación de todos los ciudadanos en la vida política (art. 9.2 CE) y el derecho fundamental de los ciudadanos a participar en los asuntos públicos. De la vinculación entre transparencia y participación surge el fundamento democrático del deber de los ciudadanos de estar informados para poder llevar a cabo dicha participación. La transparencia administrativa supone por tanto un instrumento de control de la actividad de la Administración pública, que debe servir con objetividad a los intereses generales, como exige el artículo 103 de la CE.

El principio de transparencia obliga a las Administraciones y entidades públicas a dar a conocer periódicamente los datos más relevantes de su actividad, así como a facilitar a las personas el acceso a la información pública contenida en los documentos y archivos custodiados por las mismas.

En el ámbito estatal contamos con la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno (en adelante LTBG), que es la encargada de reforzar la transparencia en la actividad pública, y se articula en tres vertientes: mediante la obligación de publicidad activa para todas las Administraciones y entidades públicas, el reconocimiento y garante del acceso a la información –como derecho amplio en el ámbito subjetivo y objetivo–, y el establecimiento de las obligaciones de buen gobierno que

deben cumplir los responsables públicos, así como las consecuencias jurídicas derivadas de su incumplimiento.

La competencia para dictar resoluciones para adoptar el cese de posibles incumplimientos y el inicio de las actuaciones disciplinarias es del Consejo de Transparencia y Buen Gobierno (en adelante CTBG). Las resoluciones de este consejo pueden ser recurridas en vía judicial ante la jurisdicción contencioso-administrativa.

Los mecanismos de transparencia y de buen gobierno funcionan como contrapesos que garantizan la protección de la ciudadanía ante las hipotéticas arbitrariedades del poder público. Una opinión pública informada contribuye a definir una participación pública respetuosa con el interés general. Es por esto que se incentiva y facilita el acceso a la información administrativa aprovechando el desarrollo de las nuevas tecnologías como canales de transmisión y de difusión.

### 3.1. Derecho del ciudadano y deber de la Administración

El principio de transparencia se articula en la LPAC (arts. 13, 71, 129 y 132), en la LRJSP (arts. 3, 38, 81 y 112) y en la LTBG (arts. 1, 5, 9, 10, 11, 18, 24, 26 y 33 a 40), entre otras normas.

La transparencia de la actividad pública se articula en una serie de garantías que tienen los administrados centradas en el acceso a la información pública, los archivos, registros y sedes electrónicas, en la actuación administrativa, en el procedimiento administrativo, en la potestad legislativa y reglamentaria con audiencia pública, y en la publicación de la información sobre el funcionamiento y control de la actividad pública cuyo conocimiento sea relevante.

El principio de transparencia se exterioriza en el Portal de Transparencia<sup>38</sup> y los demás portales creados por las diferentes AA. PP., y se controla mediante el CTBG<sup>39</sup>. La actividad de las AA. PP. se realiza mediante tramitación electrónica y el empleo de los registros electrónicos generales, cuenta con un funcionamiento interno basado en los principios de transparencia, publicidad, responsabilidad, calidad, seguridad, disponibilidad, accesibili-

<sup>38</sup> Web del Ministerio de Política Territorial y Función Pública donde se publica información de las organizaciones administrativas, información sobre el Gobierno Abierto y la demás información requerida por la LTBG.

<sup>39</sup> Es un organismo público independiente, encargado de promover la transparencia de la actividad pública, de velar por el cumplimiento de las obligaciones de publicidad, salvaguardando el ejercicio del derecho de acceso a la información pública y garantizando la observancia de las disposiciones de buen gobierno. Resuelve las reclamaciones potestativas en materia de acceso.

dad, neutralidad e interoperabilidad<sup>40</sup>. Las Administraciones deben publicar y actualizar en su portal los procedimientos de su competencia, y asegurar al administrado el conocimiento del estado de tramitación del procedimiento<sup>41</sup> que le afecte, así como obtener copias de los documentos y los expedientes.

Ante la solicitud de un ciudadano de información contestada por la Administración pública de modo desfavorable –denegando el acceso o por silencio– o no estando de acuerdo con la información aportada, por ejemplo, por no ser la solicitada concretamente o considerarla insuficiente, el requirente puede presentar una reclamación ante el CTBG<sup>42</sup>. Si la respuesta del Consejo es favorable, requerirá al organismo correspondiente la información para entregar, imponiéndole un plazo para hacerlo; si la Administración no está de acuerdo con la resolución, deberá interponer un recurso contencioso-administrativo.

Por desgracia, la realidad es que el CTBG no cuenta con capacidad ejecutiva, lo que dificulta el cumplimiento de sus resoluciones, obligando al interesado a requerir por escrito a la Administración para que cumpla con lo establecido en la resolución. En el caso de persistir en su negativa, el interesado podrá interponer un recurso contra la inactividad<sup>43</sup> de la Administración.

La Administración, en su deber de transparencia, para el tema de estudio de este trabajo, debería publicar el contenido de los algoritmos que emplea en la toma de decisiones administrativas, sea o no la propietaria de estos. Su conocimiento por los ciudadanos permitirá comprobar si son idóneos para el objetivo para el que fueron creados o adquiridos, además de permitir recurrirlos ante posibles irregularidades que puedan derivarse de su aplicación.

Partiendo de la tesis de un cumplimiento pleno del principio de transparencia se plantean supuestos donde la normativa debería ser modificada. Así sucede con el expediente administrativo, regulado en el artículo 70.4 de la LPAC, puesto que los algoritmos que toman decisiones discrecionales debieran constar en el mismo, pues la decisión administrativa viene determinada o influenciada por el resultado obtenido con el algoritmo.

Dado que la configuración de algunos algoritmos empleados por las AA. PP. determinan consecuencias jurídicas para el interesado, este debe conocer tales consecuencias de

<sup>40</sup> El Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI) y el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) son las dos herramientas que garantizan la interoperabilidad en las condiciones adecuadas.

<sup>41</sup> Toda la serie documental de un procedimiento debe constar en el archivo electrónico único que da fe de la autenticidad de la misma, al tiempo que asegura su confidencialidad.

<sup>42</sup> La cifra de solicitudes de información pública presentadas en 2018 fue de 5.944. (Fuente: *Memoria 2018 del Consejo de Transparencia e Bo Gobierno*, p. 115).

<sup>43</sup> Artículo 29 de la LRJCA.

antemano. La *transparencia algorítmica* no solo es útil para el interesado, puesto que los errores cometidos por el algoritmo también pueden ir en contra de los intereses de la Administración. Imaginémonos el caso de un algoritmo que concede ayudas económicas a personas que no cumplen con los requisitos necesarios, eso comportaría un detrimento para la partida presupuestaria de la Administración.

Complementando el principio de transparencia encontramos el principio de buena regulación, previsto en el artículo 129 de la LPAC, y el principio de buena administración, que actúan como límite a la discrecionalidad de las AA. PP., tal y como ya venía exponiendo el profesor Ponce Solé (2016) y se reafirma por el Tribunal Supremo<sup>44</sup>. La buena regulación supone que la iniciativa legislativa y reglamentaria, así como las modificaciones de la normativa existente, deben realizarse bajo los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia. Si un algoritmo modifica o complementa a una norma jurídica, el principio de buena regulación obliga también, en el mismo sentido que el de transparencia, a la Administración a hacerlo público.

Para finalizar, y como dato ejemplificativo, la Memoria del cumplimiento de la LTBG<sup>45</sup> y de las actividades durante el ejercicio 2018 del CTBG<sup>46</sup> contiene en su penúltimo párrafo un gasto de 287.159,46 euros en recursos judiciales, siendo la mayoría de los recursos presentados contra sus resoluciones realizados por las AA. PP. –tendencia que continuó en el año 2019 tal y como consta en la memoria de dicho ejercicio<sup>47</sup>, dato que muestra la tentativa de la Administración de limitar el acceso a la información por la ciudadanía.

## 3.2. Problemática algoritmo-transparencia

El derecho de acceso de los ciudadanos a los archivos y registros administrativos recogido en el artículo 105 b) del CE constituye una manifestación del principio de transparencia

<sup>44</sup> STS núm. 1853/2019, de 18 de diciembre, rec. núm. 4442/2018 (NFJ075744), en su FJ 9.º fija doctrina:

Del derecho a una buena Administración pública derivan una serie de derechos de los ciudadanos con plasmación efectiva. No se trata, por tanto, de una mera fórmula vacía de contenido, sino que se impone a las Administraciones públicas, de suerte que a dichos derechos sigue un correlativo elenco de deberes a estas exigibles, entre los que se encuentran, desde luego, el derecho a la tutela administrativa efectiva y, en lo que ahora interesa sobre todo, a una resolución administrativa en plazo razonable.

<sup>45</sup> BOE núm. 288, de 30 de noviembre de 2019, sec. III, p. 131882.

<sup>46</sup> El CTBG litiga contra particulares, empresas o entidades autonómicas y locales, asistido por la Abogacía del Estado, pero cuando la litis es contra entidades públicas estatales, debe recurrir a la contratación de abogado y procurador propios, dado que en el caso de ser asistido por la Abogacía del Estado incurriría en un conflicto de intereses.

<sup>47</sup> BOE núm. 37, 12 de febrero de 2021, sec. III, p. 16469.

administrativa, que, junto a otros, integra el contenido de uno de los derechos denominados de *última generación*, comprendido en el artículo 41 de la CDFUE, referente al derecho a una buena administración.

De entre los instrumentos que permiten hacer efectivas las garantías del ciudadano frente al ejercicio de las prerrogativas de la Administración, destacamos el derecho de acceso a los archivos y registros como manifestaciones del principio de transparencia<sup>48</sup>.

Por otro lado, la LTBG (art.13) y la LPAC (art. 13.d)) concretan este derecho, entendiéndose que los ciudadanos tienen derecho a acceder a la información pública, archivos y registros consistentes en contenidos y documentos, cualquiera que sea su formato o soporte, que obren en poder de alguno de los sujetos incluidos<sup>49</sup> y que hayan sido elaborados o adquiridos en el ejercicio de sus funciones. El código fuente consiste en un archivo que, sin importar el formato, obra en poder de una Administración pública, y que pudo ser elaborado o adquirido por la misma para el ejercicio de sus funciones, por ejemplo, el caso Bosco que analizaremos en el siguiente apartado.

Por una parte, la eficacia y control de la actuación administrativa se revela en la posición del interesado en relación con su derecho a conocer en cada momento el estado de tramitación del procedimiento del que está siendo objeto, y por otra parte, de manera más general, sobre el derecho de los ciudadanos a ser informados acerca del funcionamiento de la Administración pública. Concretamente, la LPAC (art. 56) permite conocer en cualquier momento el estado de la tramitación de los procedimientos a sus interesados, el sentido del silencio administrativo, el órgano competente y los actos de trámite dictados, así como obtener copias de los documentos que lo forman, y además el derecho de acceso a los registros y archivos de las AA. PP. en los términos de la LTBG.

Este derecho de acceso se desenvuelve distinguiendo el ámbito subjetivo y el objetivo. En cuanto al primero, nos referimos a la información pública, archivos y registros administrativos de las diferentes AA. PP. territoriales y entidades de Derecho público vinculadas o dependientes de las anteriores cuando ejerzan funciones administrativas. El ámbito objetivo comprende los registros y documentos que forman parte de un expediente administrativo, sin importar la forma de expresión o soporte, siempre que se correspondan con procedi-

---

<sup>48</sup> La STS de 14 de noviembre de 2000 (rec. núm. 4618/1996) en su FJ 5.º se pronuncia al respecto de este derecho de tercera generación, reconocido en la CE, y que no precisa de desarrollo legislativo, aunque se haya llevado a cabo por el artículo 37 de la LRJPAC (actual art. 13.d LPAC). Este derecho exige que sea efectivo a los intereses de los particulares, superando las limitaciones derivadas de su posición de inferioridad material frente a los poderes públicos, sin más limitación que las constitucionales de seguridad y defensa del Estado, la averiguación de delitos y la intimidad de las personas, y las generales del procedimiento y de los principios de proporcionalidad, racionalidad y buena fe.

<sup>49</sup> Se encuentran regulados en los artículos 2 a 4 de la LTBG.

mientos acabados a la fecha de la solicitud. En resumen, el acceso abarca el acceso directo a los documentos en cuestión como a las copias y certificados.

El derecho de acceso se le reconoce a quien tiene capacidad de obrar ante las AA. PP.<sup>50</sup>, y existen materias excluidas; ya en el marco de la CE se establece como límite las que afectan a la seguridad y defensa del Estado, a la investigación de delitos y a la intimidad de las personas. La LTBG excluye las materias que puedan suponer un perjuicio a la seguridad nacional, la defensa, las relaciones exteriores, la seguridad pública, la prevención, investigación y sanción de ilícitos –penales, administrativos y disciplinarios–, la igualdad de las partes en los procesos judiciales y la tutela judicial efectiva, las funciones administrativas de vigilancia, inspección y control, los intereses económicos y comerciales, la política económica y monetaria, el secreto profesional y la propiedad intelectual e industrial, la garantía de confidencialidad o secreto requerido en procesos de toma de decisión, y, finalmente, la protección del medio ambiente. A estas se suman los límites del derecho de acceso cuando la información contenga datos personales de especial protección, de acuerdo con la LOPDGDD. La aplicación de los límites deberá justificarse y ajustarse al principio de proporcionalidad, permitiéndose el acceso parcial cuando los límites no afecten a la totalidad de la información.

En el ámbito del procedimiento administrativo, una clara muestra del principio de transparencia se evidencia en la motivación de los actos administrativos establecida en el artículo 35 de la LPAC<sup>51</sup>. Este aspecto es muy relevante cuando la toma de decisiones automatizada se basa en el empleo de algoritmos, pues dependiendo de cómo se exponga el resultado de su aplicación podrá o no considerarse motivado. Por ejemplo, puede darse una respuesta basada en un número que identifica la falta de aportación de un documento necesario o darse una respuesta, también desestimatoria, pero en la que solamente conste la no concurrencia de los requisitos, sin concretar cuál. En el primer ejemplo el interesado puede recurrir dicha resolución alegando la aportación de dicha documentación, por el contrario, el interesado del segundo caso no conoce cuál o cuáles de los múltiples requisitos fue el que le llevó a la resolución desestimatoria.

Existen algunas reglas específicas sobre la motivación en el ámbito de la actuación administrativa (Menéndez Sebastián 2017, pp. 77-81) automatizada referentes a la necesidad

<sup>50</sup> Artículo 3 de la LPAC.

<sup>51</sup> STS 1413/2017, de 21 de septiembre (rec. núm. 2446/2015) FJ 3.º séptimo, que se refiere a la exigencia de motivación como un elemento común a las diferentes manifestaciones del ejercicio de poder, aunque con las lógicas matizaciones y dentro de su respectivo régimen jurídico. La exigencia más intensa se precisa en los tribunales, pues las Administraciones limitan esa exigencia al artículo 35 de la LPAC, y sin olvidar la posibilidad del silencio; y en caso de normas, ya sean con rango legal o reglamentario, conforme a la doctrina jurisprudencial y constitucional que modula la sujeción del ejercicio de poder normativo a la exigencia de interdicción a la arbitrariedad (art. 9.3 CE).

de establecimiento de condiciones previas y de ajuste a la situación jurídica. El sentido de la motivación requiere que el interesado conozca cómo es y qué dio base a la decisión, la necesidad del establecimiento de condiciones previas y el ajuste a la situación jurídica, conociendo también los parámetros que se introdujeron en el sistema a tales efectos; dado que se ejerció una discrecionalidad mediante la parametrización previa del algoritmo, se trata de lo que se conoce como *motivación parametrizada*. En estos casos la motivación consiste en el diseño de los parámetros que determinan el código fuente.

El interesado tiene que poder conocer el programa, algoritmo, fórmula, especificaciones o instrucciones dadas a la aplicación para que tras su empleo dicte un acto discrecional. Este derecho a conocer, concretando el algoritmo, puede darse *ex ante* o *ex post*, puesto que si no se permite el acceso al mismo, se genera indefensión y el acto adolecería de un vicio de nulidad o anulabilidad, al no poder corroborarse si el acto es acorde a la legalidad.

En el caso de la Administración de Justicia se emplea la predictividad, además de algoritmos. Esto significa la aplicación de técnicas *big data* para analizar los resultados de casos previos, y con toda esa información obtener una solución potencial. En este caso, el resultado alcanzado no determina la resolución de la controversia que debe adoptar el órgano judicial, es meramente orientativo, motivo por el cual puede aceptarse al órgano judicial la falta de publicación del algoritmo empleado, además de que las sentencias y autos siempre deben estar motivados, por lo que tampoco cabría una resolución en la que no constase la fundamentación que da lugar al fallo.

A veces, la problemática sobre la motivación o no de determinado acto administrativo deriva de determinar si el algoritmo realmente sustituye el proceso mental del funcionario a la hora de tomar la decisión, y si cabría la posibilidad de tomar dicha decisión como válida, o si, por el contrario, y como acostumbra a alegar la Administración, se trata de un uso instrumental del algoritmo.

Otra problemática en la dicotomía algoritmo-transparencia reside en que los ciudadanos no pueden conocer si el algoritmo está elaborado por la Administración o si fue elaborado por el sector privado. En caso de ser propiedad de la Administración, esta puede alegar que no es público con base en los motivos ya descritos. Aun así, nos encontramos ante un código fuente que, a pesar de ser un derecho inmaterial, actúa en el ámbito del derecho público ejerciendo facultades de la Administración pública, por lo que debe priorizarse el interés general sobre el particular, en especial cuando ese derecho *particular de propiedad* se refiere a la Administración pública como organismo del Estado.

La efectiva transparencia del algoritmo pasaría por su publicación en el boletín oficial correspondiente, tal y como sucede con el resto de normativa, para que pueda desplegar los respectivos efectos. Esta afirmación viene íntimamente relacionada con la tesis propuesta sobre la naturaleza jurídica del algoritmo como reglamento, que tal y como se viene exponiendo a lo largo de este trabajo, podría ser la solución que aporte mayores garantías y en-

caje con la normativa vigente al respecto. De este modo, en el caso de constatare algún error o sesgo se podría atacar el algoritmo por la vía del recurso directo e indirecto, permitiendo corregir el algoritmo en aras de un buen funcionamiento del ordenamiento jurídico.

El Estado y la Administración pública deben facilitar el progreso y disponer de las herramientas adecuadas, no solo refiriéndonos a la aplicación de los algoritmos para la toma de decisiones administrativas, sino también para la sanidad, el transporte o la seguridad nacional. Las AA. PP. tienen la competencia en la gestión de estos servicios públicos y también la facultad legislativa –reglamentos–, por lo que la implementación del empleo de los algoritmos debe traer consigo la correspondiente regulación y publicación.

## 4. Casuística del empleo de algoritmos

La regulación de los ciudadanos mediante el empleo de un código fuente es cada día más habitual en diferentes ámbitos. Podemos nombrar el uso de los algoritmos por parte de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado para realizar controles de denuncias falsas ante la policía mediante el denominado VeriPol<sup>52</sup>, el sistema VioGén<sup>53</sup> de seguimiento integral en los casos de violencia de género, cuya finalidad es ofrecer una rápida protección a las víctimas, la aplicación RisCanvi<sup>54</sup> para evaluar el riesgo de reincidencia de la población penitenciaria en delitos violentos en Cataluña. Incluso el Ministerio del Interior instaló un algoritmo creado por un estudiante para rastrear los tuits y determinar el odio en las redes sociales. En el ámbito de la sanidad nos encontramos con una tecnología denominada Savana<sup>55</sup>, que aprovecha los datos del historial clínico de los pacientes para evaluar los tratamientos, investigar mejores prácticas y realizar predicciones de riesgo, y en el ámbito de la educación podemos citar que la Comunidad de Madrid, en el curso 2018-2019 comenzó a emplear el Sistema Integral de Gestión Educativa mediante la aplicación Raíces<sup>56</sup>, que em-

<sup>52</sup> Esta herramienta emplea el texto de la denuncia extrayendo características útiles, que se pasan a un modelo matemático encargado de determinar la probabilidad de falsedad de la denuncia por robo con violencia e intimidación o tirón. (Fuente: [https://www.policia.es/prensa/20181027\\_1.html](https://www.policia.es/prensa/20181027_1.html)).

<sup>53</sup> Los objetivos de este sistema son integrar la información de interés, predecir el riesgo y efectuar una labor de protección emitiendo avisos mediante un subsistema de notificaciones automatizadas. Dentro de este sistema se encuentra el VPR (valoración policial del riesgo), que determina si el riesgo de violencia denunciado es: no apreciado, bajo, medio, alto o extremo. (Fuente: <http://www.interior.gob.es/web/servicios-al-ciudadano/violencia-contra-la-mujer/sistema-viogen>).

<sup>54</sup> Herramienta creada en similitud con la aplicación Oays (empleada en Reino Unido) para establecer un sistema de evaluación del riesgo para mejorar la intervención y el tratamiento de los internos. (Fuente: <https://govern.cat/salaprensa/notes-premsa/85718/justicia-inicia-aplicacio-una-eina-que-avalua-risc-reincidencia-tota-poblacio-penitenciaria>).

<sup>55</sup> Se trata de un sistema que traduce el lenguaje natural transformándolo en datos.

<sup>56</sup> <http://www.feccoo-madrid.org/615f2f59d3753cfa6d9d5e2b81127858000063.pdf>

plea un algoritmo para la designación de vacantes y para la adjudicación de las plazas. Y como último ejemplo, hablamos de Satan (Sistema de Alertas Tempranas Anticorrupción)<sup>57</sup>, diseñado para buscar dentro de los datos públicos de las instituciones públicas indicios de irregularidades con la finalidad de poner en aviso a los inspectores correspondientes.

En el ámbito de la Unión Europea, se creó por la Comisión Europea una herramienta informática conocida como Arachne, cuya función es ayudar a las autoridades de gestión en los controles administrativos y de gestión llevados a cabo en el ámbito de los fondos estructurales (Fondo Social Europeo y Fondo Europeo de Desarrollo Regional), y con base en el artículo 325 del TFUE, para la prevención y detección del fraude –evaluando las conductas de los receptores de fondos–. Esta aplicación es empleada por los Estados miembros mediante cesión gratuita.

De momento, no son muchos los litigios en los que esté presente el empleo de algoritmos y que hayan sido llevados ante la justicia. Encontramos en la Sentencia del Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo) núm. 1608/2018, de 13 de noviembre (rec. núm. 4923/2016), en el FJ tercero, el reconocimiento por el tribunal de un error en la formulación del algoritmo de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), que determinaba el tipo de estaciones eléctricas para la aplicación de la Orden IET/980/2016, encargada de regular cuándo las empresas de distribución debían o no hacer frente al pago de la retribución de distribución de energía eléctrica. El error del algoritmo residía en que debía determinar si se encontraba ante subestaciones o centros de transformación (CT), y dado que una subestación concreta constaba con el nombre de *CT\_Cádiz*, siendo una subestación, el algoritmo la clasificó erróneamente como CT.

También se reconoce por parte del Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo), en su Sentencia núm. 741/2017, de 3 de mayo (rec. núm. 2608/2014), en el voto particular, apartado 4.º, emitido por el Excmo. Sr. Magistrado D. Ángel Ramón Arozameña Laso, que:

En otro orden de cosas, frente a los argumentos ya utilizados por la Administración, sobre que la obligación de continua referencia es la «... única forma de garantizar la calidad y fiabilidad de esta información ...» y que «Supuestamente Telefónica respeta la definición que la CMT realizó de estos parámetros de calidad, pero los procedimientos y algoritmos concretos que Telefónica utiliza no son públicos, no siendo facilitados en ningún caso a esta Comisión, que se ve por tanto incapaz de aseverar su validez», es lo cierto que TESAU habría cumplido en todo momento con los requerimientos de información periódicos impuestos por el Regulador,

<sup>57</sup> Sistema realizado por un equipo de la Universidad de Valencia en colaboración con la Generalitat Valenciana; se prevé que pueda ser exportado a otras comunidades autónomas (es conocido como Saler). (Fuente: [https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2018-10-22/algoritmo-anticorrupcion-valencia-satan\\_1632428/](https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2018-10-22/algoritmo-anticorrupcion-valencia-satan_1632428/)).

por lo que cualquier duda o recelo respecto a los mismos no puede ser objeto del presente recurso de casación, sino que el Regulador deberá abrir el correspondiente expediente para verificar el cumplimiento por parte de TESAU de tales indicadores de calidad.

Se reconoce así que la empresa privada emplea algoritmos secretos y que la inactividad de la Administración y el secreto empresarial determinan que no se conozca el código fuente, y por tanto, se insta a la Administración a la apertura del correspondiente expediente para conocer si el algoritmo cumple los requisitos de validez de la plataforma NEON<sup>58</sup>.

El número de aplicaciones no para de crecer, al tiempo que el número de casos en los que los algoritmos cometen errores también se incrementa. En este trabajo nos centraremos en analizar un caso que se encuentra actualmente en vía jurisdiccional<sup>59</sup>. Se trata de una impugnación ante la jurisdicción contencioso-administrativa ante la denegación de acceso a la información pública que tenía como base la mala aplicación del sistema automatizado de adjudicación del bono social eléctrico<sup>60</sup>.

Siguiendo una línea temporal, nos remontamos al año 2017, cuando comienzan los cambios legislativos referentes al acceso de los ciudadanos al bono social y que, mediante real decreto<sup>61</sup>, se incluya la implementación de una aplicación telemática que permite determinar cuáles de los solicitantes de la ayuda cumplen los requisitos. Dicha aplicación emplea un algoritmo denominado Bosco, creado por la Administración y entregado por el Gobierno a las compañías suministradoras de electricidad<sup>62</sup> para que fuesen las encargadas de la comprobación de los datos.

De manera resumida, podemos decir que los sujetos que tenían derecho al bono social eran los pensionistas mayores de 60 años con pensión mínima, las familias numerosas, los

---

<sup>58</sup> La plataforma NEON (Nuevo Entorno para Operadores Nacionales) se emplea para conocer datos de calidad del par de cobre de un abonado, gestionar averías en líneas telefónicas, realizar solicitudes de desagregación en bucle, etc., esto significa que es el canal primario de comunicación entre operadores que soliciten ofertas mayoristas a Telefónica.

<sup>59</sup> En fase de escrito de conclusiones.

<sup>60</sup> <https://civio.es/acceso-a-bono-social/>

<sup>61</sup> El 7 de octubre de 2017 se publicó en el BOE el Real Decreto 897/2017, de 6 de octubre, por el que se regula la figura de consumidor vulnerable, el bono social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos de energía eléctrica. En su disposición transitoria segunda se regula la implementación de la aplicación telemática que permite comprobar qué solicitantes del bono social cumplen con los requisitos (Bosco).

<sup>62</sup> El 17 de noviembre de 2017 se publica en el BOE la Resolución de 15 de noviembre de 2017, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se pone en marcha la aplicación telemática que permite al comercializador de referencia comprobar que el solicitante del bono social cumple los requisitos para ser considerado consumidor vulnerable.

pensionistas con pensión mínima por jubilación o incapacidad permanente –excluyendo a las pensiones de viudedad y las no contributivas, que accederían al bono por la vía de los ingresos– y las personas o familias con ingresos bajos.

En 2018, tras la solicitud de las ayudas comenzaron a notificarse resoluciones que en algunos casos eran desestimatorias, a pesar de concurrir en los solicitantes los requisitos necesarios para ser beneficiarios. Para contextualizar, vamos a explicar casos en los que se detectó un error del algoritmo. En primer lugar, un pensionista que a la hora de cubrir la información marcó la casilla correspondiente a los pensionistas, pero al constar que tenía otra fuente de ingresos, le fue denegado el bono, a pesar de que por la vía de la cuantía de la renta le correspondía ser beneficiario; es decir, el algoritmo no comprobó las diferentes posibilidades de acceso al bono, comprobó una de las vías y resolvió con base en esta. En el caso de las familias numerosas, si alguno de los miembros de la unidad familiar no permitía el acceso a la comprobación de su renta, obtenían una desestimación, aunque la adjudicación a las familias numerosas es automática; de hecho, no es precisa la comprobación de la capacidad económica de ninguno de sus miembros.

El 17 de septiembre de 2018, la Fundación Ciudadana Civio, amparada en la LTBG, planteó una petición de información al Ministerio para la Transición Ecológica con el fin de obtener acceso al código fuente Bosco, que fue denegada por la Administración, escudándose en la protección de los datos personales de los solicitantes y en la excepción del artículo 14.1 j) de la LTBG, que limita el derecho de acceso cuando suponga un perjuicio para la propiedad intelectual<sup>63</sup>, a pesar de que, como ya referimos en la introducción a los algoritmos, son secreto empresarial<sup>64</sup>.

Posteriormente se realizó la solicitud ante el CTBG, que dictó la Resolución 701/2018<sup>65</sup>, estimando parcialmente la reclamación, aduciendo que el acceso a las especificaciones técnicas no implica acceder a los datos personales, instando al Ministerio para la Transición Ecológica a que remitiera todo lo solicitado en un inicio con la excepción del código fuente.

<sup>63</sup> El artículo 308.1 de la LCSP establece que, excepto que se disponga en los pliegos de cláusulas administrativas o en el documento contractual, los contratos de servicios que tengan por objeto el desarrollo y puesta a disposición de productos protegidos por un derecho de propiedad intelectual o industrial llevarán aparejada la cesión a la Administración contratante.

<sup>64</sup> Dado que el código fue creado por la Administración, no cabe alegar propiedad industrial. Incluso no habiendo creado el código, se trata de una aplicación *ad hoc*, no comercial, sufragada con el dinero público para un fin público, no afectado por la seguridad nacional ni la protección de datos. (Fuente: Padilla Ruiz (2019a y b), doctor en Derecho y técnico de la Administración general). De hecho, la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial ha publicado el código fuente de la aplicación de rastreo Radar Covid en septiembre de 2020, si bien no se ha publicado el histórico de la aplicación con el progreso completo, por lo que solamente se conoce cómo es en la actualidad y no cómo ha ido evolucionando.

<sup>65</sup> Resolución que pone fin a la vía administrativa, recurrible ante los juzgados centrales de lo Contencioso-Administrativo de Madrid, conforme a lo previsto en el artículo 9.1 c) de la LRJCA.

La negativa al acceso al código fuente llevó a la Fundación Civio a interponer un recurso contencioso-administrativo el 20 de junio de 2019, constando en su demanda la siguiente afirmación:

Esta parte sostiene que, cuando el código fuente de un programa informático es ley, porque mediante su ejecución se generan derechos y obligaciones, el ciudadano tiene tanto derecho a inspeccionar su funcionamiento como lo tiene con respecto a cualquier otra norma jurídica.

Ratificando así la tesis planteada sobre la naturaleza jurídica del algoritmo desarrollada en este trabajo, entendiendo la referencia a la ley en un sentido amplio de texto normativo donde entran los reglamentos. Concretamente con Bosco observamos como es el algoritmo quien determina el contenido del acto administrativo, otorgando o denegando el bono social.

En el recurso interpuesto se solicita la anulación contra la Resolución del CTBG relativa a la solicitud de acceso a la información pública –reconocido en los arts. 12 y ss. LTBG– por el procedimiento regulado en el artículo 20.5 de la LTBG, y con el mismo se busca conocer la información al completo, y no de manera parcial, como se reconocía en la resolución, en cualquier formato, que esté en poder de la Administración y elaborada en el ejercicio de sus funciones, que permita auditar el funcionamiento de la toma de decisión automatizada. Mediante la lectura de la regulación del bono social se identifican los criterios bajo los que se actúa, pero no se concreta cómo se determina la idoneidad de cada ciudadano para la concesión del bono. En este sentido la Comisión Europea definió como crucial la búsqueda de la *transparencia algorítmica*, impulsando iniciativas a nivel europeo como el Algorithmic Awareness Building Project para fijar los marcos éticos y legales en el uso de esta tecnología.

Se alega en el recurso la vulneración del artículo 9.3 de la CE, en cuanto que la denegación de acceso al código fuente (caja negra) supone una ruptura del principio de legalidad, puesto que el algoritmo funciona como cualquiera otra norma jurídica. En este sentido el Tribunal Constitucional se pronuncia en una reciente sentencia<sup>66</sup> ante un problema con la aplicación Lexnet, por la que se rechazaba la tramitación de escritos procesales por un error al cargar los datos del formulario de la plataforma Lexnet, reconociendo el Tribunal Constitucional que la exigencia que daba lugar al incidente fue directamente introducida por los técnicos al programar el contenido del formulario del sistema Lexnet, y no estaba previsto así en la norma. En el caso que estamos analizando no podemos conocer si se está produciendo una situación similar, al negarse el acceso al contenido del algoritmo, privando a los ciudadanos de los principios reconocidos en el artículo 9.3 de la CE.

Así todo, tras el análisis de la entrega por el Ministerio de Transición Ecológica de las funcionalidades del programa, se corroboró un error, puesto que Bosco resuelve siempre

<sup>66</sup> STC 55/2019, de 6 de mayo, recurso de amparo 1656/2017 (NCJ064053), en su FJ 1.º cuarto c) tercer párrafo.

de alguna de las siguientes formas: concediendo la ayuda, alegando incumplimiento de los requisitos o con la mención «imposibilidad de cálculo». Esta última surge al exigir siempre el cálculo de la renta familiar, requisito no necesario, por ejemplo, en el caso de las familias numerosas; consecuentemente, si alguno de los miembros de la familia no acepta la comprobación de su renta, la respuesta será siempre imposibilidad de cálculo. Las comercializadoras, al recibir esta última resolución del programa, proceden a la denegación de la ayuda sin más alegación que la imposibilidad de cálculo, sin motivar en última instancia la razón de la imposibilidad, y con la consecuente negativa de acceso al código fuente no se puede corroborar si existe o no arbitrariedad en la toma de decisión administrativa.

La actuación del código fuente como norma secreta no es jurídicamente admisible, así lo establece el Tribunal de Justicia de la Unión Europea en su Sentencia sobre petición de cuestión prejudicial, de 10 de marzo de 2009 (NCJ048370), asunto C-345/06<sup>67</sup>.

Para facilitar la comprensión de la base de la demanda se incluye en el escrito una sencilla explicación de cómo funciona el código fuente, y que reproducimos aquí por lo ilustrativo que resulta:

El proceso de transformación de un código fuente en código binario es irreversible por lo siguiente: si por ejemplo el código fuente consiste en la simple suma de  $10 + 20 + 30 + 40 + 50$ , sabemos que el resultado es 150. Sin embargo, si se nos entrega el número 150 y se nos menciona que es el resultado de una suma, no podemos conocer ni el número de sumandos ni el número representado por cada uno de ellos. De unos sumandos podemos averiguar el resultado, pero de un resultado no podemos averiguar los sumandos. Igual ocurre con el código: sin tener el código fuente es imposible averiguar (salvo en muy excepcionales casos) cómo un programa llegó al resultado de 150 y, más importante, es imposible verificar si el programa ha efectuado correctamente la suma.

De este modo se reitera la necesidad de acceso al código fuente, y la necesidad de expulsar de la actividad normal de la Administración las prácticas en las que se aplica esta tecnología sin motivar las decisiones derivadas de su empleo, y que, consecuentemente, son limitativas de la tutela judicial efectiva del artículo 24.1 de la CE.

En cuanto a la negativa a entregar el código respaldándose en los artículos 13 y 31 bis del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de propiedad intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia (LPI en adelante), decir lo siguiente: en primer

<sup>67</sup> En el caso se analizaba la lista secreta de artículos prohibidos a bordo de aeronaves, ante lo que el TJUE declaró la imposibilidad de establecer secretas las normas para imponer a las personas de un Estado miembro.

lugar, en relación con el artículo 14.1 j) de la LTBG referente a las limitaciones del derecho de acceso, esta limitación supondría paradójicamente impedir la transparencia y el buen gobierno que la ley promueve. En cuanto a la LPI se prevé que no será precisa la autorización del autor para el correcto desarrollo de los procedimientos administrativos, judiciales y parlamentarios, de modo que una interpretación conjunta de ambas normativas determina que la Administración podría negarse a entregar el código si este fuese propiedad de un tercero, pero no cabe en este caso tal alegación, pues el código fuente pertenece a la Administración, al tiempo que está obligada a motivar sus actos.

Esta batalla judicial presenta múltiples resistencias, tanto organizativas como empresariales, y es la muestra de la inadaptación de la legislación a la revolución tecnológica que se está implantando en los procedimientos administrativos.

## 5. Defectos y vicios de las actuaciones administrativas automatizadas

La LPAC y la LRJSP tienen por finalidad instaurar de modo preceptivo y generalizado la tramitación electrónica del procedimiento administrativo en nuestro ordenamiento, imponiendo el uso obligatorio de determinadas TIC en la tramitación e instituciones de las AA. PP.

La actuación administrativa automatizada (art. 41.1 LRJSP) consiste en cualquier acto o actuación realizada íntegramente a través de medios electrónicos por una Administración pública en el marco de un procedimiento administrativo y en el que no intervenga de forma directa un empleado público (Gamero y Fernández, 2019, p. 412). Se trata de actos caracterizados por la ausencia del factor humano en su realización, más allá de la competencia y responsabilidad del órgano al que se le imputa, surgiendo así el término *bot administrativo* para referirnos a esos programas y aplicaciones que permiten la realización de este tipo de actuaciones administrativas.

Las actuaciones administrativas automatizadas son una manifestación del principio europeo *digital by default*, que postula la preferencia de la tramitación electrónica y la igualdad de garantías. No se prevén en la normativa estatal límites a la automatización de los trámites, incluso, como ya analizamos, pueden resolver los procedimientos, pero no se debe perder de vista la normativa específica que regula procedimientos como el tributario o el de tráfico y seguridad vial, que es donde la automatización de las actuaciones administrativas es más generalizada.

### 5.1. La actividad administrativa automatizada

Para una efectiva defensa de los derechos de los ciudadanos se hace necesario conocer las vicisitudes electrónicas que rigen la actividad administrativa automatizada, para poder

justificar jurídica y técnicamente la impugnación del documento o acto administrativo concreto, de modo que a continuación se muestra una pequeña síntesis de los requisitos y posibles consecuencias de su incumplimiento.

Tal y como refiere el profesor investigador Berning Prieto, las TIC permiten a las AA. PP. la implementación de nuevas formas de dictar actos administrativos cumpliendo con lo establecido en el artículo 103.1 de la CE. En estos momentos está paralizada la tramitación del real decreto por el que se desarrollan la LPAC y la LRJSP, en materia de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos<sup>68</sup>, y que establece en su artículo 9 una triple clasificación de las actividades administrativas: serán automatizadas cuando los criterios en los que se fundamente la decisión administrativa puedan ser objeto de tratamiento informatizado en relación con la información del soporte, sin existir intervención directa de un empleado público; serán colectivas cuando el análisis de la información que dé soporte a la decisión permita calificar los expedientes mediante atributos que sirvan de base para que el empleado público pueda realizar la actuación sobre un colectivo de expedientes con atributos comunes; y, finalmente, serán individuales cuando no sea posible analizar informáticamente el contenido de la información que da soporte a la decisión, porque no se puede encuadrar en las demás tipologías o porque la condición del expediente así lo requiera, tomándose la decisión de manera individual.

Por el momento, el artículo 41 de la LRJSP regula la actividad administrativa automatizada, incluyendo cualquier acto o actuación de la Administración pública –desde la AGE hasta los organismos y entidades de derecho público vinculados o dependientes de las AA. PP.–, siempre que sea realizado íntegramente por medios electrónicos en el seno de un procedimiento administrativo. Las actuaciones administrativas automatizadas deben contar con determinados requisitos, en concreto: la determinación del órgano competente para la definición de las especificaciones, programación, mantenimiento, supervisión, control y auditoría, y finalmente el órgano responsable a efectos de impugnación<sup>69</sup>.

No debemos perder de vista las exigencias recogidas en el artículo 26.2 de la LPAC referentes a la emisión de documentos electrónicos<sup>70</sup> administrativos, que contendrán información archivada en un soporte electrónico en un formato susceptible de identificación

<sup>68</sup> Sometido a información pública hasta el 15 de junio de 2018.

<sup>69</sup> La LAE preveía expresamente que el programa debía ser aprobado por el órgano responsable a efectos de impugnación. Dicha aprobación actuaba como garantía de que el acto se producía conforme a la legalidad, que, de no ser así, estaría viciado de nulidad, incluso pudiendo apreciarse ausencia de motivación en el caso de basarse en criterios no limitados al empleo de datos para la plasmación documental (Berning, 2019, pp. 256-275).

<sup>70</sup> Aunque se empleasen indistintamente debe aclararse que, cuando el documento cumpla con los requisitos nombrados debe considerarse correcto, y en el caso contrario, defectuoso, debiendo referirnos a la validez o invalidez como una institución jurídica exclusiva del acto administrativo.

y tratamiento diferenciado, disponer de datos identificativos individualizables y metadatos mínimos exigidos, datos de referencia temporal de su emisión, y firma electrónica salvo en documentos meramente informativos y en los que no formen parte de un expediente administrativo.

La obligación de publicidad de los programas, en aras de la consecución del principio de transparencia y buen gobierno, requiere de la divulgación de las características de los programas y de su programación con el objetivo de permitir al interesado conocer la lógica de generación del acto. Otro punto de interés reside en la auditoría de los sistemas empleados con el fin de determinar el grado de conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad, permitiendo a los responsables subsanarlos en el caso de surgir deficiencias. Si no se realizan las auditorías, podría determinarse la invalidación del acto administrativo resultante, como sucede en el caso de los controles de alcoholemia mediante los dispositivos autorizados que no presenten la pertinente homologación o certificado de revisión.

Tal y como expone la profesora Menéndez Sebastián (2017, p. 77-108), tanto los requisitos de validez y eficacia como las causas de nulidad y anulabilidad de los documentos y actos administrativos electrónicos no cambian en esencia, pues la diferencia principal radica en los medios de producción o constancia de los actos o actuaciones administrativos.

En primer lugar, analizamos la competencia y cómo influye en la toma de decisiones automatizadas. La Administración cuenta con la potestad para automatizar y decidir cómo llevar a cabo las actividades administrativas automatizadas tras la ponderación de riesgos y eficiencia, de modo que las actividades en las que incurra actividad intelectual no serán *a priori* automatizables, y sí lo serán las instrumentales (Martín, 2009).

La competencia también es determinable para la teoría del órgano, pues este es el encargado de establecer las condiciones jurídico-técnicas de la programación y el órgano ante el que el ciudadano podrá recurrir. El órgano que dicta el acto (art. 34.1 LPAC) debe ser manifiestamente competente y reconocible; en el caso de no ser competente, podrá incurrir en nulidad si es manifiestamente incompetente –material o territorialmente–, o en anulabilidad si incurre en infracción del ordenamiento jurídico –por incompetencia jerárquica– (arts. 47.1 y 48.1 LPAC, respectivamente).

La problemática de las actuaciones automatizadas reside en los diferentes niveles de competencia establecidos en el artículo 41.2 de la LRJSP, que supone un cambio de paradigma con la normativa vigente. El cambio de competencia en cada uno de los estadios para la toma de decisiones exige que *de lege ferenda* pudiera establecerse una modificación normativa en pro del principio de seguridad jurídica y legalidad. El acto dictado automatizadamente puede adolecer de vicio si para su producción no intervino un empleado público, en el caso de existir elementos intelectivos. Dicho vicio podría suponer la nulidad del acto con base en el artículo 47.1 e) de la LPAC, ya que el acto requeriría de un juicio de valor y fue dictado automáticamente.

En segundo lugar, analizamos cómo los defectos de carácter material –especificaciones, programación, mantenimiento, supervisión, control e incluso auditoría– podrían determinar la existencia de un acto viciado. En la LRJSP no se establece el instrumento normativo que debe habilitar el funcionamiento de la actividad administrativa automatizada, y que dada su entidad debería tener naturaleza reglamentaria –tal y como se expone en el apartado 2.3 de este trabajo–, puesto que se trata de una actividad autoorganizativa de la Administración (Gamero *et al.* 2017, p. 790).

La ausencia de mantenimiento, control y auditoría del código fuente por la Administración es un incumplimiento de su deber legalmente establecido, produciendo vicios en los actos, que dependiendo del caso darán lugar a nulidad, anulabilidad o una irregularidad no invalidante.

Una inadecuación de la programación de la actividad automatizada incide directamente en la producción de los documentos y actos administrativos. Actualmente los defectos de gravedad en el código fuente no se encuentran contemplados expresamente, teniendo que subsumirlos en la nulidad del artículo 47.1 e) de la LPAC si se prescindió del procedimiento legalmente establecido, mientras que, si el defecto no es grave y la decisión adoptada no es contraria a la norma, el acto podría ser anulable siempre que carezca de los requisitos formales indispensables para alcanzar su fin o dé lugar a la indefensión de los interesados (art. 48.2 LPAC). En conclusión, se precisa delimitar el grado de incumplimiento y acordar las consecuencias de los actos administrativos automatizados afectados por defectos en el código fuente, especialmente para averiguar si la actuación de la Administración responde al interés general.

En tercer lugar, debemos analizar la necesidad de motivación de los actos administrativos automatizados, que viene determinada por los artículos 35 y 36 de la LPAC, sin contener ninguna especificidad con respecto a los mismos. El programa informático se configura acorde a los parámetros de cada procedimiento, por tanto, es preciso que se muestren las particularidades del programa a la hora de resolver un procedimiento, algo así como los criterios empleados; en caso de no existir la aprobación del programa por parte del órgano correspondiente estaríamos ante la vía de hecho de la Administración. Podría aceptarse la motivación mediante la auditoría de la programación, puesto que determina la adecuación formal de esta a la legalidad, aunque no aporta la motivación parametrizada, y produce inseguridad jurídica.

Finalmente, para que una actividad administrativa automatizada cumpla con la legalidad debe presentar un sello electrónico que identifique al órgano administrativo que actúa y garantiza el requisito de validez. El artículo 42 de la LRJSP establece los dos sistemas posibles de firma: el sello electrónico y el código seguro de verificación (CVS), eligiendo la Administración cuál emplear en cada caso conforme a la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de Firma y Sello Electrónicos y de Certificados de la Administración<sup>71</sup>.

---

<sup>71</sup> El ENI establece una serie de Normas Técnicas de Interoperabilidad que son de obligado cumplimiento por las AA. PP. y que desarrollan aspectos concretos de la interoperabilidad entre las AA. PP. y con los ciudadanos.

Si el CVS o el sello electrónico no aparecen en el documento emitido por la Administración –hablamos de un documento electrónico en soporte papel– supondría que el documento es defectuoso, y en caso de un acto administrativo será anulable, y consecuentemente ambos ineficaces ante la imposibilidad de verificar su integridad, autenticidad y autoría.

En cuanto al expediente administrativo electrónico, el artículo 70.3 de la LPAC exige que conste foliado, autenticado y acompañado de un índice también autenticado. La ausencia de firma o sello en el índice electrónico da lugar a una mera irregularidad no invalidante<sup>72</sup>. El mismo sistema de sello o firma se aplica a la expedición electrónica del recibo de registro electrónico; en el caso de no constar el sello de tiempo<sup>73</sup> que acredite la entrada será anulable, pero solamente a favor del interesado, puesto que en el caso contrario supondría favorecer a quien alega su propio error.

## 5.2. Especial referencia al algoritmo y la programación

Tal y como se expuso en el apartado 2.1 de este trabajo, el funcionamiento de los sistemas automatizados puede incurrir en errores o sesgos, tanto de manera voluntaria como involuntaria, o por problemas técnicos que impidan al programa obtener un resultado.

Si la programación incurriese en errores que derivaran en decisiones administrativas desacertadas en tanto no se ajusten a derecho, sería el equivalente a una aplicación ilícita de los criterios por un empleado público, con la misma consecuencia jurídica: la anulabilidad del acto por razones materiales (art. 48.1 LPAC). También puede producirse un fallo en el sistema que le impida llegar a una decisión justa, con la misma consecuencia que la aplicación ilícita.

En cuanto a los algoritmos, puede suceder que estos sean incapaces de proporcionar una solución exenta de errores, situación que se da cuando el algoritmo no fue generado con las suficientes instrucciones, emitiendo una solución injusta pero matemáticamente correcta. Lo que se determina con esta afirmación es la incapacidad de los algoritmos de ser objetivos en casos en los que el resultado es contrario a la equidad.

En este sentido podemos emplear como ejemplo la reclamación de una persona ante el Consejo Interuniversitario de Cataluña para conocer el algoritmo que determina a los seleccionados como miembros de los tribunales correctores de las pruebas de acceso a la

<sup>72</sup> También supone una irregularidad no invalidante la ausencia de sello electrónico en el impulso automático del procedimiento, la apertura y cierre automático de los libros electrónicos o la migración automática de documentos electrónicos.

<sup>73</sup> La referencia temporal es muy importante a los efectos de conocer si se produce y notifica el acto en plazo, si concurre silencio administrativo, caducidad o prescripción del procedimiento.

universidad<sup>74</sup>. De determinarse tras el estudio del algoritmo que el resultado no es equitativo, se incurriría en invalidez material, con la consecuente posibilidad de anulabilidad del artículo 48.1 de la LPAC, pues a pesar de ser los pasos realizados por el algoritmo correctos, las órdenes de ejecución eran erróneas.

En último lugar, una pequeña reflexión acerca de la motivación de los actos administrativos basados en el empleo de algoritmos. El interesado tiene derecho a conocer el algoritmo aplicado para acceder a las instrucciones seguidas para obtener la resolución del acto discrecional. En caso de no ser así, no podría conocer si los criterios empleados fueron bien aplicados, y, consecuentemente, si el acto es acorde a la legalidad, es decir, no se daría un acceso real al expediente administrativo tal y como se recoge en el artículo 53 de la LPAC.

## 6. Conclusiones

Tras el análisis del estado actual de la Administración electrónica y del empleo de la actividad administrativa automatizada mediante los algoritmos, la situación de la normativa que las regula y los efectos de la misma sobre los ciudadanos, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

1. La implementación progresiva de las TIC en la Administración pública supone un cambio paradigma *ad intra* e *ad extra* de la gestión pública.

La Administración electrónica en España se impulsó a finales de los 90 y principios del siglo XXI; ya en la LRJPAC se hacían referencias al uso de medios informáticos, avance que se vio fortalecido mediante políticas de la Unión Europea, alcanzando su culmen legislativo con la LAE.

Desde la entrega en vigor de la LPAC y la LRJSP se generalizó el medio electrónico como el habitual para las AA. PP. Sin embargo, tras cinco años desde su entrada en vigor, su implementación total no está realizada, lo que supone una muestra de la falta de coordinación entre la normativa y la realidad de la Administración pública.

En resumen, la implementación de la Administración electrónica afecta a los administrados y a los profesionales del derecho en su día a día, en tanto que requiere de una adaptación a las nuevas tecnologías y de la adaptación de las instituciones tradicionales del derecho a la nueva realidad.

---

<sup>74</sup> Resolución de 21 de septiembre de 2016, de estimación de las reclamaciones 123/2016 y 124/2016, que no fueron recurridas ante la jurisdicción contenciosa. (Fuente: <http://www.gaip.cat/ca/detall/normativa/2016-123-124>).

II. La toma de decisiones administrativas es una realidad creciente que por desgracia presenta múltiples incompatibilidades con la salvaguardia de los derechos de los ciudadanos.

Concretamente, el uso de los algoritmos en la toma de decisiones administrativas está suponiendo una batalla silenciosa entre los derechos de los ciudadanos y la gestión de la Administración pública. El principal problema observado tras la realización de este trabajo se centra en las carencias normativas al respecto del mantenimiento de las garantías del procedimiento administrativo cuando se utilizan algoritmos para la determinación de decisiones discrecionales.

La regulación sobre la protección de datos personales parecía dar una vía de escape ante la gestión indiscriminada de datos, pero toda esperanza se ve truncada ante la permisibilidad de la normativa administrativa establecida en el artículo 41.2 de la LRJSP. Esta norma, en lugar de mantener la cláusula genérica de control y publicidad de los programas informáticos empleados por la Administración en sus procedimientos, tal y como recogían las derogadas LAE y LRJPAC, incorporó una nueva lista de requisitos, que no permite el acceso al código fuente, que es la «caja negra» donde se esconde cómo los algoritmos transforman los datos en actos o actuaciones administrativas.

Esta opacidad de los algoritmos confronta de pleno con los principios de transparencia y buen gobierno que deben regir todas las actividades de la Administración pública en un Estado de derecho. Esta situación deja como única vía para acceder a las entrañas del algoritmo la reclamación ante el CTBG, procedimiento que supone un mero trámite previo a la vía contencioso-administrativa, pues este órgano no cuenta con la capacidad ejecutiva con respecto de sus propias resoluciones.

En este punto, el acceso a los algoritmos se ve limitado por la normativa y por la Administración misma, que no provee de mecanismos, tales como la apertura de una vía de acceso reglamentariamente o la creación de un organismo de control real, pues no podemos olvidar que estos son creados por personas que pueden influenciar, de manera intencionada o no, en la implementación de sesgos o errores durante su programación.

Podríamos concluir que la automatización y la inteligencia artificial representan los catalizadores tecnológicos necesarios para alcanzar la calidad institucional y el buen gobierno, siempre y cuando se acompañen de seguridad institucional y jurídica.

III. En el derecho comparado nos encontramos con la misma problemática; por eso es necesario buscar alternativas a la situación actual de inseguridad jurídica.

La inteligencia artificial y el uso de algoritmos es un hecho globalizado. En el derecho comparado encontramos diferentes posiciones al respecto de la utilización de algoritmos en la toma de decisiones administrativas discrecionales.

Desde la negativa a su uso por imperativo legal, como en el caso de Alemania, que solamente permite su uso para decisiones meramente instrumentales, hasta la previsión legal del uso de los algoritmos en la toma de decisiones discrecionales en Italia, aunque dicha previsión se vio limitada por el Tribunal Administrativo Regional de Lazio, al determinar que no cabe la sustitución de la actividad humana por un algoritmo impersonal y huérfano de las capacidades de evaluación de los casos concretos individuales. En Francia la ley regula que el código fuente de los algoritmos utilizados por la Administración sea incluido como documento comunicable, es decir, se incluye una mención explícita al procedimiento llevado a cabo para la determinación de la resolución.

Por su parte, la Comisión Europea trabaja en la creación de conciencia algorítmica, entendida como la necesidad de transparencia algorítmica con el fin de garantizar la salvaguarda de la rendición de cuentas y de la equidad en la toma de decisiones. Así es que la Comisión Europea trabaja en la definición de una inteligencia artificial confiable, y establece que ella ha de cumplir con siete requisitos clave: acción y supervisión humanas, solidez técnica y seguridad, gestión de la privacidad y los datos, transparencia, diversidad, no discriminación y equidad, bienestar social y ambiental y rendición de cuentas. Fuera de la Unión Europea, y como muestra ejemplificativa de la transparencia algorítmica, debemos hablar de la estadounidense ley de responsabilidad algorítmica (Local Law 2018/049), establecida en la ciudad de Nueva York, en la que se establece un grupo de trabajo multidisciplinar encargado de detectar errores y sesgos.

Finalmente, en nuestra legislación se permite el uso de algoritmos sin dar a conocer su configuración, situación que podría cambiar tras la resolución del Juzgado Central de lo Contencioso-Administrativo ante el recurso interpuesto por la Fundación Civio frente a la denegación de acceso al código fuente que determina la adjudicación del bono social. Mientras esperamos dicha resolución solamente podemos hacer un llamamiento a la Administración pública acerca de la necesidad de la ética y de la transparencia real, regida por los principios de legalidad y no arbitrariedad, y al legislador para que corrija la falla legislativa.

IV. En cuanto a la propuesta de atribuir naturaleza jurídica a los algoritmos, se sigue en este trabajo la tesis que los categoriza como reglamentos, puesto que se entiende que su función es la misma que la de las normas, lo que hace necesarias las garantías propias de estas.

Las garantías se proponen para su creación, publicidad y control, entendiendo que a pesar de la complejidad que pueden alcanzar determinados algoritmos, es obligación del Derecho dar cobertura a cada una de las situaciones que puedan derivarse de su implementación. En definitiva, si el algoritmo se está convirtiendo en norma jurídica por su capacidad regulatoria y decisoria, debe ser transparente, accesible, discutible y enmendable, como la ley misma, haciendo realidad el objetivo de la realidad y transparencia algorítmica.

El código fuente no es lo que los juristas consideran una norma tradicional, puesto que se trata de un grupo finito de operaciones descritas en el lenguaje de la programación, pero que al mismo tiempo son traducibles a lenguaje humano y por lo tanto regulables como cualquiera otra faceta de la Administración pública.

Esta solución planteada podría suponer el fin de la inseguridad jurídica presenta en la toma de decisiones automatizadas por la Administración, aunque no se descartan otras opciones como la publicación parcial del algoritmo, y comprensible por los ciudadanos y por los operadores jurídicos. Sería un hecho comparable con la bebida Coca-Cola, que incluye en su envase los ingredientes y supera los controles de calidad y sanitarios correspondientes proporcionando a los consumidores la seguridad que necesitan, sin dar a la competencia a conocer la fórmula para hacer una bebida igual. De este modo se permitiría un control efectivo del algoritmo a la vez que no se desvirtúa el secreto empresarial.

Ambas opciones deberían acompañarse de un órgano de control con facultades reales, como la Agencia Española de Protección de Datos, puesto que se viene comprobando que el CTBG tiene un alto índice de incumplimiento de sus resoluciones.

IV. La implantación de una Administración electrónica garantista pasa por la adaptación de las figuras jurídicas tradicionales y por la transformación de su marco normativo para hacer frente a los retos que supone el uso de las TIC en la gestión pública.

Las normas jurídicas son el consenso social codificado en términos legales; por esta razón, la regulación de ciertas tecnologías aparece tiempo después del fenómeno tecnológico. Es necesario intentar reducir la brecha entre el impacto de los algoritmos y la protección de quien sufre las externalidades negativas de los mismos, al tiempo que se establezcan las consecuencias legales de las situaciones que surjan fruto del avance tecnológico y que producen inseguridad jurídica.

Desde el Comité Económico Social Europeo se hace un llamamiento a la incorporación de los principios de seguridad y ética por parte de los implicados en el desarrollo y empleo de las IA en las AA. PP., reconociendo de ese modo que deben estar preparados para aceptar la responsabilidad jurídica respecto de la calidad de la tecnología utilizada.

La falta de adaptación de los conceptos jurídicos tradicionales ante los avances tecnológicos deriva en la exigencia de hacer un esfuerzo para encontrar un encuadre garantista ante los problemas que surgen con los avances tecnológicos.

Se sugiere en este trabajo una serie de propuestas e ideas que deberían constar en la nueva normativa reguladora de los algoritmos, además de lo ya dicho sobre su carácter reglamentario. En primer lugar, la previsión del control humano de los algoritmos, quizás me-

diante la fórmula de una agencia independiente encargada de realizar auditorías, ante la que se puedan interponer denuncias vinculadas con el código fuente; en segundo lugar, concretar las consecuencias ante los incumplimientos normativos y los daños fruto de errores algorítmicos. También se debe favorecer y fomentar la colaboración multidisciplinar, tanto en la elaboración de la regulación como de cada algoritmo concreto, al tiempo que se fomente la formación continua de los implicados en todas las fases del procedimiento administrativo.

## Referencias bibliográficas

- Berning, A. D. (2019). *Validez e invalidez de los actos administrativos en soporte electrónico*. Thomson Reuters Aranzadi.
- Blasco, J. L. (Ed.), Fabra, M., Oller, M., Oltra, M. J., Flor, M. y Romero, S. (2017). *Innovación y sector público: retos y contexto*. Tirant lo Blanch.
- Boix, A. (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. 223-270. <http://www.revistasmarcialpons.es/revistaderechopublico/article/view/33>
- Chaves, J. R. (2016). Principio de buena administración: nuevo paradigma de control de la discrecionalidad. *delajusticia.com*. <https://delajusticia.com/2016/06/07/principio-de-buena-administracion-nuevo-paradigma-de-control-de-la-discrecionalidad/>
- Cueva, J. de la (2018). Código fuente, algoritmos y fuentes del Derecho. *El Notario del Siglo XXI*, 88. <http://www.elnotario.es/index.php/opinion/opinion/8382-codigo-fuente-algoritmos-y-fuentes-del-derecho>
- Cueva, J. de la (2019). El derecho a no ser gobernados mediante algoritmos secretos. *El Notario del Siglo XXI*, 88. <http://www.elnotario.es/opinion/opinion/opinion/9637-quien-vigila-al-algoritmo>
- Gallego, E. (2019). La patentabilidad de la inteligencia artificial. Otros sistemas de protección. En A. F. Muñoz (Dir.), C. Orden y C. Martínez, *Revolución digital, derecho mercantil y token economía*. (pp. 261-269). Tecnos.
- Gamero, E. (Dir.), Fernández, S. y Calero, J. (Coords.). (2017). *Tratado de Procedimiento Administrativo Común y Régimen Jurídico Básico del sector público*, vol. II. Documento TOL6.053.882. Tirant lo Blanch.
- Gamero, E. y Fernández, S. (2019). *Manual básico de Derecho Administrativo*. Tecnos.
- Hernández, J. (2016). La Administración electrónica en la nueva Ley del Procedimiento Administrativo Común. *Elderecho.com*. <https://elderecho.com/la-administracion-electronica-en-la-nueva-ley-del-procedimiento-administrativo-comun>
- Lasalle, J. M. (2019). *Civerleviatán*. Arpa.
- Martín, I. (2009). Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada. *Revista de Administración Pública*, 180. <https://recyt.fecyt.es/index.php/RAP/article/view/45805/27318>



Menéndez Sebastián, E. M.<sup>a</sup> (2017). *Las garantías del interesado en el procedimiento administrativo electrónico. Luces y sombras de las nuevas leyes 39 y 40/2015*. Tirant lo Blanch.

Muñoz, A. F. (Dir.), Orden, C. y Martínez, C. (2019). *Revolución digital, derecho mercantil y token economía*. Tecnos.

Padilla Ruiz, P. (2019a). Algoritmos y transparencia administrativa. <https://pedropadillarui.es/algoritmos-y-transparencia-administrativa/>

Padilla Ruiz, P. (2019b). Inteligencia artificial y Administración Pública. Posibilidades y aplicación de modelos básicos en el procedimiento administrativo. *El Consultor de los Ayuntamientos*, 10. <https://pedropadillarui.es/docs/Inteligencia-artificial-aplicacion-modelos%20basicos.pdf>

Ponce Solé, J. (2016). La discrecionalidad no puede ser arbitrariedad y debe ser buena administración. *Revista Española de Derecho Administrativo*, 175, 57-84.