

Cautividad tecnológica en el sector público: singularidades en la contratación de bienes y servicios tecnológicos

Luis Gamo Sanz

Prólogo

José Luis Piñar Mañas



CEU

*Escuela Internacional
de Doctorado*

CEINDO

**INCLUYE LIBRO
ELECTRÓNICO**

III CIVITAS

© Luis Gamo Sanz, 2025
© ARANZADI LA LEY, S.A.U.

Esta obra es fruto de la investigación llevada a cabo para la realización de la Tesis Doctoral presentada por D. Luis Gamo Sanz y dirigida por el Catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad San Pablo CEU D. José Luis Piñar Mañas, bajo el título «Cautividad tecnológica en el sector público: singularidades en la contratación de bienes y servicios tecnológicos».

Dicha Tesis Doctoral fue presentada dentro del Programa de Doctorado en Derecho y Economía de CEU Escuela Internacional de Doctorado (CEINDO), obteniendo la calificación de Sobresaliente Cum Laude.



CEU | Universidad
San Pablo



CEU
Escuela Internacional
de Doctorado

ARANZADI LA LEY, S.A.U.

C/ Collado Mediano, 9
28231 Las Rozas (Madrid)

www.aranzadilaley.es

Atención al cliente: <https://areacliente.aranzadilaley.es/>

<https://www.aranzadilaley.es>

Primera edición: 2025

Depósito Legal: M-3127-2025

ISBN versión electrónica: 978-84-1085-018-7

ISBN versión impresa con complemento electrónico: 978-84-1085-017-0

Diseño, Preimpresión e Impresión: ARANZADI LA LEY, S.A.U.

Printed in Spain

© ARANZADI LA LEY, S.A.U. Todos los derechos reservados. A los efectos del art. 32 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual, ARANZADI LA LEY, S.A.U., se opone expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo cual incluye especialmente cualquier reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación, transmisión, envío, reutilización, publicación, tratamiento o cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley. Dirijase a **Cedro** (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El editor y los autores no asumirán ningún tipo de responsabilidad que pueda derivarse frente a terceros como consecuencia de la utilización total o parcial de cualquier modo y en cualquier medio o formato de esta publicación (reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación pública, transformación, publicación, reutilización, etc.) que no haya sido expresa y previamente autorizada.

El editor y los autores no aceptarán responsabilidades por las posibles consecuencias ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.

ARANZADI LA LEY no será responsable de las opiniones vertidas por los autores de los contenidos, así como en foros, chats, u cualesquiera otras herramientas de participación. Igualmente, ARANZADI LA LEY se exime de las posibles vulneraciones de derechos de propiedad intelectual y que sean imputables a dichos autores.

ARANZADI LA LEY queda eximida de cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan deberse a la falta de veracidad, exactitud, exhaustividad y/o actualidad de los contenidos transmitidos, difundidos, almacenados, puestos a disposición o recibidos, obtenidos o a los que se haya accedido a través de sus PRODUCTOS. Ni tampoco por los Contenidos prestados u ofertados por terceras personas o entidades.

ARANZADI LA LEY se reserva el derecho de eliminación de aquellos contenidos que resulten inveraces, inexactos y contrarios a la ley, la moral, el orden público y las buenas costumbres.

Nota de la Editorial: El texto de las resoluciones judiciales contenido en las publicaciones y productos de ARANZADI LA LEY, S.A.U., es suministrado por el Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial (Cendoj), excepto aquellas que puntualmente nos han sido proporcionadas por parte de los gabinetes de comunicación de los órganos judiciales colegiados. El Cendoj es el único organismo legalmente facultado para la recopilación de dichas resoluciones. El tratamiento de los datos de carácter personal contenidos en dichas resoluciones es realizado directamente por el citado organismo, desde julio de 2003, con sus propios criterios en cumplimiento de la normativa vigente sobre el particular, siendo por tanto de su exclusiva responsabilidad cualquier error o incidencia en esta materia.

Índice General

	<i>Página</i>
PRÓLOGO	17
ABREVIATURAS.....	25
INTRODUCCIÓN	27
CAPÍTULO I	
LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	33
1. Hacia un nuevo paradigma	33
1.1. <i>¿Qué es la sociedad de la información?</i>	34
1.2. <i>La evolución tecnológica: el desarrollo de internet.</i>	36
1.3. <i>El desarrollo de la sociedad de la información</i>	40
1.3.1. <i>La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Infor-</i> <i>mación</i>	41
1.3.2. <i>La Agenda 2030: los Objetivos de Desarrollo Sos-</i> <i>tenible</i>	43
1.4. <i>La sociedad digital y el derecho: la necesidad de cambios nor-</i> <i>mativos para una buena administración</i>	45
CAPÍTULO II	
LA CONTRATACIÓN PÚBLICA COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS.....	49
1. La contratación pública como herramienta de creación de políticas	49

2. El derecho comunitario en la compra de bienes y servicios TIC en el sector público	51
2.1. <i>Las Directivas Comunitarias</i>	54
2.2. <i>Las Directivas de cuarta generación</i>	56
3. Un marco normativo para la adquisición de TIC en la Administración pública española	60
3.1. <i>Los años 60-70 del siglo XX: el Decreto 923/1965, de 8 de abril, por el que se aprueba el texto articulado de la Ley de Contratos del Estado</i>	60
3.2. <i>El Decreto 2572/1973, de 5 de octubre por el que se aprueba el «Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de equipos y sistemas para el tratamiento de la información y de mantenimiento, arrendamiento y programas»</i> . . .	61
3.3. <i>La Ley 13/1995, de 18 de mayo, y el R. D. Legislativo 2/2000, de 16</i>	63
3.4. <i>La Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público</i>	66
3.5. <i>El R. D. Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público</i>	68
3.6. <i>La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público</i>	71

CAPÍTULO III

LOS PRINCIPIOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	75
1. Los principios generales y la determinante jurisprudencia del TJUE	75
2. Los principios generales de la contratación pública en la LCSP	81
2.1. <i>La transparencia como principio vertebrador de la contratación pública</i>	83
2.2. <i>El principio de no discriminación e igualdad de trato</i>	87

CAPÍTULO IV

LOS CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO DESDE LA ÓPTICA DEL DERECHO DE LA COMPETENCIA: LA DEPENDENCIA TECNOLÓGICA	91
1. La defensa de la competencia en la contratación del sector público en el ámbito de la tecnología	92
2. La actuación de los poderes públicos desde la perspectiva de la competencia	94
2.1. <i>Las conductas anticompetitivas</i>	98
2.2. <i>El papel de los actores en la contratación pública: posición jurídica</i>	100
2.3. <i>Las conductas anticompetitivas causadas o promovidas por los órganos de contratación</i>	102
2.3.1. Posición jurídica de los entes públicos en el ordenamiento comunitario	105
2.3.2. Posición jurídica de los entes públicos en el ordenamiento español	106
2.3.3. Los entes públicos como «facilitadores»	109
2.4. <i>Análisis de la participación de los entes públicos en prácticas anticompetitivas</i>	110
3. El asunto del equipamiento de la Red TETRA para la prestación de los Servicios de Emergencia del Ayuntamiento de Madrid	113
3.1. <i>El Recurso n.º 184/2016 contra el anuncio y contra el Pliego de Prescripciones Técnicas del «Suministro llave en mano de equipamiento TETRA para la renovación de la Red de Comunicaciones móviles TETRA para seguridad y emergencias del Ayuntamiento de Madrid»</i>	114
3.2. <i>La Resolución del Consejo de la CNMC de 4 de diciembre de 2018 y la importancia del voto particular</i>	116
4. La dependencia tecnológica del sector público	121

5. El asunto Microsoft: el abuso de posición dominante del gigante informático en el marco de la Unión Europea	122
5.1. <i>Las Administraciones públicas en España y la compañía Microsoft</i>	126
6. La resolución S/0013/21 CNMC, de 12 de julio de 2023. Asunto Amazon/Apple Brandgating	133

CAPÍTULO V

NEUTRALIDAD TECNOLÓGICA E INTEROPERABILIDAD . .	135
1. El principio de neutralidad tecnológica	135
2. La neutralidad tecnológica en el ordenamiento comunitario .	137
3. La neutralidad tecnológica en nuestro ordenamiento	139
3.1. <i>La Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos (LAECSP)</i>	139
3.2. <i>Las Leyes 39 y 40 de 2015</i>	142
3.3. <i>Real Decreto 203/2021 de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos</i>	146
3.4. <i>El principio de neutralidad tecnológica en la LCSP</i>	149
4. La interoperabilidad como principio estructural de la administración electrónica	153
4.1. <i>El desarrollo normativo de la interoperabilidad en España . . .</i>	154
4.2. <i>El Esquema Nacional de Interoperabilidad</i>	156
4.3. <i>La interoperabilidad en la LPAC y en la LRJSP</i>	158
4.4. <i>La interoperabilidad en el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónico</i>	160
4.5. <i>Garantizar la interoperabilidad a través de la contratación pública</i>	161

CAPÍTULO VI

PARTICULARIDADES EN EL DISEÑO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN LOS CONTRATOS PÚBLICOS DE TECNOLOGÍA DE SOFTWARE	167
1. El artículo 126 LCSP: reglas para el establecimiento de prescripciones técnicas	167
1.1. <i>Reglas para el establecimiento de prescripciones técnicas. El art. 126 LCSP</i>	173
2. Las Consultas Preliminares	183
2.1. <i>Aspectos básicos</i>	185
2.2. <i>Las consultas preliminares, como motor del cambio a una compra pública más eficaz</i>	188
3. Las certificaciones partner	189
3.1. <i>Los certificados de calidad y los de gestión medioambiental</i> ...	190
3.2. <i>Los certificados partner</i>	193
3.3. <i>Requisito de legalidad o Solvencia técnica?</i>	198

CAPÍTULO VII

LA CALIFICACIÓN JURÍDICA DE LOS CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS INFORMÁTICOS	201
1. Calificación jurídica de los contratos <i>software</i>: suministros o servicios	201
2. La actualización de licencias <i>software</i>	205

CAPÍTULO VIII

EL FENÓMENO DEL CLOUD COMPUTING	211
1. El concepto de la computación en la nube	213
2. Características esenciales del <i>cloud computing</i>	215
2.1. <i>Los diferentes modelos de despliegue del cloud computing</i> ...	216

	<u>Página</u>
2.2. <i>Modelos de servicio según tecnología cloud computing</i>	218
3. Ventajas del <i>cloud computing</i>	220
4. Desventajas del <i>cloud computing</i>	222
5. El <i>cloud computing</i> en la Administración pública española . .	225
6. Tipificación y régimen jurídico de los contratos en la nube . .	227
6.1. <i>Calificación de los contratos de tecnologías en la nube, como contratos de suministro: el informe 13/2021 de 16 de junio, de la Junta Consultiva de Contratación Pública</i>	228
6.2. <i>Calificación de los contratos de tecnologías en la nube como contratos de servicios</i>	233
6.3. <i>Estrategias en la implantación de tecnologías en la nube en España: algunos ejemplos relevantes</i>	239
6.3.1. <i>Estrategia Nacional de Servicios en la Nube de las Administraciones Públicas</i>	239
6.3.2. <i>El Plan Estratégico Digital 2023-2026 de la Comunidad de Madrid</i>	243
6.3.3. <i>La Ley 7/2023, de 23 de febrero, de medidas para la implantación y desarrollo en Aragón de tecnologías en la nube</i>	245

CAPÍTULO IX

EL PROCEDIMIENTO NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD POR EXCLUSIVIDAD TÉCNICA Y ARTÍSTICA (ART. 165.2.B)	249
1. Los procedimientos no competitivos en la LCSP	249
2. Naturaleza, características y régimen jurídico del procedimiento negociado	252
3. El procedimiento de licitación con negociación	254
4. El procedimiento negociado sin publicidad	258
5. El procedimiento negociado del artículo 168.a) 2º	260
5.1. <i>La justificación de las razones que impiden la concurrencia: la acreditación de la exclusividad técnica</i>	262

ÍNDICE GENERAL

	<i><u>Página</u></i>
5.2. <i>La justificación de que la exclusividad se debe a razones técnicas</i>	263
5.3. <i>La acreditación «fehaciente» de la concurrencia de la exclusividad por razones técnicas</i>	264
5.4. <i>La existencia de un único operador económico</i>	266
5.5. <i>El concepto de «sustituto razonable»</i>	267
5.6. <i>La adjudicación de contratos por procedimiento negociado sin publicidad que derivan de un contrato anterior</i>	269
5.7. <i>El anuncio de transparencia previa voluntaria</i>	271
5.8. <i>La utilización del procedimiento negociado sin publicidad en la adquisición de bienes y servicios tecnológicos</i>	274
CAPÍTULO X	
A MODO DE REFLEXIÓN	281
BIBLIOGRAFÍA	285

La sociedad de la información

SUMARIO: 1. HACIA UN NUEVO PARADIGMA. 1.1. *¿Qué es la sociedad de la información?* 1.2. *La evolución tecnológica: el desarrollo de internet.* 1.3. *El desarrollo de la sociedad de la información.* 1.3.1. *La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información.* 1.3.2. *La Agenda 2030: los Objetivos de Desarrollo Sostenible.* 1.4. *La sociedad digital y el derecho: la necesidad de cambios normativos para una buena administración.*

1. HACIA UN NUEVO PARADIGMA

Para conocer el contexto en el que se va a ubicar este estudio, considero oportuno analizar el impacto de las tecnologías en dos aspectos fundamentales: en primer lugar, la repercusión de la tecnología en nuestra sociedad y cómo ha sido su desarrollo en el contexto internacional y, en segundo lugar, cómo se relaciona el derecho con las tecnologías.

Sin duda alguna, la globalización es hoy día una de las consecuencias más importantes de las muchas posibilidades que proporciona la tecnología. El desarrollo de internet, como la red global de redes, ha permitido la extensión del comercio internacional, la transnacionalización de la producción, la integración de los mercados financieros, la generalización de las pautas de consumo y la popularización de los comportamientos socioculturales, entre otros. Esta progresiva transformación de un conjunto de procesos sociales interrelacionados (económicos, políticos, culturales, medioambientales), cuya intensidad aumenta y se manifiesta en una escala geográfica mundial, es la consecuencia del impacto de las tecnologías

La convergencia de la información que se encuentra en internet, y la importancia que ha alcanzado en las interacciones entre diversos actores sociales a nivel local, nacional e internacional, ha conformado lo que se

conoce como la sociedad de la información. Ésta, ha originado cambios sustanciales en todos los ámbitos y, los gobiernos no han podido mantenerse al margen, preocupándose de aspectos como: el acceso universal a la tecnología, la privacidad, la seguridad, la propiedad intelectual, el teletrabajo, etc.

Para el Derecho, estas cuestiones representan grandes retos en cuanto al control y la regulación, y, desde luego, un desafío con respecto a los derechos y garantías de los ciudadanos.

1.1. ¿QUÉ ES LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN?

Desde finales del siglo XX, la sociedad ha emprendido una transformación fundamental en su desarrollo desde la sociedad industrial a la actual sociedad de la información. Hoy día, se están produciendo cambios profundos con la irrupción de las nuevas tecnologías en la creación, el almacenamiento y la difusión de la información. Gracias a la universalización de *internet*¹, el uso de las comunicaciones y los flujos de información se está expandiendo a todos los ámbitos de nuestra sociedad, incluido el jurídico, hasta el punto de estar imponiéndose progresivamente nuevas formas de organización y de relaciones sociales.

En esta nueva era de transformación, en la que el procesamiento de información ha sido sustancialmente alterado por la revolución tecnológica, la información, se constituye como paradigma de un nuevo tipo, en el que todos los procesos de la sociedad pasan a verse afectados por la capacidad de procesarla. Todos los procesos humanos que acompañan a este nuevo modelo se comprenden bajo el concepto que se ha venido a denominar sociedad de la información.

Cuando se intenta definir qué es la sociedad de la información², es indiscutible que todas las opiniones coinciden en que nos encontramos con una sociedad en la que se integran las nociones de información, comunicación y nuevas tecnologías. Aunque no hay una definición universalmente

-
1. Sobre esta cuestión es interesante leer a BARRIO ANDRÉS: «Internet es un elemento estructural de la Sociedad de la Información, ya que facilita los más variados servicios electrónicos interactivos y la comunicación de todo tipo de informaciones (textos, imágenes, sonido, vídeo...). El aspecto principal de este fenómeno ha sido la capacidad de distribuir información y conocimiento globalmente y a gran velocidad», en *Fundamentos del Derecho de Internet*. (2017). Editorial Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, pág. 33.
 2. El término «sociedad de la información» en el mundo occidental lo presentó oficialmente el sociólogo estadounidense BELL (1973): «Una sociedad posindustrial es básicamente una sociedad de la información. El intercambio de información en términos

aceptada, pues se trata de un concepto complejo, sí se puede apuntar que este término, en general, bien aceptado, hace referencia a un cambio o ruptura de la etapa anterior, la sociedad industrial. CASTELLS OLIVÁNS señala que «la sociedad de la información es un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y Administración pública) para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera³».

Otra de las características de la sociedad de la información es la velocidad con la que la información se genera, se transmite y se procesa. La información se constituye por tanto como, uno de «los combustibles» que da vida a los distintos motores de la sociedad y que, a su vez, mueven a la sociedad⁴. Así pues, podemos afirmar sin equivocarnos que, hoy día, se están produciendo cambios profundos motivados por la irrupción del desarrollo de las tecnologías como instrumentos de creación, almacenamiento y difusión de información.

En consecuencia, esta nueva sociedad de la información ha adoptado formas y características peculiares, distintas a cualquier otro paradigma social anterior, y enfrenta a los ciudadanos a un mundo en el que los conceptos de espacio y tiempo se han transformado de manera sustancial, desde su forma de comprensión tradicional hasta un nuevo sujeto, el sujeto virtual, que vive en un nuevo entorno, el cibernético. En esta línea, el profesor CASTELLS, afirma que, «los rasgos más distintivos de la sociedad de la información están determinados por la producción y el consumo masivo de información, que es posible, tanto porque estas tecnologías permiten elaborar, almacenar y distribuir volúmenes crecientes de información, como por los cambios que se producen en todos los ámbitos de la sociedad porque las TIC tienen una gran capacidad de penetración. En efecto, son aplicables a todas las actividades económicas y sociales, y permiten un elevado grado de interconexión entre los distintos elementos del sistema gracias a la convergencia de las diferentes tecnologías. De esta forma pueden

de varios tipos de procesamiento y almacenamiento de datos, investigación de mercado, etc. es la base de la mayoría de los cambios económicos». No obstante, una década antes de la primera definición, la sociedad de la información, como concepto, ya se había identificado en Japón. JIRO KAMISHIMA, en enero de 1964, ya la mencionaba en su «Sociology in Information Societies» (Duff, 2000).

3. CASTELLS OLIVÁNS, M. (2002). «La dimensión Cultural de Internet», Universitat Oberta de Catalunya, en <https://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html>
4. ORTIZ CHAPARRO, F. y LINARES LÓPEZ, J. (1995). *La Sociedad de la Información. Autopistas inteligentes*. Fundesco.

desarrollarse redes de una complejidad y extensión creciente, capaces de superar cualquier barrera temporal y espacial»⁵.

1.2. LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA: EL DESARROLLO DE INTERNET

Es indudable que el papel de los ordenadores en el desarrollo de la sociedad de la información ha sido fundamental. Su evolución, desde la primera generación de computadoras allá por 1945⁶, como tecnología exclusiva de la defensa nacional de los Estados, hasta la década de los 80 con la aparición de los ordenadores personales para su uso individual⁷, ha transformado esta herramienta en un bien de uso propio generalizado, llegando a su apogeo cuando se incorporan dos elementos clave: la conexión y la movilidad⁸. La extensión de internet y la fuerza con la que despega a mediados de la década de los 90 otorga a las tecnologías un papel fundamental en la sociedad, derivado de su potencial para crear nuevas posibilidades.

Los primeros pasos de internet datan de los años 50 aunque se comienzan a desarrollar en los 60 y a mejorar en los 70, sobre todo, a finales de 1969 con el nacimiento de un proyecto de red funcional llamada ARPANET⁹, desarrollado gracias a la financiación del Departamento de Defensa norteamericano como parte de programas experimentales científico y militar. No hubo en principio aplicación militar de internet, aunque sí financiación, que

5. CASTELLS OLIVÁNS, M. (1999). *La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura: La sociedad Red*, México, Siglo XXI, pág. 33.
6. A partir de la década de 1940, se puso en funcionamiento la primera computadora de propósito general, el ENIAC (Electronic Numeral Integrator and Computer), con el objetivo de resolver una extensa clase de problemas numéricos.
7. Aparición de los microprocesadores, circuitos con gran cantidad de transistores integrados en un pequeño espacio. El tamaño reducido del microprocesador hizo posible la creación de las computadoras personales (PC). Además, proliferó el uso de unidades independientes para el manejo de los canales de entrada y salida, liberando al ordenador central de esa tarea. Fue en 1981 cuando IBM lanza al mercado su primer IBM-PC. Véase ARROYO GALAN, L. (1991). *200 años de Informática*. Madrid, Espasa Calpe, pág. 25.
8. Para ver más el desarrollo de los ordenadores, véase el artículo de MARTÍNE R. y GARCÍA-BELTRÁN, A. (2000) *Breve historia de la informática* http://ocw.upm.es/pluginfile.php/1093/mod_label/intro/brevehistoriainformatica.pdf
9. En 1969 se estableció ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network o Red de Agencias de Proyectos de Investigación Avanzada), la primera red sin nodos centrales, de la que formaban parte cuatro universidades estadounidenses: Universidad de California Los Ángeles (UCLA), Universidad de California Santa Bárbara (UCSB), Universidad de Utah y Stanford Research Institute (SRI). La primera transmisión tuvo lugar el 29 de octubre de 1969, entre UCLA y SRI.

los científicos utilizaron para desarrollar un sistema de comunicación fácil y barato que funcionara como una especie de telaraña de comunicaciones múltiples.

Internet se desarrolla, desde su origen, a partir de una arquitectura informática abierta y de libre acceso, que se empezó a utilizar como un espacio para el intercambio de información entre las distintas comunidades científicas, universitarias e informáticas. Gradualmente, se fueron creando redes de carácter libre y acceso gratuito, mantenidas por voluntarios que extendieron los recursos de internet de las universidades a las comunidades y al público en general. Con la llegada en los años 90 de la *world wide web* (WWW)¹⁰ y la posibilidad que ofrecía para publicar información en internet a través del ordenador hizo que el uso de esta tecnología se popularizara y se empezara a expandir por todos los rincones del planeta hasta el día de hoy, convirtiéndose en una red inabarcable e intangible de documentos, imágenes y protocolos que componen una telaraña de información, que crece a pasos de gigante¹¹.

Internet no es más que el conjunto de todas las redes de los distintos operadores de telecomunicaciones, interconectadas entre sí, que permiten a los usuarios navegar a través de todas las que no tengan un acceso restringido. Cada una de estas redes, está compuesta por unos equipos, denominamos nodos, que almacenan información y hacen posible la transmisión. Así pues, la compañía que nos presta el servicio de acceso a internet permite que nuestro ordenador se conecte a un nodo para acceder a la Red. Con ese acceso, lo único que se realiza, desde un punto de vista técnico, es la transmisión de información de nuestro ordenador hacia la red, y viceversa. Cuando descargamos un vídeo, una canción, un documento o accedemos a una página web, lo único que hacemos es transferir información de una máquina a otra. Estas redes, cada vez más avanzadas, nos permiten hoy día transmitir una gran cantidad de información en un espacio de tiempo corto, y ampliar nuestra capacidad de comunicación.

Poco queda de esa red creada en los años sesenta, utilizada de manera minoritaria. La popularización de internet es un hecho notorio, que no necesita excesiva demostración: internet en este milenio ha batido récords históricos de consultas. Así, teniendo en cuenta los datos aportados por la

10. La *world wide web* (WWW) nació en el Centro Europeo de Física Nuclear de Ginebra (CERN) de la mano del ingeniero y físico británico Tim Berners-Lee en 1989: Fue un sistema de intercambio de datos entre los 10.000 científicos que trabajaban en la institución.

11. Véase a VERGARA, M. y HUIDOBRO, J. M. (2016). *Las tecnologías que cambiaron la historia*. Ariel, Fundación Telefónica.

Unión Internacional de Telecomunicaciones¹² podemos afirmar que, en 2021 se superó la barrera de los 4.900 millones de internautas¹³. Esto significa que *internet* es ya, el medio de comunicación al sobre el que se sustenta una nueva forma de sociedad. Pero, si en un principio eran los científicos quienes la controlaban, ahora son las grandes compañías de telecomunicaciones (los operadores) los que tienen el poder, puesto que son los propietarios de la infraestructura necesaria para que la red funcione. Por tanto, la transmisión de datos se ha convertido en un suculento negocio¹⁴.

Así pues, entre los numerosos problemas que se plantean sobre Internet sin duda la neutralidad de la red se convierte en el principal tema de debate. «Esto es, la obligación que deben o no tener las empresas operadoras que prestan el servicio de acceso a Internet de tratar sin discriminación los paquetes de datos. Desde hace tiempo se discuten las facultades de negocio de estas empresas, si pueden restringir el acceso a otras compañías, si pueden pactar con alguna un trato privilegiado, hasta qué punto pueden ges-

-
12. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es el organismo especializado de las Naciones Unidas para las tecnologías de la información y la comunicación. Fundada en 1865 para facilitar la conectividad internacional de las redes de comunicaciones, atribuyendo en el plano mundial el espectro de frecuencias radioeléctricas y las órbitas de satélite. Elabora las normas técnicas que garantizan la interconexión armoniosa de redes y tecnologías, y está centrado en mejorar el acceso a las TIC para las comunidades insuficientemente atendidas del mundo entero. La UIT está comprometida para conectar a toda la población mundial dondequiera que viva y cualesquiera que sean sus medios. Su labor es la de proteger y apoyar el derecho de toda persona a comunicarse. Así mismo, de conformidad con su mandato y los documentos finales de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), la UIT desempeña un papel fundamental en la aplicación y el seguimiento de la CMSI.
 13. Los últimos datos de la UIT revelan un sólido incremento en el uso de Internet a escala mundial, que se concreta en un aumento del número estimado de usuarios de internet de 4.100 millones en 2019 a 4.900 millones en 2021 (véase comunicado de prensa Ginebra, 30 de noviembre de 2021).
 14. Debemos señalar que será a partir de los años setenta cuando se inicia un proceso de liberalización de las telecomunicaciones. A finales de los ochenta, las autoridades europeas iniciaron la liberalización de las telecomunicaciones como reacción a los cambios iniciados en Estados Unidos y Japón. El proceso de liberalización fue impulsado por las instituciones comunitarias, y, en particular, por la Comisión Europea desde principios de los años ochenta. Véase Directiva 88/301/CEE, de la Comisión, de 16 de mayo sobre liberalización de los equipos terminales, las Directivas:90/387/CEE, del Consejo (la denominada «oferta de red abierta») y 90/388/CEE, de la Comisión, ambas de 28 de junio sobre Liberalización de los servicios de telecomunicaciones, y la resoluciones del Consejo de 22 de diciembre de 1994 y de 18 de septiembre de 1995 sobre la liberalización de la infraestructuras de telecomunicaciones, que culminará con la de la telefonía vocal el 1 de enero de 1998. En España, se inició este proceso en 1996 con la aprobación del Real Decreto Ley de 1996 de liberalización de las telecomunicaciones que debía dar entrada en enero de 1998 al segundo operador (Retevisión), y liberalizar completamente el mercado en noviembre del mismo año.

tionar sus redes, pero ha sido en los últimos años cuando los debates técnicos y económicos han intensificado su volumen, cuestionando los criterios hasta entonces respetados para arbitrar el tráfico de datos. Unos criterios que procedían del Derecho norteamericano¹⁵».

Paralelamente, al negocio de los operadores, han surgido nuevos agentes en el mercado que prestan servicios a través de las redes. Estos proveedores de servicios (entre otros, los servicios de búsqueda, de certificación, de almacenamiento, de redes sociales) han contribuido a la popularización de la red así como a los beneficios económicos del negocio. Además, los fabricantes de equipos electrónicos de consumo han puesto al alcance de casi toda la población los equipos necesarios (como dispositivos móviles y aplicaciones, entre otros) para facilitar la comunicación y el acceso a los contenidos y servicios en internet¹⁶.

Sin duda, nos enfrentamos a un cambio en el modelo de negocio, dominado por unas pocas compañías tecnológicas americanas, que se extienden por todos los países del globo. También plantea una serie de problemas, como es la tendencia a la concentración y el oligopolio del entramado tecnológico en estas nuevas compañías¹⁷, y como ya alertaba FUERTES LÓPEZ, «(...) una primera consecuencia sería que las empresas que prestan el servicio de acceso a internet tendrían la puerta abierta para discriminar sobre las condiciones de utilización de los servicios. Podrían establecer criterios de preferencia, prioridad, de ahí exigir pagos y cuotas diversas, ora a los usuarios, pero sobre todo a las empresas de servicios. Una situación que partiría el mercado en dos»¹⁸.

Hay que tener en cuenta algunas cuestiones importantes como que, las mayores recolectoras de datos quedan en manos de grandes compañías, lo que hace necesario su regulación para garantizar las mejores condiciones de desarrollo y uso, sin que suponga un riesgo para las garantías de los ciudadanos. Estas compañías invierten alrededor de 97 millones de euros al año para influir en las políticas de economía digital en Europa, y buscar

15. FUERTES LÓPEZ, M. (2014). *En Defensa de la neutralidad de la red*. Revista Vasca de Administración Pública, n.º especial 99-100. Pág. 1397.

16. Para comprobar en la actualidad el impacto de las tecnologías en el mundo tecnológico solo hay que mirar el *ranking* de las diez mayores empresas del mundo por capitalización bursátil, nueve son empresas tecnológicas, un cambio drástico al sustituir a las empresas de banca y energía. <https://companiesmarketcap.com> (última consulta: 11/10/2024).

17. Son las conocidas con el acrónimo de GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon y Microsoft) <https://elordenmundial.com/que-son-empresas-gafam/> (última consulta: 11/10/2024).

18. FUERTES LÓPEZ, M. (2014). *Op. Cit.*, pág. 1410.

resquicios o atajos, para oponerse a cualquier norma estricta que pueda perjudicar su modelo de negocio y a sus márgenes de beneficios¹⁹.

Por ello, en el seno de la UE se ha producido un intenso debate, que ha concluido con la promulgación, entre otros, del reglamento de la Ley de Servicios Digitales y Mercados Digitales²⁰, cuyo objetivo es igualar las condiciones para todas las empresas digitales, independientemente de su tamaño, y así acabar con las prácticas injustas sobre las empresas y los consumidores. Esta norma fija reglas claras sobre lo que las grandes plataformas de internet pueden y no pueden hacer en la UE, sin que las Administraciones permanezcan ajenas a ello.

Las plataformas guardianas de acceso ya no podrán clasificar favorablemente sus propios servicios y productos frente a otros similares ofrecidos por terceros en la misma página web. Tampoco podrán impedir que los usuarios desinstalen programas o aplicaciones preinstaladas, si así lo desean. Además, la interoperabilidad entre las plataformas de mensajería mejorará. Los usuarios de pequeñas o grandes plataformas podrán intercambiar mensajes, enviar archivos o hacer videollamadas entre estas aplicaciones.

Estas normas, que buscan promover la innovación, el desarrollo y la competitividad, ayudarán a las empresas más pequeñas y a las nuevas empresas a competir con las grandes. Sin duda, es en este siglo XXI cuando la evolución tecnológica ha cobrado un protagonismo sin precedentes, gracias al desarrollo de elementos como interoperabilidad, seguridad, instantaneidad e interconexión.

1.3. EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

La universalización de internet ha posibilitado un cambio radical al favorecer que, la economía de los países desarrollados se esté construyendo gracias al intercambio de información, y, por tanto, ésta, se ha convertido en algo inmaterial e ilimitado, así como los bienes y servicios relacionados directamente con ella. Todo esto supone, que la información y las comunicaciones han desplazado en importancia a las demás áreas económicas, pues está claro que quien tiene la información, la tecnología y las habilidades para aprovechar esta conjunción podrá producir más y en condiciones de mayor ventaja competitiva. Estamos en «una economía en la que el

19. Véase https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/08/31/companias/1630410685_799570.html.

20. El 5 de julio ha visto la luz el texto consensuado, que entró en vigor en septiembre de 2023. <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20211209STO19124/la-ley-de-mercados-digitales-y-la-ley-de-servicios-digitales-explicadas>

incremento de productividad no depende del incremento cuantitativo de los factores de producción (capital, trabajo, recursos naturales), sino de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos»²¹.

La implementación de internet ha tenido efectos disruptivos en todos los sectores y ámbitos, haciendo que las fronteras de las industrias y los mercados se modifiquen rápidamente. El surgimiento de productos y sistemas inteligentes ha posibilitado que la convergencia entre dispositivos, aplicaciones, redes y plataformas sea un factor clave en el crecimiento de la economía mundial, transformándose ya en una economía digital.

Hoy podemos decir que la economía digital crece «siete veces más deprisa que el resto de la economía y gran parte de este crecimiento viene dado por el internet de banda ancha. El desarrollo de las redes de alta velocidad tiene el mismo impacto que tuvo hace un siglo el desarrollo de las redes eléctricas y de transporte»²².

1.3.1. La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información

No es interés de este análisis, profundizar en la evolución de este nuevo paradigma que es la sociedad de la información, pero sí reconocer su impacto en el mundo del derecho y en el ámbito de la Administración pública. Sin entrar en la dimensión cronológica de los diferentes estadios por los que ha ido evolucionando, quiero centrarme en el momento en que dicha concepción deviene en un carácter absolutamente internacional.

Este momento no es otro que la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) celebrada en dos sesiones (Ginebra 2003 y Túnez 2005) que van a terminar otorgándole esa presencia y aceptación global. Será a partir de este momento en el que esta cumbre ejercerá una notable influencia en todos los países, especialmente europeos, con el objetivo de armonizar sus ordenamientos a esta nueva realidad, incorporando, en algunos casos, nuevos principios y reforzando otros, como el principio de la competencia.

La Asamblea General de las Naciones Unidas, mediante su Resolución 56/183, de 21 de diciembre de 2001, aprobó la celebración de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información en dos fases (Ginebra, 10-12 de diciembre de 2003 y Túnez, 16-18 de noviembre de 2005) con el objetivo de aglutinar una visión común de la sociedad de la información y desarro-

21. CASTELLS OLIVÁNS, M. (1996). La Era de la Información (Vol.1): Economía Sociedad y Cultura: La Sociedad Red V. I, La sociedad red Editorial. Alianza Editorial.

22. Puede consultarse: Agenda digital para Europa. Comisión Europea. Bruselas (2014).

llar un marco global para acometer los desafíos planteados, y el intento de abordar las cuestiones planteadas por las tecnologías de la información y la comunicación, a través de un enfoque estructurado e integrador²³.

El objetivo en la primera fase fue, por un lado, aprobar una declaración de intenciones para establecer las bases y, por otro, establecer las medidas concretas, en orden a fomentar de forma global la Sociedad de la Información²⁴. Se buscaba, en el marco de la Carta de las Naciones Unidas y la Declaración Universal de Derechos Humanos, exponer una visión de la sociedad de la información, como elemento catalizador del desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida, con el que todas las personas de distintas comunidades pudieran compartir información y conocimientos, en especial en asuntos tan trascendentales como, el derecho a la libertad de opinión y expresión.

Interesa destacar, por su relevancia, dos ideas fundamentales que convirtieron a la cumbre en el principio del orden internacional de la sociedad de la información: el primero, su enfoque de múltiples interesados, con la participación directa de la sociedad civil y del sector privado, junto con los gobiernos y las organizaciones internacionales, y el segundo, la de permitir llegar a una comprensión común de los principios clave que determinan la capacidad para aprovechar las posibilidades de las TIC, encauzando el potencial de las tecnologías para promover el desarrollo de la sociedad.

Para alcanzar el objetivo de una sociedad de la información para todos, basada en el intercambio de conocimientos, se elaboró un plan de acción²⁵

23. En este sentido señala concretamente «la necesidad de lograr el consenso y el compromiso mundiales necesarios, al más alto nivel político, para promover el inaplazable acceso de todos los países a la información, el conocimiento y la tecnología de las comunicaciones en favor del desarrollo, de manera que se aprovechen todas las ventajas derivadas de la revolución de la tecnología de la información y las comunicaciones, y de abordar todos los temas pertinentes relacionados con la sociedad de la información, mediante el fomento de una visión y un entendimiento comunes de la sociedad de la información y la aprobación de una declaración y un plan de acción que habrán de aplicar los gobiernos, las instituciones internacionales y todos los sectores de la sociedad civil, con el objetivo de aglutinar una visión común de la sociedad de la información». <https://www.itu.int/net/wsis/index-es.html> (última consulta 11-09-2024).

24. Véase el punto primero de la Declaración de Principios de Ginebra.

25. Los objetivos del plan de acción son construir una sociedad de la información integradora, poner el potencial del conocimiento y las TIC al servicio del desarrollo, fomentar la utilización de la información y del conocimiento para la consecución de los objetivos de desarrollo acordados internacionalmente, incluidos los contenidos en la Declaración del Milenio, y hacer frente a los nuevos desafíos que plantea la sociedad de la información en los planos nacional, regional e internacional (punto cuatro del plan de acción desarrollado en la cumbre de Ginebra, celebrada del 10-12 de diciembre de 2003). https://www.itu.int/net/wsis/documents/doc_multi.asp?lang=es&id=116010.

con once líneas de acción concretas, para alcanzar los objetivos de desarrollo acordados a nivel internacional, mediante el fomento del uso de productos, redes, servicios y aplicaciones basados en las TIC, y para ayudar a los países a superar la brecha digital.

El objetivo de la segunda fase, fue poner en marcha el plan de acción de Ginebra y alcanzar acuerdos sobre el «gobierno de internet» y los mecanismos de financiación. En esta fase, se aprobó el Compromiso de Túnez en el que, los estados reiteraron su apoyo a la declaración de principios y al plan de acción adoptados en la primera fase, promoviendo la toma de conciencia de las ventajas que las tecnologías podían aportar al desarrollo de la humanidad, así como la aprobación de un nuevo programa de acciones para la sociedad de la información, reforzando y «reconociendo el papel y la responsabilidad fundamental de los gobiernos en el proceso»²⁶. Este compromiso profundizó en los mecanismos de financiación y, cómo debía ser el gobierno de internet, la aplicación y el seguimiento de las decisiones ya adoptadas. Se hizo un llamamiento a la comunidad internacional para que se fomentase la transferencia de tecnología, y se adoptasen políticas y programas que permitieran a los países en desarrollo poner la tecnología al servicio del desarrollo.

Como corolario, podemos resaltar que la cumbre fue el foro donde se produjo el primer debate, el más amplio e inclusivo, en torno al futuro de la sociedad de la información, donde, por primera vez, los gobiernos, el sector privado, las organizaciones intergubernamentales y la sociedad civil actuaron conjuntamente en estrecha colaboración, al servicio del bien común. La cumbre logró formular no solo una definición de la sociedad de la información de forma universal, sino que estableció los cimientos para que los gobiernos abordasen las metas y los compromisos marcados, teniendo que adoptar las medidas necesarias, para favorecer un entorno habilitador y competitivo propicio a las inversiones necesarias en infraestructuras de las TIC y al desarrollo de nuevos servicios. La utilización de las tecnologías en el sector público se convierte en una prioridad.

1.3.2. La Agenda 2030: los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Como continuación a los trabajos y seguimiento de los resultados de la CMSI, la Asamblea General de la ONU adoptó, en septiembre de 2015,

26. Apartado 8 del Compromiso de Túnez. https://www.itu.int/net/wsis/documents/doc_multi.asp?lang=es&id=116010.

Cautividad tecnológica en el sector público: singularidades en la contratación de bienes y servicios tecnológicos

La contratación pública hoy día constituye uno de los ámbitos vertebradores de la actuación administrativa, de ahí que el objeto de esta obra sea ofrecer un balance sobre su situación actual, en relación con la adquisición de bienes y servicios tecnológicos, analizando si nuestro actual ordenamiento en materia de contratos públicos, dispone de herramientas suficientes para abordar las singularidades y dificultades que se plantean.

Entre otras cuestiones, y siempre en el ámbito de los contratos públicos relacionados con el software, se ha profundizado en temas como: los efectos en los procedimientos de licitación que producen determinadas prácticas empresariales en una posición de dominio de mercado, el papel de las Administraciones públicas como facilitadores de conductas colusorias, la elaboración de prescripciones técnicas, las carencias en la tipificación de los contratos, el fenómeno cloud y también, sobre la excesiva utilización del procedimiento negociado sin publicidad, como una práctica que condena a las Administraciones a una situación de cautividad por determinadas compañías tecnológicas, poniendo en cuestión los principios mismos de la contratación pública.

CEINDO (Escuela Internacional de Doctorado)
Universidad San Pablo CEU de Madrid
Universidad Cardenal Herrera CEU Valencia
Universidad Abat Oliba de Barcelona
www.escueladoctorado.ceu.es

Collection directed by

ANA BELÉN CAMPUZANO
Catedrática de Derecho Mercantil
Universidad San Pablo CEU

CARMEN CALDERÓN PATIER
Catedrática de Economía Aplicada
Universidad San Pablo CEU

El precio de esta obra incluye la
publicación en formato DÚO sin coste
adicional (papel + libro electrónico)

ACCEDE A LA VERSIÓN ELECTRÓNICA SIGUIENDO
LAS INDICACIONES DEL INTERIOR DEL LIBRO

