

El creciente uso de tecnologías digitales emergentes en los procedimientos administrativos: Desde las actuaciones administrativas automatizadas hasta la transparencia algorítmica

Adolfo Antonio Morán Cavello *

Santiago Gabriel Castillo Pautrat**

Resumen. - En el presente artículo se analiza el uso de tecnologías emergentes por parte de la Administración Pública con el fin de facilitar el acceso y uso a sus prestaciones, a través de actuaciones administrativas automatizadas y procedimientos administrativos automatizados (pudiendo hacerse uso de inteligencia artificial).

Palabras clave.- Metaverso – Inteligencia Artificial – Procedimiento Administrativo Automatizado – Transparencia Algorítmica – Actuación Administrativa Automatizada.

Abstract.- This article analyzes the use of emerging technologies by the Public Administration in order to facilitate the access and use of its services to citizens through automated administrative actions and automated administrative procedures (with the possibility of using artificial intelligence).

Keywords.- Metaverse – Artificial Intelligence – Automated Administrative Procedure – Algorithmic Transparency – Automatic Administrative Processing.

* Abogado por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Candidato a Master of Laws por The University of Manchester. Investigador Asociado del Grupo de Investigación en Innovación y Transversalidad del Derecho Privado de la PUCP (GIT-PRI).

** Abogado por la Universidad de Lima. Maestría en Derecho Administrativo por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Especialista en Derecho Administrativo, Derecho Sancionador Financiero y Finanzas Sostenibles. Actualmente es Oficial de Proyectos de Finanzas Verdes de World Wildlife Fund (WWF).

I. Introducción

Las nuevas tecnologías digitales están impactando diferentes escenarios de nuestras vidas, de manera cada vez más persistente y activa. Primero cambiamos las llamadas y los correos electrónicos por videollamadas y servicios de mensajería instantánea; para luego comenzar con una paulatina transición a interactuar en espacios virtuales (metaversos) y al auxilio de la inteligencia artificial (en adelante, “IA” o “inteligencia artificial”) en nuestra vida cotidiana, personal y profesional.

No cabe duda de que todas estas innovaciones han facilitado varios aspectos de nuestra vida diaria, reduciendo plazos y costos en el desarrollo de diferentes actividades. Lo mismo en el ámbito profesional, por ejemplo, las videollamadas fueron definitivamente un paliativo efectivo frente al escenario de aislamiento social obligatorio durante la pandemia del Covid-19, que permitieron reemplazar a las reuniones de trabajo presenciales.

Ahora, se comienza a vislumbrar con gran expectativa lo que puede deparar el uso intensivo de los metaversos y de la inteligencia artificial en la actividad empresarial y profesional. Inclusive, en el ejercicio de la profesión legal¹, así como también como parte de la potestad jurisdiccional. De hecho, el presente trabajo de investigación parte de lo que viene sucediendo actualmente en diferentes jurisdicciones con relación al uso de las tecnologías emergentes comentadas.

Así, es importante destacar que diferentes jueces de países de América Latina han venido adoptando estas nuevas tecnologías como parte de su labor jurisdiccional. Por ejemplo, la magistrada María Victoria Quiñones del Tribunal Administrativo del Departamento de Magdalena en

¹ Por ejemplo, actualmente la herramienta digital ChatGPT puede elaborar muy fácilmente contratos comunes como un contrato de compraventa o un contrato de arrendamiento, lo que podría facilitar la labor de un abogado.

Colombia sustentó la realización de una audiencia² en el “metaverso”³ usando para ello la plataforma Horizon Workrooms, la cual se llevó a cabo el 15 de febrero de 2023⁴.

Por otro lado, el juez peruano Frank Paul Flores García del Juzgado Civil Transitorio de San Juan de Miraflores del Distrito Judicial de Lima Sur resolvió un proceso de alimentos utilizando para ello ChatGPT, un *chatbot* que opera mediante un modelo de lenguaje de gran escala⁵ (LLM)⁶ desarrollado por la empresa estadounidense OpenAI.⁷ En este caso, el juez Flores García utilizó ChatGPT para determinar cuál debía ser el aporte que cada padre debía otorgar para la manutención de su hijo según sus condiciones económicas.

² La magistrada Quiñones resolvió el pedido de la parte demandante (Unión Temporal de Servicios Integrados y Especializados de Tránsito y Transporte de Santa Marta - SIETT) para la realización de la audiencia inicial del proceso seguido contra la Policía Nacional de Colombia (parte demandada) en el metaverso. Puede verse el sustento de dicha decisión en el siguiente enlace: <https://forogpp.files.wordpress.com/2023/02/2020-014-siett-vs-nacion-policia-nacional-solicitud-audiencia-en-el-metaverso-1.pdf>

³ El concepto de metaverso aún se encuentra en desarrollo. Este término apareció por primera vez en la novela de ficción *Snow Crash* del escritor estadounidense Neal Stephenson en 1992. Posteriormente, el metaverso se popularizó a lo largo del 2022, a partir de las declaraciones de Mark Zuckerberg sobre las oportunidades que ofrecía el desarrollo de este espacio virtual en conjunto con una experiencia inmersiva, llegando a cambiar el nombre de su compañía a Meta Platforms Inc. Así, hoy en día existen distintos metaversos con diferentes características, tales como, Decentraland y The Sandbox.

⁴ Puede visualizar la grabación de la audiencia en la mencionada plataforma a través del siguiente enlace: https://www.youtube.com/live/LXi2TX9OBmQ?app=desktop&feature=share&fbclid=PAaAYWsM_8oqTNxiMcmufdXGz5lDqDj_9BBc1zCLBovcQIMzljugykjWxAug#bottom-sheet.

⁵ Un modelo de lenguaje a gran escala se refiere a un sistema computacional que ha sido entrenado utilizando ingentes cantidades de datos para - principalmente - predecir la probabilidad de que una serie de palabras o caracteres aparezcan en una situación en particular a partir de un contexto precedente (SÁNCHEZ & Gasser, 2021; GUTIÉRREZ, 2023b).

⁶ Por sus siglas en inglés: Large Language Model.

⁷ La sentencia puede verse en el siguiente enlace: <https://img.lpderecho.pe/wp-content/uploads/2023/03/Expediente-00052-2022-18-3002-JP-FC-01-LPDerecho.pdf>

Al respecto, han surgido voces a favor y en contra del uso de estas tecnologías emergentes en la labor jurisdiccional⁸, algunos incluso señalando que no se pueden utilizar porque la norma no lo permite o no está preparada⁹.

Sin embargo, consideramos que el análisis jurídico del uso de tecnologías digitales emergentes en la Administración Pública¹⁰ en el Perú sigue en desarrollo. Ya desde hace un tiempo la Administración Pública viene desarrollando un proceso de transformación digital a todo nivel a partir de la entrada en vigencia de la Ley de Gobierno Digital, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1412, y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 029-2021-PCM.

De esta manera, al día de hoy es posible encontrar procedimientos administrativos automatizados en diferentes instancias administrativas, cuya automatización implica que se relegue o se limite la actuación

⁸ Entre las personas a favor del uso de tecnologías emergentes en la actividad jurisdiccional se encuentra la magistrada María Victoria Quiñones quien manifiesta que “desde un punto de vista procesal, nos dimos cuenta de que la utilización de estas herramientas permite retomar las solemnidades y las ritualidades que son propias de la administración de justicia, teniendo en cuenta que todos los movimientos realizados por la persona, así como su voz, están representados en el avatar” (Quiñones, 2023). Por otro lado, especialistas en derecho digital han criticado el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en la labor jurisdiccional debido a que pueden arrojar resultados elaborados con información falsa; por lo que sería irresponsable usar estas herramientas sin mayor reflexión o sin contrastar la información utilizada (Toche Vega, 2023; Gutiérrez, 2023a).

⁹ Al respecto, el abogado civilista Mejorada (2023) ha señalado que “la legislación procesal del Perú no está preparada para recibir esta asistencia. Según esta legislación, los jueces solo pueden valerse de órganos de auxilio judicial: peritos, tasadores y otros. Y de auxiliares de justicia: los asistentes, secretarios y demás. No está previsto un recurso a una plataforma de inteligencia artificial”.

¹⁰ Al respecto, véase por ejemplo: (i) HUAPAYA, R. (2019). Reflexiones para el tránsito de una Administración Electrónica hacia una Administración Digital en el ordenamiento público peruano. En D. Z. (coordinador), La proyección del Derecho Administrativo peruano: estudios por el Centenario de la Facultad de Derecho de la PUCP (págs. 43-105). Lima: Palestra; (ii) HUAMÁN, R. d. (2019). La optimización del gobierno electrónico como factor clave de la modernización de gestión pública ante el actual Estado de Emergencia. *Revista de Derecho Administrativo*; Núm. 18 (2019); y, (iii) JIJENA, R. (2016). Gobierno Electrónico, Transformación Tecnológica del Gobierno y Derecho. *Foro Jurídico*; Núm. 15 (2016), 199-213.

de servidores públicos en el desarrollo de una o más etapas del procedimiento administrativo.

A partir de lo dicho, y siguiendo la tendencia del poder judicial, es seguro que cada vez más veamos actuaciones de la Administración Pública que involucren el uso de tecnologías tales como el metaverso y ChatGPT (inteligencia artificial). Por ello, resulta fundamental conocer y entender de antemano en qué consiste un procedimiento administrativo automatizado – que actualmente existe – y cómo la inteligencia artificial puede irrumpir en las actuaciones de Administración Pública, e incluso incorporarse dentro de la fiscalización administrativa.

Dicho esto, las siguientes páginas irán abordando distintos conceptos relacionados con el uso de tecnologías emergentes por parte de la Administración Pública considerando la situación actual en el Perú, en tanto la regulación aplicable y los principales casos de uso.

II. Las tecnologías digitales emergentes en la Administración Pública

Los gobiernos de todo el mundo tienen marcada en sus agendas la transformación digital de la Administración Pública. En el Perú, hoy en día, existen distintos procedimientos administrativos que son automatizados¹¹ mediante el uso de tecnologías emergentes, prescindiendo en una o más etapas de la actuación humana¹².

Ahora bien, resulta necesario clarificar qué involucra la transformación digital de la Administración Pública. Sobre ello, en la actualidad esta transformación digital no solo implica el reemplazo de medios físicos por medios electrónicos (p.ej. de documentos en papel a documentos

¹¹ SORIANO (2022) hace la distinción entre sistemas automatizados e inteligencia artificial. Sobre los sistemas automatizados, indica que “son aquellos en los que el resultado se encuentra previamente determinado y que no disponen de la capacidad de actualizarse ni tomar decisiones de manera autónoma” (Soriano, 2022, p. 13). Por otro lado, define a la inteligencia artificial como “un programa que sea capaz de procesar datos de manera masiva, autónoma como lo haría la mente humana, llegando a conclusiones que se caracterizan por ser generalmente más precisas que aquellas que podrían ser alcanzadas por cualquier persona” (Soriano, 2022, p. 13).

¹² A lo largo de este artículo veremos distintos casos de procedimientos administrativos automatizados.

electrónicos), sino que ésta involucra el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) en el desarrollo de las actividades de la Administración Pública, (Martínez, 2009; Huapaya, 2019)^{13 14}.

De acuerdo con Martínez (2009), el uso de las TICs en la Administración Pública puede dividirse en dos (2) dimensiones: (i) la dimensión interna, referida a las actividades de la administración relacionadas con las actividades internas de las entidades públicas y en las relaciones entre estas entidades; y, (ii) la dimensión externa, referida a las relación de la Administración Pública con los administrados, por ejemplo, en los servicios públicos y los procedimientos administrativos.

Al respecto, Cerrillo i Martínez (2016)¹⁵ es claro en definir lo que involucraría una Administración Digital¹⁶:

“La administración digital se refiere al uso de la tecnología no solo para automatizar los procesos de las Administraciones Públicas, sino también para generar valor público. La administración digital va más allá de la administración electrónica. Las nuevas tecnologías móviles, el *cloud computing*, el *big data*, los datos abiertos y la colaboración entre las Administraciones Públicas, la ciudadanía, las empresas y la sociedad civil se unen a los mecanismos e instrumentos propios de la administración electrónica para construir unas Administraciones Públicas abiertas y eficientes que prestan unos servicios personalizados y accesibles a la ciudadanía y a las empresas. De este modo, la administración digital no sólo persigue incrementar la eficacia administrativa, sino también fortalecer la apertura y la transparencia de las Administraciones Públicas y la personalización de los servicios que ofrecen a la ciudadanía y a las empresas a través de la innovación que facilitan las nuevas tecnologías que se van consolidando día a día.”

¹³ MARTÍNEZ, R. (2009). Administración Pública Electrónica. Madrid: Thomson Reuters-Civitas.

¹⁴ HUAPAYA, R. (2019). Reflexiones para el tránsito de una Administración Electrónica hacia una Administración Digital en el ordenamiento público peruano. En D. Z. (coordinador), La proyección del Derecho Administrativo peruano: estudios por el Centenario de la Facultad de Derecho de la PUCP (págs. 43-105). Lima: Palestra.

¹⁵ CERRILLO, A. (2016). A las puertas de la Administración digital: Una guía detallada para la aplicación de las leyes 39/2015 y 40/2015. Madrid: INAP.

¹⁶ En el Perú, el concepto de Gobierno Digital, regulado en el artículo 6 de la Ley de Gobierno Digital, haría referencia al concepto de Administración Digital (HUAPAYA, 2019, p. 49).

Dicho esto, los esfuerzos por conseguir una verdadera Administración Digital a todo nivel se ven materializados en diferentes iniciativas que se llevan a cabo por los gobiernos de todo el mundo, utilizando para ello las tecnologías digitales emergentes disponibles.

Por ejemplo, en la ciudad china de Hangzhou se ha lanzado hace algunos años el proyecto *City Brain*, el cual consiste en el uso de inteligencia artificial para la gestión inteligente del tráfico a partir del análisis de gran cantidad de data recopilada por medio de cámaras de vídeo, semáforos, GPS, etc. De esta manera, por ejemplo, la inteligencia artificial puede decidir desviar el tráfico para liberar una calle o avenida y así agilizar el transporte de una ambulancia (Berryhill, Kok Heang, Clogher, & McBride, 2019, p. 80)¹⁷.

Incluso, el gobierno de Corea del Sur ha anunciado la creación de la ciudad de Seúl en el metaverso (*Metaverse Seoul*). Esta ciudad se crea bajo los valores de libertad, inclusión y conexión con la finalidad de crear un espacio virtual seguro para sus ciudadanos que les permita acceder a servicios públicos, así como efectuar reclamos y pagar impuestos.¹⁸

En el Perú, el Instituto Nacional de la Competencia y la Protección de la Propiedad (INDECOPI) ha implementado el denominado Centro Especial de Monitoreo del Instituto Nacional (CEMI)¹⁹, una herramienta de inteligencia artificial para “la recopilación, procesamiento y evaluación

¹⁷ BERRYHILL, J; KOK HEANG, K; CLOGHER, R & MCBRIDE, K. (2019). Hello, World: Artificial intelligence and its use in the public sector. Paris: OECD Publishing.

¹⁸ Para más información de este proyecto puede visitar el siguiente enlace: <https://english.seoul.go.kr/official-release-of-metaverse-seoul/>.

¹⁹ El INDECOPI (2021), ha señalado lo siguiente sobre el CEMI: Precisamente, el Centro Especial de Monitoreo del Indecopi es una herramienta que, mediante el uso de inteligencia artificial, supervisa el comportamiento del mercado desde el inicio de la emergencia sanitaria, a fin de detectar afectaciones a los derechos de los ciudadanos. Así brinda respuestas rápidas y oportunas a casos sensibles que afectan a la ciudadanía, a través de la activación de fiscalizaciones a empresas y proveedores. A la fecha, ha procesado un total de 250 394 reportes y consultas, lo que no solo facilita la elaboración del diagnóstico de la problemática para enfocar acciones de fiscalización inmediatas en los casos de mayor gravedad y sensibilidad; sino que también, permite trasladar la información a otros actores para la mejor toma de decisiones como: entidades del Estado, gremios empresariales y la propia ciudadanía. (p. 1)

de la información sobre la problemática que afecta a los consumidores durante la adquisición de un producto o servicio” (INDECOPI, 2022). De esta manera, el INDECOPI puede entender mejor las afectaciones a los derechos de los consumidores que ocurren en distintos mercados, actuando de manera más oportuna y con fiscalizaciones más efectivas.

De igual modo, en el año 2023 se promulgó la Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país, aprobada por la Ley N° 31814²⁰. Dicha norma incluyó una regulación sobre los principios²¹ aplicables al uso de la inteligencia artificial en el Perú, dentro de los que destacan: (i) estándares de seguridad basados en riesgos; (ii) enfoque de pluralidad de participantes; (iii) gobernanza de internet; (iv) sociedad digital; (v) desarrollo ético; y, (vi) privacidad de la inteligencia artificial. Si bien es cierto que se encuentra pendiente su reglamentación y también el desarrollo de jurisprudencia en materia administrativa, su entrada en vigencia demuestra una inquietud del legislador peruano sobre una temática tan crítica en el mundo como la inteligencia artificial y que además tendrá implicancias para el Derecho Administrativo (debido a su posible aplicación en procedimientos administrativos y actuaciones administrativas).

Como se puede apreciar, estamos viviendo tiempos en los que la transformación digital de la Administración Pública está avanzando a

²⁰ No es el objetivo de este artículo analizar la aplicación de la Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país, aprobada por la Ley N° 31814. Su aplicación y análisis de parte de órganos resolutivos de la Administración Pública y el Poder Judicial todavía no ha alcanzado una madurez suficiente para la realización de un estudio adecuado. Sin embargo, advertimos que conviene la realización de un estudio profundo de las instituciones contenidas en dicha norma y que el mejor escenario para un análisis es cuando podamos encontrar una cantidad óptima de resoluciones administrativas y sentencias en las que se hallan utilizado.

²¹ **Artículo único. Principios para el desarrollo y uso de la inteligencia artificial**

Son principios para el desarrollo y uso de la inteligencia artificial:

- a) Estándares de seguridad basados en riesgos
- b) Enfoque de pluralidad de participantes
- c) Gobernanza de internet
- d) Sociedad digital
- e) Desarrollo ético para una inteligencia artificial responsable
- f) Privacidad de la inteligencia artificial

pasos agigantados de la mano de las tecnologías digitales emergentes, lo cual conlleva a reevaluar las normas y procedimientos actualmente aplicables a la Administración Pública a fin de dotar a la misma de la habilitación legal necesaria para una transición segura y eficiente a una Administración Digital.

III. El Procedimiento Administrativo Automatizado

Las Administraciones Públicas han implementado actuaciones automatizadas y procedimientos administrativos automatizados, en el marco del denominado derecho de los administrados a relacionarse electrónicamente con la administración. Este derecho no solo habilita al administrado de tomar la libre decisión de relacionarse con la administración usando medios electrónicos, sino también de decidir la interrupción del uso de estos medios y a utilizar los medios y tramitación de un procedimiento ordinario.

Sobre dicho derecho, Martín (2017) señala lo siguiente:

“Corresponde al ciudadano la opción por los medios electrónicos o por los medios convencionales a la hora de realizar un concreto trámite o seguir un procedimiento. (...) De la misma manera, se le reconoce la posibilidad de revocar en cualquier momento su opción por los medios electrónicos, pasando a medios convencionales. Finalmente, para determinados casos, la Administración puede exigir el uso de medios electrónicos, imponiendo la consecuente obligación al ciudadano por vía reglamentaria.”²²

En el Perú, este derecho ha sido reconocido por el artículo 40²³ del Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales, aprobado por

²² MARTÍN, I. (2017). Capítulo 6. Una panorámica general del impacto de la nueva Ley de Procedimiento Administrativo Común en las relaciones de los ciudadanos con la Administración Pública. En I. Martín (Director), *La reforma de la Administración Electrónica: Una oportunidad para la innovación desde el Derecho*, pp. 159-196. España: Instituto Nacional de Administración Pública.

²³ **Artículo 40.- Del derecho ciudadano de acceso a servicios públicos electrónicos seguros**
El ciudadano tiene derecho al acceso a los servicios públicos a través de medios electrónicos seguros para la realización de transacciones de gobierno electrónico con las entidades de la Administración Pública, como manifestación de su voluntad y en el marco de lo previsto en la Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley N° 27444.

el Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, y complementado por otros derechos conexos previstos en el artículo 42° del mismo Reglamento. A su vez, corresponde que destaquemos dos (2) derechos conexos que han sido reconocidos en el artículo 42° del Reglamento comentado: (i) el derecho a relacionarse con las entidades de la Administración Pública por medios electrónicos seguros para el ejercicio de todos los derechos y prerrogativas (numeral 1²⁴); y, (ii) el derecho a optar por relacionarse con las entidades de la Administración Pública ya sea empleando los centros de acceso ciudadano o a través de canales seguros para la realización de transacciones de gobierno electrónico que éstas deberán poner a su disposición (numeral 2²⁵). Sobre esta incorporación dentro del ordenamiento peruano, Huapaya (2019)²⁶ indica que “una vez que se establece dicho derecho, nace una correlativa obligación de las entidades de la Administración Pública de implementar los servicios y procedimientos digitales para poder permitir el ejercicio de dicho derecho²⁷” (p. 70).

²⁴ **“Artículo 42.- De los derechos conexos**

El derecho ciudadano de acceso a servicios públicos electrónicos seguros tiene como correlato el reconocimiento de los siguientes derechos:

42.1. A relacionarse con las entidades de la Administración Pública por medios electrónicos seguros para el ejercicio de todos los derechos y prerrogativas (...) En tal sentido, constituye obligación de la Administración Pública facilitar el ejercicio de estos derechos ciudadanos, debiendo promover la prestación de servicios por medios electrónicos. (...)”.

²⁵ **“Artículo 42.- De los derechos conexos**

El derecho ciudadano de acceso a servicios públicos electrónicos seguros tiene como correlato el reconocimiento de los siguientes derechos:

(...)

42.2. A optar por relacionarse con las entidades de la Administración Pública ya sea empleando los centros de acceso ciudadano o a través de canales seguros para la realización de transacciones de gobierno electrónico que éstas deberán poner a su disposición. (...)”.

²⁶ HUAPAYA, R. (2019). Reflexiones para el tránsito de una Administración Electrónica hacia una Administración Digital en el ordenamiento público peruano. En D. Z. (coordinador), *La proyección del Derecho Administrativo peruano: estudios por el Centenario de la Facultad de Derecho de la PUCP* (págs. 43-105). Lima: Palestra.

²⁷ En el caso de España, Martínez (2009) indica que: “La Ley española 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos (en adelante también LAECSP) ha consagrado en su artículo 6° el derecho de los ciudadanos a relacionarse con las administraciones públicas por medios electrónicos. (...) Es decir,

Sobre las actuaciones administrativas automatizadas, Domínguez (2021)²⁸ indica que “son 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 haya intervenido de forma directa un empleado público” (pp. 313-314). En el Perú no existe una norma que regule de manera expresa las actuaciones administrativas automatizadas, pero le son aplicables las garantías de la Ley del Procedimiento Administrativo General y de la Ley del Gobierno Digital²⁹ y su Reglamento.

Sin embargo, en España sí encontramos una regulación expresa sobre el tema, el artículo 41³⁰ de la Ley 40/2015, establece requisitos para

configura la posibilidad para los administrados de desarrollar electrónicamente los derechos clásicos reconocidos por la LRJPAC a favor de los ciudadanos, lo que supondrá, lógicamente, que las administraciones deberán disponer de los dispositivos electrónicos o plataformas tecnológicas necesarias para permitir el cumplimiento de este derecho. (...) el artículo 42º del Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales, ya que el mismo se refiere a la materialización de los “derechos conexos” que permitirán el ejercicio del derecho de acceso de los ciudadanos a los servicios públicos, siendo éste el artículo del ordenamiento peruano equivalente al artículo 6º de la LAECSP española (...)”. (pp. 97 - 99)

²⁸ DOMÍNGUEZ, J. (2021). Inteligencia Artificial, derecho administrativo y protección de datos personales. Entre la dignidad de la persona y la eficacia administrativa. *IUS ET SCIENTIA*: Revista electrónica de Derecho y Ciencia, 304-326.

²⁹ Dentro de estas garantías se encuentran los principios rectores de la Ley del Gobierno Digital. Dentro de estos, encontramos a los siguientes: (i) el Principio de Equivalencia Funcional (los administrados tienen los mismos derechos y garantías que en los servicios y/o procedimiento tradicionales); (iii) el Principio de Igualdad de Responsabilidades (las entidades son responsables por los actos realizados por medios electrónicos de la misma forma como son responsables por los emitidos en procedimientos ordinarios); (iii) el Principio de Usabilidad (el diseño de los sistemas informáticos debe de asegurar uso accesible y práctico por parte del administrado); (iv) el Principio de Datos Abiertos por Defectos (existe transparencia sobre los datos, pero sin afectar la protección de los datos personales); entre otros.

³⁰ **Artículo 41. Actuación administrativa automatizada.**

1. Se entiende por actuación administrativa automatizada, 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 haya intervenido de forma directa un empleado público.

2. En caso de actuación administrativa automatizada deberá establecerse previamente el órgano u órganos competentes, según los casos, para la definición

la implementación de actuaciones automatizadas por parte de la Administración Pública. Dentro de éstos se encuentran: (i) la designación de un órgano competente para la definición de las especificaciones, programación, mantenimiento, supervisión y control de calidad y auditoría del sistema de información y de su código fuente; y, (ii) la indicación del órgano que debe ser considerado responsable a efectos de impugnación.

Por otro lado, podemos señalar que las actuaciones administrativas automatizadas son en sí mismas un concepto continente que aglomera a: (i) los actos de trámite automatizados (como una resolución administrativa que admite a trámite un procedimiento); (ii) los actos administrativos automatizados (una declaración de la administración que genere efectos en los intereses y derechos de los administrados); (iii) los servicios digitales (que son una prestación que se caracteriza por ser automática, no presencial y que utiliza de manera intensiva las tecnologías digitales para la producción y acceso a datos, y contenidos que generen valor público para los ciudadanos y personas en general³¹); y, (iv) las actuaciones administrativas automatizadas propiamente dichas³² (es decir, aquellas que no forman parte de ninguna de las tres categorías anteriores).

Sobre el acto administrativo automatizado, Martín (2009)³³ señala que “es igual en contenido que un acto administrativo convencional y su única diferencia radica en que existirán determinados actos administrativos que no podrán ser adoptados de manera automatizada” (p. 365). Tal como señala el autor, existen ciertos actos que son difíciles de ser automatizados, como los procedimientos administrativos vinculados a materias ambientales, debido a que requieren una evaluación de equipos

de las especificaciones, programación, mantenimiento, supervisión y control de calidad y, en su caso, auditoría del sistema de información y de su código fuente. Asimismo, se indicará el órgano que debe ser considerado responsable a efectos de impugnación.

³¹ Esta definición es extraída del artículo 3.3 de la Ley del Gobierno Digital.

³² Como el mensaje de conformidad del cumplimiento de requisitos de un procedimiento iniciado por medios electrónicos.

³³ MARTÍN, I. (2009). Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada. *Revista de administración pública*, pp. 353-386.

técnicos multidisciplinarios (abogados, ingenieros, economistas, sociólogos, entre otros) y el ejercicio de un mayor nivel de discrecionalidad de parte de la autoridad a cargo.

i. Características del procedimiento administrativo automatizado.

Las características del procedimiento administrativo automatizado son las siguientes:

A. Es un procedimiento administrativo electrónico

Un procedimiento administrativo electrónico es simplemente aquel cuya tramitación se realiza de manera parcial o total a través de medios electrónicos. Sin embargo, debemos advertir que no todo procedimiento administrativo electrónico será automatizado, en la medida que el uso de medios electrónicos no implica la automatización de los actos de trámite y de las actuaciones que se llevan a cabo durante la tramitación de un procedimiento. A pesar de lo anterior, todo procedimiento administrativo automatizado es un procedimiento administrativo electrónico.

En base a esta característica, le son aplicables las garantías del artículo 29-A³⁴ de la Ley del Procedimiento Administrativo General.

³⁴ Artículo 29-A.- Procedimiento Administrativo Electrónico

29-A.1 Sin perjuicio del uso de medios físicos tradicionales, el procedimiento administrativo podrá realizarse total o parcialmente a través de tecnologías y medios electrónicos, debiendo constar en un expediente, escrito electrónico, que contenga los documentos presentados por los administrados, por terceros y por otras entidades, así como aquellos documentos remitidos al administrado.

29-A.2 El procedimiento administrativo electrónico deberá respetar todos los principios, derechos y garantías del debido procedimiento previstos en la presente Ley, sin que se afecte el derecho de defensa ni la igualdad de las partes, debiendo prever las medidas pertinentes cuando el administrado no tenga acceso a medios electrónicos.

29-A.3 Los actos administrativos realizados a través del medio electrónico, poseen la misma validez y eficacia jurídica que los actos realizados por medios físicos tradicionales. Las firmas digitales y documentos generados y procesados a través de tecnologías y medios electrónicos, siguiendo los procedimientos definidos por la autoridad administrativa, tendrán la misma validez legal que los documentos manuscritos.

29-A.4 Mediante Decreto Supremo, refrendado por la Presidencia del Consejo de

Es decir: (i) sus actuaciones deberán constar en un expediente electrónico; (ii) el procedimiento deberá respetar todos los principios, derechos y garantías del debido procedimiento previstos en la Ley del Procedimiento Administrativo General; y, (iii) que los actos administrativos poseen la misma validez y eficacia jurídica que los actos realizados por medios físicos tradicionales.

B. Es un procedimiento realizado por medio de sistemas automatizados

En definitiva, esta característica es central debido a que el procedimiento automatizado implica una limitación y/o eliminación de la participación humana dentro de la tramitación del procedimiento, debido a que es reemplazada por un sistema informático que ejecuta algoritmos diseñados para emitir actos de trámite y actuaciones materiales. Para estos efectos, los desarrolladores del programa informático han realizado un ejercicio previo de parametrización de los actos de trámite y actuaciones materiales que forman parte del procedimiento, generando modelos de respuesta preestablecidos (p.ej. la presentación de los requisitos para el inicio del procedimiento).

Sobre el particular, Martín (2009) indica lo siguiente:

La máquina, la herramienta informática, no deja de ser un medio material, como tantos otros, al servicio del titular del órgano. La diferencia en este caso radica en que el medio material no se limita simplemente a ayudar al titular del órgano a adoptar una decisión en el ejercicio de sus funciones, sino que procede directamente a adoptar la decisión, sin intervención alguna del titular en ese caso concreto. La conexión entre el producto decisonal automatizado y el titular del órgano tiene lugar a través de la entrada en juego de la firma electrónica.³⁵

Ministros, se aprueban lineamientos para establecer las condiciones y uso de las tecnologías y medios electrónicos en los procedimientos administrativos, junto a sus requisitos.

³⁵ MARTÍN, I. (2009). Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada. *Revista de administración pública*, pp. 353-386.

C. Debe ser emitido por un órgano de la administración

La automatización no significa que el sistema sea quien emita el acto. El acto siempre será emitido por un órgano de una entidad, a través del servidor público que tenga la competencia para los efectos de la emisión del acto administrativo. En dicho contexto, el artículo 4.3³⁶ de la Ley del Procedimiento Administrativo General ordena que en el caso de los procedimientos administrativos automatizados se debe identificar plenamente a la entidad que emite el acto y al servidor público a cargo, esto es una garantía de cara a la interposición de recursos impugnatorios (como la apelación o la reconsideración).

Sobre el particular, Martín (2009) indica que “no es sino una forma de adoptar resoluciones administrativas que ni afecta al órgano (que sigue estando integrado por personas físicas y regido por su titular) ni altera la competencia”³⁷. De igual modo, como hemos podido apreciar al comentar la norma española, este aspecto es relevante para asignar responsabilidad sobre la emisión del acto administrativo y para la eventual interposición de mecanismos impugnatorios.

D. Debe existir una habilitación legal

Un procedimiento administrativo regular prevé la participación de servidores públicos, pero un procedimiento automatizado prescinde de dicho elemento, por lo que es necesario que exista una habilitación legal para la automatización.

Sobre el particular, Martín (2009) indica lo siguiente:

“La posibilidad de expresar tal actividad por medios electrónicos, sin intervención de persona alguna, debe estar expresamente prevista y autorizada con carácter previo (...). La norma que habilita para el uso deberá explicitar convenientemente las razones que avalan la posibilidad

³⁶ “Artículo 4.- Forma de los actos administrativos (...)

4.3. Cuando el acto administrativo es producido por medio de sistemas automatizados, debe garantizarse al administrado conocer el nombre y cargo de la autoridad que lo expide. (...)”.

³⁷ MARTÍN, I. (2009). Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada. *Revista de administración pública*, pp. 353-386.

de automatización del proceso decisor y, además, deberá concretar las exigencias que debe reunir el sistema de información en que la actuación automatizada se basa para satisfacer los requisitos legalmente exigidos para los actos administrativos. Con ello se garantiza el cumplimiento de los principios de legalidad y seguridad jurídica constitucionalmente consagrados.”³⁸

Este requisito no ha sido regulado expresamente en la Ley del Procedimiento Administrativo General; sin embargo, podemos afirmar que es inherente a la implementación de un procedimiento administrativo automatizado, debido a que de manera general la norma prevé siempre la intervención de servidores públicos en la tramitación del procedimiento.

Ahora bien, sobre si esta habilitación legal se debería dar solo por normas con rango de ley o por normas reglamentarias es todavía un debate abierto, pero consideramos que –desde una perspectiva razonable– se debería habilitar la automatización tanto por normas de rango de ley como por normas reglamentarias, a fin de facilitar su implementación, y en el marco del derecho de los administrados a relacionarse electrónicamente con la administración, cumpliendo con un nivel óptimo de transparencia algorítmica, concepto que explicaremos más adelante.

ii. Tipos de procedimientos administrativos automatizados.

Los procedimientos administrativos automatizados pueden diferir en su nivel de automatización. A partir de ello, podemos distinguir tres (3) tipos de procedimientos administrativos automatizados:

A. Procedimiento administrativo con automatización total

Son aquellos en los que se ha logrado una automatización de todas las etapas, actos de trámite y de cualquier otro tipo de actuación administrativa dentro del procedimiento, desde el inicio de su tramitación hasta su conclusión. Es decir, que en estos procedimientos encontramos el mayor grado de automatización que la Administración Pública puede lograr, habiendo eliminado toda participación humana dentro de la tramitación del mismo.

³⁸ *Idem.*

Un ejemplo de este procedimiento es la emisión del Certificado Único Laboral para Jóvenes (CERTIJOVEN), que es un certificado que reúne información de diversas entidades públicas y que es emitido por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), que incluye: (i) datos de identidad; (ii) antecedentes policiales; (iii) antecedentes judiciales; (iv) trayectoria educativa; y, (v) experiencia laboral.

El procedimiento inicia cuando el ciudadano accede al portal web del Servicio Nacional del Empleo del Ministerio de Trabajo y Promoción el Empleo y el sistema informático realiza una verificación de identidad. Luego, el sistema genera automáticamente el certificado, esta automatización se encuentra habilitada por el artículo 7³⁹ del Decreto Supremo N° 014-2018-TR, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1378, Decreto Legislativo que fortalece y extiende la accesibilidad al Certificado Único Laboral para Jóvenes.

B. Procedimiento administrativo con automatización parcial

Existen procedimientos con actuaciones automatizadas que pueden configurarse en determinadas etapas del procedimiento, pero que

³⁹ Artículo 7.- Proceso de obtención del Certificado Único Laboral para Jóvenes - CERTIJOVEN

7.1 El/la ciudadano/a accede al portal web del Servicio Nacional del Empleo del Ministerio de Trabajo y Promoción el Empleo (www.empleosperu.gob.pe) mediante su documento nacional de identidad (DNI) y completa su registro con la información que le sea solicitada.

7.2. Durante el registro se activa el procedimiento de validación de identidad virtual conforme a lo establecido por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

7.3. Culminado el proceso de verificación de identidad del/de la solicitante, **se autogenera inmediatamente su primer certificado el cual se aloja en su carpeta de certificados, mediante la cual puede acceder al mismo para descarga y/o impresión.** Asimismo, el sistema habilita su acceso para que pueda generar un nuevo certificado cada vez que lo solicite, con los datos de su Documento Nacional de Identidad (DNI), a través del portal web del Servicio Nacional del Empleo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (www.empleosperu.gob.pe). La generación de un nuevo certificado no está restringida a la vigencia de uno anterior, pudiendo almacenarse los diez últimos certificados en la carpeta del usuario.

7.4. El procedimiento de validación de identidad también puede realizarse mediante canales alternativos que el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo autorice e implemente. (El resaltado es nuestro)

no se ejecutan en la totalidad de la tramitación, configurándose una automatización parcial.

Un ejemplo de ello es el procedimiento simplificado de restitución de derechos arancelarios, a cargo de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT). Este es un régimen especial aplicable al *drawback*; es decir, la devolución de derechos arancelarios para productos que serán exportados, en el que un sistema informático estaría encargado de la evaluación de las solicitudes, su procesamiento y finalmente el pago de dichos derechos arancelarios, aprobado por la Resolución SUNAT N° 000183-2020-SUNAT⁴⁰.

En este caso, el sistema informático revisa los datos de la solicitud (es decir, los detalles de los productos que serán exportados). Más adelante, el sistema determina tres (3) resultados: (i) aprobar la solicitud; (ii) ordenar una revisión documentaria (es decir, que un funcionario revise la información detallada por el administrado); o, (iii) denegar la solicitud y ordenar la subsanación de la misma. Luego de ello, en el supuesto que se apruebe la solicitud o la revisión sea favorable, el sistema ordena al Banco de la Nación a realizar el pago del derecho solicitado.

⁴⁰ “(...) VII. DESCRIPCIÓN

A) DE LA SOLICITUD

1. La voluntad de acogerse a la restitución debe constar en la declaración de exportación regularizada, con la consignación del código N° 13 a nivel de cada serie, en la:

(...)

5. El sistema informático valida los datos de la información ingresada. De ser conforme, genera el número de la solicitud, determina la selección a revisión documentaria o aprobación automática y la notifica a través del buzón electrónico del beneficiario.

(...)

6. De no ser conforme la información registrada, el sistema informático muestra en línea las inconsistencias mediante las alertas respectivas y la solicitud es guardada automáticamente en la bandeja de “solicitudes pendientes de numerar”.

7. Si la solicitud es seleccionada a aprobación automática, se continúa con el proceso automático de verificación de deudas, sin perjuicio de las acciones de fiscalización especial. (...)”.

C. Procedimiento administrativo con un inicio automatizado

Por otro lado, existe otro grupo de procedimientos que se caracterizan en que tan solo su inicio es automatizado. Dicha automatización se concretiza en una evaluación automática, pero preliminar de los requisitos de admisibilidad de la solicitud del inicio del procedimiento. Ahora bien, dicha automatización no significa una automatización de los demás actos, actuaciones y otros, pero sí una facilidad en el inicio del trámite. Así, en una etapa posterior, el servidor público a cargo de la tramitación del procedimiento revisará los requisitos de admisibilidad y realizará y/o emitirá las actuaciones materiales, actos de trámite y el eventual acto administrativo a través de medios convencionales.

Un ejemplo de ello son los procedimientos administrativos del Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos a cargo del Ministerio de Vivienda y Saneamiento, en el que se ha habilitado la presentación de solicitudes a través un aplicativo virtual, de acuerdo a la primera disposición complementaria final⁴¹ de la Resolución Ministerial N° 300-2017-VIVIENDA. Este sistema informático emite alertas de conformidad sobre el cumplimiento de requisitos para solicitudes para el inicio del trámite de procedimientos administrados vinculados al Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos. Sin embargo, esta evaluación automatizada no significa la admisibilidad de la solicitud, por lo que también existirá en este procedimiento un acto de trámite elaborado por un funcionario público en el que se

⁴¹ “PRIMERA.- Implementación progresiva del aplicativo virtual

En un plazo no mayor de sesenta (60) días hábiles, contados a partir del día siguiente de publicada la presente Resolución Ministerial en el diario oficial El Peruano, la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento implementa en su integridad el aplicativo virtual para la tramitación de los procedimientos administrativos del Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos.

(...)

Una vez implementado en su integridad el aplicativo virtual, los administrados pueden acceder a los procedimientos administrativos relacionados con el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos desde la presentación de su solicitud hasta la conclusión del procedimiento administrativo. Sin perjuicio del uso de medios físicos tradicionales”.

evaluará el cumplimiento de los requisitos para el inicio del trámite del procedimiento.

IV. Sobre la transparencia algorítmica.

La intervención de herramientas digitales y de inteligencia artificial en los procedimientos administrativos va de la mano con un concepto que ha sido desarrollado recientemente por la doctrina⁴² y las Administraciones Públicas de otros países⁴³: la transparencia algorítmica⁴⁴. La transparencia algorítmica es el nivel de publicidad activa o pasiva sobre

⁴² Al respecto, véase por ejemplo: (i) VESTRI, G. (2021). La inteligencia artificial ante el desafío de la transparencia algorítmica. Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 368-398; (ii) Hayes, P., de Poel, I. v., & Marc, S. (2022). Moral transparency of and concerning algorithmic tools. En J. MacIntyre, & L. Medsker, *AI and Ethics* (2022); y, (iii) Araya, C. (2020). *Transparencia algorítmica ¿un problema normativo o tecnológico?* Santiago. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-610X2021000200306.

⁴³ Por ejemplo, la Ley 1/2022, de 13 de abril, de Transparencia y Buen Gobierno de la Comunitat Valenciana ha incorporado un estándar de transparencia algorítmica en los siguientes términos:

“Artículo 16. Información de relevancia jurídica.

1. Las administraciones públicas del artículo 3.2 deben publicar:

(...) 1) La relación de sistemas algorítmicos o de inteligencia artificial que tengan impacto en los procedimientos administrativos o la prestación de los servicios públicos con la descripción de manera comprensible de su diseño y funcionamiento, el nivel de riesgo que implican y el punto de contacto al que poder dirigirse en cada caso, de acuerdo con los principios de transparencia y explicabilidad. (...)”.

A su vez, el Reino Unido ha implementado un reporte periódico y voluntario de transparencia algorítmica de las herramientas de inteligencia artificial que utilizan sus entidades públicas.

⁴⁴ El Cabinet Office (2022) del Reino Unido ha indicado que la transparencia algorítmica favorece tanto al gobierno, al público y a los proveedores externos de la siguiente manera:

For the government, enables government departments to build public trust, highlight good practice, identify problems early on and learn from one another. For the public, algorithmic transparency fulfils the democratic right to information and explanation about how the government makes decisions. For the external suppliers, it helps demonstrate their commitment to ethical service delivery, showcase their value proposition, and improve public trust in their systems (p. 1).

las condiciones de uso, mantenimiento y vulnerabilidades de los *softwares* que sean utilizados en alguna actuación automatizada o procedimiento administrativo automatizado. Es decir, este concepto implica todo lo relativo a las acciones y medios que debería realizar la Administración Pública para compartir con el administrado cómo funcionan los algoritmos⁴⁵ de sus sistemas informáticos, plataformas, herramientas y demás, con la finalidad de asegurar el principio de transparencia⁴⁶ y derechos fundamentales vinculados a entornos digitales, tales como: (i) el derecho a la información; y, (ii) el derecho a la defensa de los administrados.

Así, el desarrollo de mecanismos de transparencia algorítmica implica las acciones que debería realizar el estado para resguardar derechos fundamentales en el nuevo entorno digital. Esto contribuye a la legitimidad de las prestaciones que realiza el estado con la ayuda de las nuevas tecnologías, lo que en el mundo anglosajón se denomina *public trust*. El derecho a la información es fundamental para facilitar la rendición de cuentas que deben realizar los servidores públicos respecto a la ejecución de sus funciones y tareas con recursos públicos. Asimismo, el derecho a la defensa es clave en este entorno para asegurar que el administrado pueda obtener los medios adecuados para salvaguardar sus derechos fundamentales en el hipotético caso de algún daño o riesgo de daño.

⁴⁵ HAYES, DE POEL, & MARC (2022), definen al algoritmo de la siguiente manera: "An algorithm can be defined as a finite set of steps that are carried out to solve a problem (...) They are however often embedded in software tools and computational systems" (p. 1).

⁴⁶ COTINO (2017), indica lo siguiente sobre el principio de transparencia: "La transparencia incluye la información activa, el deber de la administración de dar activamente información de relevancia o interés público", p. 403.

En esta línea, Vestri (2021)⁴⁷ indica lo siguiente sobre la transparencia algorítmica:

(...) en nuestra opinión, es necesario mirar la transparencia de forma bifocal. Por un lado, se hace patente la necesidad de verificar que la elección del algoritmo por parte de la Administración pública sea transparente. En segundo lugar, verificar la transparencia del algoritmo cuando éste se encuentre funcionando en la Administración pública, garantizando la accesibilidad del interesado a conocer cómo el algoritmo adopta la decisión. (p. 393)

La transparencia algorítmica se puede promover a través de mecanismos activos como mecanismos pasivos. Dentro de los mecanismos activos podemos encontrar la publicación de: (i) reportes periódicos; (ii) manuales de uso; y, (iii) documentos con la descripción de especificaciones técnicas, que expresen un nivel óptimo y suficiente de información acerca de las herramientas digitales utilizadas en actuaciones automatizadas y procedimientos administrativos automatizados. Dentro de los mecanismos pasivos hallamos la atención de solicitudes de información de los administrados sobre el funcionamiento de estas herramientas digitales, las que se dan a pedido de parte como parte de un procedimiento reglado (que puede ser el tradicional procedimiento de acceso a la información pública) y con las garantías propias del derecho a la información y del Derecho Administrativo Común.

Adicionalmente, debemos indicar que el nivel de transparencia algorítmica dependerá no solo de las normas legales o buenas prácticas que implementen las entidades públicas, sino también de los términos y condiciones de uso pactados entre la Administración Pública y la empresa o persona desarrolladora del *software*, debido a que los términos y condiciones de la publicidad de sus códigos fuente y/o sus documentos técnicos pueden estar protegidos por los derechos de autor y el secreto comercial (o también denominado secreto empresarial). En esta línea, debemos de advertir que en el Perú los *softwares* están protegidos por la Ley sobre el Derecho de Autor, aprobada por el Decreto Legislativo N° 822, y cuentan con el mismo tratamiento que

⁴⁷ VESTRI, G. (2021). La inteligencia artificial ante el desafío de la transparencia algorítmica. Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa. Revista Aragonesa de Administración Pública, pp, 368-398.

una obra literaria, otorgándole una protección a sus derechos morales⁴⁸ y patrimoniales⁴⁹.

Teniendo en cuenta lo anterior, como veremos más adelante, el Consejo de Transparencia y Buen Gobierno de España⁵⁰ (órgano encargado de resolver en última instancia administrativa las solicitudes de acceso a la información pública en el Estado español) ha denegado el acceso

⁴⁸ Sobre los derechos morales, el INDECOPI (2023) indica que son cinco (5):

“¿Cuáles son los derechos morales del autor?

- (i) Paternidad: Es la facultad del autor para determinar si su nombre aparece en la obra, o no (en cuyo caso será una obra anónima); y, si decide que su nombre aparezca, la forma y modo de hacerlo (por ejemplo, su nombre completo o, por el contrario, bajo un seudónimo o un sobrenombre.
- (ii) Divulgación: Es la facultad del autor de decidir cómo, cuándo y dónde difundirá su obra.
- (iii) Integridad: Es la facultad del autor para oponerse a cualquier deformación, mutilación o modificación de su obra.
- (iv) Modificación o variación: Es la facultad del autor para realizar las modificaciones que estime necesarias sobre su obra, o después de su divulgación, sin perjuicio de la indemnización que corresponda, por los daños y perjuicios que genere a los derechos adquiridos por terceros.
- (v) Retiro de la obra del comercio: Es la facultad que tiene el autor para suspender cualquier utilización de su obra, siempre que previamente indemnice a los terceros que puedan verse afectados con el ejercicio de este derecho”, p. 1.

⁴⁹ Sobre los derechos patrimoniales, el INDECOPI (2023) indica que son cuatro (4) y que además incluyen toda forma de utilización o explotación comercial: “¿Cuáles son los derechos patrimoniales del autor?

- (i) Comunicación pública: El autor o titular del mismo es el único que puede autorizar o prohibir la comunicación pública (es decir permitir el acceso a la obra sin previa distribución de ejemplares), de todo o parte, de la obra en cuestión; y, de ser así, las formas, medios y canales para hacerlo.
- (ii) Distribución: El autor o titular del mismo es el único que puede autorizar o prohibir, que la obra, ya reproducida, sea puesta a disposición del público, mediante su venta, canje, permuta u otra forma de transmisión de la propiedad, alquiler, préstamo público o cualquier otra modalidad de uso o explotación.
- (iii) Traducción, adaptación, arreglo o transformación. Por estos derechos, el autor o titular de los mismos es el único que puede autorizar, o prohibir, la traducción, adaptación, arreglo u otra transformación de la obra”, p. 1.

⁵⁰ Véase la Resolución 701/2018 del Consejo de Transparencia y Buen Gobierno de España.

al código fuente de sistemas informáticos en virtud de esta protección proveniente de los derechos de autor. Ahora bien, ¿Sería posible que en el Perú una solicitud de esta naturaleza sea resuelta en términos similares?

Frente a esta interrogante, debemos recurrir a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, aprobada por la Ley N° 27806, que en su artículo 3°⁵¹ consagra el denominado principio de máxima divulgación⁵² que deben de mantener las entidades públicas. La regla general es que toda información que posea el Estado es pública; sin embargo, existen excepciones a esta regla. Estas excepciones están desarrolladas en los artículos 15°⁵³ (información secreta), 15-A⁵⁴ (información reservada) y

⁵¹ Artículo 3.- Principio de publicidad

Todas las actividades y disposiciones de las entidades comprendidas en la presente Ley están sometidas al principio de publicidad. Los funcionarios responsables de brindar la información correspondiente al área de su competencia deberán prever una adecuada infraestructura, así como la organización, sistematización y publicación de la información a la que se refiere esta Ley.

⁵² Sobre el particular, el Tribunal Constitucional (2010) ha indicado lo siguiente en el Exp. No 05777-2008-PHC/TC:

“El “principio de máxima divulgación”, que tal como ha sido desarrollado por la Corte Interamericana de Derechos Humanos, “establece la presunción de que toda información es accesible, sujeta a un sistema restringido de excepciones”, (“Caso Claude Reyes y otros vs. Chile”), aun cuando dicha información no califique como pública, ésta deberá ser brindada a quien la solicite, siempre que justifique las razones por las cuáles su pedido deba ser atendido. y es que, tal como ha sido desarrollado en la STC N° 2579-2003-HD/TC, “la publicidad en la actuación de los poderes públicos constituye la regla general, y el secreto, cuando cuente con cobertura constitucional, la excepción” (...). (Considerando 15)

⁵³ Artículo 15.- Excepciones al ejercicio del derecho: Información Secreta

El derecho de acceso a la información pública no podrá ser ejercido respecto a la información expresamente clasificada como secreta, que se sustente en razones de seguridad nacional, en concordancia con el artículo 163 de la Constitución Política del Perú, que además tenga como base fundamental garantizar la seguridad de las personas y cuya revelación originaría riesgo para la integridad territorial y/o subsistencia del sistema democrático, así como respecto a las actividades de inteligencia y contrainteligencia del CNI dentro del marco que establece el Estado de Derecho en función de las situaciones expresamente contempladas en esta Ley.

⁵⁴ Artículo 15-A.- Excepciones al ejercicio del derecho: Información reservada

El derecho de acceso a la información pública no podrá ser ejercido respecto de la información clasificada como reservada. En consecuencia la excepción comprende únicamente los siguientes supuestos:

15-B⁵⁵ (información confidencial) de la misma norma. Así, los códigos fuentes de los *softwares* estarían protegidos por el secreto comercial⁵⁶ o también denominado secreto empresarial⁵⁷ (es decir, dentro de la cate-

1. La información que por razones de seguridad nacional en el ámbito del orden interno cuya revelación originaría un riesgo a la integridad territorial y/o la subsistencia del sistema democrático.

⁵⁵ “Artículo 15-B.- Excepciones al ejercicio del derecho: Información confidencial El derecho de acceso a la información pública no podrá ser ejercido respecto de lo siguiente:

1. La información que contenga consejos, recomendaciones u opiniones producidas como parte del proceso deliberativo y consultivo previo a la toma de una decisión de gobierno, salvo que dicha información sea pública. Una vez tomada la decisión, esta excepción cesa si la entidad de la Administración Pública opta por hacer referencia en forma expresa a esos consejos, recomendaciones u opiniones.

2. La información protegida por el secreto bancario, tributario, comercial, industrial, tecnológico y bursátil que están regulados, unos por el inciso 5 del artículo 2 de la Constitución, y los demás por la legislación pertinente. (...)”.

⁵⁶ La OMPI (2023) define al secreto comercial de la siguiente manera:

Los secretos comerciales son derechos de propiedad intelectual (PI) sobre información confidencial que pueden ser vendidos o concedidos en licencia. Por lo general, para considerarse secreto comercial, la información debe ser: (i) valiosa desde el punto de vista comercial puesto que es secreta; (ii) conocida únicamente por un número limitado de personas; y, (iii) objeto de medidas razonables para mantenerla en secreto por parte de la persona que legítimamente la controla, incluido el uso de acuerdos de confidencialidad entre asociados y empleados. La adquisición, utilización o divulgación no autorizada de esa información secreta de manera contraria a los usos comerciales honestos por otras personas se considera una práctica desleal y una violación de la protección del secreto comercial, p. 1.

⁵⁷ La Dirección General de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (2018) indicó lo siguiente sobre la distinción del secreto comercial, empresarial y tecnológico:

La legislación nacional, al igual que la doctrina y la legislación internacional, tienden a considerar al secreto comercial, secreto industrial y secreto tecnológico como parte de un todo, denominándolos en conjunto como secreto empresarial.

En ese sentido, el secreto empresarial es definido como aquel conocimiento no difundido susceptible de ser explotado económicamente, y que puede estar referido al proceso de producción de un bien (en cuyo caso estaremos ante un secreto industrial), al proceso de comercialización de un bien o servicio (en cuyo caso estaremos ante un secreto comercial), o a un nuevo conocimiento como resultado

goría de información confidencial), de acuerdo a lo previsto en el numeral 2 del artículo 15-B de la norma, ya que es una información que tiene un valor de mercado y que puede ser utilizada o comercializada por un tercero para obtener un beneficio económico. Adicionalmente, los códigos fuente de los *softwares* utilizados en el ámbito militar y de inteligencia podrían considerarse también incorporados dentro del rubro de información secreta al estar inmersos en el literal c) del artículo 15 (“Desarrollos técnicos y/o científicos propios de la defensa nacional”).

Por otro lado, debemos añadir que los códigos fuentes podrían también estar inmersos dentro de la categoría de secreto empresarial, para efectos de la aplicación de la Ley de Represión de la Competencia Desleal, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1044. El artículo 13.a)⁵⁸ de dicha norma indica que constituye un acto de violación de secretos empresariales la acción de divulgar o explotar secretos empresariales ajenos a los que se haya tenido acceso legítimamente con deber de reserva o ilegítimamente sin autorización de su titular. En ese sentido, dicho acto de divulgación configuraría una infracción administrativa sujeta a las sanciones indicadas en el artículo 52⁵⁹ de la norma.

de un proceso de investigación científica o técnica (en cuyo caso se considera que existe un secreto tecnológico, al que se cataloga como un bien intangible, p. 3.

⁵⁸ Artículo 13.- Actos de violación de secretos empresariales.-

Consisten en la realización de actos que tengan como efecto, real o potencial, lo siguiente:

- a) Divulgar o explotar, sin autorización de su titular, secretos empresariales ajenos a los que se haya tenido acceso legítimamente con deber de reserva o ilegítimamente;
- b) Adquirir secretos empresariales ajenos por medio de espionaje, inducción al incumplimiento de deber de reserva o procedimiento análogo.

⁵⁹ Artículo 52.- Parámetros de la sanción.-

52.1.- La realización de actos de competencia desleal constituye una infracción a las disposiciones de la presente Ley y será sancionada por la Comisión bajo los siguientes parámetros:

52.2.- Los porcentajes sobre los ingresos brutos percibidos por el infractor, relativos a todas sus actividades económicas, correspondientes al ejercicio inmediato anterior al de la resolución de la Comisión indicados en el numeral precedente no serán considerados como parámetro para determinar el nivel de multa correspondiente en los casos en que el infractor: i) no haya acreditado el monto de ingresos brutos percibidos relativos a todas sus actividades económicas, correspondientes a dicho ejercicio; o, ii) se encuentre en situación de reincidencia.

La Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros del Perú es el ente rector en materia de gobierno digital que comprende tecnologías digitales, identidad digital, interoperabilidad, servicio digital, datos, seguridad digital y arquitectura digital⁶⁰ y desarrolla guías sobre la materia. En su guía titulada “Lineamientos de servicios digitales” podemos hallar algunas recomendaciones sobre los *softwares* que deberían contratar las entidades públicas. En relación a la transparencia algorítmica, podemos rescatar lo indicado en la recomendación 15⁶¹ (“Datos abiertos por defecto”) y 16⁶² (“Desarrolla en código abierto”), que establecen que las entidades

52.3.- La reincidencia se considerará circunstancia agravante, por lo que la sanción aplicable no deberá ser menor que la sanción precedente.

52.4.- Para calcularse el monto de las multas a aplicarse de acuerdo a la presente Ley, se utilizará la UIT vigente a la fecha de pago efectivo.

52.5.- La multa aplicable será rebajada en un veinticinco por ciento (25%) cuando el infractor cancele el monto de la misma con anterioridad a la culminación del término para impugnar la resolución de la Comisión que puso fin a la instancia y en tanto no interponga recurso impugnativo alguno contra dicha resolución.

⁶⁰ El artículo 8 de la Ley de Gobierno Digital, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1412, indica lo siguiente sobre las funciones de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital:

“Artículo 8.- Ente Rector en materia de Gobierno Digital

La Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la Secretaría de Gobierno Digital, es el ente rector en materia de gobierno digital que comprende tecnologías digitales, identidad digital, interoperabilidad, servicio digital, datos, seguridad digital y arquitectura digital. Dicta las normas y establece los procedimientos en materia de gobierno digital y, es responsable de su operación y correcto funcionamiento”.

⁶¹ La Secretaría de Gobierno y Transformación Digital (2023a) indica lo siguiente:

“15. Datos abiertos por defecto:

Los datos deben ser abiertos y disponibles de manera inmediata, sin comprometer el derecho a la protección de los datos personales de los ciudadanos. Con esto, permitimos que otras entidades públicas, privadas, la sociedad civil y la academia, contribuyan fácilmente con la mejora de servicios y la toma de decisiones en los diferentes niveles del Gobierno” (p. 1).

⁶² La Secretaría de Gobierno y Transformación Digital (2023a) indica lo siguiente:

“16. Desarrolla en código abierto:

Haz uso de lenguajes de programación bajo licencias de uso libre que permitan a las comunidades y otras entidades reusar el código y proponer mejoras. Si existieran impedimentos de seguridad por los que no es posible abrir el código, puedes explicar las razones” (p. 1).

públicas deben de buscar *softwares* que sean de código abierto⁶³, es decir, de uso y acceso libre y que puedan ser reutilizados por otras entidades públicas. Sin perjuicio de lo anterior, debemos de advertir que estos *softwares* de código abierto no implican necesariamente que se habilite a las Administraciones Públicas a compartir sus códigos fuente.

Sin perjuicio de lo anterior, debemos indicar que el artículo 29⁶⁴ de la Ley del Gobierno Digital prevé un régimen especial para *softwares* adquiridos por la Administración Pública que podrían estar sujetos a un régimen de transparencia algorítmica que habilitaría a las entidades a poder compartir su código fuente frente a una solicitud de acceso a la información pública. Nos referimos al Software Público Peruano.

El Software Público Peruano es un régimen aplicable a *softwares* que habilitan que las entidades que los adquirieron puedan compartir sus códigos fuente con otras entidades a través del denominado Portal del Software Público Peruano⁶⁵, con la finalidad que sean reutilizados y

⁶³ La Secretaría de Gobierno y Transformación Digital (2023b) indica los siguientes beneficios del uso de códigos abiertos en su “Guía de uso de tecnologías para servicios digitales”:

- (i) Resolver problemas comunes con tecnologías de código abierto actualmente disponibles y funcionando.
- (ii) Ahorrar tiempo y recursos evitando el desarrollo de soluciones muy particulares o para problemas poco frecuentes.
- (iii) Exigir menores tiempos de implementación y costos de ejecución.
- (iv) Interoperar con soluciones de código cerrado mediante software abierto” (p. 1).

⁶⁴ Artículo 29.- Reutilización de Software

Las entidades de la Administración Pública titulares de Software Público Peruano, desarrollado mediante la contratación de terceros o por personal de la entidad para soportar sus procesos o servicios, adoptan las medidas necesarias a fin de obtener la titularidad exclusiva sobre los derechos patrimoniales del referido Software Público Peruano.

Todas las entidades de la Administración Pública deben compartir Software Público Peruano bajo licencias libres o abiertas que permitan (i) usarlo o ejecutarlo, (ii) copiarlo o reproducirlo, (iii) acceder al código fuente, código objeto, documentación técnica y manuales de uso, (iv) modificarlo o transformarlo en forma colaborativa, y (v) distribuirlo, en beneficio del Estado Peruano.

⁶⁵ El artículo 1 del Decreto Supremo que crea el Portal de software Público Peruano y establece disposiciones adicionales sobre el software Público Peruano, aprobado por el Decreto Supremo N° 051-2018-PCM, indica lo siguiente:

“Artículo 1.- Creación del Portal de Software Público Peruano

mejorar la calidad de los servicios públicos. Dentro de las condiciones⁶⁶ que deben de cumplir estos *softwares*, encontramos a las siguientes: (i) deben estar bajo licencias libres o abiertas que permitan ser usados, copiados, modificados y distribuidos⁶⁷; (ii) soportan procesos o

Créase el Portal de Software Público Peruano (PSPP), como plataforma oficial que facilita el acceso a Software Público Peruano, que las entidades de la Administración Pública están en condiciones de compartir bajo licencias libres o abiertas que permitan (i) usarlo o ejecutarlo, (ii) copiarlo o reproducirlo, (iii) acceder al código fuente, código objeto, documentación técnica y manuales de uso, (iv) modificarlo o transformarlo en forma colaborativa, y (v) distribuirlo, en beneficio del Estado Peruano.

El Portal de Software Público Peruano - PSPP es administrado por la Secretaría de Gobierno Digital (SEGDI) de la Presidencia del Consejo de Ministros, accediendo a través del dominio www.softwarepublico.gob.pe".

⁶⁶ El artículo 8 de la Directiva N° 001-2019-PCM-SEGDI, "Directiva para compartir y usar Software Público Peruano", indica lo siguiente:

"Artículo 8°.- Características del Software Público Peruano

8.1 Es de titularidad de la entidad de la Administración Pública, exceptuando y respetando los componentes del software propietario o licenciado y los principios del software libre, según sea el caso.

8.2 Soporta procesos o funcionalidades que tengan o puedan tener alcances, objetivos, características o actividades similares en las entidades de la Administración Pública.

8.3 El código fuente y código objeto derivado es liberado y puesto a disposición mediante una licencia libre o abierta.

8.4 Tener como mínimo la documentación siguiente: 1. Diccionario de Datos, 2. Manual de usuario o equivalente, 3. Documentación técnica de desarrollo (deseable incluir el Manual de Operaciones o documento equivalente) y 4. Manual de instalación y configuración, los mismos que deben estar publicados bajo una licencia libre o abierta. Dicha documentación debe ser la última versión actualizada y vigente. Opcionalmente, podrá brindar la siguiente documentación: análisis funcional, diseño y estructura del software, arquitectura y componentes, conjunto de pruebas funcionales y no funcionales, casos de uso del proceso de negocio y sistema. La documentación a compartir debe encontrarse en texto simple, se sugiere usar formatos de tipo: formato de documento portátil (PDF por sus siglas en inglés), formato de documento abierto (ODF por sus siglas en inglés), entre otros".

⁶⁷ El artículo 4 del Decreto Supremo que crea el Portal de software Público Peruano y establece disposiciones adicionales sobre el software Público Peruano, aprobado por el Decreto Supremo N° 051-2018-PCM, indica lo siguiente:

"Artículo 4.- Del Software Público Peruano

El Software Público Peruano es aquel software o programa de ordenador de titularidad de una entidad de la Administración Pública, cuyo desarrollo es contratado o efectuado directamente por el personal de dicha entidad para soportar

funcionalidades que tengan o puedan tener alcances, objetivos, características o actividades similares en las entidades de la Administración Pública; (iii) el código fuente y código objeto derivado es liberado y puesto a disposición mediante una licencia libre o abierta; y, (iv) tienen como mínimo la siguiente documentación: diccionario de datos, manual de usuario o equivalente, documentación técnica de desarrollo y manual de instalación y configuración, los mismos que deben estar publicados bajo una licencia libre o abierta.

Ahora bien, debemos de indicar que en el Perú se han dado algunas aproximaciones a la problemática de la transparencia algorítmica. En primer lugar, en la legislación se ha incorporado un mecanismo que, si bien no fue diseñado para ser una herramienta de transparencia algorítmica, lo cierto es que en la práctica sí lo constituye. Nos referimos al denominado “informe técnico previo de evaluación de software”. En el año 2005, la Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública, aprobada por la Ley N° 28612, estableció que si una entidad pública deseaba adquirir un *software* debía realizar un informe técnico previo de evaluación de software a cargo de su oficina de informática, con la finalidad de analizar las condiciones de uso, mantenimiento, seguridad y otras de estos sistemas⁶⁸. Además, este

sus procesos o servicios, es financiado con fondos públicos, y puede ser puesto a disposición para ser usado, copiado, modificado y distribuido bajo una licencia libre o abierta”.

⁶⁸ El artículo 5 de la Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública, aprobada por la Ley N° 28612, indica lo siguiente:

“Artículo 5.- Estudio, evaluación e informe previo

El uso o adquisición de licencias de software en la administración pública requiere del Informe Previo de Evaluación de la Oficina de Informática, que determine el tipo de licencia de software que resulte más conveniente para atender el requerimiento formulado. El Informe deberá contener, bajo responsabilidad, un análisis comparativo de valores de mercado, así como de los costos y beneficios en el corto, mediano y largo plazo de las licencias existentes. En el caso de existir un sólo tipo de software, el Informe se limitará a certificar este hecho. El Informe se hará de conocimiento público en la página web de la entidad que corresponda, salvo los casos de reserva por seguridad nacional, conforme lo disponga el reglamento.

La entidad procurará que la adquisición responda a los principios de vigencia y neutralidad tecnológica, transparencia, eficiencia y a los criterios de austeridad y ahorro de los recursos públicos”.

informe debe ser publicado⁶⁹ en el portal institucional de cada entidad.

Los requisitos mínimos del informe técnico previo de evaluación de *software* son los siguientes, de acuerdo a lo previsto en el Anexo del Reglamento de la Ley N° 28612 - Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública, aprobado por el Decreto Supremo N° 024-2006-PCM:

- Nombre del área.
- Responsables de la evaluación.
- Cargos.
- Fecha.
- Justificación (descripción de la necesidad que se pretende satisfacer y que deriva de los requerimientos formulados por las áreas usuarias).
- Alternativas (se incluyen los productos software alternativo a ser comparados, sin incluir proveedores).
- Análisis comparativo técnico.
- Análisis comparativo de costo - beneficio. Se analizan los siguientes: (i) el licenciamiento; (ii) el *hardware* necesario para su funcionamiento; (iii) el soporte y mantenimiento externo; (iv) personal y mantenimiento interno; (v) capacitación; (vi) costos operativos de TI; (vii) impacto en el cambio de plataforma; (viii) tiempo de recuperación (*Downtime*) y tiempo en el que se va a entregar la solución con las condiciones exigidas por la empresa (*Time to market*); y, (ix) garantías comerciales aplicables.

⁶⁹ El artículo 8 del Reglamento de la Ley N° 28612 - Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública, aprobado por el Decreto Supremo N° 024-2006-PCM, indica lo siguiente:

“Artículo 8.- Publicación del Informe Técnico Previo de Evaluación de Software.

El informe será publicado en la sección de transparencia de la página web institucional, antes de convocarse al proceso de selección correspondiente, bajo responsabilidad del funcionario competente. Si la institución no tuviera página web institucional, será publicado en el Portal del Sistema Electrónico de Adquisiciones y Contrataciones del Estado (SEACE) del Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (CONSUCODE), al momento de ser convocado y como parte de las Bases del proceso, para lo cual deberá remitirle al CONSUCODE la información en archivos electrónicos”.

- Conclusiones.
- Firmas.

Como podemos apreciar, existen aspectos valiosos del informe sobre las condiciones de uso de los *softwares*, tales como el *hardware* necesario, las condiciones de mantenimiento necesarias, la capacitación de los equipos técnicos a cargo del mantenimiento, los costos operativos, entre otros. A pesar de que hemos indicado que en la práctica el informe constituye una herramienta de transparencia algorítmica, lo cierto es que este fue diseñado como un mecanismo de análisis de la idoneidad del sistema informático, de cara al futuro procedimiento de contratación pública para la adquisición del *software*.

En segundo lugar, la Dirección General de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Ministerio de Justicia (en adelante, la “Dirección”) ha tratado la problemática de la publicidad del código fuente de *softwares* utilizados en los procesos electorales por una solicitud de acceso a la información pública (lo que implica un determinado escenario de transparencia algorítmica), con motivo de una consulta formulada por la Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE). En dicha consulta, la ONPE preguntó si una relación de documentos denominados “Activos de Información”⁷⁰ (que incluía códigos fuentes y documentos técnicos sobre sistemas informáticos utilizados en los procesos electorales y su infraestructura) podían ser clasificados dentro de alguna excepción al acceso a la información

⁷⁰ La Dirección General de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (2018) indicó que, dentro de la categoría de Activos Informáticos, la ONPE había incluido a los siguientes:

- Los productos software y sus códigos fuente.
- Los documentos técnicos que describen de forma detallada la arquitectura de los sistemas informáticos y aplicaciones que por sus características, uso y tratamiento de información protegida por ley requiere su protección para evitar riesgos de vulnerabilidad técnica.
- Los documentos con la información detallada de los nombres de los servidores, aplicaciones de bases de datos, almacenamiento y conexiones de bases de datos.
- Los documentos técnicos que describen de forma detallada la arquitectura de la infraestructura de la Tecnología de la Información. (p. 2)

pública. Sobre el particular, la Dirección indicó⁷¹ que la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública no trata la seguridad de la información en los procesos electorales. Sin embargo, por el mandato constitucional de la ONPE (vinculado a la realización de los procesos electorales), la entidad podría estar habilitada a limitar el acceso a dicha información “toda vez que de ser develada podría poner en riesgo cierto y concreto la seguridad del proceso electoral, más allá del régimen de excepciones de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública” (Dirección General de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, 2018)⁷².

⁷¹ La Dirección General de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (2018) indicó lo siguiente:

Corresponde a la ONPE la organización y ejecución del proceso electoral, lo que supone el diseño e implementación de una serie de medidas, acciones y procedimientos dirigidos a su realización, estableciéndose metas y objetivos; en tanto que, la ejecución, comporta la materialización y puesta en marcha de dichas acciones y procedimientos, y que se desarrollan a lo largo de las distintas etapas del proceso electoral. En tal sentido, los entes electorales deben perseguir que las elecciones sean transparentes, excluyendo cualquier posibilidad de fraude electoral; por lo que, no habiéndose contemplado en la Ley 27806 algún supuesto que garantice la seguridad de la información referida a los procesos electorales, se debería evaluar si la entrega de la información generaría un riesgo real y cierto a la seguridad del resultado del proceso electoral, haciendo inviable el cumplimiento de la finalidad constitucional asignada a los entes electorales en la democracia peruana. (...) Estos parámetros ofrecen a la ONPE, a juicio de esta Autoridad Nacional, un argumento de orden constitucional para limitar el acceso a la información pública de toda aquella información que, de ser develada, podría poner en riesgo cierto y concreto la seguridad del proceso electoral y, con ella, la finalidad misma del sistema electoral, más allá del régimen de excepciones que establece la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (pp. 4 - 5)

⁷² Dirección General de Transparencia, A. a. (2018). Opinión Consultiva N° 31-2018-JUS/DGTAIPD. Lima: Dirección General de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/antaip/informes-publicaciones/1368448-oc-n-31-2018-jus-dgtaipd-si-la-relacion-de-activos-de-informacion-que-se-encuentra-en-posesion-o-control-de-la-gerencia-de-informatica-y-tecnologia-electoral-de-la-oficina-nacional-de-pr>

Cabe destacar que la tendencia actual⁷³ en mecanismos de transparencia algorítmica son los modelos de reportes periódicos, como el implementado recientemente por Reino Unido⁷⁴. En dicho país, el Central Digital and Data Office y el Centre for Data Ethics and Innovation⁷⁵, han desarrollado un proyecto denominado *Algorithmic*

⁷³ Britain Thinks (2021) ha destacado los ejemplos los reportes de transparencia algorítmica de las ciudades de Nueva York y Helsinki (p. 43). Sobre ambos ejemplos, Britain Thinks (2021) realizó un estudio e identificó lo siguiente:

Overall, the Helsinki model has high appeal amongst all participants. They are positive about the information being in a centralised register and assume that people would be able to locate this information easily. In addition, they appreciate the simple headlines and summaries that are provided on the home page, and value the option of being able to click on 'read more' if they require more detailed information. (...) On initial exposure to the New York model, participants raise concerns about the length of the content and feel that it is not as user friendly as the first example. Participants like the clear headings, but without the filter for additional information (as in the Helsinki model), participants either feel this is the right level of information or too much. (...) Most participants assume that this level of information is not targeted to the public, and is more likely to be suitable to academics or experts. In addition, a few participants raise concerns about the accessibility of the information because of its format and thought that some people would not be able to access it. There was some confusion about whether this would need to be downloaded from a website or whether it would open in a web browser. (pp. 43 - 44)

Britain Thinks. (2021). *Complete transparency, complete simplicity: How can the public sector be meaningfully transparent about algorithmic decision making?* London: Britain Thinks. Obtenido de https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/995014/Complete_transparency_complete_simplicity_-_Accessible.pdf

⁷⁴ Véase: <https://www.gov.uk/government/collections/algorithmic-transparency-recording-standard-hub>

⁷⁵ El Central Digital and Data Office y el Centre for Data Ethics and Innovation (2023), indican lo siguiente sobre su proyecto:

The Algorithmic Transparency Recording Standard helps public sector organisations provide clear information about the algorithmic tools they use, and why they're using them.

Algorithmic transparency means being open about how algorithmic tools support decisions. This includes providing information on algorithmic tools and algorithm-assisted decisions in a complete, open, understandable, easily-accessible, and free format. (...) The Algorithmic Transparency Recording Standard is part of the government's National Data Strategy. The strategy has a commitment to explore an appropriate and effective way to deliver greater transparency on algorithm-

Transparency Recording Standard, compuesto por reportes periódicos sobre las condiciones de uso, mantenimiento y de vulnerabilidades de lo que denominan “herramienta algorítmica”⁷⁶.

El Central Digital and Data Office y el Centre for Data Ethics and Innovation and Innovation (2023)⁷⁷, han estructurado el reporte en dos (2) secciones: (i) el Tier 1⁷⁸ (“donde se incluye una breve descripción no técnica de la herramienta algorítmica, una visión general de la

assisted decision making in the public sector. The National AI Strategy reiterated this commitment, with an action to conduct research that will help develop a cross-government standard for algorithmic transparency. (p. 1)

⁷⁶ El Central Digital and Data Office y el Centre for Data Ethics and Innovation and Innovation (2023) han señalado lo siguiente sobre las herramientas algorítmicas y el programa denominado *Algorithmic Transparency Recording Standard*:

An algorithmic tool is a product, application, or device that supports or solves a specific problem, using complex algorithms. You can develop a tool in-house or buy from a third party. To help non-experts understand this work, we’re using ‘algorithmic tool’ as a deliberately broad term that covers different applications of AI and complex algorithms. (...) The Algorithmic Transparency Recording Standard is most relevant for algorithmic tools that either: (i) have a significant influence on a decision-making process with direct or indirect public effect, or (ii) directly interact with the general public, p. 1.

⁷⁷ Central Digital and Data Office y Centre for Data Ethics and Innovation. (5 de Enero de 2023). Algorithmic Transparency Recording Standard Hub. Obtenido de GOV. UK: <https://www.gov.uk/government/collections/algorithmic-transparency-recording-standard-hub>

⁷⁸ El Central Digital and Data Office y el Centre for Data Ethics and Innovation and Innovation (2023), incorpora la siguiente información en el Tier 1

Tier 1 information

How and why you’re using the algorithmic tool (1.2)

Explain:

- how your tool works
- how your tool is incorporated into your decision making process
- what problem you’re aiming to solve using the tool, and how it’s solving the problem
- your justification or rationale for using the tool
- How people can find out more information (1.3 and 1.4)

Explain how people can find out more about the tool or ask a question - including offline options and a contact email address of the responsible organisation, team or contact person (p. 1)

herramienta y por qué se utiliza”)⁷⁹; y, (ii) el Tier 2⁸⁰ (“donde se incluye información técnica más detallada, como detalles específicos sobre el funcionamiento de la herramienta y los datos que utiliza”).

Frente a lo anterior, podemos identificar que existen tres (3) escenarios de transparencia algorítmica que debería considerar la Administración Pública:

Escenario 1: El contenido del código fuente debe ser de acceso público y sin restricciones en aplicación del principio de transparencia y el derecho a la defensa.

El código fuente es fundamental para cualquier sistema informático y el administrado tiene el derecho a conocer la totalidad de su contenido (en aplicación del principio de transparencia), debido a que de lo contrario se puede generar una situación de indefensión, afectando el derecho a la defensa.

Este escenario ha sido recogida por el Consejo de Transparencia y Buen Gobierno de España en la Resolución 058/2021. En dicho caso, se trató una solicitud de acceso a la información pública de los siguientes aspectos del *software* utilizado en las pensiones: (i) el “algoritmo” del programa de cálculo de pensiones; (ii) ¿Cómo se realiza la conversión de días a años?; y, (iii) ¿Cómo los trata cuando hay días de cotización superpuestos?

El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno (2021)⁸¹ declaró fundado el recurso y ordenó otorgar la información solicitada en un plazo

⁷⁹ Traducción propia.

⁸⁰ El Central Digital and Data Office y el Centre for Data Ethics and Innovation and Innovation (2023), incorpora la siguiente información en el Tier 2:

Tier 2 information

Section 1: Who owns and has responsibility for the algorithmic tool

(...)

Section 2: How the tool works in detail and what the rationale for its use is

(...)

Section 3: How the tool is integrated into the wider decision making process

(...)

Section 4: Technical specification and data

(...)

Section 5: Risks, mitigations and impact assessments (p. 1)

⁸¹ Consejo de Transparencia y Buen Gobierno. (2021). Resolución 058/2021. Madrid: Consejo de Transparencia y Buen Gobierno.

de diez (10) días hábiles, señalando que⁸²: “mientras que no se implementen mecanismos de rendición de cuentas y fiscalización de los poderes públicos sobre la transparencia de los algoritmos con garantías equivalentes (p.ej. auditorías independientes u órganos de supervisión), el único recurso para tales efectos es el acceso al algoritmo” (pp. 7 - 8).

Por otro lado, los sistemas informáticos pueden tener sesgos⁸³ debido a que funcionan en base a premisas establecidas por una persona o

⁸² El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno (2021) indicó lo siguiente:

En el contexto actual de progresivo desarrollo e implantación la administración electrónica y uso creciente de la inteligencia artificial, los algoritmos están adquiriendo una relevancia decisiva, a la vez que se incrementa su complejidad. Pueden sustentar la toma de decisiones públicas o, directamente, ser fuente de decisiones automatizadas con consecuencias muy relevantes para las personas. Esta evolución está generando una creciente demanda ciudadana de transparencia de los algoritmos utilizados por las Administraciones públicas como condición inexcusable para preservar la rendición de cuentas y la fiscalización de las decisiones de los poderes públicos y, en último término, como garantía efectiva frente a la arbitrariedad o los sesgos discriminatorios en la toma de decisiones total o parcialmente automatizadas. Mientras no se instauran otros mecanismos que permitan alcanzar los fines señalados con garantías equivalentes –como podrían ser, por ejemplo, auditorías independientes u órganos de supervisión–, el único recurso eficaz a tales efectos es el acceso al algoritmo propiamente dicho, a su código, para su fiscalización tanto por quienes se puedan sentir perjudicados por sus resultados como por la ciudadanía en general en aras de la observancia de principios éticos y de justicia. (pp. 7 - 8)

⁸³ El Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial (2018), ha indicado lo siguiente de los sesgos en la IA:

Los conjuntos de datos que utilizan los sistemas de IA (tanto con fines de formación como para su funcionamiento) pueden presentar sesgos históricos inadvertidos, lagunas o modelos de gestión incorrectos. El mantenimiento de dichos sesgos podría dar lugar a prejuicios y discriminación (in)directos e involuntarios contra determinados grupos o personas, lo que podría agravar los estereotipos y la marginación. La explotación intencionada de los sesgos (de los consumidores) o la competencia desleal también pueden provocar situaciones perjudiciales, como la homogeneización de los precios mediante la colusión o la falta de transparencia del mercado. Siempre que sea posible, los sesgos identificables y discriminatorios deberían eliminarse en la fase de recopilación de la información. Los propios métodos de desarrollo de los sistemas de IA (por ejemplo, la programación de algoritmos) también pueden presentar sesgos injustos. Esto se puede combatir mediante procesos de supervisión que permitan analizar y abordar el propósito, las restricciones, los requisitos y las decisiones del sistema de un modo claro y transparente. Además, la contratación de personas procedentes de diversos

entidad en su código fuente. También, éstos contienen errores (*bugs*) y son vulnerables a ataques informáticos. En esa línea, ningún sistema informático es infalible por lo que el administrado debería conocer dichas situaciones, a fin de ejercer su derecho a la defensa de maneja eficaz en el supuesto que exista alguna falla o vulneración del sistema.

Escenario 2: El contenido del código fuente no puede ser público, debido a que está protegido por los derechos de propiedad intelectual.

A pesar del anterior escenario, lo cierto es que estos programas informáticos son desarrollados por personas o empresas especializadas en el rubro de la programación, y que sus productos están protegidos por derechos morales y derechos patrimoniales, que fueran explicados anteriormente.

Este escenario ha sido considerado en su momento por el Consejo de Transparencia y Buen Gobierno de España en la Resolución 701/2018. En dicho caso, se trató una solicitud de acceso a la información pública de la siguiente información sobre la aplicación (el denominado sistema BOSCO) que permite al comercializador de energía eléctrica comprobar los requisitos para identificar a un consumidor vulnerable y otorgar un bono social (es decir, un descuento): (i) sus especificaciones técnicas; (ii) las pruebas para comprobar que cumplía con la especificación funcional; (iii) su código fuente; y, (iv) cualquier otro entregable que permita conocer el funcionamiento de la aplicación.

El caso se resolvió fundado en parte y se otorgó acceso a los siguientes: (i) las especificaciones técnicas; (ii) los resultados de las pruebas para comprobar que cumplía con la especificación funcional; y, (iii) cualquier otro entregable que permita conocer el funcionamiento de la aplicación. Por otro lado, se denegó la solicitud en el extremo al acceso al código fuente, debido al límite al derecho al acceso a la información previsto en el literal j del artículo 14.1⁸⁴ (secreto profesional y la propiedad

contextos, culturas y disciplinas puede garantizar la diversidad de opiniones y debería fomentarse. (p. 23)

⁸⁴ Artículo 14. Límites al derecho de acceso.

1. El derecho de acceso podrá ser limitado cuando acceder a la información suponga un perjuicio para:

(...)

j) El secreto profesional y la propiedad intelectual e industrial.

intelectual e industrial) de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, Ley de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno (en adelante, la “LTAIBG”). Teniendo en cuenta lo anterior, el Consejo de Transparencia y Buen Gobierno (2018)⁸⁵, indicó lo siguiente:

“Este límite se relaciona con la propia naturaleza de lo solicitado: el código fuente que sirve de soporte a la aplicación telemática que permite al comercializador de referencia comprobar que el solicitante del bono social cumple los requisitos para ser considerado consumidor vulnerable. (...) Puesto que el código fuente se expresa de forma escrita, resulta lógico pensar que el software puede ser protegido por el derecho de autor como obra literaria. Este es, en efecto, el enfoque vigente respecto de la protección del software en diversos tratados internacionales.”

Teniendo en cuenta a lo anterior, que el Estado ordene compartir todo el contenido del código fuente puede: (i) generar un daño a los derechos morales y patrimoniales (y que estaría sujeto a una indemnización); y, (ii) desincentivar la participación de estos particulares en las licitaciones de estos servicios. Sin perjuicio de lo anterior, el ciudadano promedio no suele contar con los conocimientos que le permitan entender los componentes y funciones de un código fuente. Así, se podrían implementar otros mecanismos para explicar su funcionamiento, como hacer que estén habilitados manuales de uso (con la explicación de detalles clave de los sistemas informáticos, como las premisas del sistema y sus posibles errores) y reportes periódicos de transparencia algorítmica (como el proyecto realizado en Reino Unido).

Escenario 3: Todo el contenido del código fuente no puede ser público debido a la protección de los derechos de propiedad intelectual involucrados (secreto comercial). Sin embargo, ello no elimina la posibilidad que la Administración asegure un nivel óptimo de transparencia algorítmica mediante otros mecanismos complementarios para explicar el funcionamiento del *software* al administrado, tales como reportes periódicos de transparencia algorítmica.

En este escenario, la Administración Pública realiza reportes periódicos de transparencia algorítmica sobre las condiciones de uso, mantenimiento y vulnerabilidades de los *softwares* que utiliza, asegurando también

⁸⁵ Consejo de Transparencia y Buen Gobierno . (2018). Resolución 701/2018. Madrid: Consejo de Transparencia y Buen Gobierno, p. 9.

la explicabilidad⁸⁶ del *software*. Además, dichos reportes aseguran un seguimiento de las condiciones de mantenimiento y el control de los riesgos de las vulnerabilidades de dichos *softwares*.

De igual modo, se debe de asegurar el acceso a documentos técnicos que cumplan con la finalidad explicar al ciudadano con un lenguaje claro, sencillo y accesible los términos y condiciones del funcionamiento de los *softwares*, tales como manuales de uso y especificaciones técnicas. Esto en línea con una adecuada Administración Digital, en la que la Administración Pública no solo debe poner al alcance información sino conocimiento, es decir, información procesada y accesible al ciudadano desarrollada con la finalidad de acercar los servicios públicos a los administrados.

Por otro lado, es importante resguardar que las oportunidades de colaboración entre el sector público y el privado no se vean desincentivadas. La publicación total del código fuente generaría que sus competidores o cualquier particular pueda copiar el código fuente del programa y utilizarlo para otra actividad con un fin lucrativo, pudiendo perjudicar los intereses económicos de la empresa o persona que haya desarrollado el código fuente. Sin perjuicio de lo anterior, en el supuesto que una Administración Pública adquiera un *software* con

⁸⁶ El Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial (2018), ha indicado lo siguiente sobre la explicabilidad:

La explicabilidad es crucial para conseguir que los usuarios confíen en los sistemas de IA y para mantener dicha confianza. Esto significa que los procesos han de ser transparentes, que es preciso comunicar abiertamente las capacidades y la finalidad de los sistemas de IA y que las decisiones deben poder explicarse —en la medida de lo posible— a las partes que se vean afectadas por ellas de manera directa o indirecta. Sin esta información, no es posible impugnar adecuadamente una decisión. No siempre resulta posible explicar por qué un modelo ha generado un resultado o una decisión particular (ni qué combinación de factores contribuyeron a ello). Esos casos, que se denominan algoritmos de «caja negra», requieren especial atención. En tales circunstancias, puede ser necesario adoptar otras medidas relacionadas con la explicabilidad (por ejemplo, la trazabilidad, la auditabilidad y la comunicación transparente sobre las prestaciones del sistema), siempre y cuando el sistema en su conjunto respete los derechos fundamentales. El grado de necesidad de explicabilidad depende en gran medida del contexto y la gravedad de las consecuencias derivadas de un resultado erróneo o inadecuado, p. 16.

una licencia de código abierto, se podría analizar la conveniencia de un mecanismo de transparencia que incluya componentes claves y/o la totalidad del código fuente; y, con ello: (i) otorgar un nivel reforzado de transparencia algorítmica (es decir, dar a conocer al administrado todo el contenido del funcionamiento de las condiciones de uso, mantenimiento y vulnerabilidades de los *softwares*); (ii) permitir que dicho nivel de publicidad coexista con un sistema de reportes periódicos (y sus beneficios, como el seguimiento de las condiciones de mantenimiento y gestión de los riesgos de las vulnerabilidades del *software*); y, (iii) generar espacios para que los *softwares* sean utilizados en iniciativas como el Software Público Peruano y que sean compartidos con otras entidades.

V. Conclusiones

- Las Administraciones Públicas en el Perú ya han implementado actuaciones automatizadas y procedimientos administrativos automatizados, en el marco del denominado derecho de los administrados a relacionarse electrónicamente con la Administración. Este derecho no solo habilita al administrado de tomar la libre decisión de relacionarse con la Administración usando medios electrónicos, sino también de decidir la interrupción de estos medios y retornar a la tramitación propia de un procedimiento ordinario.
- La transparencia algorítmica es el nivel de publicidad activa o pasiva sobre las condiciones de uso, mantenimiento y vulnerabilidades de los *softwares* que sean utilizados en alguna actuación automatizada o procedimiento administrativo automatizado. La Administración Pública debe mantener niveles óptimos de transparencia algorítmica sobre sus actuaciones administrativas automatizadas y procedimientos administrativos automatizados, con la finalidad de asegurar el principio de transparencia y derechos fundamentales vinculados a entornos digitales, tales como: (i) el derecho a la información; y, (ii) el derecho a la defensa de los administrados. En esa línea, las entidades públicas deben incorporar mecanismos activos y pasivos de transparencia algorítmica, tales como: (i) la publicación de reportes periódicos, manuales de uso y documentos con especificaciones técnicas; y, (ii) la atención de solicitudes de información.
- La publicidad total del contenido del código fuente es un elemento de un determinado nivel de transparencia algorítmica y no una

condición inherente para un nivel óptimo de transparencia algorítmica. Un nivel óptimo de transparencia algorítmica incluye las condiciones de mantenimiento y vulnerabilidades del *software*, lo que solo se podría identificar en el transcurso del tiempo del uso del mismo, mediante mecanismos de reportes periódicos (es decir, mecanismos que aseguren el seguimiento en el tiempo del sistema) que detallen cómo la Administración Pública ejecuta las condiciones de mantenimiento y control de los riesgos de las vulnerabilidades de los mismos.

- La publicidad de un *software* sin una licencia de código abierto podría: (i) configurar una de las excepciones al derecho de acceso a la información pública, de acuerdo a lo previsto en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (secreto comercial - información confidencial); (ii) configurar una vulneración al secreto comercial o empresarial, lo que a su vez constituye una infracción administrativa y un posible daño indemnizable cuyo resarcimiento pueda ser solicitado en la vía civil; y, (iii) desincentivar que las empresas y profesionales especializados en el diseño y elaboración de *software* participen en las licitaciones para la elaboración y ejecución de estos programas en la Administración Pública. Además, teniendo en cuenta lo anterior, el nivel de transparencia sobre el código fuente deberá estar acorde a lo pactado entre el desarrollador (quien es titular del derecho moral sobre el *software*) y la Administración Pública, debiendo respetarse los términos y condiciones pactados sobre su uso y divulgación.