



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

**La implementación de las TIC en el  
procedimiento administrativo, como herramienta  
para garantizar el derecho de los asociados a  
relacionarse electrónicamente con la  
administración pública**

**Alba Lorena Muñoz Yandar**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales  
Maestría en Derecho – Perfil de Profundización en Derecho Administrativo  
Bogotá D.C., Colombia

2016



# **La implementación de las TIC en el procedimiento administrativo, como herramienta para garantizar el derecho de los asociados a relacionarse electrónicamente con la administración pública**

**Alba Lorena Muñoz Yandar**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:  
**Magister en Derecho**

Director:

Dr. Andrés Abel Rodríguez Villabona

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales

Maestría en Derecho – Perfil de Profundización en Derecho Administrativo

Bogotá D.C., Colombia

2016

*A mi madre, por ser fuente eterna de inspiración*

*A mi padre, por su amor incondicional*

*A mi hermano, por su apoyo y complicidad en la construcción  
de nuestro destino.*

*A Fernando, por ser ejemplo de entereza por la vida y los  
sueños.*

## **Agradecimientos**

A la Universidad Nacional de Colombia, por convertirse en mí segundo hogar. Infinitas gracias por todo lo aprendido, por todo lo vivido y por todas las maravillosas personas que allí conocí.

Agradezco a mi madre, porque su vida fue ejemplo de disciplina, rectitud, valentía y amor por la educación. A mi padre quien con coraje y sensatez impulsa día a día la construcción de mis sueños. A Fabián, mi hermano, mi amigo y mi héroe, gracias por siempre creer en mí. A mis tías, tíos, primas y primos, por su apoyo incondicional en la elaboración de la presente investigación.

A mis profesores Andrés Abel Rodríguez Villabona, Jheison Torres Ávila y Lorenzo Cotino Hueso, quienes acompañaron este proceso investigativo y sus observaciones fueron realmente valiosas en la elaboración del presente texto.

A mis amigos, Ángela, Melissa, Gloria, Carolina, Jenny, Alexandra, Andrea, Niver, Fabián, Gabriel, Fernando, quienes mostraron interés y respaldo en este proceso, muchos de ellos aún desde la distancia.

A Leandro Shinÿe, por su lealtad y franqueza, gracias por sus incontables consejos y largas conversaciones que alentaron mis jornadas de trabajo. A Pablo, por siempre estar dispuesto a escuchar y compartir opiniones e insumos que permitieron afianzar las ideas que aquí se tratan.

Finalmente, agradezco a Fernando Muñoz, quien con amor y determinación supo comprender, acompañar y motivar cada paso de esta obra.

## Resumen

Con el presente trabajo se realizó un acercamiento crítico a la figura del procedimiento administrativo electrónico concebido por el legislador en la Ley 1437 de 2011 y su importancia como principal herramienta para garantizar el ejercicio del derecho de acceso a relacionarse con la administración a través de medios electrónicos, en el marco de los postulados deterministas como debates que configuran e influyen el accionar de la sociedad en su camino por convertirse en sociedad de la información. Para tal fin, se aborda cada una de las fases del procedimiento administrativo, acercando al lector al concepto y las características de la Administración Electrónica a la luz de los principios de la función pública y de la sociedad de la información, luego de lo cual, se analizan las teorías del determinismo para comprender la racionalidad del legislador colombiano, los operadores jurídicos y los administrados en el manejo de las TIC en las relaciones con las autoridades administrativas, rescatando la importancia de los postulados de la escuela denominada *Estudios de Tecnología*, como corriente intermedia que dé cuenta sobre el papel que juega el procedimiento administrativo en el desarrollo del derecho a relacionarse electrónicamente con la Administración.

**Palabras clave:** Procedimiento administrativo electrónico, Administración electrónica, Sociedad de la Información, determinismo tecnológico, determinismo social.

## **Abstract**

In this paper a critical approach to the electronic administrative procedure conceived by the legislator in the Law 1437 of 2011 was carried out. Additionally, its importance as the main tool to guarantee the implementation of the right to get along with the administration through electronic devices. All this in the frame of the determinist postulates such as debates that influence the society in its process to become an informative society. In order to do this every phase of the administrative procedure was covered allowing the reader to get closer to the concept and characteristics of the electronic administration considering at the same time the public function and also the informative society principles. After all this, the theories of the determinism to understand the Colombian legislator rationality, the juridical operators and the administrated in the TIC ( INFORMATIVE AND COMMUNICATIVE TECHNOLOGIES) management in the administrative theories relationships are analyzed by focusing on the importance of the school postulates known as Estudios de Tecnología ( TECHNOLOGY STUDIES) as a midpoint to regulate the roll of administrative procedure in the development of the right to get along electronically with the administration.

**Keywords: Electronic administrative procedure, electronic administration, informative society, technological determinism, social determinism.**

# Contenido

Pág.

<b>1. Implementación de medios electrónicos en el Procedimiento Administrativo: estandarte de la Administración Electrónica .....</b>	<b>13</b>
1.1 Aproximación conceptual a la administración electrónica.....	13
1.1.1 Características de la e-administración .....	15
1.1.2 Principales aportes de las TIC a la administración pública.....	16
1.1.3 Principios de la función administrativa: criterios para operar en la implementación de las TIC .....	19
1.1.3.1 Principio de igualdad.....	20
1.1.3.2 Principio de moralidad.....	23
1.1.3.3 Principio de eficacia.....	24
1.1.3.4 Principio de economía .....	25
1.1.3.5 Principio de celeridad.....	26
1.1.3.6 Principio de imparcialidad .....	27
1.1.3.7 Principios de publicidad y transparencia .....	29
1.1.3.8 El principio de legalidad .....	31
1.2 Principios de la sociedad de la información: las bases para el cambio de paradigma en la administración pública.....	33
1.2.1 Principio de neutralidad tecnológica.....	33
1.2.2 Principio de equivalencia funcional.....	35
1.3 Procedimiento Administrativo electrónico .....	38
1.3.1 Actos y etapas previos del procedimiento administrativo electrónico.....	40
1.3.1.1 Registro para el uso de medios electrónicos .....	40
1.3.1.2 Peticiones por medios electrónicos.....	43
1.3.1.3 La sede electrónica.....	45
1.3.1.4 Recibo, envío y prueba de la documentación electrónica.....	46

1.3.1.5 Documento público en medio electrónico .....	48
1.3.1.6 Archivo electrónico de documentos y expediente electrónico .....	50
1.3.2 Acto administrativo, publicación y notificación electrónica.....	53
1.3.2.1 Acto administrativo electrónico.....	53
1.3.2.2 Notificación electrónica.....	55
1.3.2.3 Recursos por medios electrónicos.....	58
<b>2. Fundamentos Teóricos para la implementación de las TIC en la administración: debates deterministas y sociedad de la información.....</b>	<b>61</b>
2.1 Posturas deterministas: paradigmas para la implementación de las TIC en la sociedad	61
2.1.1 Determinismo tecnológico.....	62
2.1.1.1 Postura determinista de Bruce Bimber.....	62
2.1.1.2 Postura determinista de Rober L. Heilbroner .....	63
2.1.1.3 Postura determinista de Jacques Ellul.....	65
2.1.1.4 Postura determinista de Langdon Winner .....	66
2.1.1.5 Otros postulados del determinismo tecnológico .....	67
2.1.2 Determinismo social.....	67
2.1.2.1 El Programa Fuerte o Escuela de Edimburgo .....	68
2.1.2.2 La escuela de Bath o Programa empírico del relativismo .....	70
2.1.2.3 Construcción social de ciencia y tecnología – Programa SCOST .....	71
2.1.2.4 Estudios de laboratorio y aproximaciones micro.....	72
2.1.2.5 La teoría del actor-red.....	72
2.1.2.6 Los estudios sobre ciencia y género.....	73
2.2 Sociedad de la Información.....	75
2.2.1 Antecedentes de la Sociedad de la Información.....	75
2.2.2 Aproximaciones conceptuales en torno a la Sociedad de la Información.....	77
2.3 Entre el determinismo tecnológico y el determinismo social: una propuesta intermedia que se ajuste al contexto colombiano .....	80
2.3.1 Planteamiento de Thomas Hughes .....	81
2.3.2 Planteamiento de Thomas J. Misa.....	82
2.3.3 Planteamiento del Profesor Luis Alfonso Chávarro.....	83
<b>3. Derecho a relacionarse electrónicamente con la administración: una garantía a partir del procedimiento administrativo electrónico .....</b>	<b>86</b>
3.1 Derecho a relacionarse electrónicamente con la administración pública .....	86
3.1.1 Titulares del derecho .....	88
3.1.2 El carácter voluntario del derecho .....	89
3.1.3 Garantías frente a fallas en los medios electrónicos.....	90
3.2 Catálogo de derechos ante la administración electrónica: una visión a partir de la legislación española .....	91
3.3 Incidencia del procedimiento administrativo en la consolidación del derecho a relacionarse electrónicamente con la administración a partir de la Ley 1437 de 2011.....	94
<b>4. Conclusiones .....</b>	<b>99</b>
<b>5. Bibliografía.....</b>	<b>105</b>
5.1 Referencias bibliográficas .....	105
5.2 Referencias electrónicas .....	109

## Introducción

Con la implementación de la Ley 1437 de 2011, el legislador pretende adaptar la gestión administrativa a las nuevas necesidades y constantes transformaciones que el país exige, pues el mundo se encuentra inmerso en un proceso de cambio donde el desarrollo económico, social y cultural va de la mano con las nuevas formas de interactuar socialmente, modificaciones que han sido posibles gracias a los avances tecnológicos en las áreas de la información y la comunicación. Uno de los principales propósitos de la implementación de las TIC mediante la Ley 1437 de 2011 es agilizar y modernizar los procedimientos administrativos ante las entidades públicas,<sup>1</sup> pero tales disposiciones deben interpretarse y aplicarse a la luz de los principios que rigen la actividad administrativa<sup>2</sup>, pues instaurar dichas herramientas tecnológicas implica, garantizar, en primera medida, la protección de los derechos

---

<sup>1</sup> Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Artículo 1°. Finalidad de la parte primera. Las normas de esta Parte Primera tienen como finalidad proteger y garantizar los derechos y libertades de las personas, la primacía de los intereses generales, la sujeción de las autoridades a la Constitución y demás preceptos del ordenamiento jurídico, el cumplimiento de los fines estatales, el funcionamiento eficiente y democrático de la administración, y la observancia de los deberes del Estado y de los particulares.

En igual sentido, en el numeral 13 del artículo 3° de la Ley 1437 de 2011, se prevé que en virtud del principio de celeridad, se incentivarán el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, a efectos de que los procedimientos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas.

<sup>2</sup> Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Artículo 3°. Principios. Todas las autoridades deberán interpretar y aplicar las disposiciones que regulan las actuaciones y procedimientos administrativos a la luz de los principios consagrados en la Constitución Política, en la Parte Primera de este Código y en las leyes especiales.

fundamentales de los asociados y la garantía de que la relación con la administración se realizará bajo las premisas de celeridad, publicidad, eficacia, economía y transparencia.

De esta manera, las TIC, entendidas como “el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido)”<sup>3</sup>, serán los instrumentos que la administración debe incluir en sus diferentes trámites y procedimientos, para facilitar que el intercambio de información se adapte a las necesidades y características de los sujetos.<sup>4</sup>

En este sentido, el desarrollo de la administración a través de los instrumentos electrónicos se convierte en una vía hacia el desarrollo y la optimización de la relación entre los ciudadanos y el ente administrador, ajustándose a los cambios culturales y sociales del contexto colombiano. Esta situación plantea al Estado el desafío de formular marcos regulatorios de las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones, con el fin de garantizar el acceso, asequibilidad y uso efectivo de las herramientas tecnológicas, teniendo en cuenta que, factores como la seguridad de la información, la desigualdad digital, la desconfianza hacia la administración, entre otros, dificultarán un proceso adecuado de recepción social y cultural ante la utilización de las TIC.

Así las cosas, el presente trabajo pretende reconocer la importancia jurídica de la implementación de las TIC en los procedimientos que regulan las relaciones de los ciudadanos con la administración, comenzando por consolidar al Estado como una sociedad de la información, donde es innegable el advenimiento de un cambio de paradigma<sup>5</sup> en la

---

<sup>3</sup> Belloch Ortí, Consuelo, *Las tecnologías de la información y la comunicación (T.I.C.)*, Universidad de Tecnología Educativa, Universidad de Valencia. [en línea] <<http://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>>

<sup>4</sup> En igual sentido la Ley 1341 de 2009 en su artículo 6 define a las TIC como “*el conjunto de herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes*”.

<sup>5</sup>Luis Alfonso Chávarro, señala que Thomas Kuhn propone el concepto de paradigma tecnológico para explicar los cambios en la ciencia que puedan considerarse tan importantes como para alcanzar la connotación de revoluciones científicas. El papel a resaltar es el de las nuevas tecnologías, que con su lógica desconocida hasta entonces habrían configurado transformaciones en la acción social de tal magnitud que se podría hablar, en términos de Thomas Kuhn, de un nuevo paradigma tecnológico. Chávarro, Luis Alfonso, *Tecnología, sociedad e información. Una aproximación sociológica a las implicaciones sociales de las tecnologías de información y comunicación*, Cali, Editorial Universidad del Valle, 2012.

concepción y esfera de amparo de los derechos tradicionalmente amparados y en la satisfacción de los fines estatales. Las TIC como herramientas transversales que afectan las relaciones sociales deben promover la eliminación de brechas sociales e impedir el surgimiento de otras, para lo cual se hace necesario corroborar que los mecanismos jurídicos existentes son apropiados para el proceso de uso de medios tecnológicos como instrumentos de la administración.

En virtud de lo anterior, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el alcance y la naturaleza jurídica de la implementación de las TIC en el procedimiento administrativo dispuesto por la Ley 1437 de 2011, como herramienta para asegurar el ejercicio del derecho de los asociados a relacionarse electrónicamente con la administración pública?

Para desarrollar las razones que sustentan la hipótesis (que se formulará más adelante), el presente trabajo está dividido en tres grandes capítulos. En el primer capítulo se presentarán tres apartados, con los que se pretende, en primera medida, realizar un acercamiento al contexto en el que surgió la regulación respecto del uso de medios electrónicos en la administración. Se expone así el concepto y las principales características de la Administración Pública Electrónica y el desarrollo de los principios que rigen la función pública, contenidos en el artículo 209 de la Constitución Política, como máximas que deberán tenerse en cuenta para orientar el accionar de la administración a través del uso de medios electrónicos. En segundo lugar, en este mismo capítulo y en aras de precisar teóricamente el ámbito de aplicación de las TIC en la administración, se expone el contenido de los principios de la sociedad de la información, primordialmente, el principio de neutralidad tecnológica y equivalencia funcional, pues constituyen las pautas fundamentales para la orientación en el proceso de implementación, desarrollo y consolidación del empleo de las TIC en la gestión administrativa. Finalmente, se hace un recuento normativo del capítulo IV de la Ley 1437 de 2011, para describir cada una de las fases del procedimiento administrativo electrónico, con el fin de realizar un acercamiento conceptual y crítico de los principales términos tecnológicos que introduce la legislación.

En el segundo capítulo se reconstruirá el debate en torno a las posturas deterministas, para comprender la lógica impuesta por las TIC en la sociedad y entender su influencia en la

racionalidad del legislador colombiano. Ante tal panorama, se intentará adoptar una postura teórica intermedia que se ajuste al contexto y condiciones de nuestra sociedad, para lo cual se tendrá como referente lo propuesto por el profesor Luis Alfonso Chávarro, en su obra *Tecnología, sociedad e información*. Adicionalmente, se hará referencia al concepto de Sociedad de la Información, por considerarla como una categoría conceptual determinante en los esfuerzos y compromisos de las naciones en la implementación del uso de la TIC, como desafío en la construcción de una nueva sociedad.

Finalmente, en el tercer capítulo se expondrá el derecho a relacionarse electrónicamente con la administración a partir de un ejercicio comparativo con la legislación española, en aras de identificar el papel que juega el procedimiento administrativo en el desarrollo de dicho derecho. Para ello se abordará de forma crítica la normatividad del capítulo IV de la Ley 1437 de 2011.

En este orden de ideas, el objetivo principal de esta investigación es determinar el alcance y la naturaleza jurídica de la implementación de medios electrónicos en el procedimiento administrativo dispuesto por la Ley 1437 de 2011, en el ejercicio del derecho de los asociados a relacionarse electrónicamente con la administración pública, a partir de un análisis crítico de los apartes normativos del capítulo IV del CPACA y teniendo presentes los debates en torno a los enfoques deterministas. De manera específica se busca i) examinar de manera crítica la utilización de medios electrónicos en el procedimiento administrativo a la luz de los principios de la función pública y de la administración electrónica; ii) Identificar el modelo teórico que se ajuste a las necesidades de la administración electrónica en Colombia a partir de un análisis de los principales enfoques deterministas que influyeron en la implementación de las TIC en la sociedad. iii) Establecer la incidencia del procedimiento administrativo electrónico en el ejercicio del derecho de los asociados a relacionarse electrónicamente con la administración pública.

Por lo demás, el tradicional debate entre los postulados de las corrientes deterministas tecnológicas y sociales ha incidido en el desarrollo jurídico aislado del proceso de implementación de las TIC en la administración, desatendiendo los fundamentos y postulados de la sociedad de la información y el gobierno electrónico, los cuales ubican a las TIC como

herramientas que redefinen, para legitimar, la relación entre la administración y los administrados. En ese sentido, este trabajo pretende demostrar, a manera de hipótesis, que la utilización de medios electrónicos en el procedimiento administrativo debe ser observada como muestra de un proceso integral de modernización del Estado, siendo un error caer en determinismos al trasplantar figuras jurídicas que trascienden la realidad social y jurídica colombiana. Por tal razón, resulta imperioso consolidar el procedimiento administrativo electrónico como instrumento del ejercicio del derecho a relacionarse electrónicamente con la administración pública que permita redefinir la concepción tradicional de la administración a partir de un enfoque intermedio propuesto por los estudios de ciencia, tecnología y sociedad. Lo anterior, en la medida que se reconozcan los principios que rigen la función administrativa, los principios de la sociedad de la información y la garantía de los derechos fundamentales.

La metodología que se propone adoptar en el presente trabajo será la hermenéutica de primer y segundo nivel, caracterizada principalmente por una revisión y descripción bibliográfica, y sistematización de la información en torno a la discusión del uso de medios electrónicos en el procedimiento administrativo y su repercusión en el ejercicio del derecho a relacionarse electrónicamente con la administración. Este primer momento se identifica con el establecimiento del estado del arte y con la comprensión de los postulados que se desarrollarán en el marco teórico.

Frente a la hermenéutica de primer nivel, se propone identificar las principales características y etapas del procedimiento administrativo electrónico contemplado en la Ley 1437 de 2011, a la luz de los conceptos y elementos de la administración pública electrónica y de los principios de la sociedad de la información, a partir de un ejercicio esquemático y estructural de recopilación de información. En cuanto a la hermenéutica de segundo nivel lo que se pretende es describir los principales postulados de las teorías deterministas y su influencia en el desarrollo del concepto de sociedad de la información para identificar, a partir de dichas perspectivas y argumentos, el enfoque teórico apropiado al contexto colombiano que permita superar los desaciertos normativos. Finalmente, a través de un análisis hermenéutico de primer y segundo nivel se propone la validación de la hipótesis, en cuanto se identifica las falencias en la regulación del uso de medios electrónicos en el procedimiento administrativo regulado en el CPACA por desconocer la realidad jurídica y social del país, y la necesidad de

observar al mismo como herramienta de transformación de la forma en que se relaciona el ciudadano con la Administración.



# **1. Implementación de medios electrónicos en el Procedimiento Administrativo: estandarte de la Administración Electrónica**

## **1.1 Aproximación conceptual a la administración electrónica**

El acercamiento conceptual de administración electrónica parte de un enfoque instrumental y finalista que describe las medidas que buscan la introducción de las TIC en el aparato burocrático del estado. Implica entonces que las TIC se ponen al servicio de la administración para mejorar la prestación de los servicios en relación con el ciudadano y para optimizar los procesos al interior de las entidades especialmente el intercambio de información entre la Administración.

Con la finalidad de establecer los parámetros que permitieran mejorar la gestión pública en beneficio de las naciones iberoamericanas, se suscribió el Consenso de Pucón, en la IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de la Administración Pública y Reforma del Estado, realizada en Pucón, Chile, en 2007 y se adoptó la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, la cual pretende brindar pautas que faciliten e integren la adopción de la sociedad de la información e incentiven el fortalecimiento y modernización de los sistemas de gestión de América Latina. En primer lugar, desarrolla, en el capítulo primero, el concepto de administración electrónica de la siguiente manera:

A los efectos de la presente Carta Iberoamericana se entienden las expresiones de <<Gobierno Electrónico>> y de <<Administración Electrónica>> como sinónimas, ambas consideradas como el uso de las TIC en los órganos de la Administración para mejorar la información y

---

los servicios ofrecidos a los ciudadanos, orientar la eficacia y eficiencia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación de los ciudadanos. Todo ello, sin perjuicio de las denominaciones establecidas en las legislaciones nacionales<sup>6</sup>.

Por su parte, la Comisión Europea la definió como “el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las administraciones públicas, combinado con cambios organizativos y nuevas aptitudes, con el fin de mejorar los servicios públicos y los procesos democráticos y reforzar el apoyo a las políticas públicas”<sup>7</sup>.

El Consejo de Estado<sup>8</sup>, tomando como referencia la definición dada por la Comisión Europea, señala que la administración electrónica se desarrolla en tres dimensiones: por un lado, la prestación de servicios (e-administración), que se refiere a la gestión, información, tramitación de servicios y formulación de quejas y sugerencias, en segundo lugar, la promoción de la democracia (e-democracia), que implica el fortalecimiento de una nueva relación política gobierno-ciudadanía, la consulta y generación de reclamos, el logro de la participación, deliberación en la toma de decisiones públicas y la fiscalización de la labor pública por parte de los ciudadanos, a través de la exigencia de la transparencia y de rendición de cuentas, y, por último, la motivación en la elaboración de políticas públicas (e-gobernanza), que se caracteriza por la participación activa en el diseño, gestión, implementación y evaluación de políticas públicas”.

---

<sup>6</sup> Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, Adoptada por la XVII Cumbre Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, Santiago, 2007, p.7.

<sup>7</sup> Comunicación de la Comisión, de 26 de septiembre de 2003, al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones – El papel de la Administración electrónica en el futuro de Europa, [en línea]: < <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:52003DC0567>>.

<sup>8</sup> Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, C.P. Gerardo Arenas Monsalve, Radicado Número (0300-06); (0763-06).

### 1.1.1 Características de la e-administración

Eduard Aibar y Ferran Urgell<sup>9</sup>, haciendo referencia a varios elementos heterogéneos que permiten un acercamiento al concepto de Administración electrónica, enlistan algunas características, que a continuación se mencionan:

- El uso de las TIC por parte de las Administraciones Públicas
- El uso de las TIC para distribuir servicios públicos a los ciudadanos y las empresas
- La optimización de los servicios públicos y del acceso a la información pública mediante las TIC
- Una nueva forma de gobierno centrada en el ciudadano y orientada a los resultados
- La distribución de servicios públicos en línea
- La reducción de la burocracia mediante el uso de la tecnología para mejorar el acceso del ciudadano a la Administración
- El *e-business* en el ámbito de la Administración pública
- El uso de las TIC para conseguir una Administración pública más eficiente y efectiva
- El uso de las TIC por parte de los gobiernos y las administraciones en todas sus funciones.

Cabe señalar que uno de los puntos determinantes al momento de caracterizar la administración electrónica, es el referido a los actores involucrados en los servicios públicos, diferenciándolos de acuerdo al ámbito de actuación de la administración según los sujetos implicados:

- G2G (Government to government) o de administración a administración.  
Las relaciones, transacciones y comunicaciones entre diferentes partes de

---

<sup>9</sup> Aibar Eduard y Urgell Ferran, *Estado, Burocracia y Red. Administración electrónica y cambio organizativo*, Barcelona, Ariel, 2007, p. 27-28.

---

una misma administración, entre administraciones de diferente nivel (autonómicas o municipales, por ejemplo), o entre administraciones del mismo nivel<sup>10</sup>. En el caso colombiano, el sitio web [www.sinergia.dnp.gov.co](http://www.sinergia.dnp.gov.co), es el sistema nacional de evaluación de gestión y resultados en materia de seguimiento y evaluación de políticas públicas.

- G2B (Government to Business) o de la administración a las empresas. Las relaciones y comunicaciones entre las administraciones y las empresas, en ámbitos como la compra de productos o de servicios o los procesos de licitación<sup>11</sup>. Un ejemplo de este tipo de gobierno en línea en Colombia es el Portal Único de Contratación Pública: [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co) con el que se pretende promover la competencia, la transparencia y asegurar el acceso a la información en el sistema de compra pública.
- G2C (Government to Citizens) o de la administración al ciudadano. las relaciones y comunicaciones entre las administraciones y los ciudadanos, principalmente con respecto al acceso a los servicios públicos y a diferentes tipos de información y participación<sup>12</sup>. Un ejemplo de este tipo de gobierno en línea en Colombia es el sitio web del Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior de Colombia: [www.icfesinteractivo.gov.co](http://www.icfesinteractivo.gov.co), que permite, entre otras, el registro en línea a los diferentes exámenes de Estado y de validación de estudios<sup>13</sup>.

### 1.1.2 Principales aportes de las TIC a la administración pública

Continuando con lo expuesto por Aibar y Urgel<sup>14</sup>, los principales beneficios de la incorporación de las TIC en la gestión administrativa, son la compartimentación y transversalidad administrativa, la jerarquía y procesos de centralización y descentralización y la eficiencia y la eficacia de la administración.

---

<sup>10</sup> *Ibíd.*, p. 28-29.

<sup>11</sup> *Ibíd.*

<sup>12</sup> *Ibíd.*

<sup>13</sup> Riascos Sandra Cristina, Martínez Giordano, Marcelo y Solano, Omar Javier, *El Gobierno Electrónico como estrategia de participación ciudadana en la Administración pública a nivel de Suramérica – Casos Colombia y Uruguay*, [en línea] <<https://gyepro.univalle.edu.co/documentos/linc1.pdf>>

<sup>14</sup> *Ibíd.*, p. 115.

---

En primer lugar, la compartimentación administrativa y la transversalidad hacen referencia a la integración de las diferentes actividades relacionadas temáticamente que ejecutan diferentes departamentos o unidades de una misma administración a través del uso de las TIC. Permitirán así fortalecer la red de cooperación entre ellas, aunque se vean obstaculizadas por fenómenos como la fragmentación de la administración, el reforzamiento de la autonomía de las entidades derivado de la estructuración de tareas de control y supervisión y la generación de incentivos perversos que tradicionalmente han existido en el aparato burocrático estatal y que frenan notablemente el establecimiento de la administración electrónica<sup>15</sup>.

En segundo lugar, la dicotomía entre los procesos de centralización y descentralización y los sistemas jerárquicos asociados a la administración, se verán reducidos con la implementación de las TIC, ya que facilitarán procesos de integración y transferencia de sistemas de información y datos que permitirán la conexión en red de los diferentes agentes implicados en la gestión administrativa y/o en la producción de servicios públicos, donde la Administración podrá ejercer las tareas de control y coordinación que le son propias<sup>16</sup>.

Por último, la provisión electrónica de servicios por parte de la administración facilitará, no solo la simplificación de los trámites y agilización de los procedimientos administrativos, sino que, además, mejorará la distribución de los servicios utilizando más canales de atención que ampliarán la cobertura geográfica y temporal, aumentando el acceso a la administración. Adicionalmente, la eficiencia interna se verá directamente impactada, puesto que los procesos de automatización de tareas mecánicas y el establecimiento de canales de comunicación vía web, permitirá liberar a trabajadores de tareas repetitivas y de poco valor añadido<sup>17</sup>.

Por su parte, Lorenzo Cotino Hueso reseña las potencialidades que la implantación de la administración electrónica puede reportar al ciudadano, a saber:

---

<sup>15</sup> *Ibíd.*, p. 116-118.

<sup>16</sup> *Ibíd.*, p. 118-119.

<sup>17</sup> *Ibíd.*, p. 120.

- 
- Mejora generalizada de los servicios, mejora también de la gestión de los asuntos y de la gestión del conocimiento en las organizaciones públicas.
  - Reducción de los plazos de tramitación y agilización de las decisiones;
  - Facilitación de la presentación de escritos, documentos y solicitudes a través de los registros electrónicos, con un régimen de 7 (días) \* 24 (horas) \* 365 (días al año).
  - Ahorro de tiempo
  - Más y mejor información sobre los servicios y actuaciones, sobre los requisitos que se imponen técnica y jurídicamente sobre la interacción administrativa que se pretende realizar.
  - Posibilidad de personalización de los servicios y estructuración de la oferta según el destinatario y sus necesidades específicas.
  - Estimula la simplificación y racionalización de los trámites que habrán de adecuarse a la optimización de las aplicaciones informáticas.
  - Facilita la comunicación formal o informal del administrado con la Administración al respecto de consultas e información, comparecencias, participación en órganos colegiados, etc.
  - Posibilidad de integración de servicios administrativos que son competencia de diversos agentes públicos (servicios multi-Administración), posibilitando sistemas de ventanillas únicas que dan respuesta a la necesidad del administrado con independencia de los variados responsables.
  - La gestión documental permite exigir menos documentación al ciudadano al tiempo que aporta mayor calidad a la información que ha de gestionarse procedimentalmente, con mejores resultados en la decisión.
  - El administrado puede hacer un mejor seguimiento de su situación en la actuación administrativa con posibilidades preventivas de mejorar la calidad jurídica de ésta en razón del acceso y calidad de la información y posibilidades de influencia en el procedimiento antes de la decisión.

- Facilita el proceso de notificaciones y comunicaciones electrónicas, con las ventajas tanto para el administrado cuanto la eficacia de dichos actuaciones limitando inconvenientes de dilatan el procedimiento.
- Las TICs facilitan la pluralidad lingüística del Estado y el ejercicio de los derechos lingüísticos, posibilitando más el ejercicio efectivo de la preferencia lingüística y superando incluso los límites territoriales del ámbito de la cooficialidad<sup>18</sup>.

De esta manera, lo que se busca con la implementación de las TIC en la Administración es acercar al ciudadano a las entidades y mejorar su relación, convirtiéndolos en sujetos de participación activos con posibilidades de mediar en las decisiones públicas que fortalezcan la legitimidad del Estado, “pues los usuarios – ciudadanos esperan que éste responda a sus expectativas para así mejorar su calidad de vida, por ejemplo reduciendo los tiempos de espera en los trámites, sin tener que desplazarse y teniendo acceso más fácilmente a la información de las entidades”<sup>19</sup>.

### **1.1.3 Principios de la función administrativa: criterios para operar en la implementación de las TIC**

Los principios consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política, son los lineamientos bajo los cuales marcha la actividad de la administración pública, y permiten a las autoridades actuar a la luz de los derechos fundamentales. Por esta razón, cobran especial importancia frente a la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones por parte de la Administración y serán orientadores en el desarrollo del gobierno electrónico.

Así lo reconoció el Consejo de Estado al señalar que las tecnologías de la información y las comunicaciones juegan un papel determinante en el proceso de modernización del Estado, el

---

<sup>18</sup> Cotino Hueso, Lorenzo, *Derechos del ciudadano*, En: Gamero Casado, Eduardo y Valero Torrijos, Julián (coords.), *La Ley de Administración Electrónica. Comentario sistemático a la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico a los ciudadanos a los servicios públicos*, Aranzadi, Cizur Menor, 2008, [en línea] <<http://www.cotino.net/publicaciones/#articulos>>

<sup>19</sup> Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, C.P. Gerardo Arenas Monsalve, Radicado Número (0300-06); 00(0763-06).

---

cual “tiene como objeto garantizar la efectividad de los principios de la función administrativa como son, la eficacia, la economía y la celeridad; de igual forma los referidos medios constituyen un instrumento razonable y justificado para el cumplimiento de los fines estatales y su uso por parte de la administración pública obedece a la necesidad de estar acorde con las exigencias actuales en torno a la inmersión del Estado en la sociedad de la información y el conocimiento”<sup>20</sup>.

En igual sentido, Jaime Orlando Santofimio Gamboa refiere que los principios de la función pública fungirán como derroteros para la implementación de las TIC y el derecho a relacionarse electrónicamente con la administración, puesto que “cualquier tecnología, para estar acorde con los (sic) finalidades del ordenamiento, debe ser eficaz y eficiente en relación con los derechos individuales y colectivos, de lo contrario podría catalogarse de inconstitucional e ilegal su utilización, teniendo en cuenta que, frente a nuestra Constitución Política, las autoridades administrativas son simples servidoras de los individuos y la colectividad, y no al contrario, debiendo por lo tanto satisfacer las necesidades de éstos y no los personales o seudo institucionales de aquellas”<sup>21</sup>.

### 1.1.3.1 Principio de igualdad

El derecho fundamental a la igualdad se encuentra consagrado en el artículo 13 de la Constitución Política de Colombia y dispone que las personas nacen libres e iguales ante la ley y, por lo tanto, el trato y protección del estado se les dará sin ninguna discriminación, para lo cual debe promover las condiciones para que dicha prerrogativa sea real y efectiva.

El principio de igualdad es un presupuesto necesario para el goce efectivo de los derechos constitucionales dentro del concepto de Estado Social y Democrático de Derecho. Así lo ha reconocido la jurisprudencia constitucional al destacar que dicho principio cumple un triple mandato en nuestro ordenamiento jurídico, pues se trata simultáneamente de un valor, de un principio y de un derecho fundamental. “Este múltiple carácter se deriva de su consagración

---

<sup>20</sup> Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, C.P. Gerardo Arenas Monsalve, Op. cit.

<sup>21</sup> Santofimio Gamboa, Jaime, *Procedimientos administrativos y tecnología*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2011, p. 159.

---

en preceptos de diferente densidad normativa que cumplen distintas funciones en nuestro ordenamiento jurídico. Así, por ejemplo, la igualdad se encuentra consagrada en el preámbulo constitucional como criterio para asegurar el nuevo orden social, mientras que por otra parte el artículo 13 de la Carta ha sido considerado como la fuente del principio fundamental de igualdad y del derecho fundamental de igualdad. Adicionalmente existen otros mandatos de igualdad dispersos en el texto constitucional, que en su caso actúan como normas especiales que concretan la igualdad en ciertos ámbitos definidos por el Constituyente”<sup>22</sup>.

Lo que se pretende con la implementación del procedimiento administrativo electrónico es el acercamiento de la administración hacia los ciudadanos, de manera que el principio de igualdad en el desarrollo de la administración electrónica será fundamental para concretar sus principales postulados. Es así como se constituye en el presupuesto base para facilitar acciones concretas como el acceso a la red pública internet desde cualquier zona o región del país, garantizando igualdad en las condiciones, sin discriminación de estrato o de nivel educativo y sin necesidad de que cada ciudadano sea propietario de un computador<sup>23</sup>.

De ahí que sea la Administración pública la encargada de integrar a los administrados en la sociedad de la información con el fin de evitar que se profundice la brecha digital formando un sector de conectados y desconectados. En consecuencia, las autoridades deben velar porque la implementación de esos instrumentos en sus relaciones con los ciudadanos se haga de una manera equilibrada.<sup>24</sup>

Tal como se señaló, la brecha digital es uno de los principales desafíos que deberá asumir la administración en el proceso de implementación y desarrollo de las TIC, pues se trata de un nuevo tipo de desigualdad “para aquellos que no tienen o que tienen un acceso limitado a la red, así como para los que no son capaces de sacarle partido”<sup>25</sup>. Para la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) la noción de brecha digital indica seis etapas de desarrollo: “el

---

<sup>22</sup> Corte Constitucional, Sentencia C-643 de 2012, M.P. Gabriel Eduardo Mendoza Martelo.

<sup>23</sup> Peres Useche, Marco, *Función Pública y seguridad en el Gobierno digital*, En: Peres Useche, Marco. *Gobierno Digital, tendencias y desafíos*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2003, p. 79.

<sup>24</sup> Sánchez Acevedo, Marco Emilio, *Eficacia y validez del acto administrativo electrónico. Una perspectiva en el Derecho comparado de Colombia y España*, Bogotá, Universidad Católica de Colombia, 2014, p. 35.

<sup>25</sup> Castells, Manuel, *La Galaxia Internet. Reflexiones sobre internet, empresa y sociedad*, Trad de Raúl Quintana, Barcelona, Plaza & Janés (Arete), 2001, p.275

---

acceso formal o teórico a las TIC, el acceso efectivo -el desarrollo de los contenidos de las TIC en hogares, comunidades, lugares de trabajo-, el uso o cualquier tipo de contacto, la apropiación, los resultados concretos y notorios -que determinan la consecuencia de resultados de corto y mediano plazo- y por último, las consecuencias concretas y percibidas”.<sup>26</sup>

Para Castells<sup>27</sup>, el desarrollo desigual, el aumento de la pobreza, la productividad y la exclusión social tienen directa relación con el surgimiento de internet como epicentro del nuevo modelo sociotécnico de organización, siendo este proceso global de desarrollo desigual la expresión más dramática de la divisoria digital. No obstante, para superar la divisoria digital, “necesitamos una economía basada en Internet, impulsada por la capacidad de aprendizaje y generación de conocimientos, capaz de operar dentro de las redes globales de valor y apoyada por instituciones políticas legítimas y eficaces”.<sup>28</sup>

Dentro de este contexto, el legislador destaca la importancia del principio de igualdad en el acceso a las TIC para ejercer el derecho a relacionarse con la administración, reiterando en el artículo 53 de la Ley 1437 de 2011 que “[P]ara garantizar la igualdad de acceso a la administración, la autoridad deberá asegurar mecanismos suficientes y adecuados de acceso gratuito a los medios electrónicos, o permitir el uso alternativo de otros procedimientos”. En este punto se advierte que imponer la comunicación entre la administración y los administrados, solamente, a través de medios electrónicos puede resultar discriminatorio, por lo tanto, se reconoce en la norma en comento que “no todas las personas residentes en el territorio nacional cuentan con los medios materiales y, sobre todo, con el conocimiento tecnológico para que los procedimientos sean plenamente electrónicos; de aquí que se mantengan los escritos y se incorporen los orales, y con ellos simultáneamente juegue y actúe el aparato administrativo del Estado.”<sup>29</sup>

---

<sup>26</sup> Selwyn Neil, “Reconsidering political and popular understandings of the digital divide”, *New Media & Society*, Vol 6, No 3, 2004, p.352, citado por Escobar Sarria, Jorge Mauricio, “¿Sociedad de la Información?: miradas sobre la apropiación social de las tecnologías”, Cali, Universidad Autónoma de Occidente, 2014, p. 101.

<sup>27</sup> *Ibid.*, p.294.

<sup>28</sup> *Ibid.*, p.299.

<sup>29</sup>Santofimio, op. cit, p. 205

### 1.1.3.2 Principio de moralidad

La moralidad administrativa hace referencia al adecuado comportamiento del servidor público respecto de las formalidades y finalidades que se derivan del principio del respeto al bloque de legalidad<sup>30</sup>. En este sentido, el Consejo de Estado dispuso que:

La moralidad administrativa ostenta naturaleza dual. En efecto, funge como principio de la función administrativa (Constitución Política, artículo 209 y ley 489 de 1998, artículo 3) y como derecho colectivo. En el primer caso, esto es como principio, orienta la producción normativa infra-constitucional e infra-legal a la vez que se configura como precepto interpretativo de obligatoria referencia para el operador jurídico; y como derecho o interés colectivo, alcanza una connotación subjetiva, toda vez que crea expectativas en la comunidad susceptibles de ser protegidas a través de la acción popular, y así lo ha reconocido esta corporación en fallos anteriores<sup>31</sup>.

Este principio presenta una dificultad conceptual que al momento de concretar su marco de aplicación puede resultar abstracta, al tratarse de una noción ético-política exigible a los funcionarios de la administración. Pese a la generalidad de este postulado constitucional, la finalidad de la moralidad está dirigida a dotar de transparencia y claridad los procedimientos a través de los cuales actúa la administración. Es en este aparte donde las TIC cobran importancia, como quiera que estas herramientas simplifican los trámites, aceleran los tiempos de respuesta, acercan al ciudadano con la administración, etc., aspectos todos que contribuyen a la legitimación del orden constitucional<sup>32</sup>.

---

<sup>30</sup> *Ibíd.*, p.102.

<sup>31</sup> Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera. Sentencia de 8 de junio de 2014. C.P. Jaime Orlando Santofimio Gamboa, Radicación número 25000-23-26-000-2005-01330-01(AP).

<sup>32</sup> Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-319 de 1996, M.P. Vladimiro Naranjo Mesa.

### 1.1.3.3 Principio de eficacia

A su turno, el artículo 209 constitucional señala que la función administrativa debe orientarse por el principio de eficacia, sustentado, además, en el artículo 2° de la Carta, al prever como uno de los fines esenciales del estado el de garantizar la efectividad de los principios, deberes y derechos de la Constitución. Al respecto, vale la pena resaltar lo señalado en la sentencia C-826 de 2013 de la Corte Constitucional:

La eficacia constituye una cualidad de la acción administrativa en la que se expresa la vigencia del estado social en el ámbito jurídico-administrativo. Así mismo añade que en definitiva, la eficacia es la traducción de los deberes constitucionales positivos en que se concreta el valor superior de la igualdad derivado directamente de la nota o atributo de socialidad del Estado<sup>33</sup>.

Este principio, en armonía con los principios de economía y celeridad, que demanda el debido proceso en las actuaciones administrativas, pretende que los procedimientos que encaucen las entidades estatales se surtan sin obstáculos formales, dándole prevalencia al derecho sustancial y aplicando de forma efectiva las normas, principios y valores establecidos en el texto constitucional.<sup>34</sup>

En el gobierno digital, este precepto se traduce en la sustitución progresiva de los trámites y servicios gubernamentales basados en papel por actuaciones basadas en mensajes de datos, promoviendo el uso de programas y aplicaciones funcionales que permitan, por ejemplo, el uso de firmas electrónicas y métodos de autenticación biométricas<sup>35</sup>.

En desarrollo de este principio se busca que la administración mejore notablemente la gestión pública garantizando a los usuarios el derecho a un trámite o procedimiento sin dilaciones indebidas e injustificadas apoyando y facilitando la interacción del ciudadano y la

---

<sup>33</sup> Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-826 de 2013, M.P. Luis Ernesto Vargas Silva.

<sup>34</sup> Santofimio, op. cit., p. 103 y 104.

<sup>35</sup> Peres, op. cit., p. 81.

---

administración a través de medios no presenciales, para lo cual las TIC serán la herramienta que permita optimizar y estandarizar los procesos y procedimientos internos de las entidades<sup>36</sup> y facilitar el intercambio de información a nivel interinstitucional, estrategia que a su vez derivará en la prestación de mejores servicios y a menor costo a la ciudadanía.

#### 1.1.3.4 Principio de economía

El principio de economía establece que las autoridades deberán proceder con austeridad y eficiencia, optimizar el uso del tiempo y de los demás recursos, procurando el más alto nivel de calidad en sus actuaciones y la protección de los derechos de las personas<sup>37</sup>.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 334 superior, el principio de economía supone “que la Administración debe tomar medidas para ahorrar la mayor cantidad de costos en el cumplimiento de sus fines”<sup>38</sup>.

En la administración electrónica, este principio se desarrolla con la reducción de tiempo y racionalización de gastos en las actuaciones administrativas, aprovechando las ventajas de las TIC y de internet<sup>39</sup>.

A pesar de los evidentes aportes de las TIC en materia de innovación tecnológica, aún hay escepticismo en cuanto a la reducción de gastos para la administración ligada directamente con la introducción de los cambios tecnológicos. En este aspecto, Chávarro sostiene que resulta necesario apartarse de premisas internalistas del determinismo que afirman que el “progreso técnico implica una mejora de la eficacia, y esta última, un incremento de la productividad de los medios técnicos”<sup>40</sup> y, por el contrario, es preciso evaluar, a partir de un

---

<sup>36</sup>Ministerio de Comunicaciones. Documento CONPES 3072. Agenda de conectividad. [en línea] <[https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3498\\_documento.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3498_documento.pdf)>

<sup>37</sup> Artículo 3º, numeral 12, Ley 1437 de 2011.

<sup>38</sup> Corte Constitucional, Sentencia C-643 de 2012, M.P. Gabriel Eduardo Mendoza Martelo, Op. cit.

<sup>39</sup> Peres, op. cit., p. 83.

<sup>40</sup> Chávarro, op. cit., p. 37.

criterio instrumental la mejor opción de innovación tecnológica, pues “existe una profunda incertidumbre por lo que respecta a los costes y beneficios futuros”<sup>41</sup>.

Si bien resulta excesivo afirmar que la tecnología *per se* implica eficiencia en las actuaciones de la administración, es innegable que la racionalidad técnica está impactando notablemente las relaciones humanas y transformando la concepción tradicional de la Administración, por lo que invertir en las adecuaciones necesarias para lograr ese cambio de paradigma es imprescindible, de lo contrario estaría quedando rezagada. No obstante, es fundamental que los costos de TIC se administren adecuadamente, es decir, que las administraciones formulen, desde un inicio, criterios tecnológicos y financieros que permitan adquirir e implementar los recursos tecnológicos más apropiados de acuerdo a las necesidades de cada entidad, optimizando de forma real la prestación de los servicios, evitando que las TIC se vuelvan obsoletas en el sector público<sup>42</sup>.

### 1.1.3.5 Principio de celeridad

El principio de celeridad tiene como finalidad evitar dilaciones injustificadas en las actuaciones administrativas, garantizar la observancia de los derechos fundamentales de los administrados y el respeto de las formas y contenidos propios de cada juicio. En materia de administración electrónica, y con el fin de que los procedimientos se adelanten con diligencia dentro de los

---

<sup>41</sup> *Ibíd.* p. 38.

<sup>42</sup> En este punto resulta importante apoyarse en las estrategias que el sector privado utiliza cuando invierte sus recursos de TIC en factores que les permiten emplearlos con más eficiencia. Estos factores se los conoce como “Mejores prácticas” y son aplicados en estas tres áreas:

- **Personal:** Con el fin de lograr una mayor eficiencia en el uso del recurso humano se hace necesario un adecuado entrenamiento de los usuarios y del personal de TIC, con esto se logra que el personal pueda utilizar con eficiencia los procesos y tecnologías que contribuyen al desarrollo de sus labores diarias.
- **Procesos:** Automatización y agilización de tareas, abarcando desde la administración de los recursos de hardware hasta las actualizaciones de software y uso de sistemas de respaldo y restauración automatizados.
- **Tecnología:** Implementación de las tecnologías de informática que le ayudan a optimizar las tareas que sus empleados deben llevar a cabo día a día, evitando al máximo la pérdida de productividad.

Durán, Álvaro y Vargas, Jorge, *Costo de tecnología de información y comunicación para cooperativas de aborro y crédito - identificación, optimización y soluciones factibles*, 1ª. Edición, San José, C.R.: Confederación Alemana de Cooperativas (DGRV),2003, [en línea] <<http://www.aciamericas.coop/IMG/costotic.pdf>>

---

términos legales, el legislador dispuso que las autoridades administrativas promoverán el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones<sup>43</sup>.

Por su parte, la Corte Constitucional en sentencia C-826 de 2013, refiere que el principio de celeridad:

Implica para los funcionarios públicos el objetivo de otorgar agilidad al cumplimiento de sus tareas, funciones y obligaciones públicas, hasta que logren alcanzar sus deberes básicos con la mayor prontitud, y que de esta manera su gestión se preste oportunamente cubriendo las necesidades y solicitudes de los destinatarios y usuarios, esto es, de la comunidad en general. Igualmente ha señalado esta Corporación, que este principio tiene su fundamento en el artículo 2º de la Constitución Política, en el cual se señala que las autoridades de la Nación tienen la obligación de proteger la vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades de los ciudadanos, al igual que asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares, lo cual encuentra desarrollo en el artículo 209 Superior al declarar que la función administrativa está al servicio de los intereses generales entre los que se destaca el de la celeridad en el cumplimiento de las funciones y obligaciones de la administración pública<sup>44</sup>.

### **1.1.3.6 Principio de imparcialidad**

En virtud del principio de imparcialidad, “[L]as autoridades deberán actuar teniendo en cuenta que la finalidad de los procedimientos consiste en asegurar y garantizar los derechos de todas

---

<sup>43</sup> Ley 1437 de 2011 “Artículo 3º (...) 13. En virtud del principio de celeridad, las autoridades impulsarán oficiosamente los procedimientos, e incentivarán el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, a efectos de que los procedimientos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas”.

<sup>44</sup> Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-826 de 2013, M.P. Luis Ernesto Vargas Silva, op. cit.

---

las personas sin discriminación alguna y sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva”<sup>45</sup>.

Por lo tanto, las autoridades deberán ejercer la función administrativa sin ningún género de discriminación, asegurando los derechos de todas las personas en igualdad de condiciones y respetando siempre el orden en que actúen ante ellas<sup>46</sup>.

En relación con este principio, la Corte Constitucional, en la Sentencia C-450 de 2015, expresó:

La imparcialidad representa, pues, el principio más depurado de la independencia y la autonomía judiciales o de quien, conforme la Constitución y la ley, le ha sido reconocido un poder de juzgar a otros individuos, pues no sólo lo hace independiente frente a los poderes públicos, sino también, frente a sí mismo. Como resultado de ello, la garantía de imparcialidad se encamina a evitar que el juzgador sea juez y parte, así como que sea juez de la propia causa.

En consecuencia, la imparcialidad tiene como efecto el mantenimiento de la confianza en el Estado de Derecho, a través de decisiones que gocen de credibilidad social y legitimidad democrática. La Corte ha reconocido el carácter imprescindible de este principio en un Estado democrático de derecho, ya que garantiza a todo ciudadano un juicio justo y con respeto al debido proceso. Además, implica que las actuaciones judiciales estén ajustadas a los principios de equidad, rectitud, honestidad y moralidad sobre los cuales descansa el ejercicio de la función pública<sup>47</sup>.

Como ya se ha señalado, las tecnologías de la información y las comunicaciones apoyan la instrumentalización y estandarización de los procesos y procedimientos, además permiten que

---

<sup>45</sup> Artículo 3º, numeral 3 de la Ley 1437 de 2011.

<sup>46</sup> Santofimio, op. cit., p. 105.

<sup>47</sup> Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-450 de 2015, M.P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub.

---

los ciudadanos puedan acceder a los servicios y a la información de las entidades públicas, de manera que los usuarios pueden realizar un seguimiento constante de sus trámites, permitiéndoles, entre otras, conocer el funcionario competente de atender su asunto, los términos legales para resolver sus peticiones, la normatividad aplicable a su caso, etc. En consecuencia, el acceso a la información por parte de los ciudadanos permite visibilizar los asuntos públicos, conocer la gestión de las entidades y garantizar que las autoridades administrativas actúen de manera objetiva sin ninguna clase de discriminación a los administrados y en atención a los intereses generales generando credibilidad y confianza en las decisiones del estado.

### 1.1.3.7 Principios de publicidad y transparencia

En virtud del principio de publicidad, las autoridades darán a conocer al público y a los interesados, en forma sistemática y permanente, sin que medie petición alguna, sus actos, contratos y resoluciones, mediante las comunicaciones, notificaciones y publicaciones que ordene la ley, incluyendo el empleo de tecnologías que permitan difundir de manera masiva tal información. Cuando el interesado deba asumir el costo de la publicación, esta no podrá exceder en ningún caso el valor de la misma<sup>48</sup>.

Irene Ramos define el principio de transparencia como “la información que una agencia gubernamental proporciona al exterior acerca de sí misma y los asuntos que están bajo su jurisdicción. El nivel de transparencia mide el esfuerzo de una agencia para hacer disponible la información a través de su página web”<sup>49</sup>.

Estos principios constituyen la esencia del procedimiento administrativo democrático. Al referirse a ellos se alude a la necesidad de que las actuaciones y decisiones de las autoridades sean públicas y abiertas a la totalidad de los asociados<sup>50</sup>, implica que la información aparezca de una manera simple, clara, bien organizada y sistemáticamente accesible para los ciudadanos,

---

<sup>48</sup> Artículo 3º, numeral 9 de la Ley 1437 de 2011.

<sup>49</sup> Ramos Vielba, Irene, El desarrollo de los gobiernos digitales en el mundo. En Cairo Carou, Heriberto et al. *Democracia digital. Límites y oportunidades*. Madrid, Editorial Trotta, 2002. p.73.

<sup>50</sup> Santofimio, op. cit., p. 107.

---

es decir, lo que realmente refleja la transparencia en los gobiernos digitales, no solo es la cantidad, sino también, la calidad de la información<sup>51</sup>.

Por otro lado, el principio de transparencia permite restablecer la confianza en las instituciones en la medida que las actuaciones públicas pueden ser conocidas y discutidas por la ciudadanía generando mayor probidad en el accionar de la administración y disminución en los actos de corrupción<sup>52</sup>.

Desde el punto de vista de las tecnologías de la información y las comunicaciones, estos dos mandatos constitucionales configuran la estrategia rectora del *e-government*, porque en cualquier etapa o nivel de presencia oficial en la red, la información que se publique se debe mantener veraz, íntegra, actualizada y completa; de lo contrario la estrategia pierde credibilidad y los usuarios preferirán utilizar canales tradicionales de información<sup>53</sup>.

En igual sentido, Marcelo Bauzá<sup>54</sup>, señala que internet acrecienta la transparencia administrativa, en comparación con los controles tradicionales de las publicaciones oficiales. De ahí que, la transparencia ya no solo se materialice en la publicación de documentos de tipo jurídico, sino que hablamos de transparencia de tipo político y científico.

Adicionalmente, el principio de transparencia implica que los administrados pueden, en ejercicio del derecho de acceso a la información, conocer la actividad de la administración, pues dicha prerrogativa “genera la obligación correlativa de divulgar de modo proactivo la información pública y responder de buena fe, de manera adecuada, veraz, oportuna y accesible a las solicitudes, lo que conlleva la obligación de producir o capturar información pública”<sup>55</sup>.

---

<sup>51</sup> Ramos, op. cit., p.73.

<sup>52</sup>Peres, op. cit., p. 80.

<sup>53</sup> Ibid, p. 87.

<sup>54</sup> Bauzá Reilly, Marcelo, La administración electrónica a la luz de los principios, en, Lorenzo Cotino Hueso y Julián Valero Torrijos (coord.), *Administración electrónica: la ley 11 de 2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos y los retos jurídicos del e-gobierno en España*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2010, p. 62.

<sup>55</sup> Sánchez, op. cit., p. 98.

---

Así pues, las herramientas tecnológicas facilitaran y mejoraran notablemente el acceso a la información por parte de los interesados<sup>56</sup>, pues de uno u otro modo, poner a disposición del público la información en la web proporciona que el acceso a la administración sea de forma directa y adecuada a los distintos tipos de población.

### 1.1.3.8 El principio de legalidad

La importancia del principio de legalidad resulta innegable respecto de la implementación de las TIC en la administración, en cuanto establece un límite en el ejercicio de los medios electrónicos por parte de las entidades frente a los administrados, reconociendo que la actividad de la administración debe enmarcarse bajo los parámetros de un ordenamiento jurídico claro que no puede llegar a ser desbordado por el uso de las TIC.

La relevancia del principio de legalidad, como uno de los elementos constitutivos del Estado Social de Derecho, se centra en dos direcciones: por una parte, desde el punto de vista objetivo, “constituye uno de los fundamentos bajo los cuales está organizado constitucionalmente el ejercicio del poder en un Estado social de derecho, por otra parte, desde el punto de vista subjetivo, constituye una garantía fundamental del derecho al debido proceso, que vincula a todas las autoridades del Estado y que se concreta en el respeto de los derechos adquiridos, de los procedimientos, y del derecho de defensa”<sup>57</sup>.

En efecto, el accionar discrecional de la administración se encuentra limitado por el ordenamiento jurídico y, por lo tanto, subordinado a lo preceptuado en la Constitución y las leyes. En lo que respecta al alcance del principio de legalidad, la Corte ha señalado que puede concretarse en dos aspectos, a saber: “que exista una ley previa que prevea la hipótesis o

---

<sup>56</sup> La Corte Constitucional al resolver un debate jurídico en torno al derecho al habeas data y la publicidad de sentencias judiciales en internet, señaló que “el uso de las actuales tecnologías para llevar a cabo dicha publicidad, conduce a una democratización de la información, ya que permite – sin ningún tipo de barrera- el acceso de toda persona a consultar las bases de datos que las contienen”. Corte Constitucional de Colombia, sentencia T-020 de 2014, M.P. Luis Guillermo Guerrero Pérez.

<sup>57</sup> Corte Constitucional, Sentencia T-433 de 2002, M.P. Rodrigo Escobar Gil.

---

situación de que se trate, y que tal tipificación sea precisa en la determinación y consecuencia de dicha situación o conducta, aspectos que buscan limitar al máximo la facultad discrecional de la administración en ejercicio de sus prerrogativas<sup>58</sup>.

Por su parte, la Carta Iberoamericana destaca que las garantías en los modos tradicionales de relación del ciudadano con el gobierno y la administración, deben mantenerse idénticas en los medios electrónicos, especialmente en lo referente a la observancia de las normas en materia de protección de datos personales<sup>59</sup>.

A pesar de reconocer la existencia de un margen de acción para la administración electrónica el principio de legalidad supedita la existencia y validez de los actos administrativos al cumplimiento de unas formalidades plenas, por lo que, eventualmente, podría llegar a impedir, por ejemplo, el uso de soluciones tecnológicas desarrolladas en otros países, lo que obstaculiza la velocidad del desarrollo del gobierno electrónico en comparación con el ritmo de adelanto de la tecnología<sup>60</sup>.

No obstante, este principio será un elemento trascendental en la estrategia de gobierno electrónico, en la medida en que la información, servicios y transacciones que se apoyen en las TIC deberán ofrecer a los ciudadanos por lo menos las mismas garantías y protección que la información, servicios y transacciones que la administración suministre de manera tradicional. El gobierno electrónico generará confianza en el uso de las nuevas tecnologías si garantiza la protección de los derechos de los asociados<sup>61</sup>.

---

<sup>58</sup> *Ibíd.*

<sup>59</sup> Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico -Principios del Gobierno Electrónico - Punto 6b: Principio de legalidad: de forma que las garantías previstas en los modos tradicionales de relación del ciudadano con el Gobierno y la Administración se mantengan idénticas en los medios electrónicos. Los trámites procedimentales, sin perjuicio de su simplificación general, constituyen para todos los ciudadanos garantías imprescindibles. El principio de legalidad también comprende el respeto a la privacidad, por lo que el uso de comunicaciones electrónicas comporta la sujeción de todas las Administraciones Públicas a la observancia de las normas en materia de protección de datos personales.

<sup>60</sup> Peres Wilson y Hilbert Martin (edit), *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe: desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo*, CEPAL, Santiago, 2009, p. 249.

<sup>61</sup> Universidad Externado de Colombia, *Guía de democracia electrónica local: e-participación y gobierno 2.0 para la formulación y desarrollo de políticas públicas*, Bogotá, 2010, p.16

## 1.2 Principios de la sociedad de la información: las bases para el cambio de paradigma en la administración pública

La consolidación de los procesos tecnológicos en el contexto de la gestión pública ha determinado la importancia de reescribir los parámetros tradicionalmente aplicados en otros ámbitos de la sociedad, como el comercio y las comunicaciones, al lenguaje jurídico aplicable a las administraciones públicas. En este sentido, las pautas propias de los sistemas informáticos extienden su campo de acción para entrar a inspirar la actividad del Estado a la luz de las nuevas exigencias que demanda la sociedad de la información. Así las cosas, resulta pertinente realizar un acercamiento conceptual a los principios que guían el uso de las TIC.

### 1.2.1 Principio de neutralidad tecnológica

El principio de neutralidad tecnológica “plantea la flexibilidad que deben tener las normas en cuanto no estén condicionadas a un formato, una tecnología, un lenguaje o un medio de transmisión específico”<sup>62</sup>. En definitiva, implica una regulación abierta que no establezca impedimentos al uso de una tecnología en particular, en la medida que ella cumpla con los requisitos y funciones básicas que exige<sup>63</sup>.

Este principio, “permite la aplicación analógica del derecho cuando la actividad realizada es exactamente la misma independientemente del soporte utilizado, lo que supone implícitamente la existencia de límites en la aplicación de normas vigentes para actividades novedosas y, por tanto, la posibilidad de establecer nuevos regímenes jurídicos para las nuevas actividades, posibilidad mediada por el principio de proporcionalidad y, asimismo, por la

---

<sup>62</sup> Moya García, Rodrigo, *El Procedimiento Administrativo Electrónico en Chile*, Santiago, 2008. Tesis para optar al grado de Magister en Derecho Público. Universidad de Chile. Facultad de Derecho. [en línea] <[http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2008/de-moya\\_r/pdfAmont/de-moya\\_r.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2008/de-moya_r/pdfAmont/de-moya_r.pdf)>

<sup>63</sup> Trivelli González, María Paz, *El principio de neutralidad tecnológica en la ley 19799*, Santiago, 2003. Versión modificada del capítulo segundo de “Análisis de los principios que inspiran la Ley 19799 sobre documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma”, memoria para optar al grado de licenciado en ciencias jurídicas y sociales de la Universidad de Chile. [en línea] <<http://www.derechoinformatico.uchile.cl/index.php/RCHDI/article/viewFile/10675/10953>>

---

concepción social del nuevo ámbito de interacción social que es Internet, constituyendo éste un límite importante cuando hablamos de Internet”<sup>64</sup>.

En la legislación colombiana el principio de neutralidad tecnológica se encuentra regulado en el numeral 6, artículo 2, de la Ley 1341 de 2009, en el cual se prevé que “será el Estado el encargado de garantizar la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes e idóneos en la materia, que permitan fomentar la eficiente prestación de servicios, contenidos y aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y garantizar la libre y leal competencia, y que su adopción sea armónica con el desarrollo ambiental sostenible”.

Para garantizar la aplicación del principio de neutralidad tecnológica, las administraciones públicas deben propender por el uso de software libre, que además de salvaguardar la igualdad en el acceso de los ciudadanos a la administración, evita incurrir en gastos desmedidos. Como acertadamente lo expresa el tratadista Julian Valero Torrijos, “existe un derecho del ciudadano a que la Administración no establezca obstáculos de carácter técnico basados en la incompatibilidad de los programas y aplicaciones que no respondan al uso de estándares abiertos, de manera que el uso de software propietario que no los respeta sólo se concibe con carácter complementario y, por tanto, adicional”<sup>65</sup>.

Por lo tanto, siempre que no constituya una carga económica desproporcionada y con carácter complementario, la Administración podría adoptar las medidas para que las aplicaciones desarrolladas directamente por sus servicios informáticos garanticen la universalidad del acceso con independencia de la plataforma empleada por los usuarios. De lo contrario, las restricciones deberían considerarse no sólo ilegales sino sencillamente arbitrarias<sup>66</sup>.

---

<sup>64</sup> Alonso Espinosa, Carles, *La información en la red y el principio de neutralidad tecnológica: la libertad de expresión y la difusión de información administrativa*, Revista Derecho del Estado, No. 22, junio de 2009. [en línea] <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3135027.pdf>&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=co>

<sup>65</sup> Valero Torrijos, Julián, *El Régimen Jurídico de la E-Administración*, Comares, Granada, 2007, p. 68.

<sup>66</sup> *Ibid.*, p. 70.

En igual sentido, María Paz Trivelli González<sup>67</sup>, al señalar las ventajas regulatorias de crear un sistema jurídico basado en el principio de neutralidad tecnológica, manifiesta que la incorporación de dicho precepto permitirá mantener la vigencia de una ley, evitando que caiga en desuso u obsolescencia a causa de los cambios que puedan sufrir las tecnologías de identificación, ya que el sistema neutral que establece no interfiere en el desarrollo e implantación de la tecnología. Permite así que éstas evolucionen espontáneamente, evitando el determinismo tecnológico, ya que dicho desarrollo constituye un proceso autónomo inevitable que lo determina el mercado y que se rige de forma independiente del ordenamiento jurídico.

Por lo tanto, el principio de neutralidad tecnológica aplicado en la administración electrónica “implica que el administrado debe tener la libertad de dirigirse a la administración pública por la vía que le resulte más accesible y no puede imponerse desde la administración ningún tipo de requisito o restricción que tome partido por una tecnología en particular habiendo varias que pueden llevar a cabo la misma función. El Estado debe garantizar la interoperatividad entre distintas terminales con base a estándares aprobados internacionalmente”<sup>68</sup>.

## 1.2.2 Principio de equivalencia funcional

De tiempo atrás, no solo la doctrina, sino la normatividad y la jurisprudencia de la Corte Constitucional reconocieron la necesidad de comenzar a introducir en el sistema jurídico colombiano adaptaciones a las exigencias que demandaban las nuevas tecnologías. Se considera entonces como punto esencial en estos acercamientos pronunciarse sobre la validez y eficacia jurídica que a partir de lo contemplado en los artículos 6º, 7º, 8º y 12º de la Ley 527 de 1999, iban a tener los mensajes de datos y su equivalencia funcional con los documentos consignados sobre papel<sup>69</sup>.

---

<sup>67</sup> Trivelli, op. cit.

<sup>68</sup> Lofeudo Ismael, *La neutralidad tecnológica del Estado y la defensa común como mandato constitucional*, Trabajo realizado en el primer cuatrimestre de 2008 en el marco del Seminario “Sociedad de la Información: Tecnología y Derecho”. [en línea] <<http://www.gecsi.unlp.edu.ar/phocadownload/lofeudo%20-%20sie.pdf>>

<sup>69</sup> La Corte Constitucional en sentencia C-662 del 8 de junio de 2000, M.P. Fabio Morón Díaz, refiriéndose al principio de equivalencia funcional, señaló que los documentos electrónicos debían tener el mismo tratamiento que los documentos consignados en papel. Siempre y cuando cumplieran los requisitos técnicos y jurídicos plasmados en la ley, dichos documentos gozaban de la misma eficacia jurídica que aquellos.

---

Carlos Ariel Sánchez, sostiene que el principio de equivalencia funcional “busca dotar de validez y seguridad a los documentos e instrumentos electrónicos, para de esa manera otorgarles fuerza probatoria y evitar discriminación en relación con los documentos escritos e incluso, con actos manifestados de manera oral y de esa manera permitir que los mensajes de datos brinden similares niveles de confiabilidad y seguridad al de los documentos consignados por medios físicos”<sup>70</sup>.

En un análisis más profundo sobre el criterio del “equivalente funcional”, Andrés Felipe Umaña Chaux<sup>71</sup> señala, en primera medida, que la palabra funcional hace referencia al cumplimiento de la función de declaración o representación propia de los documentos como medios de prueba, de acuerdo a lo definido en el artículo 251 del Código de Procedimiento Civil; por otro lado, la palabra equivalencia, da lugar a la equiparación de la función probatoria de un mensaje de datos a la función que cumple un documento físico o tradicional. En consecuencia, el principio del equivalente funcional establece que un mensaje de datos que cumpla con estas funciones específicas, tendrá los mismos efectos jurídicos que estos medios tradicionales. Adicionalmente, dicho mensaje de datos deberá, de acuerdo con el artículo 11 de la ley 527 de 1999, cumplir unos requisitos mínimos de confiabilidad de la información, de acuerdo con las reglas de la sana crítica.

Al respecto conviene destacar un pronunciamiento de la Corte Constitucional, quien al efectuar el respectivo control de constitucionalidad de la Ley 527 de 1999, concluyó respecto del criterio de los equivalentes funcionales que “los documentos electrónicos están en capacidad de brindar similares niveles de seguridad que el papel y, en la mayoría de los casos, un mayor grado de confiabilidad y rapidez, especialmente con respecto a la identificación del origen y el contenido de los datos, siempre que se cumplan los requisitos técnicos y jurídicos plasmados en la ley”<sup>72</sup>.

---

<sup>70</sup> Sánchez, et al, op. cit, p.83.

<sup>71</sup> Umaña Chaux, Andrés Felipe, *Algunos comentarios sobre el principio del equivalente funcional en la Ley 527 de 1999*, En: Revista de Derecho, Comunicaciones y Nuevas Tecnologías, Universidad de los Andes, Bogotá, 2005. [en línea] <[https://derechoytics.uniandes.edu.co/components/com\\_revista/archivos/derechoytics/ytics93.pdf](https://derechoytics.uniandes.edu.co/components/com_revista/archivos/derechoytics/ytics93.pdf)>

<sup>72</sup> Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-662 de 2000, M.P. Fabio Morón Díaz, Op. cit.

Por su parte, el CPACA consagra la aplicación de este principio en el procedimiento administrativo electrónico cuando en su artículo 5° numeral 1°, dispone que uno de los derechos que tienen las personas ante las autoridades, es el de presentar peticiones por cualquier medio, esto es, verbal, escrito o por cualquier medio tecnológico o electrónico que se encuentre disponible en la entidad<sup>73</sup>.

Así, por ejemplo, en el caso del acto administrativo electrónico, se considera que este puede ser equiparable al acto contenido en documento escrito, siempre y cuando cumpla los siguientes requisitos: a) que el acto administrativo conste por escrito, b) que el acto administrativo conste en original y c) que el acto administrativo contenga la firma del servidor público<sup>74</sup>.

Sobre este punto, vale la pena mencionar que los aportes del equivalente funcional serán de evidente apreciación frente a la concepción de autenticidad e integridad de los efectos que produce un documento contenido en un soporte papel, pues “este principio le otorga a los mensajes de datos la validez jurídica con que cuentan los mensajes expresados en medios físicos, dándoles la seguridad jurídica necesaria para que a través de ellos se puedan expresar manifestaciones de voluntad capaces de generar obligaciones para las partes que intervienen en la relación virtual descartando cualquier tipo de vicio o nulidad por el hecho de provenir de medios electrónicos”<sup>75</sup>.

En virtud de lo anterior, la acepción del principio de equivalencia funcional como un elemento para el cambio de paradigma en la administración pública, le otorga a ésta una cercanía innegable con las TIC, requerida para reafirmar la necesidad de un proceso de

---

<sup>73</sup> El numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1437 de 2011 dispone “*Derechos de las personas ante las autoridades*. En sus relaciones con las autoridades toda persona tiene derecho a:

1. Presentar peticiones en cualquiera de sus modalidades, verbalmente, o por escrito, o por cualquier otro medio idóneo y sin necesidad de apoderado, así como a obtener información y orientación acerca de los requisitos que las disposiciones vigentes exijan para tal efecto.

Las anteriores actuaciones podrán ser adelantadas o promovidas por cualquier medio tecnológico o electrónico disponible en la entidad, aún por fuera de las horas de atención al público.”

<sup>74</sup> Sánchez, et al, op. cit., p.85.

<sup>75</sup> Flórez Acero, Germán Darío, *La validez jurídica de los documentos electrónicos en Colombia a partir de sus evoluciones legislativa y jurisprudencial*, En: Revista Verba Iuris 31, Bogotá, Universidad Libre, 2014, p. 43-71. [en línea] <<http://www.unilibre.edu.co/verbaiuris/31/la-validez-juridica-de-los-documentos-electronicos-en-colombia-a-partir-de-su-evolucion-legislativa-y-jurisprudencial.pdf>>

adaptación normativa que garantice el cumplimiento de los fines del Estado y la protección de los derechos del administrado.

### 1.3 Procedimiento Administrativo electrónico

En el artículo 35 de la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA), el legislador estableció un sistema mixto de procedimientos administrativos permitiendo el uso de los medios tecnológicos, insertando los procesos verbales y manteniendo el uso tradicional de los medios escriturales propios de los procedimientos administrativos.<sup>76</sup> La misma ley, al disponer en el artículo 53 que los procedimientos administrativos podrán realizarse a través de medios electrónicos, siempre y cuando se garantice la igualdad en el acceso a los mismos, reconoce las dificultades en materia de acceso y uso de TIC y la brecha social y cultural de nuestra sociedad<sup>77</sup>.

Ahora bien, en el CPACA se encuentra consagrado, en el capítulo IV, el uso de medios electrónicos en el procedimiento administrativo; sin embargo, es importante destacar que con anterioridad a esta regulación, la Ley 527 de 1999 implementó las bases jurídicas que permitieron dar inicio a las relaciones entre la administración y los ciudadanos a través de medios electrónicos. Aun cuando esta disposición normativa estableció los principios y conceptos que dan vida a la inclusión de las TIC en el comercio electrónico, sus postulados trascienden el ámbito comercial para brindar el marco jurídico que permitiera a la

---

<sup>76</sup> Ley 1437 de 2011. Artículo 35. *Trámite de la actuación y audiencias.* Los procedimientos administrativos se adelantarán por escrito, verbalmente, o por medios electrónicos de conformidad con lo dispuesto en este Código o la ley. Cuando las autoridades procedan de oficio, los procedimientos administrativos únicamente podrán iniciarse mediante escrito, y por medio electrónico sólo cuando lo autoricen este Código o la ley, debiendo informar de la iniciación de la actuación al interesado para el ejercicio del derecho de defensa. Las autoridades podrán decretar la práctica de audiencias en el curso de las actuaciones con el objeto de promover la participación ciudadana, asegurar el derecho de contradicción, o contribuir a la pronta adopción de decisiones. De toda audiencia se dejará constancia de lo acontecido en ella.

<sup>77</sup> Ley 1437 de 2011. Artículo 53. *Procedimientos y trámites administrativos a través de medios electrónicos.* Los procedimientos y trámites administrativos podrán realizarse a través de medios electrónicos. Para garantizar la igualdad de acceso a la administración, la autoridad deberá asegurar mecanismos suficientes y adecuados de acceso gratuito a los medios electrónicos, o permitir el uso alternativo de otros procedimientos. En cuanto sean compatibles con la naturaleza de los procedimientos administrativos, se aplicarán las disposiciones de la Ley 527 de 1999 y las normas que la sustituyan, adicionen o modifiquen.

administración iniciar sus actuaciones por medios electrónicos, elementos fundantes que más adelante pasarían a ser desarrollados por el CPACA<sup>78</sup>.

Por su parte, la experiencia en el derecho comparado, especialmente el aporte sustancial del derecho español en materia de implementación de tecnologías de la información y las comunicaciones en el derecho administrativo colombiano, nos indica que la incorporación de medios técnicos en el procedimiento administrativo, instaurada inicialmente en España con la Ley 30 de 1992, no solo estaba dirigida a la realización de actuaciones administrativas en soporte magnético, sino que estableció la obligación de las administraciones públicas de promover la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones para el desarrollo de la actividad y el ejercicio de sus competencias, con las limitaciones constitucionales y legales que se establecen a la utilización de estos medios<sup>79</sup>.

De esta manera, el procedimiento administrativo electrónico “se sustenta en un modelo que, basado en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, pretende mejorar la tramitación de los procedimientos administrativos, aumentando la eficiencia de la gestión interna, ganando en celeridad y transparencia, intentado obtener resultados más uniformes y económicos y, en último término, otorgando un mejor servicio a los ciudadanos. De esta forma, abarca distintos ámbitos de acción, de una parte, la atención al ciudadano e interesado, a través del uso de plataformas electrónicas para interactuar con las instituciones respectivas, y, de otra, aquellas asociadas al mejoramiento de la administración interna del procedimiento (...)”<sup>80</sup>.

Para el caso colombiano, y siguiendo lo expuesto por Gustavo Quintero Navas, es posible identificar tres elementos estructurales del procedimiento administrativo electrónico contenidos en el CPACA, a saber: “1) la satisfacción de todo el conjunto de actos y etapas

---

<sup>78</sup> Así lo reconoció la Corte Constitucional, cuando en sentencia C-622 de 2000 M.P. Fabio Morón Díaz señaló que existía unidad de materia entre el artículo 10 de la Ley 527 de 1999 referido a la admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos y el artículo 4 del Decreto 266 de 2000 referido al uso de medios tecnológicos en la administración pública, “*pues regulan un mismo aspecto, esto es, el valor probatorio de los mensajes electrónicos*”.

<sup>79</sup> Bauzá Martorell, Felio José. *Procedimiento Administrativo Electrónico*, Editorial Comares Granada, 2002, p. 22.

<sup>80</sup> Moya Garcia, Rodrigo, *El Procedimiento Administrativo Electrónico en Chile*, Santiago, Chile, 2008, 208 h. Tesis para optar al grado de Magister en Derecho Público. Universidad de Chile. Facultad de Derecho. [en línea] <[http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2008/de-moya\\_r/pdfAmont/de-moya\\_r.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2008/de-moya_r/pdfAmont/de-moya_r.pdf)>

---

previos a la adopción de la decisión final de la Administración mediante el uso, exclusivo o alternativo, de medios electrónicos; 2) la producción, publicación y notificación del acto administrativo por medios electrónicos; y 3) el ejercicio y trámite de los recursos por cualquier mecanismo tecnológico”<sup>81</sup>.

De acuerdo a esta estructura se concretará, en el siguiente análisis, el esquema del procedimiento administrativo electrónico, con el fin de identificar los principales cambios que introdujo la Ley 1437 en materia de TIC en el procedimiento administrativo y las falencias que en materia normativa logren identificarse a la luz de las exigencias jurídicas y sociales del país.

### **1.3.1 Actos y etapas previos del procedimiento administrativo electrónico**

Son diversos los actos y etapas previos que deben producirse antes de iniciar el procedimiento administrativo electrónico. A continuación se analizarán brevemente.

#### **1.3.1.1 Registro para el uso de medios electrónicos**

El artículo 54 de la Ley 1437 de 2011 señala que “toda persona tiene el derecho de actuar ante las autoridades utilizando medios electrónicos, caso en el cual deberá registrar su dirección de correo electrónico en la base de datos dispuesta para tal fin. Sí así lo hace, las autoridades continuarán la actuación por este medio, a menos que el interesado solicite recibir notificaciones o comunicaciones por otro medio diferente. Las peticiones de información y consulta hechas a través de correo electrónico no requerirán del referido registro y podrán ser atendidas por la misma vía. Las actuaciones en este caso se entenderán hechas en término siempre que hubiesen sido registrados hasta antes de las doce de la noche y se radicarán el siguiente día hábil”.

---

<sup>81</sup> Quintero Navas, Gustavo, *Procedimiento Administrativo electrónico: aportes de la Ley 1437 de 2011*, En: Ortega Díaz, Juan Francisco, et al.; *Derecho y TIC 10.0*, Bogotá, Editorial Temis, 2011, p. 92.

---

Partiendo del texto legal, podemos afirmar que la figura del registro electrónico tiene una doble función: por un lado, sirve como garantía para el administrado de haber iniciado la actuación ante la administración por vía electrónica y, por otro lado, es una herramienta de gestión de la administración que le permite llevar un control de la documentación recibida. En ese sentido, puede entenderse que el registro electrónico “constituye una modalidad de registro informatizado caracterizado por su aptitud para dejar constancia de las actuaciones administrativas o de los ciudadanos entabladas a distancia”<sup>82</sup>.

Continuando con el análisis de la figura del registro electrónico como requisito para iniciar la comunicación con la administración a través de medios electrónicos, es de resaltar que el legislador parte de un elemento volitivo del sujeto, consistente en la aceptación de registrar información personal en bases de datos públicas, como condición para poder actuar ante las autoridades a través de medios electrónicos. No obstante, para el caso de peticiones de información y consulta que se realicen a través de correo electrónico, no se requerirá registro previo. Significa esto que, a pesar de ser el registro una obligación del interesado para actuar ante las autoridades, la administración se vincula y obliga a dar respuesta en aquellos casos en los que el objeto de la solicitud sea requerir información o realizar una consulta, siempre que se realice por correo electrónico.

Al respecto, cabe mencionar otro inconveniente respecto a la forma en que el legislador redactó la norma, pues se dispuso que para actuar ante la administración se debe registrar la dirección de correo electrónico, lo que puede llegar a condicionar el ejercicio de ese nuevo derecho de relacionarse con las entidades gubernamentales utilizando medios electrónicos, por cuanto “la imposibilidad de clasificación de medios electrónicos y la proyección de desarrollo permanente que tienen las tecnologías de la información no pueden limitarse a un correo electrónico”<sup>83</sup>.

Otra dificultad que a efectos de registro por medios electrónicos deben superar las administraciones consiste en asegurar la autenticidad en la identidad del interesado o su

---

<sup>82</sup> Valero, op. cit., p. 109.

<sup>83</sup> Sánchez Acevedo, Marco Emilio, *Eficacia y validez del acto administrativo electrónico. Una perspectiva en el Derecho comparado de Colombia y España*, Bogotá, Universidad Católica de Colombia, 2014, p. 105.

representante, tal como lo plantea Luz Amparo Rivera Cortés<sup>84</sup>: “llama la atención que no exista ninguna previsión respecto de la forma como deba acreditarse la identidad del usuario, con el fin de darle certeza y seguridad, pues cabría la posibilidad de iniciar actuaciones en nombre de otro con la sola inscripción en el registro o que se diera el caso de un homónimo al cual le fuera adelantado un trámite a través de este medio, por la mera circunstancia de incluir un correo electrónico”.

Ahora bien, identificar materialmente la identidad de una persona, bien sea a partir de solicitudes contenidas en soporte papel o en medios electrónicos, constituye un debate jurídico en torno a la garantía de autenticidad en la identificación de quien actúa como remitente ante la administración al momento de admitir su registro, que deberán entrar a resolver los operadores jurídicos teniendo en cuenta la ponderación entre el principio de seguridad jurídica y el principio *pro administrado*<sup>85</sup>.

Otra de las problemáticas que cabe la pena mencionar es la relativa al cómputo de términos y plazos al momento de precisar la fecha y hora de presentación de los escritos y la determinación del plazo para resolver. Sobre este particular, Julián Valero Torrijos<sup>86</sup>, haciendo referencia al marco jurídico español, señala que con el fin de evitar cualquier problema interpretativo que pueda suponer la diversidad horaria o en cuanto a calendario, se dispuso normativamente que la hora de referencia del registro será determinada por el lugar donde tenga la sede física el órgano administrativo titular de la sede electrónica. Ahora bien, respecto del registro de solicitudes en días inhábiles, el autor menciona que deberá entenderse que dicha petición se realiza en la primera hora del primer día hábil siguiente, solución plenamente justificada por cuanto los plazos nunca pueden terminar en día inhábil por exigencia legal, concluyendo, inexorablemente, que el plazo finalizó con anterioridad al día en que tiene lugar la remisión y por consiguiente la actuación es extemporánea, o bien, el plazo concluiría el día hábil siguiente<sup>87</sup>.

---

<sup>84</sup> Rivera Cortés, Luz Amparo, *Procedimiento Administrativo Electrónico*, Bogotá, 2011, p. 104, Tesis (Maestría en Derecho Administrativo). Universidad del Rosario. Facultad de Jurisprudencia. Disponible en repositorio de la Universidad del Rosario, [en línea] <<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/2650/40389355-2011.pdf?sequence=1>>

<sup>85</sup> Bauzá, op. cit., p. 159.

<sup>86</sup> Valero, op. cit., p. 126.

<sup>87</sup> *Ibíd.*, p. 128.

---

En este caso, el legislador colombiano parece haber realizado un adecuado ejercicio de trasplante jurídico de la normatividad española, al establecer que aquellas peticiones hechas a través de correo electrónico se entenderán hechas en término siempre que hubiesen sido registrados hasta antes de las doce de la noche y se radicarán el siguiente día hábil. Ahora bien, en caso de llegar a presentarse fallas técnicas que impidan el envío de los escritos a la Administración, el legislador dispuso la implantación de una segunda vía de acceso – numeral 2, artículo 62, Ley 1437 de 2011-, con el fin de evitar la paralización del acceso al registro que pueda perjudicar al interesado.

Finalmente, es importante resaltar lo expuesto por Valero Torrijos<sup>88</sup>, quien señala que las dificultades que puede traer consigo la implementación de un registro electrónico no pueden convertirse en un obstáculo determinante para la recepción de solicitudes y comunicaciones por medios electrónicos, y resalta que deben tenerse en cuenta las evidentes ventajas que conlleva. Así, en primer lugar, desde una consideración interna, la habilitación de un registro de estas características facilita una ordenación más efectiva de los recursos humanos por cuanto permite liberar –total o parcialmente según los casos- al personal encargado de realizar una tarea marcadamente mecánica como es la recepción, registro y remisión a los órganos competentes de los documentos y solicitudes de forma que puedan dedicarse a otras actividades de mayor complejidad o prioridad. En segundo lugar, desde una perspectiva externa, la puesta a disposición de los administrados de un registro electrónico determina una flexibilización en el cumplimiento de sus obligaciones y en el ejercicio de sus derechos. Finalmente, en atención a la eficacia de la actividad administrativa, la remisión y recepción telemática de solicitudes y comunicaciones implica una mayor agilidad y celeridad en su tramitación por cuanto se reduce sustancialmente el tiempo necesario para que los documentos lleguen al órgano competente.

### **1.3.1.2 Peticiones por medios electrónicos**

---

<sup>88</sup> *Ibíd.*, p. 91- 92.

El derecho de petición, constitucionalmente reconocido como un derecho fundamental en el artículo 23 de la Constitución Política, es un mecanismo que el ordenamiento jurídico regula para que las personas se relacionen con la administración pública. Mediante la Ley 1755 de 2015<sup>89</sup> se reguló el derecho fundamental de petición contenido en la Ley 1437 de 2011.

Frente a la presentación y radicación de peticiones, se dispuso en la normativa antes referida que aquellas podrán presentarse de forma verbal, por escrito y a través de cualquier medio idóneo para la comunicación o la transferencia de datos<sup>90</sup>. Adicionalmente, frente al contenido mínimo de las peticiones, la norma establece la posibilidad para que el interesado agregue el número de fax o la dirección electrónica. Para el caso de las personas privadas que deban estar inscritas en el registro mercantil será obligatorio indicar la dirección electrónica<sup>91</sup>.

Como se aprecia, este precepto regula la incorporación de medios técnicos en la presentación de peticiones ante autoridades de carácter público y privado, dando cabida a los medios electrónicos, informativos y telemáticos. Ahora bien, en el inciso 3° del artículo 6 de la Ley 962 de 2005 ya se había previsto el uso de medios tecnológicos para atender los trámites y procedimientos de competencia de la Administración, permitiendo que toda persona pueda presentar peticiones, quejas, reclamaciones o recursos, mediante cualquier medio tecnológico o electrónico del cual dispongan las entidades y los organismos de la Administración Pública.

Por su parte, el artículo 7°, numerales 4, 6 y 8, de la Ley 1437 establece como deber de las autoridades públicas establecer un sistema de turnos acorde con las nuevas tecnologías, dar trámite a las peticiones que lleguen vía fax o por medios electrónicos y adoptar medios

---

<sup>89</sup> Es de resaltar que el artículo 32 de la Ley 1755 de 2015 al regular las peticiones ante organizaciones e instituciones privadas que administran archivos y bases de datos de carácter financiero, crediticio, comercial, de servicios y las provenientes de terceros países, realiza una remisión normativa a la legislación especial en el tratamiento de bases de datos, esto es, a la ley 1266 de 2008.

<sup>90</sup> Ley 1755 de 2015, Artículo 15. *Presentación y radicación de peticiones*. Las peticiones podrán presentarse verbalmente y deberá quedar constancia de la misma, o por escrito, y a través de cualquier medio idóneo para la comunicación o transferencia de datos. Los recursos se presentarán conforme a las normas especiales de este código. (...).

<sup>91</sup> Ley 1755 de 2015, Artículo 16 *Contenido de las peticiones*. Toda petición deberá contener, por lo menos: (...). 2. Los nombres y apellidos completos del solicitante y de su representante y o apoderado, si es el caso, con indicación de su documento de identidad y de la dirección donde recibirá correspondencia. El peticionario podrá agregar el número de fax o la dirección electrónica. Si el peticionario es una persona privada que deba estar inscrita en el registro mercantil, estará obligada a indicar su dirección electrónica. (...).

---

tecnológicos para el trámite y resolución de peticiones, y permitir el uso de medios alternativos para quienes no dispongan de aquellos.

### 1.3.1.3 La sede electrónica

La sede electrónica equivale a la sede de la administración en el ciberespacio donde se gestionan, administran y desarrollan los procedimientos administrativos de su competencia, permitiendo que los interesados se relacionen e interactúen con las autoridades, para lo cual deben contar como mínimo con una dirección electrónica<sup>92</sup>.

Con todo, Isaac Martín Delgado, señala que ‘la sede es algo más: es el punto de contacto en el que confluyen actuaciones administrativas, actuaciones interadministrativas y actuaciones del ciudadano: es la oficina electrónica. En otras palabras, la sede administrativa electrónica no es sólo un nombre que especifica un sitio en Internet o en otra red de telecomunicaciones, sino el sitio mismo y todo lo que hay en él y detrás de él, el lugar oficial de prestación de los servicios electrónicos al ciudadano, pero también desde el que parten las actuaciones administrativas electrónicas practicadas de oficio, y de funcionamiento interno de la administración electrónica’<sup>93</sup>.

No obstante, el legislador colombiano estableció en el artículo 60 de la Ley 1437 de 2011 que toda autoridad deberá tener al menos una dirección electrónica. Esto sin duda alguna constituye una imprecisión conceptual, consecuencia de un inadecuado trasplante jurídico del error en el que incurrió el legislador español en el artículo 10.1 de la ya derogada Ley 11 de 2007, al establecer que ‘la sede electrónica es aquella dirección electrónica disponible para los ciudadanos a través de telecomunicaciones cuya titularidad, gestión y administración corresponde a una administración pública, órgano o entidad administrativa en el ejercicio de sus competencias’, y más adelante, la misma norma en el apartado de los anexos, al hacer referencia a la dirección electrónica señala que ésta debe entenderse como ‘identificador de

---

<sup>92</sup>Santofimio. op. cit., p. 212-213.

<sup>93</sup> Martín Delgado, Isaac, *Concepto y régimen jurídico de la sede (administrativa) electrónica*, En: Cotino Hueso, Lorenzo y Valero Torrijos, Julián (coordinadores), *Administración electrónica: la ley 11 de 2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos y los retos jurídicos del e-gobierno en España*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2010, p. 505.

---

un equipo o sistema eléctrico desde el que se provee de información o servicios en una red de comunicaciones”, generando una inexactitud en los términos.

Así entonces, la sede electrónica constituye un punto de acceso electrónico a los servicios que ofrecen las autoridades administrativas, en el que la información suministrada es completa, veraz y actualizada, por lo que resulta de vital importancia diferenciar los conceptos que hacen referencia a los términos sede electrónica y dirección electrónica y que no deben dar lugar a confusiones, pues se pone en juego la concreción del derecho a comunicarse con la Administración por medios electrónicos, ya que la sede electrónica es la vía de acceso de las personas a la administración.

En palabras de Rubén Martínez Gutiérrez<sup>94</sup>, al considerar la sede electrónica como la dirección electrónica, se equipara incorrectamente la puerta de acceso a la sede con la propia sede, pues en la práctica una sede electrónica puede tener más de una dirección electrónica. Aun con la salvedad conceptual que se hace, es necesario reglamentar la instauración de sedes electrónicas que permitan la realización de procedimientos administrativos electrónicos y la prestación de servicios públicos electrónicos, pues el marco legal previsto para la sede electrónica es excesivamente genérico.

En definitiva, la sede electrónica debe entenderse como “el lugar de relación de los ciudadanos con las Administraciones por medios electrónicos”<sup>95</sup>, resultando indispensable para el desarrollo efectivo del derecho a relacionarse electrónicamente con la administración. Por tal razón, es fundamental que las autoridades administrativas presten mayor atención, no solo a la implementación de una sede electrónica, sino a garantizar las condiciones de calidad, seguridad, disponibilidad, accesibilidad, neutralidad e interoperabilidad, consagradas en el artículo 60 del CPACA.

#### **1.3.1.4 Recibo, envío y prueba de la documentación electrónica**

---

<sup>94</sup> Martínez Gutiérrez, Rubén, *El desarrollo reglamentario de la sede electrónica: Contenido mínimo de las sedes electrónicas*, ibíd., p. 525-543.

<sup>95</sup> Sánchez, op. cit., p. 112.

---

El artículo 61 de la Ley 1437 de 2011 establece como reglas principales para la recepción de mensajes de datos las siguientes: 1. llevar un estricto control y relación de los mensajes recibidos en los sistemas de información incluyendo la fecha y hora de recepción; 2. mantener la casilla del correo electrónico con capacidad suficiente y contar con las medidas adecuadas de protección de la información; 3. enviar un mensaje acusando el recibo de las comunicaciones entrantes indicando la fecha de la misma y el número de radicado asignado.

Lo dispuesto en este precepto normativo exige que la administración que recibe documentos electrónicos, acuse recibo de la misma mediante comunicación al interesado, y aunque se indica las particularidades que debe incluir ese mensaje de recibido, no se señala el término en que deberá enviarse el correspondiente recibo que acredite la fecha y hora de presentación. Podría entenderse entonces que se emitirá automáticamente; sin embargo, convendría realizar la aclaración sobre el particular.

A su vez, el artículo 62 dispone que para efectos de demostrar el envío y recepción de comunicaciones se aplicarán las siguientes reglas: 1. El mensaje de datos emitido por la autoridad para acusar recibo de una comunicación, será prueba tanto del envío hecho por el interesado como de su recepción por la autoridad. 2. Cuando fallen los medios electrónicos de la autoridad, que impidan a las personas enviar sus escritos, peticiones o documentos, el remitente podrá insistir en su envío dentro de los tres (3) días siguientes, o remitir el documento por otro medio dentro del mismo término, siempre y cuando exista constancia de los hechos constitutivos de la falla en el servicio<sup>96</sup>, obligación que recae en el estado, como “principal responsable del manejo de los medios electrónicos del gobierno”<sup>97</sup>.

En suma, el acuse de recibo de una comunicación y/o documentación es una forma de garantizar la seguridad de la documentación que circula en la relación jurídico-administrativa entre el interesado y las entidades, por lo que se hace necesario superar las eventuales incidencias que puedan llegar a presentarse respecto del envío y recibo de comunicaciones:

---

<sup>96</sup> Sobre el particular, véase Becerra, Jairo et al., *La responsabilidad del Estado por la utilización de tecnologías de la información y la comunicación*, Bogotá, Universidad Católica de Colombia, 2015 y Peña Valenzuela, Daniel, *Responsabilidad de la Administración Pública en la era del gobierno digital*, En: Peña Valenzuela, Daniel, *Sociedad de la Información Digital: perspectivas y alcances*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2007, p. 303 – 317.

<sup>97</sup> Quintero, op. cit., p. 98.

---

por ejemplo, que la solicitud no alcance al órgano administrativo ante el que se deposita o bien, que este no acredite haber recibido la solicitud<sup>98</sup>.

### 1.3.1.5 Documento público en medio electrónico

El artículo 55 de la Ley 1437 de 2011, señala que “los documentos públicos autorizados o suscritos por medios electrónicos tienen la validez y fuerza probatoria que le confieren a los mismos las disposiciones del Código de Procedimiento Civil. Las reproducciones efectuadas a partir de los respectivos archivos electrónicos se reputarán auténticas para todos los efectos legales”.

En virtud de este artículo, la concepción tradicional sobre documento público comienza a dar un giro revolucionario, consistente en que el soporte físico que otorga validez probatoria ya no es el papel, sino un archivo informático<sup>99</sup>. Lo anterior se corresponde en lo dispuesto por los artículos 244 y 247 del Código General del Proceso, los cuales prevén que la autenticidad de los documentos en forma de mensaje de datos debe presumirse y, en segundo lugar, que un documento es considerado como mensaje de datos cuando se aporta en el mismo formato en que fue generado o recibido, o en algún otro formato que lo reproduzca con exactitud.

En un sentido etimológico, el documento “es una cosa que docet, esto es, que lleva en sí la virtud de hacer conocer; esta virtud se debe a su contenido representativo; por eso, documento es una cosa que sirve para representar otra. Por otra parte, siendo la representación siempre obra del hombre, el documento, más que una cosa, es un opus (resultado de un trabajo)”<sup>100</sup>.

Ahora bien, se entiende por documento electrónico las “magnitudes físicas que representan en forma codificada unas nociones o noticias y son susceptibles de registro, proceso y

---

<sup>98</sup> Bauzá, op., cit., p. 141.

<sup>99</sup> “Lo que ha sucedido en este punto es que tradicionalmente el documento material se ha confundido con el soporte formal que le ha dado cabida (...)”. *Ibíd.*, p. 4.

<sup>100</sup> Carnelutti, Francisco. *Sistema de Derecho Procesal Civil*. T. II. Trad. de Niceto Alcalá-Zamora y Castillo y Santiago Sentís Melendo. Buenos Aires, Uteha, 1944, p. 414, citado por Corte Constitucional, Jaime Araujo Rentería. Sentencia C-356 de 2003.

transmisión”<sup>101</sup>. En virtud del principio de equivalencia funcional, previamente explicado, el documento electrónico así entendido, satisface las exigencias tradicionales del documento en soporte papel, pues al constar en un soporte material que contiene un mensaje escrito en un lenguaje o código establecido, atribuible a un emisor determinado, “está en capacidad de brindar similares niveles de seguridad que el papel y, en la mayoría de los casos, un mayor grado de confiabilidad y rapidez, especialmente con respecto a la identificación del origen y el contenido de los datos, siempre que se cumplan los requisitos técnicos y jurídicos plasmados en la ley”<sup>102</sup>.

Adicionalmente, es necesario distinguir tres tipos diferentes de documentos: los que son transmitidos o transcritos por medios electrónicos, los que son generados por medios informáticos y aquellos en los que, además del componente informático, se ha utilizado un medio de comunicación, caso en el cual se habla de documentos generados por medios telemáticos<sup>103</sup>. Por medios electrónicos se entiende aquellos que utilicen esta técnica como base o ayuda en el desarrollo de la actividad documental. “Por medios informáticos se entienden aquellos que hagan referencia al tratamiento automático de la información mediante el seguimiento de razonamientos lógicos, lineales y en forma simbólica de la información y los datos”. Por último, los medios telemáticos son aquellos que permiten la transmisión de datos entre los equipos informáticos<sup>104</sup>.

A su vez, los documentos informáticos y/o telemáticos admiten tres variantes: la primera de ellas se denomina *printout*, en el que el soporte de la información en papel es generado a través de medios informáticos; en segundo lugar, el documento que se encuentra en soporte de información electrónico creado con base en los datos almacenados en la memoria de un ordenador y que se denomina *input*; existe, en tercer lugar, una distinción formada por el

---

<sup>101</sup> Higuera, Heredero Manuel, *Valor probatorio de los documentos Electrónicos*. En M.A Dávora Rodríguez (Coord.), *Encuentros sobre Informática y Derecho, 1990 -1991*. Aranzadi. Pamplona, 1992. pág. 19, citado por Bauzá, op. cit., p. 15.

<sup>102</sup> Corte Constitucional, Sentencia C-662 de 2000. M.P. Fabio Morón Díaz, Op. cit.

<sup>103</sup> Dávora Rodríguez, Miguel Ángel, *El documento electrónico en la vigente Ley de régimen jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*. En: Revista de Administración Pública, núm., 131, mayo-agosto, 1993. p. 477-478, citado por Bauzá, pp. cit., p. 15.

<sup>104</sup> *Ibíd.*, p. 16.

---

intercambio de mensajes utilizando normas de intercambio informáticas, conocido como EDI (*Electronic Data Interchange*)<sup>105</sup>.

En lo referente a la validez del documento electrónico como elemento fundamental del procedimiento administrativo electrónico, las problemáticas que pueden llegar a suscitarse se relacionan con garantizar los atributos de autenticidad, integridad e interoperabilidad, que a juicio de Rodrigo Moya García<sup>106</sup>, podrán subsanarse siempre que se distinga el sujeto que genera el documento y que los medios técnicos que se utilizan para su lectura permitan verificar que el contenido es el que su autor plasmó en el documento electrónico. En materia de interoperabilidad, señala que es fundamental la exigencia de un estándar único para prever la eficiencia en la utilización de documentos electrónicos, no sin antes aclarar que este requerimiento no puede convertirse en una carga para el ciudadano o institución que pretenda interactuar con la Administración.

En definitiva, dificultades como la conservación del documento, la posibilidad de alteración de su contenido, la adquisición y uso de programas que transformen el lenguaje binario, la dificultad para distinguir el documento original de las copias y la garantía en la identidad y voluntad de los autores del documento, son varios de los retos que el operador jurídico debe enfrentar respecto al tratamiento del documento electrónico en nuestro país.

### **1.3.1.6 Archivo electrónico de documentos y expediente electrónico**

El artículo 59 de la Ley 1437 de 2011 define el expediente electrónico como “el conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan”. Así mismo, establece los lineamientos para el foliado de los expedientes electrónicos, al expresar que “se llevará a cabo mediante un índice electrónico, firmado digitalmente por la autoridad, órgano o entidad actuante, según proceda.

---

<sup>105</sup> *Ibíd.*

<sup>106</sup> Moya, *op. cit.*

---

Este índice garantizará la integridad del expediente electrónico y permitirá su recuperación cuando se requiera”. Así mismo señala que “[L]a autoridad respectiva conservará copias de seguridad periódicas que cumplan con los requisitos de archivo y conservación en medios electrónicos, de conformidad con la ley”.

Dicha disposición deberá ser interpretada en concordancia con lo dispuesto en el artículo 36 de la misma ley, relativo a la formación y examen de expedientes, según el cual los documentos y diligencias que se relacionen con una misma actuación y que se tramiten ante la misma entidad, se organizarán en un solo expediente, lo anterior con el fin de evitar decisiones contradictorias.

Por otro lado, el archivo electrónico de documentos contemplado en el artículo 58 de la referida ley<sup>107</sup>, desarrolla igualmente el principio de orden, señalando que cuando el procedimiento administrativo se adelante utilizando medios electrónicos, los documentos deberán ser archivados en el mismo medio. Podrán almacenarse por medios electrónicos, todos los documentos utilizados en las actuaciones administrativas. La conservación de los documentos electrónicos que contengan actos administrativos de carácter individual, deberá asegurar la autenticidad e integridad de la información necesaria para reproducirlos, y registrar las fechas de expedición, notificación y archivo.<sup>108</sup>

Adicionalmente, la Ley 594 de 2000, que establece las reglas y principios generales que regulan la función archivística del Estado, permite que las entidades hagan uso de las TIC para administrar y conservar los archivos, siempre y cuando se garanticen aspectos como la conservación física, las condiciones ambientales, operacionales, la perdurabilidad, seguridad, y con ello permitir que se salvaguarde la autenticidad, integridad e inalterabilidad de la información.

---

<sup>107</sup> Ley 1437, artículo 58. *Archivo electrónico de documentos*. Reglamentado parcialmente por el Decreto Nacional 2609 de 2012. Cuando el procedimiento administrativo se adelante utilizando medios electrónicos, los documentos deberán ser archivados en este mismo medio. Podrán almacenarse por medios electrónicos, todos los documentos utilizados en las actuaciones administrativas. La conservación de los documentos electrónicos que contengan actos administrativos de carácter individual, deberá asegurar la autenticidad e integridad de la información necesaria para reproducirlos, y registrar las fechas de expedición, notificación y archivo.

<sup>108</sup> Santofimio, op. cit., p.216.

---

En opinión de Julián Valero Torrijos:

(...) el mantenimiento del concepto de expediente sólo se justifica si se basa en la ausencia de centralización física de la información, de manera que a estos efectos resulta imprescindible admitir que la misma puede encontrarse en múltiples bases de datos o registros administrativos dispersos y, en última instancia, que el órgano que instruye el procedimiento no tiene un control directo o inmediato sobre la información. Asimismo, otra de las exigencias irrenunciables debe ser la posibilidad de que, en cualquier momento y sólo por quien se encuentre autorizado a tal fin, el expediente pueda reconstruirse automatizadamente con plenas garantías en cuanto a su integridad y la de los documentos o informaciones que lo compongan, cuya autenticidad deberá igualmente estar asegurada (...)<sup>109</sup>.

Vale la pena resaltar que el ejecutivo en virtud de sus facultades constitucionales expidió el Decreto 2609 de 2012, mediante el cual se reglamenta el título V de la Ley 594 de 2000 y los artículos 58 y 59 de la Ley 1437, antes expuestos, brindando los parámetros para la gestión documental y archivística, especialmente en cuanto a documentos electrónicos se refiere, integrando jurídicamente conceptos y procedimientos que permitirán desplegar una eficiente labor al interior de las entidades del Estado.

Sin embargo, a pesar del esfuerzo regulatorio, resulta necesario comenzar a implementar la normativa existente sobre el manejo del expediente electrónico, adecuar una infraestructura tecnológica idónea y capacitar a funcionarios y ciudadanos en el uso de las TIC en la formación del expediente electrónico, pues exhortar<sup>110</sup> al Archivo General de la Nación y al Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para que establezcan más lineamientos para regular el expediente electrónico solo retrasa su entrada en vigor.

---

<sup>109</sup> Valero, op., cit, p. 33.

<sup>110</sup> Decreto 2609 de 2012, Artículo 33. *Del expediente electrónico*. El Archivo General de la Nación y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, establecerá los lineamientos generales que deben regular el expediente electrónico como unidad mínima del archivo electrónico documental en las diferentes entidades del Estado, de conformidad con lo establecido en Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y en el Código Único General del Proceso.

---

## 1.3.2 Acto administrativo, publicación y notificación electrónica

### 1.3.2.1 Acto administrativo electrónico

En el artículo 57 del CPCA se estableció que “[L]as autoridades, en el ejercicio de sus funciones, podrán emitir válidamente actos administrativos por medios electrónicos siempre y cuando se asegure su autenticidad, integridad y disponibilidad de acuerdo con la ley.”

El acto administrativo entendido como *“toda declaración unilateral efectuada en el ejercicio de la función administrativa, que produce efectos individuales en forma directa”*<sup>111</sup>, habitualmente se produce de forma escrita, siendo el modo de producción que mejor garantiza la integridad del documento que al estar rodeado de formalidades para su formación crea una percepción de mayor seguridad en la exteriorización de la voluntad administrativa, constituyendo así la regla general.

Sin embargo, hay autores que consideran que la forma escrita no es más que el soporte físico del acto administrativo, pues lo que realmente importa es su contenido, de manera que el papel ya no puede ser considerado como el único medio legalmente idóneo para soportar algún escrito, siempre y cuando no se afecte la sustantividad del acto administrativo<sup>112</sup>. Lo importante, es conocer la autoridad que emite el acto administrativo, con el fin de determinar si es competente para ello, para comprobar que el acto administrativo no ha sido adulterado y, finalmente, para garantizar que sea accesible al interesado.

La autenticidad del documento es considerada un requisito de validez que hace referencia a la identidad de quien lo emitió y la vinculación de su autoría con el contenido del acto dictado. Para Valero Torrijos, “se trata por tanto de una exigencia de carácter formal que en el caso de los actos en soporte papel se asegura con la firma manuscrita de funcionario o autoridad correspondiente y un sello estampado en el documento”, razón por la cual, “el soporte informático requiere un mecanismo específico que acredite la autenticidad de su origen desde

---

<sup>111</sup> Dromi, Roberto, *El acto administrativo*, Ediciones Fundación Centro de Estudios Políticos y administrativos, Buenos Aires, 2000, p. 14 y 15.

<sup>112</sup> Laguado Giraldo, Roberto, *Actos Administrativos por medios electrónicos*, En: Revista Vniversitas, Bogotá, Universidad Javeriana, 2003, p. 101. [en línea] <<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnijuri/article/download/14842/11982>>

el punto de vista subjetivo”<sup>113</sup>. Por otro lado, la integridad del documento como requisito de validez “se concreta en que se impida de manera razonablemente segura la manipulación del acto administrativo dictado, lo que conlleva asimismo la necesidad de que las eventuales modificaciones indebidas de su contenido puedan ser advertidas”<sup>114</sup>.

El autor en mención, señala que la ausencia de estas dos exigencias de integridad y autenticidad del documento administrativo en soporte electrónico conllevaría a su invalidez, de igual forma en que sucedería si el documento escrito careciera de ellos; sin embargo, resalta que la solución técnica y razonablemente fiable para estos dos problemas resulta ser la firma electrónica, instrumento que en Colombia se encuentra regulado de forma general en el artículo 7 de la Ley 527 de 1999 y reglamentado por el Decreto 2364 de 2012.

De acuerdo a lo expuesto por Roberto Laguado Giraldo, las ventajas del acto administrativo contenido en documento electrónico son evidentes frente al acto tradicional de papel, por lo siguiente:

1. Su soporte electrónico permite mayor durabilidad en el tiempo.
2. Su soporte electrónico da mayor seguridad e inalterabilidad que el documento papel.
3. Su soporte electrónico permite insertarlo en la Internet, dotándolo de mucha mayor publicidad que el papel.
4. Su soporte electrónico permite imprimirle una firma electrónica, la cual es más segura que la firma autógrafa.
5. Su soporte electrónico permite multicopiarlo tantas veces se quiera a menores costos y;
6. En general, su soporte electrónico no necesita de materialización alguna, pero sigue sirviendo de constancia, soporte y en consecuencia, es consultable, revisable, comunicable, inmodificable, autenticable, etc.<sup>115</sup>.

---

<sup>113</sup> Valero, op., cit., p. 40.

<sup>114</sup> *Ibíd.*, p. 41.

<sup>115</sup> Laguado, op. cit., p. 101.

---

En este sentido, al reconocer que el acto administrativo es el pilar fundamental y el sustento del desarrollo del procedimiento administrativo, resulta de vital importancia la facultad otorgada a las entidades para expedir actos administrativos electrónicos. Sin embargo, las autoridades deben tener presente que para que dichos actos conserven los elementos de validez y eficacia<sup>116</sup> que requieren para surtir efectos en el mundo jurídico, deberán satisfacer los elementos sustanciales del acto administrativo, esto es, el órgano competente, la voluntad administrativa en la expedición, el contenido, la motivación, la finalidad y la forma del acto<sup>117</sup>.

### 1.3.2.2 Notificación electrónica

El artículo 56 de la Ley 1437 de 2011, que regula lo relativo a la notificación electrónica, establece que:

“[L]as autoridades podrán notificar sus actos a través de medios electrónicos, siempre que el administrado haya aceptado este medio de notificación.

Sin embargo, durante el desarrollo de la actuación el interesado podrá solicitar a la autoridad que las notificaciones sucesivas no se realicen por medios electrónicos, sino de conformidad con los otros medios previstos en el Capítulo Quinto del presente Título.

La notificación quedará surtida a partir de la fecha y hora en que el administrado acceda al acto administrativo, fecha y hora que deberá certificar la administración”.

La norma le imprimió flexibilidad a la figura de la notificación electrónica, pues dadas las restricciones económicas, culturales y tecnológicas de nuestro país, la imposición obligatoria de realizar la notificación por medios electrónicos implicaría la trasgresión de derechos como el de igualdad y acceso a la justicia, de manera que la voluntad del interesado es lo que permite

---

<sup>116</sup> Un análisis completo sobre la eficacia y validez de los actos administrativos electrónicos se puede encontrar en Sánchez, op. cit., p. 125-152.

<sup>117</sup> Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, C.P. Olga Inés Navarrete Barrero, Sección Primera, Radicación número 5373.

---

activar el sistema de notificación, admitiendo que si el querer del interesado cambia, pueda retomar los medios clásicos de notificación<sup>118</sup>.

No obstante, como lo manifiesta Julián Valero Torrijos, existe una “prevención frente a la recepción de las notificaciones que provengan de la Administración Pública ante el temor de que se esté comunicando un acto de gravamen, lo que lleva en ocasiones a intentar eludir la práctica de aquellas. Este comportamiento evasivo no resulta factible si se utilizan medios electrónicos por cuanto las obligaciones de la Administración se agotan con la puesta a disposición del acto en la dirección electrónica del destinatario, quien a partir de ese momento asume la carga de conectarse a la misma para conocer su contenido”<sup>119</sup>.

Por su parte la Corte Constitucional, en sentencia C-012 de 2013 al resolver acerca del respeto y garantía del debido proceso en los casos en los que la notificación de los actos administrativos tributarios se realiza mediante aviso publicado en el portal web de la DIAN o en las instalaciones de la entidad, concluyó que:

La publicación por aviso en la página web de la DIAN y en un lugar de acceso al público de la misma entidad cuando son devueltas las notificaciones por correo, no desconoce el debido proceso, el orden justo ni el deber de garantizar los derechos de las personas, ya que la previsión legal de este mecanismo de notificación: (i) es desarrollo de la potestad de configuración legislativa -en este caso, extraordinaria- en materia de procedimientos administrativos y del deber constitucional de contribución a la financiación de los gastos del Estado y la sociedad; (ii) no significa un ejercicio arbitrario o desproporcionado de tal potestad de configuración de los procedimientos administrativos y de las notificación de las actuaciones de la administración, ya que solo se activa, como mecanismo subsidiario, a partir del incumplimiento de la carga razonable que recae en el contribuyente, responsable, agente retenedor o

---

<sup>118</sup> Para un estudio detallado sobre la figura de la notificación a través de medios electrónicos véase: Martín Delgado, Isaac, *Las notificaciones electrónicas en el procedimiento administrativo*, Madrid, Editorial Tirant lo Blanch, 2009.

<sup>119</sup> Valero, op., cit., p. 105.

---

declarante de informar a la autoridad tributaria de la dirección en la que desea ser notificado<sup>120</sup>.

Si bien la utilización de medios electrónicos pragmatiza la notificación de las decisiones de la administración y flexibiliza la comunicación entre ésta y los administrados, el legislador colombiano dispuso que la notificación electrónica se entendería surtida a partir de la fecha y hora en que el administrado acceda al acto administrativo, situación que además deberá certificar la administración<sup>121</sup>.

Desde el punto de vista fáctico, dicha regulación presenta serios inconvenientes por cuanto el cómputo de los términos no se iniciará hasta tanto el usuario no haya accedido al contenido del acto, sin embargo, en aquellos procesos donde la intención o estrategia jurídica sea dilatar los plazos, la eficacia de los actos administrativos quedaría sujeta a disposición de los intereses del destinatario, máxime, cuando en el articulado no se exige una carga para el administrado teniendo en cuenta su precedente aceptación de este medio de notificación. Situación que, por el contrario, se previó en la ley española 11 de 2007, y que aún se mantiene en la actual Ley 39 de 2015, cuando dispuso en su artículo 28, numeral 3 que si transcurrieran diez días naturales sin que se acceda al contenido del acto administrativo, se entenderá que la notificación fue rechazada con los efectos previstos en el artículo 59.4 de la Ley 30 de 1992, es decir, que se tendrá por efectuado el trámite siguiéndose con el procedimiento, salvo que de oficio o a instancia del destinatario se compruebe la imposibilidad técnica o material del acceso.

Otra de las dificultades que la notificación por medios electrónicos podría dar a lugar es el caso en el que el interesado invoque a su favor la no recepción del documento, pues para el efecto lo que se pone en duda es la confianza depositada en los proveedores de servicios que intermedian en el proceso de certificación de emisión y recepción del acto de la

---

<sup>120</sup> Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-012 de 2013, M.P. Mauricio González Cuervo.

<sup>121</sup> Un análisis completo sobre los requisitos objetivos y subjetivos del acceso al contenido de la notificación se encuentra en la obra de Valero Torrijos, Julián, *El Régimen Jurídico de la E-Administración*, Granada, Editorial Comares, 2007, p. 170 - 180.

---

administración<sup>122</sup>. Ante esto surge el debate sobre quién resulta más fiable para desempeñar dicha actividad, esto es, una entidad pública o de carácter privado<sup>123</sup>.

Finalmente, otro de los inconvenientes de la notificación por medios electrónicos radica en garantizar la integridad del acto, asegurando la identidad de las partes y el contenido del documento. Sobre el particular, se insiste en que la firma electrónica es la herramienta idónea que permitirá asegurar los sujetos que participan en la expedición y recepción del acto, así como el contenido del mismo.

### **1.3.2.3 Recursos por medios electrónicos**

La última etapa del procedimiento administrativo es la posibilidad de interponer los recursos contra los actos administrativos, para lo cual el CPACA concibió la posibilidad de realizarlo utilizando medios electrónicos, de conformidad con lo establecido en el artículo 77, según el cual “[P]or regla general los recursos se interpondrán por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación. Igualmente, podrán presentarse por medios electrónicos”.

En este punto es importante resaltar que, la validez de los recursos interpuestos por medios electrónicos fue reconocida por la Corte Constitucional, quien en sentencia T-826 de 2013 señaló:

Reconociendo los avances tecnológicos actualmente disponibles, así como la gran contribución que ellos pueden prestar a principios rectores de la actuación administrativa tales como la eficacia, la economía y la celeridad, el nuevo código contenido en la Ley 1437 de 2011 acoge de manera amplia y decidida la posibilidad de que los trámites y actuaciones de este tipo, y por ende los de carácter disciplinario, puedan realizarse a través de

---

<sup>122</sup> De acuerdo con pronunciamiento de la Corte Constitucional, la naturaleza de la función de las entidades de certificación se considera como la prestación de un servicio público. Por lo tanto, y atendiendo lo dispuesto en el artículo 365 de la Constitución Política, los servicios públicos pueden ser prestados tanto por entidades públicas como privadas o conjuntamente. Corte Constitucional, Sentencia C-662 de 2000. M. P. Fabio Morón Díaz.

<sup>123</sup> Valero, op., cit., p. 136.

medios electrónicos. Resulta claro para la Sala que los recursos contra los actos administrativos, aún los de carácter disciplinario, pueden ser válidamente interpuestos a través del correo electrónico, siempre que se presenten de manera oportuna y se cumplan los demás requisitos previstos en las normas aplicables<sup>124</sup>.

---

<sup>124</sup> Corte Constitucional de Colombia, Sentencia T-286 de 2013, M.P. Nilson Pinilla Pinilla.



## **2. Fundamentos Teóricos para la implementación de las TIC en la administración: debates deterministas y sociedad de la información**

Con el presente capítulo se busca reconstruir el debate entre los principales postulados del determinismo tecnológico y social para comprender el proceso histórico que dio origen al término sociedad de la información, y con ello identificar el fundamento teórico apropiado para consolidar un cambio de paradigma en la tradicional actuación de la administración pública en Colombia.

Para ello se realizará, en primer lugar, un acercamiento a los principales discursos del determinismo tecnológico. En segundo lugar, se expondrá el panorama histórico del surgimiento de la sociedad de la información y una lacónica aproximación conceptual. Finalmente, se abordará una explicación intermedia del debate determinista que pueda ser considerada como el referente teórico para la implementación de las TIC en nuestro país, a partir del planteamiento propuesto por el profesor Luis Alfonso Chávarro, en su trabajo *Tecnología, sociedad e información*.

### **2.1 Posturas deterministas: paradigmas para la implementación de las TIC en la sociedad**

El debate teórico que irrumpe con el nacimiento de las nuevas tecnologías da lugar al surgimiento de nuevas dinámicas de acción, control y elisión<sup>125</sup> en la sociedad contemporánea que obligan a replantear los procesos de convergencia e interacción entre la tecnología y el hombre. En este contexto, resulta imperioso caracterizar la lógica que impone las tecnologías

---

<sup>125</sup> Chávarro, op., cit., p. 28.

---

de la información en la sociedad, para determinar si ella es parte de la racionalidad instrumental y su potencial transformador en la racionalidad valorativa<sup>126</sup>.

Por lo tanto, los debates deterministas que intentan precisar la relación entre los cambios tecnológicos y sociales, cobran significado para el presente estudio, por cuanto brindarán los elementos teóricos para explicitar la racionalidad que orientó la actividad legislativa en la regulación del procedimiento administrativo electrónico. A continuación se presenta una síntesis de dichos planteamientos.

### **2.1.1 Determinismo tecnológico**

Frente al concepto de determinismo tecnológico existen diversas e innumerables interpretaciones, de las cuales se enunciarán brevemente algunas posturas, por considerarlas relevantes en el análisis de la relación entre el uso de medios electrónicos en el procedimiento administrativo y el derecho a relacionarse electrónicamente con la administración, relación que se pretende abordar con este estudio.

#### **2.1.1.1 Postura determinista de Bruce Bimber**

En primer lugar, siguiendo la postura de Bruce Bimber el determinismo tecnológico puede explicarse a partir de tres enfoques semánticos distintos: “interpretación normativa, interpretación nomológica e interpretación de las consecuencias imprevistas”<sup>127</sup>.

La interpretación normativa del determinismo tecnológico considera que la tecnología es un importante factor que influye en la historia únicamente cuando las sociedades le dan un significado cultural y político; la esencia de esta interpretación del determinismo es la sustitución de las normas y juicios cargados de valor por criterios eficientistas y técnicos<sup>128</sup>. En este sentido, “Habermas sugiere que la tecnología puede considerarse autónoma y

---

<sup>126</sup> *Ibíd.*

<sup>127</sup> Bimber Bruce, *Tres caras del determinismo tecnológico*, en Merith Roe, Smith y Marx Leo (editores) *¿Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*, 1994, trad. Cast.: *Historia y determinismo tecnológico*, Madrid, Alianza Editorial, Esther Rabasco y Luis Toharia, 1996, p. 97.

<sup>128</sup> *Ibíd.*, p. 98.

---

determinista cuando las normas mediante las cuales progresa se eliminan del discurso político y ético y cuando los objetivos de la eficiencia o de la productividad se convierten en sustitutos de los debates sobre los métodos, las alternativas, los medios y los fines basados en valores”<sup>129</sup>.

La explicación nomológica del determinismo considera que la tecnología ejerce una influencia causal en la práctica social, donde a la luz de la situación pasada y actual del desarrollo tecnológico y de las leyes de la naturaleza, el cambio social no puede seguir en el futuro más que un único curso posible, es decir, que las estructuras sociales evolucionan adaptándose al cambio tecnológico, independientemente de lo que pensarán o desearán los individuos. En esta concepción del determinismo, los avances tecnológicos solo atienden a las lógicas dadas por la naturaleza provocando adaptaciones y cambios sociales<sup>130</sup>.

El tercer enfoque centra su estudio en las consecuencias imprevistas de los avances tecnológicos, derivada de la incertidumbre sobre los resultados del desarrollo tecnológico y la imposibilidad de controlarlos, incluso los agentes sociales éticos intencionados son incapaces de prever los efectos del desarrollo tecnológico. Por esta razón la tecnología es autónoma, ya que los avances tecnológicos desempeñan un papel en la determinación de los resultados sociales que está fuera del control del hombre, de cualquier tipo de leyes y de prácticas sociales y culturales<sup>131</sup>.

### **2.1.1.2 Postura determinista de Rober L. Heilbroner**

Por su parte, Robert L. Heilbroner considera que el cambio tecnológico constituye el motor de la historia y a partir de allí explica los aspectos claves que le permitirán ratificar el determinismo tecnológico. En primer lugar, plantea que puede encontrarse una lógica de desarrollo evolutivo en el tiempo a partir de una secuencia de innovaciones tecnológicas, situación que se comprueba a partir de tres premisas: la simultaneidad de la invención<sup>132</sup>, la

---

<sup>129</sup> Habermas, Jürgen, *Toward and rational society*, Beacon, 1970, p. 58-60, citado por Bimber, *Ibíd.*

<sup>130</sup> Bimber, *op.*, cit., p. 99-100.

<sup>131</sup> *Ibíd.*, p. 101.

<sup>132</sup> “El proceso del descubrimiento tiene lugar a lo largo de una frontera perfectamente definida del saber más que por sorpresa. Hay que reconocer que el concepto de simultaneidad es impresionista, pero el fenómeno

---

ausencia de saltos tecnológicos y el carácter predecible de la tecnología. En segundo lugar, afirma que la tecnología impone unas determinadas características sociales y políticas a la sociedad en la que se encuentra, distinguiendo al menos dos tipos de influencia: la composición de la mano de obra y la organización jerárquica del trabajo<sup>133</sup>.

No obstante, las influencias de la tecnología no son tan claras respecto de otros factores sociales, para los cuales se precisa hablar de la existencia de una influencia mutua o bidireccional. Respecto de dichos condicionamientos sociales, afirma que “una teoría del determinismo tecnológico debe lidiar con el hecho de que la propia actividad de la invención y la innovación es un atributo de algunas sociedades, pero no de otras, por lo que el rumbo del avance tecnológico es, en parte, el resultado de la política social, por lo tanto, el nivel general de tecnología puede seguir una senda secuencial determinada independientemente, pero sus áreas de aplicación reflejan, ciertamente, las influencias sociales, como por ejemplo, las guerras, las artes, la agricultura o la industria, concluyendo que los cambios tecnológicos deben ser compatibles con las condiciones sociales existentes”<sup>134</sup>.

Para Bruce Bimber, Heilbroner realiza una explicación nomológica del determinismo tecnológico porque:

Describe una secuencia fija de avances tecnológicos que prescriben la senda evolutiva por la que debe transitar la sociedad. Sostiene que el molino de vapor sigue al molino manual no por causalidad, sino porque es el siguiente paso en la conquista técnica de la naturaleza que sigue una y sólo una gran vía de avance. Esta senda o secuencia es el principal agente causal del cambio social, en el sentido de que viene dada por la naturaleza y conduce independientemente el desarrollo social. La historia es predeterminada por leyes científicas que son descubiertas secuencialmente por los individuos y que, en su inexorable aplicación, producen tecnología.

---

relacionado con el del agrupamiento tecnológico sugiere de nuevo que la evolución técnica sigue un rumbo secuencial y determinado en lugar de aleatorio”. Heilbroner, Robert L., *Son las máquinas el motor de la historia*, en Smith y Marx, op. cit., p. 72.

<sup>133</sup> *Ibíd.*, p. 75-76.

<sup>134</sup> Heilbroner, op. cit., p. 78-79.

---

Los individuos solo pueden ejercer su influencia y su voluntad colectiva o individual dentro de los límites que impone esta lógica. La gran vía de Heilbroner es, pues, independiente de la cultura y la práctica social. Es en todas partes la misma<sup>135</sup>.

Posteriormente, Heilbroner reconsidera su idea de determinismo tecnológico en el sentido de entrar a explicar la manera en que las máquinas son el motor de la historia, al hacer evidente su influencia, de tal manera que permita hacer generalizaciones, lo cual se da a partir del principio de maximización de la economía como elemento mediador con el que la tecnología influye en la sociedad y que permite relativizar en diferentes grados la influencia determinista<sup>136</sup>. El autor reconoce que existen elementos causales blandos presentes en el campo de fuerzas económico sobre los que no es posible hacer generalizaciones acerca de la conducta, lo que significa que existe un grado de incertidumbre en el determinismo tecnológico que da lugar a la perspectiva del determinismo blando como enfoque que permitirá con mayores posibilidades comprender los procesos de la historia en los que estamos inmersos<sup>137</sup>.

### 2.1.1.3 Postura determinista de Jacques Ellul

Jacques Ellul es considerado uno de los autores más radicales del determinismo tecnológico, por cuanto consideraba que la tecnología es la dominación de la vida por los criterios de la lógica y la eficiencia: “La eficiencia y la técnica como sustitutos de las normas y juicios cargados de valor, conducen a la sociedad tecnológica”<sup>138</sup>.

Para Ellul la tecnología actúa con independencia de los deseos humanos y de cualquier otro factor externo hasta el punto de convertirse en fuente autónoma, solo la situación técnica anterior marca la secuencia para las técnicas en uso en un siguiente momento, impidiendo que el ser humano controle o reconduzca la innovación técnica, por el contrario, se considera

---

<sup>135</sup> Bimber, op., cit., p. 100.

<sup>136</sup> Chávarro, op., cit., p. 61-62.

<sup>137</sup> Heilbroner, Robert L., *Reconsideración del determinismo tecnológico*, en Smith y Marx, op. cit., p. 94.

<sup>138</sup> Bimber, op. cit. p. 98.

---

como una pieza más del engranaje, y sólo le cabe obedecer las leyes de los sistemas tecnológicos ya existentes<sup>139</sup>.

#### 2.1.1.4 Postura determinista de Langdon Winner

Langdon Winner realiza una caracterización del determinismo tecnológico menos estricta, aunque sigue considerando que la tecnología controla a los humanos. La constitución de ese orden sociotécnico se caracteriza, en primer lugar, por la capacidad de las tecnologías de centralizar el control social en un solo centro o un pequeño número de centros; en segundo lugar, la tendencia de la tecnología a incrementar la eficacia y la eficiencia de las asociaciones humanas organizadas; en tercer lugar, los sistemas sociotécnicos reestructuran las relaciones sociales piramidales constituyendo sus propias formas características de autoridad jerárquica; en cuarto lugar, el desplazamiento de las actividades humanas tradicionales como la agricultura a pequeña escala, por las entidades centralizadas y organizadas de forma jerárquica; y en quinto lugar se encuentran las maneras como las grandes organizaciones ejercen poder para controlar las influencias sociales y políticas que supuestamente las controlan<sup>140</sup>.

Por lo tanto, para Winner el carácter autónomo e ingobernable de la tecnología, es relativo, ya que su incontrolado auge y poder ha sido propiciado por nuestra actitud sonámbula ante los constantes y veloces cambios, permitiendo que, en muchos casos, el control lo tome una minoría exclusiva de expertos tecnócratas, en el que la tecnología no atiende las necesidades y valores de la sociedad, quedando al margen de los intereses públicos<sup>141</sup>.

En este sentido, para Winner lo importante será evaluar las infraestructuras materiales y sociales que crean las tecnologías, por ello propone que “debemos tratar de imaginar y procurar construir regímenes técnicos que sean compatibles con la libertad, la justicia social y otros fines políticos claves”<sup>142</sup>.

---

<sup>139</sup> Diéguez, Antonio *El determinismo tecnológico: indicaciones para su interpretación*, En: Argumentos de razón técnica No. 8, 2005, p. 67-87, [en línea] <[http://institucional.us.es/revistas/argumentos/8/art\\_4.pdf](http://institucional.us.es/revistas/argumentos/8/art_4.pdf)>

<sup>140</sup> Winner, Langdon, *La ballena y el reactor*, (trad. Elizabeth B. Casals), Barcelona, Gedisa, 1987, p. 46-47.

<sup>141</sup> Diéguez, op. cit.

<sup>142</sup> Winner, op. cit. p. 53.

### 2.1.1.5 Otros postulados del determinismo tecnológico

Richard W. Bulliet<sup>143</sup>, en su análisis del determinismo tecnológico, plantea que las agrupaciones sociales por clase, raza, nivel de estudios, etc., sirven de filtros sociales del cambio tecnológico, determinando significativamente qué técnicas se propagan y a qué velocidad, para sostener que el estudio del cambio tecnológico en las culturas pre capitalistas revela la existencia de complejos escenarios que no pueden explicarse únicamente por medio de la conducta económica.

Finalmente, en un análisis crítico desde una postura ecofeminista, Rosalind Williams<sup>144</sup> plantea que cualquier teoría del determinismo tecnológico que tome como punto de partida el triunfo de la humanidad sobre la necesidad natural, es claramente poco realista y simplista, reconociendo que la naturaleza ya no es una fuerza independiente, puesto que los procesos naturales y tecnológicos se han fusionado.<sup>145</sup> Por otro lado, resalta la disonancia entre el determinismo tecnológico y una interpretación feminista de la historia, resaltando el importante papel que las mujeres han desempeñado en el desarrollo de la biotécnica democrática.

### 2.1.2 Determinismo social

Muchos teóricos opuestos a considerar que la tecnología impacta y determina a la sociedad, “postulan una consideración social de la tecnología, es decir, ya no se habla de efectos o impactos de determinadas tecnologías sino de elaboraciones y construcciones sociales, las tecnologías son cristalizaciones de relaciones sociales y por tanto, no existen necesariamente determinaciones sino procesos de construcción social de las tecnologías”<sup>146</sup>.

<sup>143</sup> Bulliet, Richard W., *El determinismo y la tecnología preindustrial*, en Smith y Marx, op. cit., p. 217 - 231.

<sup>144</sup> Williams, Rosalind, *Las dimensiones políticas y feministas del determinismo tecnológico*, en Smith y Marx, op. cit., p. 233 - 252.

<sup>145</sup> En 1933, José Ortega y Gasset afirmaba que sin lugar a dudas “desde hace mucho tiempo la técnica se ha insertado entre las condiciones ineludibles de la vida humana de suerte tal que el hombre actual no podría, aunque quisiera, vivir sin ella (...) Hoy el hombre no vive ya en la naturaleza sino que está alojado en la sobrenaturaleza que ha creado en un nuevo día del Génesis: la técnica.”, en *Meditación de la Técnica y otros ensayos de ciencia y filosofía*, Madrid, Revista de Occidente, Alianza Editorial, Madrid, 1982, p. 14.

<sup>146</sup> Chávarro, op., cit., p. 57.

Es el caso de los constructivistas sociales, para quienes “la velocidad, la interactividad, la ubicuidad, la simultaneidad y la multiplicidad de enlaces, como características propias de las nuevas tecnologías de la información, [que] transforman las formas de acción social, puesto que imponen su propia lógica y pueden maximizar las formas de control social, pero, asimismo, pueden magnificar las posibilidades de elisión”<sup>147</sup>. Por ello, la preocupación esencial de los constructivistas sociales consiste en descubrir las formas en que los grupos e individuos participan en la creación de la realidad social e influyen en la ciencia<sup>148</sup>.

Dentro de las corrientes constructivistas se abordarán someramente las principales escuelas, entre ellas, se encuentran el programa fuerte, la escuela de Bath, el programa SCOST, los estudios de laboratorio y aproximaciones micro, la teoría del actor-red y los estudios sobre ciencia y género.

### 2.1.2.1 El Programa Fuerte o Escuela de Edimburgo

Según esta corriente, la ciencia es una institución social y, como tal, ha de ser susceptible de un abordaje en términos de ciencia social<sup>149</sup>. Así, el estudio sociológico de la ciencia debe fundamentarse en cuatro principios<sup>150</sup>: causalidad, imparcialidad, simetría y reflexividad.

- Causalidad: la sociología del conocimiento científico se centra en las condiciones que producen creencia o estados de conocimiento.
- Imparcialidad: debe ser imparcial con respecto a la verdad y la falsedad, la racionalidad o irracionalidad, al éxito y al fracaso.
- Simetría: los criterios con los que son evaluados los conocimientos son contruidos socialmente, por lo tanto, los mismos tipos de causas pueden

<sup>147</sup> *Ibíd.*, p. 28.

<sup>148</sup> Fernández Zubieta, Ana, *El constructivismo social en la ciencia y la tecnología: las consecuencias no previstas de la ambivalencia epistemológica*. En: *Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura*, Vol. 185, No. 738, 2009, [en línea] <<http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewArticle/324>>

<sup>149</sup> Otero, Edison, *El “Programa Fuerte” en sociología de la ciencia y sus críticos*, En: *Revista Austral de Ciencias Sociales*, No. 2, 1998, [en línea] <<http://mingaonline.uach.cl/pdf/racs/n2/Art09.pdf>>

<sup>150</sup> Fernández, op. cit.

explicar tanto las creencias evaluadas favorablemente como las rechazadas, y las creencias falsas y verdaderas<sup>151</sup>.

- Reflexividad: los modelos explicativos planteados deben aplicarse a la propia sociología.

En este sentido, se considera que la actividad científica se desenvuelve tal como lo hace cualquier otra institución social, con sus normas, sus valores y roles, que además trata de validar sus propios intereses y propósitos frente al conjunto social, incluso sostiene que las ideas científicas pueden entenderse como herramientas de los grupos sociales para alcanzar sus objetivos<sup>152</sup>.

Algunas de las críticas que ha recibido el programa fuerte de Edimburgo son:

a) es inaceptable la eliminación de la propia filosofía de la ciencia como disciplina fiscalizadora del saber científico y su reemplazo por la NSC; b) la aceptación de los cuatro principios implicaría: 1) un relativismo que se refute a sí mismo, y 2) un reduccionismo inaceptable en la concepción de la ciencia ya que la misma no se limita a un conjunto de reglas mecánicamente aplicadas; c) el grupo social condiciona la mente del investigador pero no la determina, como creen los miembros del programa, en virtud de un extremismo radical erróneo; y d) el estudio histórico analizado presentado como un ejemplo para sostener sus tesis es, cuanto menos, cuestionable por la propia historia de la física y la ausencia de evidencia para justificarlo, por lo que parecería que sus afirmaciones son meramente dogmáticas<sup>153</sup>.

---

<sup>151</sup> Arellano Hernández, Antonio, *¿Es posible una epistemología política que solucione la asimetría entre naturaleza absolutizada y política relativizada?*, en Arellano Hernández, Antonio y Kreimer Pablo, *Estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina*, Bogotá, Siglo del Hombre Editores, 2011, p. 76.

<sup>152</sup> Otero, op. cit.

<sup>153</sup> Labarca, Martín Gabriel, *El programa fuerte en sociología del conocimiento: algunas consideraciones*, En: *Agora Philosophica*, Revista Marplatense de Filosofía, No. 4, 2001, [en línea] <<http://www.agoraphilosophica.com/Agora4/agora4-labarca.pdf>>

### 2.1.2.2 La escuela de Bath o Programa empírico del relativismo

Para esta escuela las controversias científicas sobre el diseño, significado y usos de la tecnología, están determinados por la naturaleza, que ofrece distintas posibilidades interpretativas que flexibilizan el carácter autónomo de la tecnología. Es decir, “no es el contenido de la ciencia o las virtudes tecnológicas lo que determina la adopción de una determinada tecnología sino una multitud de factores”<sup>154</sup>.

La escuela de Bath también se conoce como el *Programa Empírico del Relativismo* por cuanto se centra en el estudio empírico de las controversias científicas para analizar la estructura del conocimiento científico desde la óptica social<sup>155</sup>. Su estudio se basa en tres etapas en las que intenta, en primer lugar, mostrar que existe flexibilidad interpretativa de los resultados científicos; en segundo lugar, analizar los mecanismos sociales, retóricos, institucionales, etc, que sirven para limitar la flexibilidad interpretativa y seleccionar sólo una interpretación acerca de lo que es la verdad en cada caso particular; y, en tercer lugar, relacionar tales mecanismos de cierre con el medio sociocultural y político en el que funcionan<sup>156</sup>.

Es de resaltar que este programa aceptó los principios de imparcialidad y simetría del *Programa Fuerte*, pero se opuso a los otros dos (causalidad y reflexividad), para afirmar que, si “las controversias científicas se cierran en base a argumentos retóricos, y dependen en último término del poder respectivo de los grupos rivales, entonces, la ciencia oficial es una construcción social”<sup>157</sup>.

---

<sup>154</sup> Fernández, op. cit.

<sup>155</sup> Jorge Sierra, María Helena, *Constructivismo*, En Estudios de Ciencia, Tecnología y sociedad, Universidad de Alicante. [en línea] < <https://sociotecn2.wordpress.com/bijkerpinch/#respond> >

<sup>156</sup> Echeverría, Javier, *Filosofía de la ciencia*, Akal ediciones, Madrid, 1995, p. 27.

<sup>157</sup> *Ibíd.*, p. 28.

### 2.1.2.3 Construcción social de ciencia y tecnología – Programa SCOST

Wiebe Bijker y Trevor Pinch armonizan los postulados del programa EPOR (Programa empírico de relativismo) y del Programa SCOT (Construcción social de la tecnología) y proponen la metodología SCOST, asociada a la convicción de que la tecnología exitosa no es la única posible, por cuanto existe una flexibilidad interpretativa de las innovaciones tecnológicas que permiten explicar que los fenómenos y procesos tecnológicos son contingentes y emergentes. En aplicación del principio de simetría, tomado del programa fuerte, según el cual la verdad no es la causa de la actividad científica sino su producto y los criterios de eficiencia o ineficiencia técnica deben explicarse simétricamente por las mismas causas; el programa SCOST se estructura a partir de las siguientes fases<sup>158</sup>:

- Determinación de los grupos sociales relevantes: aquellos que atribuyen un significado unánime a un artefacto técnico y que pretenden hacer prevalecer su concepción.
- Flexibilidad interpretativa: por la que los distintos grupos atribuyen significados diferentes en función de ideas, valores e intereses divergentes. Estas discrepancias tácitas entre los grupos y su consecuente resolución constituyen la base de la forma, significado y función que adquirirá la innovación resultante.
- Problemas y soluciones: el principio de flexibilidad interpretativa se expresa a través de los problemas técnicos y son la manifestación de las tensiones entre los diversos grupos sociales.
- Mecanismos de clausura: el fin de las tensiones entre los grupos sociales relevantes es establecido por la elaboración de un producto tecnológico estable, pues los acuerdos tácitos fijados entre ellos satisfacen sus exigencias.
- Grados de estabilización y estructuras tecnológicas dinámicas: con el cierre de las controversias entre los grupos sociales relevantes las

---

<sup>158</sup> Jorge, op. cit.

---

tecnologías adquieren un significado social una función y un uso que generan estructuras tecnológicas estables en contextos socio técnicos dinámicos.

#### **2.1.2.4 Estudios de laboratorio y aproximaciones micro**

Esta perspectiva señala que la práctica de los laboratorios en donde usualmente se adjudica la generación del conocimiento científico es solo el producto final de un proceso de prácticas locales, contingentes y oportunistas. Es decir, los documentos científicos producto de una investigación, son solo el punto culminante de un proceso de construcción del lenguaje y la comunicación científica que abarca una serie de recursos que trascienden los límites del laboratorio<sup>159</sup>.

También denominados etnometodólogos, por su estilo de investigación, proponen que los objetos del mundo natural no son preexistentes sino que se constituyen en virtud de la representación, por lo tanto, la etnometodología es una orientación estrictamente descriptiva, que ha centrado sus estudios en la actividad de los científicos en los laboratorios, para concluir que la objetividad y neutralidad de la ciencia no existe y por el contrario, el laboratorio es un sistema de construcción de hechos, y esa construcción siempre es social. Los contenidos de la ciencia, y en concreto los hechos y sus presentaciones ulteriores, no solo están condicionados por factores sociales, sino que se constituyen a través de fenómenos microsociales que tienen lugar en los laboratorios<sup>160</sup>.

#### **2.1.2.5 La teoría del actor-red**

Esta teoría se basa en el estudio de ensamblajes o articulaciones de sistemas complejos que integran aspectos diversos: tecnológicos, legales, organizativos, políticos y científicos, entre otros. Uno de los aportes significativos de esta teoría consiste en pensar la actividad científica como algo intrínsecamente colectivo. Para ello, pretende integrar los diversos niveles de la

---

<sup>159</sup> Fernández, op. cit.

<sup>160</sup> Echeverry, op. cit. p. 25-26.

---

realidad social con una “teoría que dé cuenta de los distintos actores y factores que intervienen en la construcción de las redes de relaciones”, en un intento por interconectar la ciencia y la tecnología con la realidad social<sup>161</sup>.

La teoría del actor-red intenta descifrar la complejidad de los fenómenos ligados a la innovación, con base en el reconocimiento de la importancia del aprendizaje mediante el uso. Son las redes socio técnicas las que hacen posible la circulación de las innovaciones, y estas son sólidas en la medida en que permiten la convergencia entre múltiples actores en torno a un objeto técnico. De manera que la red es una configuración de alianzas entre elementos animados e inanimados, que son interdependientes y se ligan por un periodo de tiempo. En la teoría del actor red, las redes dispersas, policéntricas, donde ocurren desfases cognitivos producto de la heterogeneidad o especialización de los actores, constituyen el punto de partida de las redes como mecanismo de integración y estructuración del conflicto<sup>162</sup>.

A este planteamiento se le critica la radicalidad conceptual con la que se refieren a la tecnología y su función mediadora en las relaciones sociales, pues la considera como un actor social al mismo nivel que el del resto de actores humanos, por lo tanto, no se concibe ningún tipo de dominación unívoca, por parte de ninguno de ellos. Así, si un conjunto de relaciones sociales se incorpora a materiales que son más duraderos que la interacción personal, es muy probable que esas relaciones sociales se reproduzcan<sup>163</sup>.

### 2.1.2.6 Los estudios sobre ciencia y género

De acuerdo a los postulados de este enfoque, los valores culturales de una sociedad han sido “reificados” por la ciencia categorizándolos como naturales. Es así como a partir de esta postura se critica el modo en que la ciencia ha ignorado ciertos actores y áreas de estudio de la sociedad, para potenciar el enfoque constructivista, en el sentido de realizar “su capacidad de analizar los factores sociales en el análisis de los riesgos científicos tecnológicos, en el

---

<sup>161</sup> Fernández, op. cit.

<sup>162</sup> Casas Guerrero, Rosalba y Luna Ledesma, Matilde, *De redes y espacios de cocimiento, significados conceptuales y de política*, En: Arellano et al. op. cit. p. 176-177.

<sup>163</sup> Jorge, op. cit.

---

entendimiento público de la ciencia, o *foresight* y ampliar el espectro de posibilidades interpretativas en el proceso de toma de decisiones científico tecnológicas al tiempo que se pone a prueba su capacidad para dar respuestas”<sup>164</sup>.

Entre esos actores ignorados se encuentran las mujeres, por lo que un primer postulado de este programa llama la atención sobre la carga sexista existente en la investigación científica, ello se muestra en las dicotomías científicas que se utilizan para hacer avanzar la investigación, por ejemplo, lo masculino se vincula a lo universal, a la cultura, a la objetividad, a la racionalidad y a lo público, mientras que lo femenino ha estado asociado a lo particular, a la naturaleza, a la subjetividad, a lo irracional y a lo privado, situación que distorsiona la investigación ulterior.<sup>165</sup>

Por otro lado, la distinción entre subjetividad y objetividad frente al estudio de la ciencia lleva a mostrar la influencia de los valores sociales y culturales en la ciencia, a partir de la distinción entre dos tipos de objetividad científica, la de los datos y la de los propios científicos, destacando que los valores subyacentes presentes, especialmente, en la segunda modalidad, determinan la elección de una u otra política científica<sup>166</sup>.

La propuesta de los estudios de ciencia y género, a partir de Helen Longino, apuntan a una racionalidad científica interactiva que garantice la objetividad científica a partir de cuatro requisitos, en primer lugar, la existencia de ámbitos públicos para la crítica; en segundo lugar, criterios públicos y compartidos para la evaluación de hipótesis, teorías y prácticas experimentales; en tercer lugar, receptividad de las comunidades científicas respecto al discurso crítico; y, en cuarto lugar, igualdad en la autoridad intelectual<sup>167</sup>.

---

<sup>164</sup> Fernández, op. cit.

<sup>165</sup> Echeverry, op. cit. p. 30

<sup>166</sup> *Ibíd.* p. 31.

<sup>167</sup> Longino, Helen, *Science as Social Knowledge. Values and Objectivity*, En: *Scientific Inquiry*, Princeton, Princeton University, 1990, citado por Echeverry, *ibíd.* p. 31-32.

## 2.2 Sociedad de la Información

Una vez expuestos los debates teóricos surgidos en torno a la relación tecnología y sociedad, aparece un nuevo concepto denominado “sociedad de la información”, que intenta comprender y explicar el cambio en el funcionamiento de la sociedad a partir de la difusión de las TIC. Dentro del presente estudio resulta oportuno realizar un acercamiento conceptual al término sociedad de la información, para discernir, a partir de los principales géneros discursivos que giran en torno a dicha categoría, el alcance transformador que el uso de las TIC tiene en la organización de la sociedad y, concretamente, en la administración pública. En este sentido, se contextualizará históricamente el surgimiento de esta nueva etapa de desarrollo de la sociedad y, posteriormente, se hará una breve aproximación conceptual al término sociedad de la información.

### 2.2.1 Antecedentes de la Sociedad de la Información

Al referirse al surgimiento de la sociedad de la información, Armand Mattelart<sup>168</sup> hace un recuento histórico de las principales corrientes filosóficas y científicas que dieron lugar a la construcción de la nueva era de la información, comenzando por hacer referencia a las matemáticas como modelo de racionamiento que da lugar al surgimiento de la era industrial y científica basada en áreas como la estadística, que permitieron organizar los estados nación, para más adelante dar paso a la aparición de las máquinas informáticas y su estrecha relación con la investigación al servicio de las operaciones militares. Ya iniciados los años sesenta, y ante el advenimiento de la sociedad post-industrial, este autor refiere que el eje central de la sociedad radica en “la expansión de los servicios humanos y, sobre todo, la inflación de servicios técnicos y profesionales”<sup>169</sup>.

Más adelante, Mattelart<sup>170</sup> refiere que Daniel Bell es quien en los años setenta acuña la expresión “sociedad de la información”, por primera vez, y “en 1975 la Organización de

---

<sup>168</sup> Mattelart, Armand, *Histoire de la société de l'information*, Éditions La Découverte, 2001 (trad. Cast.: *Historia de la sociedad de la información*, Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Barcelona, Gilles Multigner, 2002).

<sup>169</sup> *Ibíd.*, p. 86.

<sup>170</sup> *Ibíd.*, p. 119-120.

Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), que agrupa entonces a los veinticuatro países más ricos, estrena la noción, y cuatro años más tarde, el Consejo de Ministros de la Comunidad Europea adopta en igual sentido dicho término. De acuerdo a Daniel Bell<sup>171</sup>, la estructura central de la sociedad de la información serán los servicios basados en conocimiento teórico, es decir, la información será el eje central de la economía y de la sociedad.

Una vez analizado el escenario social, político, económico y técnico, el autor menciona que “[L]a historia de la humanidad se divide en tres edades: la comunicación natural, oral y gestual, que moviliza todos los sentidos, edad del pensamiento mágico y del tribalismo; la edad de la tiranía de la visión, iniciada por la escritura alfabética y la imprenta, edad del racionalismo abstracto y del nacionalismo, y la edad de la transmisión electrónica que consagra el retorno de todo el teclado sensorial, edad de un nuevo tribalismo, en este caso planetario”<sup>172</sup>.

Mattelart<sup>173</sup> señala que la idea de la sociedad de la información nace en la posguerra como alternativa a las naciones no libres, pero es en la crisis de 1972-73 que la OCDE, la ONU y la CEE adoptan el concepto de sociedad de la información. Para 1975, el informe Nora-Minc difunde la idea de que las nuevas tecnologías de la información podrían resolver la crisis económicas y políticas. No obstante, el autor concluye que la ideología de la sociedad de la información no es otra que la del mercado.

Para los años ochenta y noventa, el término Sociedad de la Información se comienza a incluir en diferentes discursos internacionales en lo que se promueve el fortalecimiento de las políticas de liberalización de infraestructura, así, por ejemplo, el informe europeo Bangemann, concibe “la sociedad de la información: nuevas maneras de vivir y trabajar juntos”, en el que

---

<sup>171</sup> El concepto de sociedad post-industrial está compuesto por cinco dimensiones: “1. Sector económico: el cambio de una economía productora de mercancías a otra productora de servicios. 2. Distribución ocupacional: la preeminencia de las clases profesionales y técnicas. 3. Principio axial: la centralidad del crecimiento teórico como fuente de innovación y formulación política de la sociedad. 4. Orientación futura: el control de la tecnología y de las contribuciones tecnológicas. 5. Toma de decisión: la creación de una nueva tecnología intelectual”. Bell, Daniel *El advenimiento de la sociedad post-industrial. Un intento de prognosis social*, versión original de Raúl García y Eugenio Gallego, Madrid, Alianza, 1976, p.30.

<sup>172</sup> *Ibíd.*, p. 73.

<sup>173</sup> *Ibíd.*, p. 168.

---

se destaca la importancia y las posibilidades que ofrecerían las nuevas tecnologías en los aspectos culturales, laborales y sociales<sup>174</sup>.

Por su parte, en 1993 Estados Unidos, bajo la administración de Bill Clinton, propone el Plan Gore, donde se formula el programa vanguardista denominado “Autopistas de Información”, que hace referencia al uso de las telecomunicaciones, la telemática y sistemas audiovisuales orientadas al transporte de datos<sup>175</sup>.

Finalmente, con la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), realizada en dos fases, la primera celebrada en Ginebra del 10 al 12 de diciembre de 2003, y la segunda que tuvo lugar en Túnez del 16 al 18 de noviembre de 2005, se concretan los fundamentos de la Sociedad de la Información con la intención de fomentar la utilización de las TIC en la construcción de una sociedad integradora y orientada al desarrollo equitativo de las naciones<sup>176</sup>.

La puesta en marcha de la sociedad de la información desde el estado colombiano, se concreta jurídicamente con la adopción de la Ley 1341 de 2009, en la que se reconoce que “el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección a los usuarios, la formación de talento humano en estas tecnologías y su carácter transversal, son pilares para la consolidación de las sociedades de la información y del conocimiento”<sup>177</sup>.

## **2.2.2 Aproximaciones conceptuales en torno a la Sociedad de la Información**

En lo referente a la definición del término sociedad de la información, debe destacarse que existen distintos pronunciamientos que intentan realizar una aproximación conceptual a partir de las distintas áreas del conocimiento y de acuerdo al momento de análisis. A continuación se

---

<sup>174</sup> Escobar, op., cit., p. 22.

<sup>175</sup> *Ibíd.*, p. 23.

<sup>176</sup> Unión Internacional de Telecomunicaciones – UIT – Cumbre Mundial sobre Sociedad de la Información [en línea]. <<http://www.itu.int/net/wsis/index-es.html>>.

<sup>177</sup> Artículo 3° de la Ley 1341 de 2009.

---

expondrán algunos conceptos con el fin de comprender la complejidad del objeto de estudio y vislumbrar el contexto teórico dentro del cual tiene desarrollo la presente investigación.

Para Daniel Bell la significación de la sociedad post-industrial consiste en:

1. La consolidación de la ciencia y los valores cognoscitivos como necesidad institucional básica de la sociedad.
2. La toma de decisiones cada vez más técnicas involucra a los científicos o economistas más directamente en los procesos políticos.
3. La intensidad de las tendencias existentes hacia la burocratización del trabajo intelectual crea una serie de limitaciones a las definiciones tradicionales de los valores y empeños intelectuales.
4. La creación y la extensión de una *intelligentzia* técnica plantea problemas cruciales sobre la relación entre el técnico y el intelectual<sup>178</sup>.

Posteriormente, Yoneji Masuda, consideró que la sociedad de la información “es el período de tiempo durante el cual tiene lugar una innovación en la tecnología de la información, se convierte en la fuerza latente de la transformación social, capaz de acarrear una expansión en la calidad y en la cantidad de información y un aumento en gran escala del almacenamiento de la información”<sup>179</sup>

Por su parte, Castells advierte sobre el surgimiento de una nueva estructura social asociada con la aparición de un nuevo modo de desarrollo, el informacionalismo. Bajo esta óptica, las sociedades están organizadas en torno a procesos humanos estructurados por relaciones de producción, experiencia y poder<sup>180</sup>, determinadas históricamente. El elemento esencial de este

---

<sup>178</sup> Bell, op., cit., p. 64.

<sup>179</sup> Masuda, Yoneji, *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*, Fundesco Tecnos, Madrid, 1984, p. 67.

<sup>180</sup> “La *producción* es la acción de la humanidad sobre la materia (naturaleza) para apropiársela y transformarla en su beneficio mediante la obtención de un producto, el consumo (desigual) de parte de él y la acumulación del excedente para la inversión, según una variedad de metas determinadas por la sociedad. La *experiencia* es la acción de los sujetos humanos sobre sí mismos, determinada por la interacción de sus identidades biológicas y culturales y en relación con su entorno social y natural. El *poder* es la relación entre los sujetos humanos que, sobre la base de la producción y la experiencia, impone el deseo de algunos sujetos sobre los otros mediante el uso potencial o real de la violencia, física o simbólica”. Castells, Manuel, *La era de la información: economía, sociedad y cultura*, Vol. I, La sociedad red, Alianza, Madrid, 2005, p. 44.

---

nuevo modo de desarrollo informacional es la acción de conocimiento sobre sí mismo como principal fuente de productividad, es decir, se orienta hacia la acumulación de conocimiento y procesamiento de información<sup>181</sup>.

En el *Libro Verde*, la expresión sociedad de la información “se refiere a un modo de desarrollo social y económico en el que la adquisición, almacenamiento, procesamiento, valorización, transmisión, distribución y diseminación de información que conduce a la creación de conocimiento y a la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos y de las empresas, desempeñan un papel central en la actividad económica, en la creación de riqueza, en la definición de la calidad de vida de los ciudadanos y de sus prácticas culturales”<sup>182</sup>.

Recientemente, el debate gira en torno a la denominación de ese nuevo modelo de desarrollo, pues la UNESCO propuso un nuevo concepto para hacer referencia al modelo que debería entrar a reemplazar a la sociedad de la información. Esa transición ha sido denominada como *sociedad del conocimiento*. Sin ahondar en esta discusión terminológica, por no ser objeto de este estudio, se resalta que con el concepto propuesto se incluye en la caracterización de la sociedad una dimensión de transformación global y pluralista del desarrollo. De ahí, que la UNESCO considere que:

La sociedad de la información es la base de la sociedad del conocimiento. Sin embargo, el concepto ‘sociedad de la información’ se asocia a la idea de ‘innovación tecnológica’, mientras que el concepto ‘sociedad del conocimiento’ incluye una dimensión de transformación social, económica, política e institucional y una perspectiva más pluralista del desarrollo. Desde mi punto de vista, el concepto ‘sociedad del conocimiento’ es preferible al de ‘sociedad de la información’ porque refleja mejor la complejidad y dinamismo de los cambios (...) el conocimiento es importante no solamente para el crecimiento económico,

---

<sup>181</sup> *Ibíd.* p. 48.

<sup>182</sup> Comisión Europea, *Libro verde sobre la información del sector público en la sociedad de la información*, 1997, citado por Escobar, op. cit. p. 29

sino también para el empoderamiento y desarrollo de todos los sectores sociales<sup>183</sup>.

### **2.3 Entre el determinismo tecnológico y el determinismo social: una propuesta intermedia que se ajuste al contexto colombiano**

En esta nueva etapa en la que la tecnología se concibe como el motor del desarrollo económico, social y cultural, es inevitable la transición hacia la sociedad de la información. Por tal razón, el debate entre si los cambios tecnológicos determinan los cambios sociales o si por el contrario los cambios tecnológicos se explican a partir de fenómenos sociales, se convierte en el paradigma que hoy conviene a Colombia. La transformación de la administración pública convencional a la administración electrónica es, esencialmente, cuestión de tiempo, y fundamentalmente de decisión política. Mientras que el mundo se mueve de forma acelerada mediante la prestación de servicios y contenidos digitales, el ordenamiento jurídico colombiano parece ir rezagado, afectando notablemente el proceso de cambio hacia la sociedad de la información, esto no sin antes establecer ese marco regulatorio en función de las necesidades de los administrados dentro de un marco de respeto de los derechos humanos.

De ahí resulta primordial reconocer que, “[e]n la democracia electrónica la tecnología actúa como un instrumento facilitador de la participación ciudadana y no como un protagonista, pues su objetivo es el fortalecimiento de la democracia y no la promoción de la tecnología. La tecnología debe adaptarse a la voluntad democrática de una sociedad y promover siempre el bien común de una manera eficaz, permanente y sostenible”<sup>184</sup>.

Es por esto que adoptar una postura determinista para utilizar las TIC en la administración electrónica resulta inoperante considerando que “[e]n la red los límites de las culturas se diluyen, pero también desaparecen los indispensables marcos contextuales que han servido de

---

<sup>183</sup> UNESCO, *Etapas hacia las sociedades del conocimiento*, 2008, [en línea] <<http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001798/179801S.pdf>>

<sup>184</sup> Universidad Externado de Colombia, *Guía de democracia electrónica local: e-participación y gobierno 2.0 para la formulación y desarrollo de políticas públicas*, op. cit., p. 13.

---

soporte y fundamento a la acción social. El punto más cuestionable es aquel que determina este sistema tecnológico como práctica social, sobre todo cuando éste se convierte en un mecanismo generalizado de orden socio-cultural, que crea una redefinición de la interacción humana y el surgimiento de patrones distintos en la construcción de sentido colectivo”<sup>185</sup>.

Con esto se pone de presente que la disyuntiva consiste en buscar el equilibrio correcto entre las dos posturas, ya que “nadie puede pretender que posee una solución definitiva. Pero esto no significa, sin embargo, que haya que rendirse a la tecnología o que haya que rechazarla totalmente en nombre de un sentimiento anticientífico irracional”<sup>186</sup>. A continuación se expondrán los postulados de autores que exponen una visión intermedia entre el determinismo tecnológico y el determinismo o constructivismo social.

### 2.3.1 Planteamiento de Thomas Hughes

Para 1969, Thomas Hughes en desarrollo del análisis de los sistemas tecnológicos asume una visión sistémica en el estudio de la tecnología, dando lugar a un desarrollo teórico que trasciende los postulados del determinismo tecnológico, pero sin caer en los supuestos del constructivismo social ortodoxo. Por tal razón, no se ubica al autor dentro de las categorías antes referenciadas y se considera como el punto de partida del enfoque intermedio que se verá más adelante<sup>187</sup>.

Para Thomas P. Hughes el determinismo tecnológico y el constructivismo social son dos enfoques deficientes que no dan cuenta de la complejidad del cambio tecnológico, siendo necesario introducir un concepto adicional y más complejo que explique la relación entre la tecnología y la sociedad. El término *impulso tecnológico* presenta una explicación más compleja, flexible, dependiente del tiempo y persuasiva del cambio tecnológico<sup>188</sup>. De acuerdo con esta postura, el desarrollo social configura y es configurado por la tecnología, es decir, que “un

---

<sup>185</sup> Martínez Ojeda Betty, *Homo Digitalis: Etnografía de la cibercultura*, Bogotá, Universidad de los Andes, 2006, p. 50

<sup>186</sup> Hetman, Francois, *Evaluación tecnológica y sociedad*, Ministerio de Asuntos exteriores de España, Madrid, 1975, p. 37.

<sup>187</sup> “Sin embargo, para algunos críticos, la explicación sistémica del pasado que da Hughes sigue siendo esencialmente determinista porque sitúa la tecnología en el centro de proceso histórico y relaciona con ella todo lo demás”. Smith y Marx, op. cit., p. 117.

<sup>188</sup> Hughes, Thomas P., *El impulso tecnológico*, en Smith y Marx, op. cit., p. 120.

---

sistema tecnológico puede ser tanto una causa como un efecto; puede configurar la sociedad y ser configurado por ella. Los sistemas a medida que son mayores y más complejos, tienden más a configurar la sociedad y menos a ser configurados por ella”<sup>189</sup>.

El impulso tecnológico, entonces, hace referencia a “la durabilidad y la propensión al crecimiento que aporta el sistema tecnológico. El crecimiento, resultado de la maduración en el tiempo, muestra que los sistemas, a medida que son mayores desarrollan complejidad, tienden a configurar la sociedad y a ser menos configurados por ella”<sup>190</sup>.

### 2.3.2 Planteamiento de Thomas J. Misa

Thomas J. Misa defiende la adopción de un enfoque integrador para analizar la historia, para ello distingue entre el enfoque macro o determinista, “tendiente a abstraer a partir de casos específicos, a atribuir racionalidad a los agentes o a postular que sus acciones son funcionales y a buscar el orden ante todo”<sup>191</sup>; y el enfoque micro, que centra sus explicaciones en la contingencia histórica y en diversas experiencias de casos concretos, refutan la racionalidad o la funcionalidad y respetan el desorden, superando el determinismo.

En un análisis de ambos enfoques<sup>192</sup> el autor destaca los vacíos en sus planteamientos; por un lado, señala que los estudios macro difuminan los procesos históricos llenos de valores y agentes opuestos y dificultan la integración de los niveles macro y micro, de forma tal que las explicaciones del determinismo tecnológico solo parecen razonables cuando los análisis mantienen una perspectiva macro<sup>193</sup>. Por otro lado, “los estudios micro, al intentar demostrar la naturaleza socialmente construida de la tecnología, a menudo se olvidan de hablar de la intrigante cuestión de si la tecnología influye en algo”<sup>194</sup>.

---

<sup>189</sup> *Ibíd.*, p. 128.

<sup>190</sup> Chávarro, op., cit., p. 69.

<sup>191</sup> Misa, Thomas J., *Rescatar el cambio sociotécnico del determinismo tecnológico*, en Smith y Marx, op. cit., p. 135.

<sup>192</sup> El enfoque macro radica en una visión estructural global y a largo plazo de la tecnología, mientras que el enfoque micro tiene a favorecer la continuidad sobre el cambio a partir de estudios especializados que privilegien el papel que juegan los agentes. Chávarro, op. cit., p. 70-71.

<sup>193</sup> *Ibíd.*, p. 154

<sup>194</sup> *Ibíd.*, p.155.

---

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, Thomas Misa propone una síntesis entre las tesis de la construcción social y la configuración de la sociedad a partir de un nivel *meso*, que es el área situada conceptualmente entre el nivel macro y lo micro. Este nuevo análisis de la tecnología y del cambio social significa reconocer que el objeto y el lugar de estudio que se encuentre en la dicotomía macro/micro influyen poderosamente en que la tecnología aparezca como un elemento construido socialmente o como un elemento configurador de la sociedad<sup>195</sup>. Para esto, los historiadores deberán estudiar las organizaciones intermedias situadas entre el individuo y el cosmos para entender los costes y los beneficios del cambio sociotécnico a través de las redes que los individuos crean y mantienen<sup>196</sup>.

### 2.3.3 Planteamiento del Profesor Luis Alfonso Chávarro

El enfoque intermedio aceptado por el profesor Luis Alfonso Chávarro, ofrece una visión más comprensiva del cambio tecnológico, y se fundamenta en los postulados de los llamados *Estudios de ciencia, tecnología y sociedad (CTS)* que interpretan tanto el desarrollo como el cambio tecnológico a partir de una visión bidireccional entre sociedad y tecnología. Además, critican la visión del cambio tecnológico autónomo y la sustituyen por una explicación social, esto es, que el cambio tecnológico está configurado por fuerzas de diverso orden, que observan la realidad y son relativos al contexto social, ya que una tecnología puede tener efectos sociales en configuraciones sociales diferentes<sup>197</sup>.

Los estudios de tecnología parten de un modelo multidireccional, en el que la autonomía de la tecnología es relativa y su desarrollo, al ser mediado por el entorno social, no es lineal. A partir de esta perspectiva, la autonomía de la tecnología es relativa y se caracteriza mejor por su relación bidireccional con el medio social<sup>198</sup>. Es así que no puede afirmarse sin lugar a equívocos que la tecnología es autónoma y su relación con la sociedad unidireccional, pues, en cierto modo, “toda tecnología es un reflejo del medio social y cultural en el que ha sido

---

<sup>195</sup> *Ibíd.*

<sup>196</sup> *Ibíd.*, p. 157

<sup>197</sup> *Ibíd.*, p. 35.

<sup>198</sup> *Ibíd.*, p. 36.

---

creada”, esto quiere decir que “toda relación social está mediada por artefactos o elementos no humanos”<sup>199</sup>.

Este nuevo enfoque busca comprender la dimensión social de la ciencia y la tecnología, teniendo en cuenta sus antecedentes y las consecuencias sociales, es decir, tanto por lo que atañe a los factores de naturaleza social, política o económica que modula el cambio científico-tecnológico, como por lo que concierne a las repercusiones éticas, ambientales o culturales de ese cambio. El aspecto más relevante de los estudios CTS se encuentra en la caracterización social de los factores responsables del cambio científico. Se propone en general entender las innovaciones tecnológicas, no como un proceso o actividad autónoma que sigue una lógica interna de desarrollo en su funcionamiento, sino como un proceso o producto social donde los elementos no epistémicos o técnicos, como los valores morales, convicciones religiosas, etc, desempeñan un papel fundamental en la génesis y consolidación de las ideas científicas y los artefactos tecnológicos<sup>200</sup>.

Para el profesor Luis Alfonso Chávarro, la influencia social de la técnica se ha exacerbado hasta el punto de convertirse en determinismo tecnológico. Sin embargo, recalca que la unicausalidad no tiene consenso en la teoría social, es decir, la explicación de los cambios se realiza a partir de una pluralidad de factores y el análisis detallado de contextos, coyunturas y episodios singulares<sup>201</sup>. De ahí que, los estudios CTS consideren que el desarrollo científico tecnológico es un proceso social conformado por factores culturales, políticos y económicos, además de epistémicos y un factor determinante que contribuye a modelar nuestras formas de vida y de ordenamiento institucional<sup>202</sup>.

De esta forma, admitir este enfoque como el sustento teórico para la implementación de las TIC en la administración, implica que “[e]l gobierno digital debe ser eficaz y eficiente y en consecuencia debe ser un interlocutor confiable para los administrados, como cualquier organización que esté presente en la red. En el gobierno electrónico deben confiar los

---

<sup>199</sup> Aibar y Urgell, op. cit., p. 167-168.

<sup>200</sup> Organización de Estados Iberoamericanos, *Ciencia, tecnología y sociedad: una aproximación conceptual*, 2001, p. 125-126 [en línea] <[www.oei.es/historico/DOCUMENTO3caeu.pdf](http://www.oei.es/historico/DOCUMENTO3caeu.pdf)>

<sup>201</sup> Chávarro, op., cit., p. 52-53.

<sup>202</sup> Organización de Estados Iberoamericanos, op., cit., p. 127

---

ciudadanos, las empresas y el mismo aparato gubernamental en sus diversos niveles. Confiarán porque su desempeño se ajusta a la ley. Pero dejarán de confiar cuando los sitios web oficiales no estén disponibles las 24 horas diarias, cuando sean de difícil navegación, cuando no se les garantice la protección de los datos personales que se suministran en línea o que reposan en bases de datos del Gobierno y cuando los sitios o portales de la administración sean vulnerables y no cuenten con las debidas seguridades frente a los ataques realizados por delincuentes informáticos”<sup>203</sup>.

Lo dicho hasta aquí supone, por un lado, que para adecuar el sistema normativo colombiano a las nuevas exigencias de la sociedad de la información se debe reconocer las incidencias sociales de la tecnología, no como impactos o efectos, sino como procesos de construcción, y, por otro lado, se debe aceptar que los usos sociales determinan también la dirección de la tecnología. Con todo, suponer que por el solo hecho de introducir tecnologías de la información y las comunicaciones, se satisfacen los principios de la Administración Pública y se consolida como sociedad de la información, o por el contrario pretender que algunos grupos sociales específicos determinen y seleccionen las tecnologías para resolver los problemas de la gestión en la administración, malograría el verdadero impacto de las TIC, de ahí que, su adecuada implementación constituye un desafío jurídico que deben enfrentar las instituciones estatales con el fin de reorientar las categorías jurídicas tradicionales de actuación de la Administración que se adecuen a las necesidades y el contexto nacional. Para Chávarro<sup>204</sup>, un buen balance del debate lleva a concluir que la tecnología y sociedad no son categorías excluyentes, sino que hay influjos bidireccionales.

---

<sup>203</sup> Peres, op., cit., p. 76.

<sup>204</sup> Chávarro, op., cit., p. 58.

### **3. Derecho a relacionarse electrónicamente con la administración: una garantía a partir del procedimiento administrativo electrónico**

El procedimiento administrativo electrónico introducido por el legislador colombiano es la principal herramienta que en nuestro país permite ejercer el derecho a relacionarse electrónicamente con la administración. Si bien este derecho se encuentra reconocido, es necesario plantear, de forma crítica, las consideraciones jurídicas y los principales impedimentos que deberá superar la administración, para determinar los fundamentos para su implementación, con base en el tratamiento normativo que sobre el particular ha desarrollado el derecho español. Con el fin de ampliar las premisas que sustentan la síntesis de la hipótesis del presente trabajo, a continuación se profundizará en los anteriores planteamientos.

#### **3.1 Derecho a relacionarse electrónicamente con la administración pública**

En la Carta Iberoamericana de Gobierno electrónico se reconoce la existencia de un derecho de los ciudadanos a relacionarse electrónicamente con la administración, señalando en el Capítulo 2, Artículo 7 que “la implantación del Gobierno Electrónico comporta el reconocimiento por parte de los Estados Iberoamericanos del derecho de los ciudadanos a relacionarse electrónicamente con sus Gobiernos y Administraciones Públicas. Lo que supone que las Administraciones estén interrelacionadas entre sí a fin de simplificar los procedimientos”.

---

Asimismo, en el artículo 8 del capítulo 2, la Carta dispone el alcance y las implicaciones del reconocimiento del derecho de los ciudadanos a relacionarse electrónicamente con las Administraciones Públicas, así como también admite que pueden existir interesados que no quieran o no puedan relacionarse con la Administración por medios electrónicos, y en consecuencia exige a los Estados el reconocimiento del derecho a no emplear los medios electrónicos.

En la Carta Iberoamericana se detallan, además, las facultades que otorga el derecho a relacionarse electrónicamente con la administración, donde se reconoce entre otros:

- Dirigir por vía electrónica todo tipo de escritos, recursos, reclamaciones y quejas como si se hubieran realizado por medios tradicionales, así como utilizar documentos administrativos electrónicos en las mismas condiciones.
- Realizar todo tipo de pagos, presentar y liquidar impuestos y cualquier otra clase de obligaciones.
- Recibir notificaciones cuando tal medio sea aceptado por el ciudadano o cuando así lo solicite.
- Acceder a la información administrativa general con igual grado de fiabilidad que la que es objeto de anuncio en diarios o boletines oficiales.
- Acceder a los expedientes para conocer su estado.
- Acceder a información pública de alto valor agregado que sirva para aumentar la competitividad.
- Evitar la presentación reiterada ante la Administración de documentos que ya obren en poder de la misma o de otra, especialmente si son electrónicos.

El derecho a relacionarse electrónicamente con la Administración permitirá, además de lo ya expuesto, promover y consolidar mayores espacios de deliberación de asuntos públicos, y que

---

la misma ciudadanía asuma el rol de ente de control directo de la gestión pública de la administración<sup>205</sup>.

Por su parte, el Estado colombiano ha consagrado en los artículos 1 y 2 de la Ley 1341 de 2009 y en los artículos 53 a 64 de la Ley 1437 de 2011 el reconocimiento del derecho a relacionarse de forma electrónica con la Administración, como una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la sociedad. Es así como, el artículo 54 de la Ley 1437 de 2011 dispone que: “Toda persona tiene derecho a actuar ante las autoridades utilizando medios electrónicos (...)”. En este punto, conviene detenerse para aclarar quienes son los titulares de dicho derecho.

### 3.1.1 Titulares del derecho

En el CPACA se reconoce que el derecho de actuar ante las autoridades utilizando medios electrónicos, radica en las “personas”. De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 74 del Código Civil, el concepto de persona hace referencia a todos los individuos de la especie humana, cualquiera que sea su edad, sexo, estirpe o condición. Sobre el particular, la Corte Constitucional señaló “que persona, es lo mismo que decir sujeto de derecho, en virtud de que ‘el hombre sólo es persona en sentido jurídico en cuanto es titular de los derechos y obligaciones correlativas cuya realización dentro del orden y la justicia es el fin del derecho objetivo, de la norma’<sup>206</sup>.

Por lo tanto, el derecho a relacionarse electrónicamente con la administración y sus derechos conexos, aunque no reconocidos taxativamente por el CPACA, podrán ser ejercidos por todas las personas, en el sentido antes indicado. Sin embargo, aunque el CPACA reconoce el carácter facultativo de hacer uso de los medios electrónicos para comunicarse con la administración, llama la atención que en la Ley 1755 de 2015, mediante la cual se regula el derecho fundamental de petición contenido en el CPACA, se advierte, en el artículo 16,

---

<sup>205</sup> “La democracia electrónica no es entonces una nueva forma de democracia, sino un nuevo método o medio para fortalecer la democracia representativa, que permite optimizar la participación, en la medida que introduce mecanismos de control en la representación y que aumenta las oportunidades de discusión política”. Universidad Externado de Colombia, op. cit., p.12.

<sup>206</sup> Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-133 de 1994, M. P. Antonio Barrera Carbonell.

---

respecto del contenido de las peticiones, que si el peticionario es una persona privada que deba estar inscrita en el registro mercantil, estará obligada a indicar su dirección electrónica. Situación que a todas luces resulta exiguo frente a las implicaciones de dicho aparte, pues se podría colegir que, para este tipo de personas, les deviene obligatorio relacionarse con la administración a través de medios electrónicos, pues de lo contrario referir la dirección electrónica sin un objetivo práctico concreto, resulta un sinsentido y podría dar lugar a tratamientos desiguales por el uso o no de medios electrónicos.

Por su parte, la normativa española introduce en su ordenamiento jurídico la distinción entre los sujetos obligados a relacionarse electrónicamente con la administración y, por otro lado, los sujetos que tendrían la opción de usar los medios electrónicos. En el primer plano, se encuentran las personas jurídicas, las entidades sin personalidad jurídica y quienes ejerzan una actividad profesional para la que se requiera colegiación obligatoria. En todo caso, dentro de este colectivo también se entienden incluidos los notarios y registradores de la propiedad y mercantiles, quienes representen a un interesado que esté obligado a relacionarse electrónicamente con la Administración y los empleados de las Administraciones Públicas. La anterior disposición deja claro los sujetos para quienes el uso de medios electrónicos para comunicarse con la administración es un derecho y para quienes se configura en un deber.

### **3.1.2 El carácter voluntario del derecho**

Como ya se ha reiterado, la Ley 1437 de 2011 exige el consentimiento expreso del interesado para iniciar un procedimiento administrativo. Dicho consentimiento también se exige para la práctica de la notificación electrónica (art. 56), pero también reconoce la posibilidad de la revocación de ese consentimiento inicial (art. 54). Sobre el particular, Lorenzo Cotino, considera que “la ley peca de exceso de garantismo al reconocer este derecho a la intercambiabilidad o a la intermodalidad sin la expresión de ningún límite”<sup>207</sup>. Aunque la alternatividad como característica propia del proceso de transformación hacia la e-administración, la excesiva garantía en este aspecto “puede generar disfuncionalidades, duplicidades, cargas innecesarias de trabajo administrativo y, sobre todo, usos espurios, por

---

<sup>207</sup> Cotino Hueso, Lorenzo, *Derechos del ciudadano*, op. cit.

---

ejemplo, con relación a los plazos”<sup>208</sup>. En todo caso, se insiste que el derecho a relacionarse por medios electrónicos con la administración está sujeto a un supuesto ineludible, y es el consentimiento del administrado.

### 3.1.3 Garantías frente a fallas en los medios electrónicos

Si bien el legislador colombiano dispuso en el artículo 62 de la Ley 1437 que cuando fallen los medios electrónicos de la autoridad que impidan a las personas enviar sus escritos, peticiones o documentos, podrán insistir en su envío dentro de los tres (3) días siguientes, o remitir el documento por otro medio dentro del mismo término, condicionó tal garantía a la existencia de una constancia de los hechos constitutivos de la falla en el servicio. Ciertamente, se prevé que la comunicación por medios electrónicos puede presentar errores y problemas técnicos que impidan el correcto funcionamiento, sin embargo, resulta esencial garantizar la seguridad jurídica del ciudadano en la relación electrónica, por lo que se considera conveniente establecer una presunción a favor del ciudadano<sup>209</sup>.

Ahora bien, en los casos en los que la presentación de escritos y comunicaciones estén sujetos al cumplimiento de plazos, la posición jurídica del interesado se condiciona, en este caso a la certificación de la falla en el servicio, situación que pone en riesgo la confianza legítima que el interesado deposita en la administración y en la posibilidad de interactuar electrónicamente con ella. El problema reside, entonces, en definir en quien radica la carga de probar la falla técnica, pues es claro que si la imposibilidad de la comunicación es imputable a la Administración, dicho problema no perjudique al interesado, pero cuando la dificultad no provenga de ésta, la cuestión es indeterminada y por lo tanto compleja. Al respecto, Lorenzo Cotino señala que “desde la perspectiva del respeto del derecho subjetivo del administrado electrónicamente basta que la Administración haya hecho posible la relación electrónica, sin que sea preciso asumir las consecuencias de causas no imputables a ella”<sup>210</sup>.

---

<sup>208</sup> *Ibíd.*

<sup>209</sup> *Ibíd.*

<sup>210</sup> *Ibíd.*

### **3.2 Catálogo de derechos ante la administración electrónica: una visión a partir de la legislación española**

El punto central del derecho a relacionarse por medio electrónicos con la administración radica en la obligación que a ésta le compete de implementar los medios y herramientas electrónicas para que ese derecho pueda ejercerse. De ahí que resulte importante su estudio a partir de lo consagrado en la legislación española, como principal referente vanguardista que, aparte de consagrar en su normatividad el derecho a relacionarse con la administración electrónica, reconoce todo un catálogo de prerrogativas adicionales que garantizan su ejercicio.

Mediante la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, en España se reguló el Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, reconociendo, por primera vez, la utilización de las técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos por parte de las Administraciones Públicas. Incorporó un catálogo de derechos de los ciudadanos cuando actúen ante la administración, en el que se hace un breve acercamiento al uso de las TIC en algunos trámites ante la administración. No obstante, los preceptos contenidos en esta regulación resultaron insuficientes por su carácter facultativo.

Posteriormente, con la expedición de la Ley 11/2007 de 22 de junio, se reguló el acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos y se consagró por primera vez el derecho a relacionarse electrónicamente con las administraciones públicas. El cambio trascendental que introduce esta norma es, tal y como dice la exposición de motivos, “pretender dar el paso del ‘podrán’ por el ‘deberán’”. Es decir, el carácter facultativo que reconocía la Ley 30 de 1992 de que algunas administraciones permitieran el uso de TIC en sus comunicaciones queda superado con el reconocimiento del derecho a relacionarse con las administraciones públicas con medios electrónicos, que las obliga a dotarse de los medios y sistemas electrónicos para que pueda garantizarse su ejercicio.

---

El catálogo de derechos adicionales que fue reconocido a los ciudadanos españoles en relación con la utilización de los medios electrónicos en la actividad administrativa fueron los siguientes:

- a) A elegir, entre aquellos que en cada momento se encuentren disponibles, el canal a través del cual relacionarse por medios electrónicos con las administraciones públicas.
- b) A no aportar los datos y documentos que obren en poder de las administraciones públicas, las cuales utilizarán medios electrónicos para recabar dicha información siempre que, en el caso de datos de carácter personal, se cuente con el consentimiento de los interesados en los términos establecidos por la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal, o una norma con rango de Ley así lo determine, salvo que existan restricciones conforme a la normativa de aplicación a los datos y documentos recabados. El citado consentimiento podrá emitirse y recabarse por medios electrónicos.
- c) A la igualdad en el acceso electrónico a los servicios de las administraciones públicas.
- d) A conocer por medios electrónicos el estado de tramitación de los procedimientos en los que sean interesados, salvo en los supuestos en que la normativa de aplicación establezca restricciones al acceso a la información sobre aquéllos.
- e) A obtener copias electrónicas de los documentos electrónicos que formen parte de procedimientos en los que tengan la condición de interesado
- f) A la conservación en formato electrónico por las administraciones públicas de los documentos electrónicos que formen parte de un expediente.
- g) A obtener los medios de identificación electrónica necesarios, pudiendo las personas físicas utilizar en todo caso los sistemas de firma electrónica

del Documento Nacional de Identidad para cualquier trámite electrónico con cualquier administración pública.

h) A la utilización de otros sistemas de firma electrónica admitidos en el ámbito de las administraciones públicas.

i) A la garantía de la seguridad y confidencialidad de los datos que figuren en los ficheros, sistemas y aplicaciones de las administraciones públicas.

j) A la calidad de los servicios públicos prestados por medios electrónicos

k) A elegir las aplicaciones o sistemas para relacionarse con las administraciones públicas siempre y cuando utilicen estándares abiertos o, en su caso, aquellos otros que sean de uso generalizado por los ciudadanos.

En el año 2015, con la expedición de la Ley 39 de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, España sistematiza toda la regulación relativa al procedimiento administrativo, con el fin de clarificar e integrar el contenido de las derogadas leyes 30 de 1992 y 11 de 2007, buscando, como se refiere en la exposición de motivos, la agilización de los procedimientos con un pleno funcionamiento electrónico. Específicamente, es el capítulo I del Título II, el que dispone que quienes tengan capacidad de obrar ante las administraciones públicas, son titulares en sus relaciones con ellas, de un catálogo de derechos concebidos para articular la relación de los ciudadanos con la administración frente a las TIC. Así, el artículo 13 enumera los siguientes derechos:

a) A comunicarse con las Administraciones Públicas a través de un Punto de Acceso General electrónico de la Administración.

b) A ser asistidos en el uso de medios electrónicos en sus relaciones con las Administraciones Públicas.

c) A utilizar las lenguas oficiales en el territorio de su Comunidad Autónoma, de acuerdo con lo previsto en esta Ley y en el resto del ordenamiento jurídico.

d) Al acceso a la información pública, archivos y registros, de acuerdo con lo previsto en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso

a la información pública y buen gobierno y el resto del Ordenamiento Jurídico.

e) A ser tratados con respeto y deferencia por las autoridades y empleados públicos, que habrán de facilitarles el ejercicio de sus derechos y el cumplimiento de sus obligaciones.

f) A exigir las responsabilidades de las Administraciones Públicas y autoridades, cuando así corresponda legalmente.

g) A la obtención y utilización de los medios de identificación y firma electrónica contemplados en esta Ley.

h) A la protección de datos de carácter personal, y en particular a la seguridad y confidencialidad de los datos que figuren en los ficheros, sistemas y aplicaciones de las Administraciones Públicas.

i) Cualesquiera otros que les reconozcan la Constitución y las leyes.

### **3.3 Incidencia del procedimiento administrativo en la consolidación del derecho a relacionarse electrónicamente con la administración a partir de la Ley 1437 de 2011**

En el contexto colombiano, la Ley 1437 de 2011 en su intento por aproximar y legitimar<sup>211</sup> la administración ante el ciudadano a través de las TIC, reconoció en el artículo 54 el derecho a relacionarse con la administración a través de medios electrónicos. No obstante, se considera necesario que dicha prerrogativa esencial se vea complementada con la incorporación expresa de un catálogo de garantías adicionales e instrumentales del ciudadano para interactuar electrónicamente con la administración, tal y como lo estableció la legislación española.

Como previamente se mencionó, el reconocimiento del derecho a relacionarse electrónicamente con la administración trae aparejada la obligación de dotar a las

---

<sup>211</sup> Sobre el particular, Manuel Castells, señala que *“la crisis del Estado-nación, entendida como la pérdida de representatividad y legitimidad del Estado ante sus ciudadanos por su creciente incapacidad para gestionar problemas clave de la economía y la sociedad, tiene que ver con las tecnologías de la información, en la medida en que estas trascienden los controles estatales y permiten el juego de transnacionalización, convirtiendo a las administraciones e instituciones territoriales en figuras vacías y limitadas en la toma de decisiones”*. En Castells, Manuel. *Globalización, sociedad y política en la era de la información*, citado por Chávarro, op. cit. p.102.

administraciones de los medios electrónicos necesarios para que ese derecho pueda ejercerse. Así lo concibió el legislador español; sin embargo, para el caso colombiano, el uso de medios electrónicos en los procedimientos y trámites administrativos, será facultativo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 53 del CPACA según el cual: “*Los procedimientos y trámites administrativos **podrán** realizarse a través de medios electrónicos*” (Resaltado y negrilla fuera de texto). Hay que mencionar, además, que si bien se obliga a las autoridades administrativas a asegurar los mecanismos para acceder de forma gratuita a los medios electrónicos, se permite que los interesados hagan uso de procedimientos alternativos, lo anterior en aras de garantizar y respetar la igualdad en el acceso.

Sobre el particular, José Julio Fernández Rodríguez<sup>212</sup> refiere que mantener la igualdad entre aquellos que utilizan los medios electrónicos para relacionarse con la Administración y los que lo hagan por otros medios puede tener como efecto colateral que éstos últimos no encuentren alicientes para hacer uso de las TIC, dado que su actuación por las vías tradicionales y analógicas generan las mismas consecuencias jurídicas que las que ejercen por medios digitales. De todas formas, en una primera fase de evolución de la administración electrónica, como en la que se encuentra Colombia, resulta razonable mantener este principio de igualdad, aunque se advierte que al momento de consolidar definitivamente la e-administración ello podría convertirse en un impedimento.

A pesar de que la normativa nacional no contenga un catálogo expreso de derechos derivados, como en el caso del derecho español, que garanticen el ejercicio adecuado del acceso a la administración a través de medios electrónicos, tímidamente el legislador en algunos apartes del capítulo IV de la Ley 1437 de 2011 consagra algunas de dichas garantías que serán analizadas para determinar la importancia del procedimiento administrativo electrónico en la consolidación de este derecho.

En el artículo 53 del CPACA, además de permitir el uso de medios electrónicos en los procedimientos y trámites administrativos, se establece que “para garantizar la igualdad de acceso a la administración, la autoridad deberá asegurar mecanismos suficientes y adecuados

---

<sup>212</sup> Fernández, José Julio y Sanjurjo, Vicente, *Acceder o no acceder: ésa es la cuestión*, En: Cotino y Valero, op. cit. p. 285.

---

de acceso gratuito a los medios electrónicos, o permitir el uso alternativo de otros procedimientos”. El uso de la conjunción coordinante en la anterior disposición permite advertir que se reconoce la posibilidad que tiene el administrado de elegir el canal a través del cual se quiere relacionar con la administración pública, admitiendo la existencia de una relación multicanal con las autoridades, que garanticen el acceso en condiciones de igualdad.

Consideremos ahora el derecho a comunicarse con las administraciones públicas a través de un punto de acceso general electrónico de la administración, concebido por el legislador español como la puerta de acceso electrónico a la administración pública en su conjunto. Esta posibilidad no aparece reglamentada en Colombia, pues si bien se establece el deber de toda autoridad a tener una dirección electrónica o la posibilidad de establecer una sede electrónica común o compartida con varias autoridades, llegar a consolidar un solo punto de acceso electrónico a la administración exigirá, en primera medida, reforzar las nacientes iniciativas actuales de implementación de TIC en la administración.

En el catálogo de derechos de los ciudadanos, en relación con la utilización de los medios electrónicos en la actividad administrativa, contemplado inicialmente en la Ley Española 11 de 2007, se reconoció el derecho a la conservación en formato electrónico por las Administraciones Públicas de los documentos electrónicos que formen parte de un expediente.

Por su parte, el CPACA en el artículo 58 establece que los documentos que hagan parte de una actuación administrativa que se haya adelantado utilizando medios electrónicos, deberán ser archivados en este mismo medio. Sobre el particular, Lorenzo Cotino Hueso, señala que “la importancia de este derecho no radica solo en la conservación de la información, sino también a que esta siga siendo susceptible de identificación y de tratamiento diferenciado, razón por la cual, reprocha que dicho derecho solo se predique respecto de documentos que formen parte de un expediente”<sup>213</sup>.

---

<sup>213</sup> Cotino Hueso, Lorenzo, *Los derechos de los ciudadanos ante la Administración Electrónica*, [en línea] <[http://documentostics.com/component/option,com\\_docman/task,doc\\_view/gid,1518/](http://documentostics.com/component/option,com_docman/task,doc_view/gid,1518/)>

---

Otro derecho que resulta de vital importancia al momento de establecer comunicación con las autoridades es el referido a no aportar documentos que obren en poder de las administraciones públicas. Si bien no se encuentra consagrado en la Ley 1437 de 2011, el Decreto Ley 19 de 2012 en su artículo 9 estableció la prohibición de exigir actos administrativos, constancias, certificaciones o documentos que ya reposen en la entidad ante la cual se está adelantando la respectiva actuación.

A diferencia de lo regulado en nuestro país, en la legislación española se dispone que las administraciones públicas utilizarán medios electrónicos para recabar la información, lo que implica un cambio notable en el modelo de administración y avance significativo en el uso de las TIC, dado que este derecho, así concebido, expresa “el modelo de administración electrónica de intercambiabilidad total de datos sin intervención directa de órganos ni personal administrativo en los procesos de comunicación”<sup>214</sup>.

Por su parte, el derecho al acceso a la información pública, archivos y registros, reconocido en la Ley 30 de 2015 de España, también se encuentra regulado en nuestro país, más concretamente, con la Ley 1712 de 2014, con la que se busca regular el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de la información. De esta normativa se destaca la introducción de medios y formas electrónicas de acceso, disponibilidad, difusión y publicidad de la información de las cuales puede hacer uso cualquier persona.

Por otro lado, conviene hacer mención a lo dispuesto en el literal g del artículo 13 de la Ley 30 de 2015 de España, donde se prevé la obtención y utilización de los medios de identificación y firma electrónica, haciendo de esta herramienta un mecanismo idóneo para acreditar la identificación. Sobre el particular, vale la pena resaltar que mediante Decreto 2364 de 2012 se reglamentó la figura de la firma electrónica, definida por la Ley 527 de 1999.

Como corolario de las consideraciones precedentes, es claro que el procedimiento administrativo electrónico constituye un elemento importante en el proceso de

---

<sup>214</sup> *Ibíd.*

---

transformación de la administración pública colombiana, es por ello que, el derecho a la relación electrónica exige la garantía de los principios de seguridad jurídica y la confianza legítima del ciudadano, lo anterior, implica una configuración razonable del servicio y, sobre todo, de asistencia a la ciudadanía ante problemas de diseño o tecnológicos que dificultan o hacen imposible la eficaz interacción<sup>215</sup>. Sobre el particular, Lorenzo Cotino destaca que “la inseguridad del ciudadano es uno de los más graves problemas de la relación de la ciudadanía con la e-administración, quedando indefensa ante ésta y con escasas posibilidades jurídicas de actuación. Simplemente el usuario no puede acceder, realizar o culminar la relación sin saber normalmente por qué motivo, qué solución tiene y, en muchos casos. Y lo que es peor, en muchas ocasiones el usuario puede quedar huérfano de asistencia por parte de la Administración electrónica intentando presencialmente o por otros medios resolver su situación”<sup>216</sup>.

---

<sup>215</sup> Cotino Hueso, Lorenzo, *Los derechos de la ciudadanía ante la Administración electrónica en la legislación española*, En: Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas tecnologías, No. 26, 2011, [en línea] <<http://www.cotino.net/publicaciones/#articulos>>

<sup>216</sup> *Ibíd.*

## 4. Conclusiones

Después de haber presentado un acercamiento crítico a la figura del procedimiento administrativo electrónico concebido por el legislador en la Ley 1437 de 2011 y su importancia como principal herramienta para garantizar el ejercicio del derecho de acceso a relacionarse con la administración a través de medios electrónicos, en el marco de los postulados deterministas como debates que configuran e influyen el accionar de la sociedad en su camino por convertirse en sociedad de la información, a continuación se enuncian las conclusiones del presente trabajo de investigación.

En el primer capítulo del presente estudio se presentó un acercamiento al contexto en el que tendrán desarrollo las TIC en el procedimiento administrativo, esto es, se introduce al lector en el concepto y las características de la administración electrónica a la luz de los principios de la función pública y de la sociedad de la información, para resaltar la importancia de respetar dichos parámetros que continúan guiando la función administrativa. Allí se destacaron los principios de neutralidad tecnológica y equivalencia funcional, por considerar que son los pilares para el cambio de paradigma en el uso de las TIC en la gestión administrativa.

Posteriormente, se profundizó en un tema fundamental para el objetivo de este estudio: el uso de medios electrónicos en el procedimiento administrativo de la Ley 1437 de 2011. Esencialmente, se realizó una descripción crítica de cada una de las fases del procedimiento administrativo electrónico para evidenciar los principales vacíos normativos en cada una de las etapas, producto, en algunas ocasiones, de un inadecuado trasplante jurídico, como ya se mencionó; y por otro lado, evidenciando el temor hacia la modernización de las instituciones del Estado, reflejado en la incipiente, exigua y a veces incoherente reglamentación de algunas figuras, que al final de cuentas solo retrasan la entrada en vigor de las TIC en la relación

administración-administrado y vuelven obsoleto el derecho, pues se considera que la “difusión tecnológica de velocidad socialmente selectiva”<sup>217</sup> con la que se imponen las TIC ha hecho caer a las sociedades en un estado de “sonambulismo tecnológico”<sup>218</sup>.

En el desarrollo de este apartado, se resalta que más allá de planificar y presupuestar proyectos de gran envergadura para implementar las TIC en la administración pública, es pertinente estructurar una “cibercultura”<sup>219</sup>, pues para lograr la consecución de los objetivos propuestos para cada etapa del procedimiento administrativo electrónico y para que su uso sea realmente eficaz, los usuarios no pueden aprovechar de forma mal intencionada el uso de las TIC en la administración, para manipular a su conveniencia, por ejemplo, el vencimiento de términos, impulsar nulidades por supuestos errores de notificación o dilatar las actuaciones en virtud de la posibilidad dispuesta en el segundo inciso del artículo 56 del CPACA, entre otras posibilidades de manipular la norma a su provecho. Lo que se busca es evitar que todo esto se convierta en un desgaste administrativo que conlleve a un uso irracional de las TIC y a un eventual retroceso en el impulso y realización de trámites y procesos ante la administración.

Ahora bien, la importancia del procedimiento administrativo electrónico radica en que será la base para la construcción de la sociedad de la información, así lo señala Lorenzo Cotino Hueso cuando advierte que “será en los procedimientos administrativos que afectan a grandes colectivos y en el desarrollo de la llamada participación en la Administración donde las TIC habrán de ir desplegando su potencialidad hacia la participación electrónica”<sup>220</sup>. Dado que, cualquier estrategia y proceso de consolidación de administración electrónica ha de incidir directamente, y desde el principio, en la estructura y estado de los procedimientos más sencillos para dirigir su accionar hacia la integración y transversalidad de sus dinámicas informativas.

---

<sup>217</sup> Chávarro, op. cit., p. 29.

<sup>218</sup> El sonambulismo tecnológico implica que “se han producido grandes transformaciones en la estructura de nuestro mundo común sin tener en cuenta lo que implicaban dichas alteraciones”, de hecho “rara vez estamos inclinados a examinar, discutir o juzgar inminentes cambios con amplia y plena conciencia de lo que éstos implican”. Winner, op. cit. p. 13-17.

<sup>219</sup> Martínez Ojeda, Op. cit., p. 44

<sup>220</sup> Cotino Hueso, Lorenzo, *El voto electrónico o la casa por el tejado. La necesidad de construir la democracia y participación electrónicas por los cimientos*, en, Lorenzo Cotino Hueso, *Libertades, democracia y gobierno electrónicos*, Granada, Editorial Comares, 2006, p. 181.

En segundo lugar, se ha tratado de proponer un cambio en el fundamento teórico que ha servido de referente para el legislador, los operadores jurídicos y los administrados en el manejo de las TIC en las relaciones con las autoridades administrativas, que supere, en la mayor medida de lo posible, las insuficiencias de cada una de las fases del procedimiento administrativo electrónico esbozadas en el primer capítulo. Principalmente, se ha procurado rescatar la importancia de los postulados de la escuela denominada *Estudios de ciencia, tecnología y sociedad*, pues se considera que es un enfoque intermedio entre la clásica disyuntiva de los debates deterministas, que puede brindar el sustento teórico apropiado para adecuar la normatividad referente a TIC a las necesidades y a la realidad social, económica e informática de nuestro país, pues concibe que la relación entre tecnología y sociedad es bidireccional y no determinista. Por lo tanto, el desarrollo de las tecnologías se basa en construcciones sociales diferenciadas en el que confluyen muchos factores y agentes que intervienen en el cambio técnico. En consecuencia, la tecnología es el reflejo del medio social y cultural en el que ha sido creada, razón por la cual nuestra sociedad no puede trasladar las tecnologías adaptadas en otros contextos, a nuestra realidad, lo que nos obliga a intervenir sobre el desarrollo tecnológico para introducir cambios significativos en el diseño final de las tecnologías adecuados a nuestras condiciones y necesidades<sup>221</sup>.

Entre la disyuntiva generada a partir de los paradigmas del determinismo tecnológico y el determinismo social, es importante recalcar que las TIC son un medio y no un fin en sí mismo<sup>222</sup>, una herramienta para alcanzar los fines connaturales al ejercicio de la administración, y esta transformación estatal implica no solo la implementación de herramientas tecnológicas al servicio de los funcionarios y de los ciudadanos, sino introducir un “cambio organizacional”<sup>223</sup>, teniendo en cuenta que dentro de la llamada revolución de la

---

<sup>221</sup> Aibar Puentes, Eduard, *Fatalismo y tecnología: ¿es autónomo el desarrollo tecnológico?* [en línea] <<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0107026/aibar.html>>

<sup>222</sup> Sobre la discusión filosófica acerca de si la tecnología es buena o mala, Hetman, Francois, señala que “la distinción filosófica o ética entre la tecnología y su utilización no hace más que complicar el problema. No tiene sentido decir que la tecnología no sirve para nada si no se aplica. No puede constituir un fin en sí misma. Es un instrumento y hay que utilizarlo como tal; a partir de ahí se sitúa en el campo de los juicios de valor. Su existencia está justificada por su finalidad y por la forma en que se emplea”. Hetman, op. cit., p. 23.

<sup>223</sup> Bauzá Reilly, Marcelo, *La administración electrónica a la luz de los principios*, En: Cotino y Valero, op. cit., p. 48.

información la velocidad se convierte en el punto de referencia que regula las actuaciones en la sociedad de la información.

Además, se destaca que el legislador no puede subsumirse en la lógica del determinismo tecnológico e introducir el uso de las TIC de acuerdo a normas extranjeras que no se adecuan a la realidad ni a las necesidades del contexto colombiano, pues conllevará a un desuso y desfase normativo. Entonces, los verdaderos efectos de las TIC dependerán de quien las implemente, y como se controle y oriente ese proceso, sin desconocer, por supuesto, que las TIC traen consigo modificaciones en las dinámicas de las relaciones sociales de todos los implicados en dicho proceso<sup>224</sup>. La idea es clara, “se busca que el legislador, los ciudadanos, los abogados, los jueces y todas las autoridades del Estado, creen ley y doctrina sobre la materia, eliminando el temor a las nuevas tecnologías, y que no se limiten a decir que el implemento de las mismas puede generar problemas en relación con la validez o la seguridad de los actos administrativos por falta de normatividad, dejando la legislación llena de vacíos”<sup>225</sup>.

Finalmente, en el tercer capítulo se desarrolló el derecho a relacionarse con la administración a través de medios electrónicos, con el fin de destacar el papel fundamental que juega en el proceso de transformación de la administración. Se destacó el tratamiento que la normatividad española le ha dado a esta prerrogativa como principal referente de nuestra legislación, resaltando que el carácter facultativo<sup>226</sup>, disperso y muchas veces incoherente de nuestras disposiciones en torno al uso de medios electrónicos, hace que el régimen jurídico sobre la materia sea una forma especial y excepcional de gestión de los procedimientos. Al respecto se mencionaron y analizaron algunos apartes normativos, especialmente, los contenidos en el capítulo IV del CPACA, con el fin de determinar su incidencia en el derecho a relacionarse con la administración a través de medios electrónicos. Particularmente se trajeron a colación el catálogo de derechos adicionales contemplados en la legislación española, como referente del ejercicio comparativo.

---

<sup>224</sup> Chávarro, op., cit., p. 39

<sup>225</sup> Sánchez Torres, op. cit., p.146

<sup>226</sup> Es de resaltar que el uso facultativo de los medios electrónicos en la Administración tiene como finalidad garantizar la no vulneración del principio de igualdad en los administrados, sin embargo, con el fin de impulsar su uso efectivo podría instaurarse el uso de incentivos, para que más adelante las TIC se conviertan en la principal herramienta de acceso a la administración y pueda ser exigible como un derecho de los asociados.

Ahora bien, en aras de lograr la implementación efectiva del procedimiento administrativo electrónico y garantizar un ejercicio real del derecho de los administrados a relacionarse electrónicamente con la administración, es fundamental reconocer que entre los objetivos de la Ley 1437 en materia de administración y procedimiento administrativo electrónico se encuentra el de establecer las bases y principios generales que regulan lo relativo a las TIC y la administración. Sin embargo, aquellos impedimentos que derivan de la generalidad y abstracción de la norma deben ser resueltos a través de la facultad reglamentaria, pues al ser una norma de carácter general admite su regulación mediante decretos que permitan concretar aquellos vacíos legales<sup>227</sup>.

Es de resaltar que nuestra tradición positivista de concebir las normas, es fragmentada por la existencia de este nuevo paradigma de las TIC en el derecho, haciendo que los instrumentos normativos habitualmente utilizados se flexibilicen a la luz de la sociedad de la información, situación de difícil aceptación para una administración burocrática y legalista, que de no hacerle frente a éstas necesidades mundialmente integradoras, frenará el desarrollo efectivo del derecho de los ciudadanos a relacionarse electrónicamente con la administración<sup>228</sup>.

Por todo esto, se infiere que la implementación de las TIC en la administración deberá atender a un proceso de implantación gradual, comenzando por introducir a la misma administración en la web a través de portales informativos, sedes electrónicas, activación de

---

<sup>227</sup> En relación con la remisión a la Ley 527 de 1999 que se hace en la Ley 1437 de 2011 para suplir los vacíos que se presenten en la utilización de medios electrónicos, por falta de regulación, Marco Emilio Sánchez Acevedo, señala que “la Ley 527 de 1999 instituye un conjunto de disposiciones que, con beneficio de inventario, podía aplicarse o no, siempre que sea compatible con la naturaleza de los procedimientos administrativos. Vale referir que la inspiración de la norma tiene un alcance superior a fin de regular el comercio electrónico, pero inferior a la hora de reglamentar las relaciones por medios electrónicos entre los ciudadanos y las Administraciones. Así, en virtud del principio de legalidad y debido proceso administrativo, se hace necesario el desarrollo de un conjunto normativo completo que dé soporte a temas como la identificación electrónica, la sede electrónica, el expediente electrónico, la notificación electrónica y la impugnación por medios electrónicos, entre otros, resultantes de las relaciones de los ciudadanos con las Administraciones públicas”, en Sánchez Acevedo, op. cit., p. 123.

<sup>228</sup> “La capacitación en el manejo de la información es un elemento fundamental para interacción. Eso hace que las diferencias culturales previas y los niveles educativos diferentes establezcan barreras frente a la inclusión al sistema, siendo ese elemento un factor decisivo para el desarrollo de una interacción sostenida. El éxito comunicativo parecería estar determinado por la capacidad de versatilidad en la comprensión de códigos nuevos y la ductilidad de los propios para su ensamble significativo. Esto genera una práctica social nueva, basada en la interpretación y funcionamiento simbólico sostenido en la superficie, que no necesariamente trasciende las profundidades del sentido de los involucrados, ya que esto inmediatamente limitaría su reconocimiento como interlocutor válido por la imposibilidad de ser interpretado a la velocidad requerida”. Martínez Ojeda, op. cit., p. 47.

correo electrónico institucional, seguido de la posibilidad de realizar trámites y procedimientos en la web, para finalmente redefinir la concepción de la administración mediante la “reingeniería de los procesos de gestión”, en la que los portales de servicio sean cada vez más completos, diversificados y transversales<sup>229</sup>.

De ahí que, una de las principales preocupaciones de la Administración y de la ciudadanía en general sea la validez y la seguridad que brindaran las TIC, no solo en los procedimientos administrativos, sino en las múltiples actividades que diariamente se realizan a través de dichas herramientas. Sin embargo, es posible afirmar, sin inclinarse hacia posturas deterministas, que para lograr la consolidación de una administración electrónica deberá garantizarse que las herramientas tecnológicas y telemáticas garanticen los requerimientos procedimentales al mismo rigor que cuando la vía de comunicación elegida es la presencial. Como lo señala Nelson Remolina Angarita, “las TIC no deben utilizarse porque están de moda sino porque realmente sumen valor agregado que transformen la función administrativa en una gestión más eficiente, transparente, económica, rápida, incluyente e imparcial”<sup>230</sup>. Lo primordial, entonces, será adecuar de forma integral la normatividad existente sobre el uso de TIC en las actuaciones administrativas, y en aquellas disposiciones que carezcan de ámbito de aplicación debido a un inadecuado trasplante jurídico, reglamentarlas o de ser el caso reformarlas y evitar así que la regulación se torne deficiente y obsoleta al respecto.

---

<sup>229</sup> Bauzá Reilly, op. cit., p. 57-58.

<sup>230</sup> Remolina Angarita, Nelson, *Neutralidad tecnológica y función administrativa electrónica*. En: Revista de Derecho, Comunicaciones y Nuevas Tecnologías, 11. [en línea] <[https://derechoytics.uniandes.edu.co/components/com\\_revista/archivos/derechoytics/ytics162.pdf](https://derechoytics.uniandes.edu.co/components/com_revista/archivos/derechoytics/ytics162.pdf)>

## 5. Bibliografía

### 5.1 Referencias bibliográficas

- Aibar Eduard y Urgell Ferran, *Estado, Burocracia y Red. Administración electrónica y cambio organizativo*, Barcelona, Ariel, 2007.
- Arellano Hernández, Antonio, *¿Es posible una epistemología política que solucione la asimetría entre naturaleza absolutizada y política relativizada?*, en Arellano Hernández, Antonio y Kreimer Pablo, *Estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina*, Bogotá, Siglo del Hombre Editores, 2011.
- Bauzá Martorell, Felio José, *Procedimiento Administrativo Electrónico*, Granada, Editorial Comares, 2002.
- Bauzá Reilly, Marcelo, *La administración electrónica a la luz de los principios*, En: Cotino Hueso, Lorenzo y Valero Torrijos, Julián (coordinadores), *Administración electrónica: la ley 11 de 2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos y los retos jurídicos del e-gobierno en España*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2010.
- Becerra Jairo et al., *La responsabilidad del Estado por la utilización de tecnologías de la información y la comunicación*, Bogotá, Universidad Católica de Colombia, 2015.
- Bell, Daniel, *“El advenimiento de la sociedad post-industrial. Un intento de prognosis social”*, Versión original de Raúl García y Eugenio Gallego, Madrid, Alianza, 1976.
- Bimber Bruce, *Tres caras del determinismo tecnológico*, en Merith Roe, Smith y Marx Leo (editores) *¿Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*, 1994, (trad. Cast.: Historia y determinismo tecnológico, Madrid, Alianza Editorial, Esther Rabasco y Luis Toharia, 1996).

- Bulliet, Richard W., *El determinismo y la tecnología preindustrial*, en Merith Roe, Smith y Marx Leo (editores) *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*, 1994, (trad. Cast.: Historia y determinismo tecnológico, Madrid, Alianza Editorial, Esther Rabasco y Luis Toharia, 1996).
- Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, Adoptada por la XVII Cumbre Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, Santiago, 2007.
- Castells, Manuel, *La Galaxia Internet. Reflexiones sobre internet, empresa y sociedad.*, Trad de Raúl Quintana, Barcelona, Plaza & Janés (Areté), 2001.
- Chávarro, Luis Alfonso, *Tecnología, sociedad e información. Una aproximación sociológica a las implicaciones sociales de las tecnologías de información y comunicación*, Cali, Editorial Universidad del Valle, 2012.
- Cotino Hueso, Lorenzo, *El voto electrónico o la casa por el tejado. La necesidad de construir la democracia y participación electrónicas por los cimientos*, en, Cotino Hueso, Lorenzo Libertades, democracia y gobierno electrónicos, Granada, Editorial Comares, 2006.
- Davara Rodríguez, Miguel Ángel, *El documento electrónico en la vigente Ley de régimen jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*. En: Revista de Administración Pública núm, 131, mayo-agosto, 1993. Citado por Bauzá Martorell, Felio José. *Procedimiento Administrativo Electrónico*, Granada, Editorial Comares, 2002.
- Dromi, Roberto, *El acto administrativo*, Buenos Aires, Ediciones Fundación Centro de Estudios Políticos y administrativos, 2000.
- Echeverría, Javier, *Filosofía de la ciencia*, Akal ediciones, Madrid, 1995.
- Escobar Sarria, Jorge Mauricio, “¿Sociedad de la Información?: miradas sobre la apropiación social de las tecnologías”, Cali, Universidad Autónoma de Occidente, 2014.
- Heilbroner, Robert L., *Reconsideración del determinismo tecnológico*, en Merith Roe, Smith y Marx Leo (editores) *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*, 1994, (trad. Cast.: Historia y determinismo tecnológico, Madrid, Alianza Editorial, Esther Rabasco y Luis Toharia, 1996).

- Hetman, Francois, *Evaluación tecnológica y sociedad*, Ministerio de Asuntos exteriores de España, Madrid, 1975.
- Higuera, Heredero Manuel, *Valor probatorio de los documentos Electrónicos*. En M.A Davara Rodríguez (Coord.), *Encuentros sobre Informática y Derecho, 1990 -1991*. Aranzadi. Pamplona, 1992. Citado en, Bauzá Martorell, Felio José. *Procedimiento Administrativo Electrónico*, Granada, Editorial Comares, 2002.
- Hughes, Thomas P., *El impulso tecnológico*, En: Merith Roe, Smith y Marx Leo (editores) *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*, 1994, (trad. Cast.: Historia y determinismo tecnológico, Madrid, Alianza Editorial, Esther Rabasco y Luis Toharia, 1996).
- Martín Delgado, Isaac, *Concepto y régimen jurídico de la sede (administrativa) electrónica*, En: Cotino Hueso, Lorenzo y Valero Torrijos, Julián (coordinadores), *Administración electrónica: la ley 11 de 2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos y los retos jurídicos del e-gobierno en España*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2010.
- Martín Delgado, Isaac, *Las notificaciones electrónicas en el procedimiento administrativo*, Madrid, Editorial Tirant lo Blanch, 2009.
- Martínez Gutiérrez, Rubén, *El desarrollo reglamentario de la sede electrónica: Contenido mínimo de las sedes electrónicas*, En: Cotino Hueso, Lorenzo y Valero Torrijos, Julián (coordinadores), *Administración electrónica: la ley 11 de 2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos y los retos jurídicos del e-gobierno en España*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2010.
- Martínez Ojeda Betty, *Homo Digitalis: Etnografía de la cibercultura*, Bogotá, Universidad de los Andes, 2006.
- Masuda, Yoneji, *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*, Fundesco Tecnos, Madrid, 1984.
- Mattelart, Armand, *Histoire de la société de l'information*, Éditions La Découverte, 2001 (trad. Cast.: *Historia de la sociedad de la información*, Barcelona, Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Gilles Multigner, 2002).
- Misa, Thomas J., *Rescatar el cambio sociotécnico del determinismo tecnológico*, En: Merith Roe, Smith y Marx Leo (editores) *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*, 1994, (trad. Cast.: Historia y determinismo tecnológico, Madrid, Alianza Editorial, Esther Rabasco y Luis Toharia, 1996).

- Ortega y Gasset, José, *Meditación de la Técnica y otros ensayos de ciencia y filosofía*, En: Revista de Occidente, Madrid, Alianza Editorial, 1982.
- Peña Valenzuela, Daniel, *Responsabilidad de la Administración Pública en la era del gobierno digital*, En: Peña Valenzuela, Daniel, *Sociedad de la Información Digital: perspectivas y alcances*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2007.
- Peres Wilson y Hilbert Martin (edit), *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe: desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo*, Santiago, CEPAL, Santiago de Chile, 2009.
- Peres Useche, Marcos, *Gobierno Digital, tendencias y desafíos*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2003.
- Quintero Navas, Gustavo, *Procedimiento Administrativo electrónico: aportes de la Ley 1437 de 2011*, En: Ortega Díaz, Juan Francisco et al.; *Derecho y TIC 10.0*, Bogotá, Editorial Temis, 2011.
- Ramos Vielba, Irene, *El desarrollo de los gobiernos digitales en el mundo*. En Cairo Carou, Heriberto et al. *Democracia digital. Límites y oportunidades*, Madrid, Editorial Trotta, 2002.
- Sánchez Acevedo, Marco Emilio, *Eficacia y validez del acto administrativo electrónico. Una perspectiva en el Derecho comparado de Colombia y España*, Bogotá, Universidad Católica de Colombia, 2014.
- Santofimio Gamboa, Jaime Orlando, *Procedimientos administrativos y tecnología*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2011.
- Universidad Externado de Colombia, *Guía de democracia electrónica local: e-participación y gobierno 2.0 para la formulación y desarrollo de políticas públicas*, Bogotá, 2010.
- Valero Torrijos, Julián, *El Régimen Jurídico de la E-Administración*, Granada, Editorial Comares, Granada, 2007.
- Williams, Rosalind, *Las dimensiones políticas y feministas del determinismo tecnológico*, En: Merith Roe, Smith y Marx Leo (editores) *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*, 1994, (trad. Cast.: Historia y determinismo tecnológico, Madrid, Alianza, Esther Rabasco y Luis Toharia, 1996).
- Winner, Langdon, *La ballena y el reactor*, (trad. Elizabeth B. Casals), Barcelona, Gedisa, 1987.

## 5.2 Referencias electrónicas

- Aibar Puentes, Eduard, *Fatalismo y tecnología: ¿es autónomo el desarrollo tecnológico?*, [en línea] <<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0107026/aibar.html>>
- Alonso Espinosa, Carles, *La información en la red y el principio de neutralidad tecnológica: la libertad de expresión y la difusión de información administrativa*, En: Revista Derecho del Estado No. 22, junio de 2009 [en línea] <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3135027.pdf+%&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=co>>
- Belloch Ortí, Consuelo, *Las tecnologías de la información y la comunicación (T.I.C.)*, Universidad de Tecnología Educativa, Universidad de Valencia, [en línea] <<http://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>>
- Comunicación de la Comisión, de 26 de septiembre de 2003, al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones – El papel de la Administración electrónica en el futuro de Europa, [en línea] <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:52003DC0567>>.
- Cotino Hueso, Lorenzo, *Los derechos de los ciudadanos ante la Administración Electrónica*, [en línea] <[http://documentostics.com/component/option,com\\_docman/task,doc\\_view/gid,1518/](http://documentostics.com/component/option,com_docman/task,doc_view/gid,1518/)>
- Cotino Hueso, Lorenzo, *Los derechos de la ciudadanía ante la Administración electrónica en la legislación española*, En: Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas tecnologías, No. 26, 2011, [en línea] <<http://www.cotino.net/publicaciones/#articulos>>
- Cotino Hueso, Lorenzo, *Derechos del ciudadano*, En: Gamero Casado, Eduardo y Valero Torrijos, Julián (coords.), *La Ley de Administración Electrónica. Comentario sistemático a la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico a los ciudadanos a los servicios públicos*, Aranzadi, Cizur Menor, 2008, [en línea] <<http://www.cotino.net/publicaciones/#articulos>>
- Diéguez, Antonio *El determinismo tecnológico: indicaciones para su interpretación*, En: Argumentos de razón técnica No. 8, 2005, p. 67-87, [en línea] [http://institucional.us.es/revistas/argumentos/8/art\\_4.pdf](http://institucional.us.es/revistas/argumentos/8/art_4.pdf)
- Durán, Álvaro y Vargas, Jorge, *Costo de tecnología de información y comunicación para cooperativas de ahorro y crédito -identificación, optimización y soluciones factibles*, 1ª. Edición, San José, C.R.: Confederación Alemana de Cooperativas (DGRV), 2003, [en línea] <<http://www.aciamericas.coop/IMG/costotic.pdf>>

- Fernández Zubieta, Ana, *El constructivismo social en la ciencia y la tecnología: las consecuencias no previstas de la ambivalencia epistemológica*, [en línea] <<http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewArticle/324>>
- Flórez Acero, Germán Darío, *La validez jurídica de los documentos electrónicos en Colombia a partir de sus evoluciones legislativa y jurisprudencial*, En: Revista Verba Iuris 31, Universidad Libre, Bogotá, 2014, p. 43-71, [en línea] <<http://www.unilibre.edu.co/verbaiuris/31/la-validez-juridica-de-los-documentos-electronicos-en-colombia-a-partir-de-su-evolucion-legislativa-y-jurisprudencial.pdf>>
- Jorge Sierra, María Helena, *Constructivismo*, En: Estudios de Ciencia, Tecnología y sociedad, Universidad de Alicante. [en línea] <<https://sociotecno2.wordpress.com/bijkerpinch/#respond>>
- Labarca, Martín Gabriel, *El programa fuerte en sociología del conocimiento: algunas consideraciones*, En: Agora Philosophica, Revista Marplatense de Filosofía, No. 4, 2001, [en línea] <<http://www.agoraphilosophica.com/Agora4/agora4-labarca.pdf>>
- Laguado Giraldo, Roberto, *Actos Administrativos por medios electrónicos*, En: Revista Universitas, Universidad Javeriana, 2003, [en línea] <<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnijuri/article/download/14842/11982>>
- Lofeudo Ismael, *La neutralidad tecnológica del Estado y la defensa común como mandato constitucional*, Trabajo realizado en el Primer cuatrimestre de 2008 en el marco del Seminario “Sociedad de la Información: Tecnología y Derecho”, que dirige. Noemí Olivera e integra la estructura curricular de la Carrera de Abogacía, [en línea] <<http://www.gecsi.unlp.edu.ar/phocadownload/lofeudo%20-%20sie.pdf>>
- Ministerio de Comunicaciones. Documento CONPES 3072. Agenda de conectividad. [en línea] <[https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3498\\_documento.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3498_documento.pdf)>
- Moya Garcia, Rodrigo, *El Procedimiento Administrativo Electrónico en Chile*, Santiago, Chile, 2008, 208 h. Tesis para optar al grado de Magister en Derecho Público. Universidad de Chile. Facultad de Derecho, [en línea] <[http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2008/de-moya\\_r/pdfAmont/de-moya\\_r.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2008/de-moya_r/pdfAmont/de-moya_r.pdf)>
- Organización de Estados Iberoamericanos, *Ciencia, tecnología y sociedad: una aproximación conceptual*, 2001, [en línea] <[www.oei.es/historico/DOCUMENTO3caeu.pdf](http://www.oei.es/historico/DOCUMENTO3caeu.pdf)>
- Otero, Edison, *El “Programa Fuerte” en sociología de la ciencia y sus críticos*, En: Revista Austral de Ciencias Sociales, No. 2, 1998, [en línea] <<http://mingaonline.uach.cl/pdf/racs/n2/Art09.pdf>>

- Remolina Angarita, Nelson, *Neutralidad tecnológica y función administrativa electrónica*. En: Revista de Derecho, Comunicaciones y Nuevas Tecnologías, 11, [en línea] <[https://derechoytics.uniandes.edu.co/components/com\\_revista/archivos/derechoytics/ytics162.pdf](https://derechoytics.uniandes.edu.co/components/com_revista/archivos/derechoytics/ytics162.pdf)>
- Riascos Sandra Cristina, Martínez Giordano, Marcelo y Solano, Omar Javier, *El Gobierno Electrónico como estrategia de participación ciudadana en la Administración pública a nivel de Suramérica – Casos Colombia y Uruguay*, [en línea] <<https://gyepro.univalle.edu.co/documentos/linc1.pdf>>
- Rivera Cortés, Luz Amparo, *Procedimiento Administrativo Electrónico*, Bogotá, 2011, Tesis (Maestría en Derecho Administrativo), Universidad del Rosario. Facultad de Jurisprudencia, disponible en repositorio de la Universidad del Rosario, [en línea] <<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/2650/40389355-2011.pdf?sequence=1>>
- Sabatini, Marcelo, *La “sociedad de la información”: utopismo y determinismo tecnológico aplicados a las nuevas tecnologías*. Cultura y Comunicación en Ciencia y Tecnología. Universidad de Salamanca, Salamanca, 1999, [en línea] <<http://www.sabbatini.com/marcelo/artigos/1999sabbatini-socinfo.pdf>>
- Toffler, Alvin, *The third wave*, Plaza y Janés S.A. Editores, 1980 (trad. Cast.: La tercera ola, Ediciones Nacionales, Bogotá, Adolfo Martín), [en línea] <<https://cruceshernandezguerra.wikispaces.com/file/view/La+tercera+ola.pdf>>
- Trivelli González, María Paz, *El principio de neutralidad tecnológica en la ley 19799*, Chile, 2003. Versión modificada del capítulo segundo de “Análisis de los principios que inspiran la Ley 19799 sobre documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma”, memoria para optar al grado de licenciado en ciencias jurídicas y sociales de la Universidad de Chile, [en línea] <<http://www.derechoinformatico.uchile.cl/index.php/RCHDI/article/viewFile/10675/10953>>
- Umaña Chaux, Andrés Felipe, *Algunos comentarios sobre el principio del equivalente funcional en la Ley 527 de 1999*, en *Revista de Derecho, Comunicaciones y Nuevas Tecnologías*, Universidad de los Andes, Bogotá, 2005, [en línea] <[https://derechoytics.uniandes.edu.co/components/com\\_revista/archivos/derechoytics/ytics93.pdf](https://derechoytics.uniandes.edu.co/components/com_revista/archivos/derechoytics/ytics93.pdf)>
- UNESCO, *Etapas hacia las sociedades del conocimiento*, 2008, [en línea] <<http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001798/179801S.pdf>>

### 5.3 Referencias jurisprudenciales

- Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, C.P. Gerardo Arenas Monsalve, Radicado Número 11001-03-25-000-2006-00018-00(0300-06); 11001-03-25-000-2006-00036-00(0763-06).
- Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera. Sentencia de 8 de junio de 2014. C.P. Jaime Orlando Santofimio Gamboa, Radicación número 25000-23-26-000-2005-01330-01(AP).
- Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, C.P. Olga Inés Navarrete Barrero, Sección Primera, Radicación número 5373.
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-133 de 1994, Antonio Barrera Carbonell.
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-319 de 1996, M.P. Vladimiro Naranjo Mesa.
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-662 de 2000, M.P. Fabio Morón Díaz.
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-356 de 2003, M.P. Jaime Araujo Rentería.
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-643 de 2012, M.P. Gabriel Eduardo Mendoza Martelo.
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-012 de 2013, M.P. Mauricio González Cuervo.
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-826 de 2013, M.P. Luis Ernesto Vargas Silva.
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-450 de 2015, M.P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub.
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia T-433 de 2002, M.P. Rodrigo Escobar Gil.
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia T-286 de 2013, M.P. Nilson Pinilla Pinilla.