
ESTUDIOS / RESEARCH STUDIES

Revisión del cumplimiento de los Datos Abiertos por los Ayuntamientos españoles en la iniciativa Aporta

Myriam González-Limón*, Asunción Rodríguez-Ramos*

* Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias del Trabajo.
Correo-e: miryam@us.es | ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6569-7545>
Correo-e: asunrod@us.es | ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2761-9236>

Recibido: 02-08-2018; 2ª versión: 01-04-2019; Aceptado: 05-04-2019.

Cómo citar este artículo/Citation: González-Limón, M.; Rodríguez-Ramos, A. (2019). Revisión del cumplimiento de los Datos Abiertos por los Ayuntamientos españoles en la iniciativa Aporta. *Revista Española de Documentación Científica*, 42 (4), e247. <https://doi.org/10.3989/redc.2019.4.1605>

Resumen: Desde la publicación de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público en España, han transcurrido más de once años. El objetivo general de este artículo es evaluar el grado de cumplimiento de la difusión de datos abiertos por los ayuntamientos españoles, verificando si se han publicado los datos mínimos acordados por la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP). La metodología que hemos seguido para contrastar el estado de publicación de los datos abiertos mínimos, ha partido del análisis exhaustivo de los recogidos en el Catálogo Nacional de datos abiertos de la iniciativa Aporta, alojado en la página web Datos.gob.es, que agrupa los datos que las distintas Administraciones Públicas españolas ponen a disposición de usuarios, ciudadanos, profesionales, reutilizadores e infomediarios para su reutilización.

Palabras clave: Datos Abiertos; ayuntamientos; España; transparencia; reutilización; ISP- Información del Sector Público.

Review of compliance with Open Data by the Spanish City Councils in the Aporta initiative

Abstract: More than eleven years have elapsed since the publication of Law 37/2007, of November 16. The general objective of this article is evaluating the degree of compliance with the dissemination of open data by Spanish municipalities, verifying that the minimum data agreed by the Spanish Federation of Municipalities and Provinces (FEMP) have been published. The methodology we followed to contrast the publication status of the minimum open data, began from an exhaustive analysis of those collected in the National Catalog of open data of the Aporta initiative, hosted on the website Datos.gob.es, which groups the data that the different Spanish Public Administrations make available to users, citizens, professionals, reusers and infomediaries for their reuse.

Keywords: Open Data; Towns Halls; Spain; transparency; data reuse; PSI-Public Sector Information.

1. INTRODUCCIÓN

Han transcurrido más de once años desde la publicación de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público, que contiene la regulación básica del régimen jurídico aplicable a la reutilización de la información elaborada o custodiada por las administraciones y organismos del sector público. Esta norma transpone al ordenamiento español la Directiva 2003/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, relativa a la reutilización de la información del sector público. La Ley 37/2007, se desarrolla para el ámbito público estatal a través del Real Decreto 1495/2011, de 24 de octubre, que introduce el derecho a la reutilización de cualquier documento que tenga carácter público. Este derecho supone un salto cualitativo (Observatorio de Administración Electrónica, 2014) recogido en el marco de la Unión, en la Directiva 2013/37/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, por la que se modifica la Directiva 2003/98/CE. Los datos públicos abiertos son un servicio público que deben prestar las administraciones públicas generadoras de la información pública (Guigliemi, 2016). Posteriormente, la Ley 37/2007 fue modificada en 2015, por la Ley 18/2015, de 9 de julio, que introdujo la transposición de las modificaciones que se habían efectuado en la Directiva 2003/98/CE a través de la Directiva 2013/37/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013.

La Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) celebró dos asambleas generales entre 2016 y 2017: la primera, el 5 de mayo de 2016, y la segunda, el 30 de noviembre de 2017. La primera se celebró en Elche, donde constituyó la Red de Entidades Locales por la transparencia y participación ciudadana y se acordó la creación de un "Grupo de Trabajo de Datos Abiertos"¹, fruto de ese grupo es la *Guía estratégica para su puesta en marcha. Conjuntos de datos mínimos a publicar*, planteada como itinerario de trabajo sobre la apertura de datos y su reutilización para todas las administraciones locales, así como para impulsar el sector Infomediario y el desarrollo de la reutilización de la información. En la II Asamblea general de la Red de Entidades Locales por la transparencia y participación ciudadana de la FEMP, celebrada en Madrid en 2017, se acordó el conjunto de datos mínimos que las distintas entidades asociadas a la Red debían publicar; en total acordaron veinte datos mínimos. La FEMP, a través del grupo de debate de la red social Novagob², constituye el marco ideal para ayudar a que el conocimiento generado llegue a todos los municipios.

En 2018 se han identificado 20 nuevos datos que sumados a los 20 iniciales en 2017 han dado lugar

a la publicación reciente de Datos abiertos FEMP 2019: 40 conjuntos de datos a publicar por las Entidades Locales, cuyo objetivo es proporcionar un "modelo de datos abiertos común que facilite la interoperabilidad y la reutilización de la información del sector público", así como "acercar a la comunidad internacional la apuesta de los municipios españoles por normalizar la información que se publica en formato abierto".

La apertura de datos públicos persigue facilitar la reutilización de la información del sector público a través del uso intensivo de las tecnologías de la información y de la comunicación. Favorece la transparencia de la Administración pública y facilita la creación de información, así como permite crear nuevos servicios incorporando valor añadido (Cerrillo, 2014). En la actualidad, con las tecnologías de la información y con la innovación se genera valor tanto para el sector público como para el privado. Si una administración ofrece sus datos públicos, permite a terceros extraer valor de toda esta información y crear servicios innovadores para el beneficio de los ciudadanos, generando en muchos casos valor comercial a partir de estos servicios y, por ende, dinamiza la economía (Ramírez, 2011).

El dato reutilizable generado desde la administración, se ha demostrado de un valor extraordinario para la propia administración, para la sociedad y para el desarrollo económico de las economías con generación de empleo (FEMP, 2017). Los datos representan la piedra angular para el desarrollo de la nueva economía y desde la Administración General del Estado y en particular, desde Red.es³, se está trabajando intensamente por avanzar en su puesta a disposición y en la dinamización de la industria reutilizadora. Según Lévy (2004) es muy positiva esta dinamización e impulso al facilitar la cohesión de esfuerzos y movilizar recursos y personas masivamente para lograr determinados objetivos, reduciendo en forma exponencial los costes de transacción, información y coordinación; y promover la construcción de una especie de inteligencia colectiva.

En España, hace ya más de una década, se apostó por la reutilización de la información del sector público y por apoyar la apertura de datos de las administraciones; esta apuesta cristalizó en la iniciativa APORTA⁴, que tiene por misión la promoción de la cultura de la apertura de información en España.

En el contexto de la iniciativa Aporta, con la colaboración formal de los órganos colegiados de cooperación administrativa, se desarrolla la Norma Técnica de Interoperabilidad (NTI) de Reutilización de la Información del Sector Público. Esta norma,

desarrollada al amparo del Esquema Nacional de Interoperabilidad, establece condiciones comunes sobre selección, identificación, descripción, formato, condiciones de uso y puesta a disposición de los documentos y recursos de información elaborados o custodiados por el sector público, relativos a numerosos ámbitos de interés como la información social, económica, jurídica, turística, sobre empresas, educación, etc., cumpliendo plenamente con lo establecido en la citada Ley 37/2007, de 16 de noviembre.

España es un país de referencia estratégica por los Proyectos de Datos Abiertos de los Planes de Gobierno Abierto y la Carta Internacional de Datos Abiertos⁵; según el último informe de «Reutilización de Datos Abiertos» del Portal Europeo de Datos⁶, nuestro país está liderando el ranking de madurez e iniciativas en este campo por “el número de fuentes públicas abiertas y la regulación local en transparencia” y asegura el informe anual del Portal Europeo de Datos Públicos, que España es el país más preparado para implementar *Open Data*, con un 94% de capacidad. Dicho informe utiliza dos indicadores fundamentales: madurez y disponibilidad de datos abiertos. Es un proyecto personalizado de los distintos procesos de gestión del modelo de apertura de datos, teniendo en cuenta la definición de un plan estratégico, un plan tecnológico, modelos de datos, unos indicadores de medición en la reutilización, un plan de formación y una propuesta de cómo llevar a cabo la divulgación. (European Union, 2017. European Data Portal. Informe Open Data Maturity in Europe 2017 que elabora el Portal de Datos Europeo).

Concepto y antecedentes del Open Government y Open Data

El concepto de gobierno abierto no es nuevo, surge en los años 70, en el espacio político británico (Ramírez, 2011). En sus inicios se refería a “abrir ventanas” del sector público hacia el escrutinio ciudadano con el objetivo de reducir opacidad.

Más recientemente, el 21 de enero de 2009, Barack Obama estableció los principios básicos del Gobierno abierto, “Open Government”, en el *Memo-randum on Transparency and Open Government*: transparencia, colaboración y participación.

Hay dos conceptos diferentes: “open data” y “open government data”; el primero pone en abierto los datos de cualquier institución, y el segundo, pone a disposición los datos abiertos del gobierno, comunidades autónomas y ayuntamientos (Medina, 2015). Ramírez-Alujas y Villoria (2012) identifican la denominación de gobierno abierto como el fenómeno de apertura y ejercicio de la transparencia

que da la oportunidad para generar valor en forma de credibilidad, confianza, respeto y compromiso. De la transparencia y el buen gobierno se ha pasado al Gobierno Abierto, sumando los datos abiertos y la colaboración para crear valor social y económico con la información que custodian las administraciones. Los datos abiertos y su reutilización son una parte indispensable del Gobierno abierto, y éstos deben reunir las siguientes características: acceso libre, abierto y gratuito a los datos. Es una forma de comunicación abierta, permanente y bidireccional entre la administración y los ciudadanos (Ferrer-Sapena y otros, 2011). Estamos ante un nuevo modelo de gestión pública, denominado por Cerrillo-Martínez (2018) “gobernanza inteligente”, y que define el nuevo modelo de gestión pública que se está generando por el uso de grandes volúmenes de datos a disposición de las administraciones públicas, de la ciudadanía y de las empresas. La transparencia, reutilización y datos abiertos son conceptos inseparablemente unidos en la lógica de la generación de conocimiento y del otorgamiento de un valor agregado a la información (Martín, 2014). Las tecnologías de la información han empleado un elemento de transformación disruptivo (Bertot y otros, 2010). Como es sabido, la apertura de la información también genera beneficios económicos; conlleva a un mejor funcionamiento de los mercados al permitir a los inversores, productores u consumidores tomar decisiones más eficientes (Stiglitz, 2000).

Una de las vertientes principales de un Gobierno abierto, es la apertura de datos públicos, Open Data, que busca la transparencia y el incremento de la eficiencia del sector público, para permitir reutilizar los datos públicos para generar nuevas actividades económicas, entre otras ventajas, y reduciendo costes de transacción (Observatorio Regional de la Sociedad de la Información de Castilla y León, ORSI, 2010). Los gobiernos deben impulsar la innovación al promover la posibilidad de explotación de datos públicos que producen y generan. La información pública es un bien público en el que la utilización por un individuo no impide el uso por los demás, no tiene consumo rival. Permite generar sinergias entre administraciones públicas, universidades, empresas, asociaciones que fomentan la reutilización de la información, fundaciones, consultores, grupos de investigación e investigadores que trabajen en campos de Big Data (FEMP, 2017).

Los estudios existentes sobre *Open Government* analizan la temática desde diferentes perspectivas. Lathrop y Ruma (2010) estudian el concepto *Open Government* desde una perspectiva teórica, mientras que su vertiente práctica se aborda en el trabajo de Davies y Bawa (2012), que investigan experiencias de datos gubernamentales

abiertos, analizando buenas y malas prácticas. En el mismo sentido, Janssen y otros (2012) proponen las políticas que se deben implementar para hacer real el ideal de gobierno abierto. Los aspectos puramente tecnológicos son tratados por Yu y Robinson (2012), así como por Shadbolt y otros (2012). Kalampokis y otros (2011) se centran en la interconexión de las fuentes de datos.

Se han analizado los datos abiertos en diferentes niveles territoriales. En el nivel Europeo, el portal de datos abiertos de la Unión Europea es analizado y evaluado con el *modelo cinco estrellas Bernes-Lee* por Arquero y Marco (2014). En el contexto español y europeo, Marcos-Martín y Soriano-Maldonado (2011) analizan la reutilización de la información del sector público y open data en la iniciativa Aporta.

En España también existe una importante y reciente literatura sobre el tema: el concepto de la información pública y el cambio experimentado que supone disponer de la información por parte de los ciudadanos, son analizados por Mendo y otros (2013). Ramos-Simón (2017) destaca la importancia de las licencias libres de los datos públicos abiertos para favorecer su uso y la reutilización.

El análisis de la difusión de la información pública en España se ha realizado en diferentes administraciones territoriales: García-García y Curto-Rodríguez (2018) investigan la divulgación de la información pública de las Comunidades Autónomas españolas, analizando el portal de datos abiertos, portal de transparencia y la web institucional en el periodo 2013-2017, utilizando un índice de ponderación de la calidad; de las examinadas, de las diecisiete Comunidades Autónomas, solo cinco comunidades autónomas apuestan por los datos abiertos. La apertura de datos de estadística pública en los catálogos de datos de los gobiernos central y autonómicos españoles ha sido estudiada por Peset y Fernández-López (2014), profundizando en si el tratamiento documental permite o no una reutilización con garantías. Medina (2015) analiza diez portales de datos abiertos, entre ellos, siete de ámbito local en España.

Asimismo, la situación municipal española de los Datos Abiertos es objeto de examen en el trabajo de Carrasco y Sobreperre (2015), quienes siguen el enfoque holístico propuesto por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), incluyendo todas las etapas del despliegue de una iniciativa de Datos de Gobierno Abierto.

Un estudio con un enfoque más internacional sobre la calidad de los datos abiertos de los portales de los gobiernos nacionales es realizado por Sáez-Martín y otros (2015).

Otros estudios se centran en las prácticas de consumo de los datos abiertos y la reutilización. Gértrudix y otros (2016), por medio de la metodología de encuestas, evalúan las prácticas de consumo de los datos abiertos por parte de los ciudadanos españoles; por su parte, Abella y otros (2014) presentan una nueva métrica *-Meloda-* para calificar y evaluar el grado de reutilización de los datos abiertos. Esta métrica es utilizada por Vicente-Paños y Jordán-Alfonso (2017), en su evaluación de la reutilización de datos abiertos publicados por las distintas Comunidades Autónomas españolas. Desde otra perspectiva, existen estudios destinados a evaluar la calidad de la reutilización de datos abiertos; así, Abella y otros (2018) miden a través del *modelo cinco estrellas de Bernes-Lee* la calidad de datos de la reutilización del portal de datos abiertos de Barcelona.

Los principios de los datos abiertos en la legislación española son objeto de estudio en el trabajo de Cerrillo (2014). El impacto de la normativa sobre la transparencia en la información publicada por la administración local es objeto de estudio por Moreno-Sardá y otros (2017). Respecto a las investigaciones que analizan el grado de disponibilidad de la información en España, Beltrán-Orenes y Martínez (2016) estudian el cumplimiento de la legislación en la disponibilidad de los datos de contratación del sector público de la Administración central española, tomando como muestra los datos de la Plataforma de Contratación del Sector Público del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas durante el mes de marzo de 2016, constatando la dificultad en el acceso a la información y observan que casi la mitad de los sujetos obligados no ofrecen los datos. Las mismas autoras, en un trabajo más reciente de 2017, ponen de manifiesto que al analizar la información del Portal de transparencia de España hay un alto porcentaje de sujetos que no publicitan la información a pesar de estar obligados por la legislación.

Las principales teorías sobre divulgación y apertura del sector público son analizadas por García-García y Curto-Rodríguez (2018), donde se expone la teoría de la agencia y la teoría neoinstitucional. La Teoría de la agencia, que es la más empleada en la bibliografía, consiste en que los gobiernos divulgan la información, datos abiertos, para reducir asimetrías informativas. Es de esperar una mejora continua tanto en la incorporación de nuevos datos como en la mejora de la calidad reutilizada. La teoría neoinstitucional se basa en que la divulgación de la información es símbolo de confianza y modernidad que proporciona el gobierno y contribuye a una mejora en la percepción ciudadana. Las organizaciones responden a presiones externas proyectando una

imagen de buena gobernanza. Realizan una diferencia entre dos ópticas para interpretar las políticas de transparencia y rendición de cuentas, que explican si la apertura y divulgación de datos se corresponde con un comportamiento de lo que han denominado "transparencia sincera" y "transparencia aparente". La primera, cuando el comportamiento trata de reducir las asimetrías de la información, y la segunda, replican modelos de éxito como herramienta de legitimidad, sin ánimo de profundizar en la reducción de asimetrías informativas.

Asimismo, estudios en España como el de Clabo y Ramos-Vielba (2015) analizan la relación de la reutilización de datos abiertos en la administración pública y el uso de licencias-tipo, concluyendo la importancia de mantener "el ritmo de compromisos gubernamentales adquiridos". Justamente esta última cuestión enlaza directamente con

este trabajo, destinado a contrastar el grado de cumplimiento de los compromisos acordados por los Ayuntamientos españoles respecto a la disposición de los datos. En este artículo se analiza si los acuerdos recientes de la Administración pública local de España, en el seno de la FEMP, sobre los datos mínimos a publicar, se han cumplido.

2. MATERIAL Y MÉTODO

Tanto en el ámbito europeo como en el español, se vienen desarrollando políticas relacionadas con la reutilización de información del sector público que han sido plasmadas en sus respectivos marcos legislativos.

En la Tabla I se recoge la normativa en los distintos ámbitos territoriales con indicación del territorio afectado, objetivos, link y año de publicación.

Figura 1. Iniciativas Datos abiertos del Gobierno de España



Fuente: <http://datos.gob.es/es>

Tabla I. Normativa sobre la reutilización de información del sector público

EUROPA	Territorio	Objetivos	Link	Año
La Directiva Europea 2003/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003	Europa	Armonizar mínimamente las diferentes condiciones de la información que existan a nivel comunitario.	https://www.boe.es/doue/2003/345/L00090-00096.pdf	2003
Directiva 2013/37/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013	Europa	Introduce la autorización generalizada de la reutilización de datos. Los documentos reutilizables se publiquen en formatos interoperables.	https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=DOUE-L-2013-81251	2013
La Directiva Inspire (Infrastructure for Spatial Information in Europe). Aprobada por el Parlamento Europeo y el Consejo el 14 de marzo de 2007 (Directiva 2007/2/CE).	Europa	Las infraestructuras de datos espaciales de los Estados miembros sean homogéneas, compatibles e interoperables en un contexto comunitario y transfronterizo, de forma que se adopten Normas de Ejecución comunes (Implementing Rules)	http://www.ideo.es/europeo-inspire	2007

ESPAÑA	Territorio	Objetivos	Link	Año
Ley 37/2007, sobre reutilización de la información del sector público (desarrollada y modificada posteriormente)	España	Transposición de la Directiva Europea 2003/98/CE. La ley alcanza a todas las Administraciones y organismos del sector público y se aplica a la reutilización de los documentos elaborados o custodiados por ellas.	https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-7731	2007
RD 1495/2011 sobre reutilización de la información del sector público	España	Desarrolla el contenido de la Ley 37/2007 en el ámbito del sector público estatal. Se publicó una Guía de aplicación.	http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-17560 https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/dms/pae_Home/documentos/Documentacion/Metodologias-y-guias/Guia_aplicacion_RD_1495_2011_23-11-2012.pdf	2011
Resolución de 19 de febrero de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas Norma técnica de interoperabilidad de reutilización de recursos de la información (NTI – RISP)	España	Dar respuesta a las necesidades técnicas derivadas de la normativa, de forma que se garantice la interoperabilidad entre las distintas administraciones a la vez que se favorece su implantación.	https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-2380 http://datos.gob.es/sites/default/files/20160726_guia_de_aplicacion_de_la_nti_reutilizacion_de_recursos_de_informacion_i.pdf	2013
Ley 19/2013, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno	España	Requisitos de la información en formatos reutilizables.	https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2013-12887	2013
Ley 18/2015, de 9 de julio, por la que se modifica la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público.	España	Introduce cambios por la Directiva 2013/37/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, que persigue facilitar la creación de productos y servicios de información.	https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-7731	2015
Entidades Locales	Territorio	Objetivos	Link	Año
Ordenanza tipo de transparencia (FEMP). Aprobada en Junta de Gobierno FEMP de 27 de mayo 2014	Municipios y Provincias Españolas		http://femp.femp.es/files/11-5133-fichero/Ordenanza%20Transparencia,%20Acceso%20y%20Reutilizaci%C3%B3n%20de%20la%20informaci%C3%B3n.pdf	2014
Norma Foral 4/2014 de transparencia y acceso a la información pública	Guipúzkoa Irekoa	Más exigentes en publicidad activa	https://ssl4.gipuzkoa.net/castell/bog/2014/02/10/c1401244.pdf	2014
Ordenanza sobre transparencia y libre acceso a la información	Zaragoza		https://www.zaragoza.es/ciudad/normativa/ord-transparencia-gobzgz-140313.htm	2014
Ordenanza de transparencia y gobierno abierto	Castellón		https://transparencia.dipc.es/transparencia/informacion-sobre-la-diputacion-provincial/ordenanzas-y-reglamentos-provinciales?p_p_id=110_INSTANCE_mqwgM275-PeOL&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_110_INSTANCE_mqwgM275-PeOL_struts_action=/document_library_display/view_file_entry&_110_INSTANCE_mqwgM275PeOL_fileEntryId=80854	2015

Ordenanza de transparencia, acceso y reutilización de la información y buen gobierno	Santander		http://santander.es/sites/default/files/ordenanza_transparencia_ayto_santander.pdf	2015
Ordenanza de transparencia, acceso a la información y su reutilización	Oviedo		http://www.oviedo.es/documents/12103/a8e6a647-bdbf-4f91-b45b-8c381c8ea19e	2015
Ordenanza de transparencia y buen gobierno. Aprobada el 6 de septiembre de 2016.	Gijón		Ordenanza de transparencia y buen gobierno Aprobada el 6 de septiembre de 2016.	2016
Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid. Publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid del 17 de agosto de 2016.	Madrid	Más exigentes en publicidad activa	https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2016/08/17/BOCM-20160817-30.PDF	2016
Ordenanza de transparencia, acceso a la información y su reutilización	Valladolid		http://www.valladolid.es/es/ayuntamiento/normativa/transparencia-acceso-informacion--reutilizacion-ordenanza.ficheros/341162-TRANSPARENCIAINFORMACIONREUTILIZACIONORD.pdf	2016

Fuente: DATOS ABIERTOS. Guía estratégica para su puesta en marcha. Conjuntos de datos mínimos a publicar (FEMP).

En la II Asamblea general de la Red de Entidades Locales por la transparencia y participación ciudadana de la FEMP, celebrada en 2017 en Madrid, se acordó el conjunto de datos mínimos que las distintas entidades asociadas a la Red debían publicar. En la Tabla II se recoge el conjunto de datos mínimos a publicar por el acuerdo de la FEMP, extraído de la Guía estratégica de la FEMP.

3. METODOLOGÍA

Para evaluar el grado de cumplimiento de la publicación de datos abiertos por los ayuntamientos españoles y verificar si se han hecho públicos los 20 datos mínimos acordados por la FEMP en su primera Guía estratégica⁷, objetivo general de esta comunicación.

En primer lugar, se ha tomado como referencia el Catálogo Nacional de datos abiertos alojado en la página web Datos.gob.es, que publica los datos que las distintas Administraciones Públicas ponen a disposición para su reutilización en España. Se ha implementado un enfoque cualitativo estudiando qué datos descriptivos se encuentran en el portal.

En la Figura 2 presentamos la pantalla del Catálogo Nacional de datos abiertos de Datos.gob.es.

En segundo lugar, de los diferentes niveles de Administración que figuran como publicador en el portal de datos, se ha optado por la Administración local pues hemos entendido, en consonancia con Ferrer-Sapena y otros (2011), que al ser las administraciones más próximas al ciudadano son las que pueden ofrecer una información más directa y cercana, que es, precisamente, la más útil en su vida cotidiana.

Los datos a nivel local representan el 23,7% del total publicado en el portal datos.gob. a febrero de 2019. De ellos, se ha comprobado el número de ayuntamientos que publican datos abiertos. De las cincuenta provincias españolas (exceptuando las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla) sólo trece son publicadores (26%), correspondientes a once Comunidades Autónomas, de un total de 17 (64%), de los cuales, ocho son capitales de sus respectivas Comunidades (Tabla III).

Una vez determinados los Ayuntamientos publicadores objeto de estudio, se ha procedido a un análisis exhaustivo de los datos recogidos en el portal datos.gob para constatar si se cumple el compromiso de publicación mínima. En el apartado siguiente se recogen los resultados obtenidos.

Tabla II. Conjunto de datos mínimos a publicar

Nº	Conjunto de datos	Clasificación NTI*
1	Agenda municipal alcaldía y personal directivo(*)	Sector público
2	Agenda de actividades y eventos	Cultura y ocio
3	Aparcamientos públicos	Transporte
4	Avisos, sugerencias, quejas y reclamaciones	Sociedad y bienestar
5	Bicicleta pública	Transporte
6	Calidad del aire	Medio ambiente
7	Callejero oficial del Ayuntamiento	Urbanismo e infraestructuras
8	Censo de locales, actividades, terrazas de hostelería y restauración y licencias de apertura	Comercio
9	Contaminación acústica (día, tarde, noche, industrial, tráfico rodado)	Medio ambiente
10	Contrataciones, licitaciones y proveedores de servicios municipales	Sector público
11	Convenios	Sector público
12	Deuda pública del Ayuntamiento	Economía
13	Equipamientos municipales	Sociedad y bienestar
14	Tráfico	Transporte
15	Instalaciones deportivas (ubicación y uso)	Deporte
16	Lugar de interés turístico	Turismo
17	Padrón municipal: población	Demografía
18	Presupuesto municipal y ejecución presupuestaria	Hacienda
19	Puntos de acceso WiFi públicos	Infraestructuras
20	Transporte público	Transporte

* Norma Técnica de Interoperabilidad.

Fuente: DATOS ABIERTOS. Guía estratégica para su puesta en marcha. Conjuntos de datos mínimos a publicar (FEMP).

Figura 2. Catálogo de datos datos.gob.es

The screenshot shows the 'datos.gob.es' website interface. At the top, there is a navigation menu with options like 'INICIO', 'INICIATIVA APORTA', 'CATÁLOGO DE DATOS', 'IMPACTO', 'INTERACTÚA', and 'ACTUALIDAD'. Below the menu, there are tabs for 'CONJUNTOS DE DATOS', 'API', and 'PUNTO SPARQL'. The main content area is titled 'Catálogo de datos' and includes a search bar with the text 'Buscar conjuntos de datos...'. A sidebar on the left lists various categories with their respective counts: Sector público (3760), Sociedad y bienestar (2741), Economía (2616), Demografía (2276), Medio ambiente (1573), Cultura y ocio (1192), Educación (1141), Hacienda (1137), Empleo (1095), and Turismo (835). The main content area displays details for 'Aeropuertos', including the publisher 'Instituto de Turismo de la Región de Murcia (ITREM) (REGIÓN DE MURCIA)' and a list of data formats: JSON, CSV, and RDF/XML. Below that, it shows details for 'Estadística de Comercio Exterior', with the publisher 'Agencia Estatal de Administración Tributaria (MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA)'.

Fuente: <http://datos.gob.es/es/catalogo>

Tabla III. Datos de la población objeto estudio

	Ayuntamiento	CC. AA.	Nºdatos
1	Barcelona*	Cataluña	869
2	Bilbao	País Vasco	190
3	Cáceres	Extremadura	116
4	Gijón	Asturias	768
5	Las Palmas de Gran Canaria*	Canarias	90
6	Madrid*	Madrid	361
7	Valencia*	Comunidad Valenciana	115
8	Zaragoza	Aragón	136
9	Málaga	Andalucía	834
10	Pamplona*	Navarra	14
11	Santa Cruz de Tenerife*	Canarias	80
12	Santander*	Cantabria	88
13	Vitoria-Gasteiz**	País Vasco	141

* Capital de CC. AA.; ** Capital de facto

Fuente: datos.gob

4. RESULTADOS

En la Tabla IV presentamos, para los veinte datos mínimos acordados por la FEMP, su publicación o no por parte de los ayuntamientos publicadores españoles analizados.

De los resultados de la Tabla IV se desprende que de los trece ayuntamientos publicadores en España sólo dos, Madrid y Zaragoza cumplen con el requerimiento de publicación de los 20 datos mínimos. Entre el 75% y el 90% se encuentran Gijón, Barcelona, Vitoria-Gasteiz y Bilbao. En un nivel inferior de cumplimiento, entre el 50% y el 70% se sitúan los ayuntamientos de Málaga, Santander, Valencia, Las Palmas de Gran Canaria y Cáceres. Por último, en el extremo inferior, Pamplona y Santa Cruz de Tenerife figuran como los publicadores que ofrecen el menor porcentaje de datos respecto a los requeridos.

Se han clasificado los Ayuntamientos en cuatro niveles de cumplimiento, máximo para aquellos que cumplen la difusión de los veinte datos mínimos; alto, en el intervalo del 75% al 90%; medio, entre el 50% y el 70% y bajo los que se encuentran entre el 30% y el 35% de cumplimiento. La Tabla V recoge esta clasificación.

Por otra parte, como se recoge en la Tabla VI, se ha realizado un análisis del grado de cumplimiento en relación a las distintas categorías de datos a

publicar según la clasificación del Catálogo Nacional de datos abiertos de Datos.gob.es. En el nivel más alto de publicación, se encuentran los datos referidos a aparcamientos públicos (publicados por todos los trece ayuntamientos) y agenda de actividades y eventos (todos, excepto Valencia); asimismo, los datos de contrataciones, licitaciones y proveedores de servicios municipales, padrón municipal, población y bicicleta pública, también son proporcionados por la mayor parte de los ayuntamientos (once de los trece). En un segundo nivel, en una horquilla de entre siete a diez publicadores, se sitúan la mayor parte de los datos.

Por último, en el extremo opuesto, el incumplimiento es mayor para los datos referidos a la agenda municipal, alcaldía y personal directivo y deuda pública del Ayuntamiento, con sólo cuatro ayuntamientos publicadores, y calidad del aire (publicado por seis de los trece).

5. CONCLUSIONES, IMPLICACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Este estudio analiza el grado de cumplimiento por los ayuntamientos españoles de los veinte datos mínimos a publicar acordados en la Guía estratégica de la FEMP en 2017, para conocer el estado de avance de los datos abiertos públicos de los ayuntamientos españoles y realizar un diagnóstico de la situación.

Tabla IV. Grado de cumplimiento de los datos mínimos acordados

Ayto.* Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	Si
2	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si*	Si	Si	Si
3	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
4	Si	Si	No	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	Si
5	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si
6	Si	No	No	Si	No	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No
7	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si
8	Si*	No	No	Si	No	Si	No	Si*	No	No	No	Si	Si
9	No	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No
10	Si	Si	Si*	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si*	Si	No	Si
11	no	Si	No	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	No	No	Si
12	Si	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	Si	No	No
13	Si	No	Si*	Si*	No	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	Si
14	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si
15	Si	No	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	No	No	Si
16	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	No
17	Si	Si*	Si	Si	Si	Si	Si	Si*	Si	No	No	Si	Si
18	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	No	Si	Si
19	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No
20	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si

SI*: Cumplimiento parcial.

*Barcelona (1); Bilbao (2); Cáceres (3); Gijón (4); Las Palmas de Gran Canaria (5); Madrid (6); Valencia (7); Zaragoza (8); Málaga (9); Pamplona (10); Santa Cruz de Tenerife (11); Santander (12) y Vitoria-Gasteiz (13).

Fuente: aporta.es Consultas realizadas en marzo 2019.

Tabla V. Niveles de cumplimiento de los datos mínimos acordados

Niveles de cumplimiento		Ayuntamiento
Máximo	100 %	Madrid; Zaragoza;
Alto	75%-90%	Gijón; Barcelona; Vitoria-Gasteiz; Bilbao
Medio	50%-70%	Málaga; Santander; Valencia; Las Palmas de Gran Canaria; Cáceres
Bajo	30%-35%	Pamplona; Santa Cruz de Tenerife

Fuente: aporta.es Consultas realizadas en marzo 2019.

Se ha contrastado el escaso número de ayuntamientos publicadores en España; de las cincuenta provincias españolas (exceptuando las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla) sólo en trece sus ayuntamientos son publicadores, lo que representa un 26% del total.

Los resultados revelan la existencia de diferentes niveles de cumplimiento de los ayuntamientos españoles; de los 13 ayuntamientos, tan solo cum-

plen con la publicación de los veinte datos mínimos, 2 ayuntamientos (15,39%), Madrid y Zaragoza, destacando el especial compromiso de estos dos ayuntamientos. En un nivel alto de difusión de los datos (entre el 75% y el 90%), se encuentran los ayuntamientos de Gijón, Barcelona, Vitoria-Gasteiz y Bilbao. Son publicadores con un nivel medio de cumplimiento, Málaga, Santander, Valencia, Las Palmas de Gran Canaria y Cáceres, entre el

Tabla VI. Grado de cumplimiento por datos

Denominación datos	Ayuntamiento publicador
1	Bilbao; Madrid; Zaragoza; Vitoria-Gasteiz
2	Todos excepto Valencia
3	Todos
4	Barcelona; Bilbao; Gijón; Las Palmas de Gran Canaria; Madrid; Zaragoza; Vitoria-Gasteiz
5	Barcelona; Bilbao; Gijón; Las Palmas de Gran Canaria; Madrid; Valencia; Zaragoza; Málaga; Santa Cruz de Tenerife; Santander; Vitoria-Gasteiz
6	Barcelona; Gijón; Madrid; Valencia; Zaragoza; Málaga; Santander
7	Barcelona; Bilbao; Gijón; Las Palmas de Gran Canaria; Madrid; Valencia; Zaragoza; Málaga; Santander; Vitoria-Gasteiz
8	Barcelona; Gijón; Madrid; Zaragoza; Santander; Vitoria-Gasteiz
9	Bilbao; Cáceres; Gijón; Madrid; Valencia; Zaragoza; Málaga; Santander
10	Barcelona; Bilbao; Cáceres; Gijón; Madrid; Valencia; Zaragoza; Málaga; Pamplona; Santa Cruz de Tenerife; Vitoria-Gasteiz
11	Bilbao; Gijón; Las Palmas de Gran Canaria; Madrid; Zaragoza; Pamplona; Vitoria-Gasteiz
12	Barcelona; Madrid; Zaragoza; Santa Cruz de Tenerife
13	Barcelona; Cáceres; Gijón; Madrid; Valencia; Zaragoza; Málaga; Santa Cruz de Tenerife; Vitoria-Gasteiz
14	Barcelona; Bilbao; Gijón; Las Palmas de Gran Canaria; Madrid; Valencia; Zaragoza; Málaga; Santander; Vitoria-Gasteiz
15	Barcelona; Cáceres; Gijón; Las Palmas de Gran Canaria; Madrid; Zaragoza; Málaga; Pamplona; Vitoria-Gasteiz
16	Barcelona; Bilbao; Cáceres; Gijón; Las Palmas de Gran Canaria; Madrid; Valencia; Zaragoza; Pamplona; Santander
17	Barcelona; Bilbao; Cáceres; Gijón; Las Palmas de Gran Canaria; Madrid; Valencia; Zaragoza; Málaga; Santander; Vitoria-Gasteiz
18	Barcelona; Bilbao; Cáceres; Gijón; Madrid; Zaragoza; Málaga; Pamplona; Santander; Vitoria-Gasteiz
19	Barcelona; Bilbao; Gijón; Las Palmas de Gran Canaria; Madrid; Valencia; Zaragoza; Málaga
20	Barcelona; Bilbao; Cáceres; Gijón; Madrid; Valencia; Zaragoza; Málaga; Santander; Vitoria-Gasteiz

Fuente: Elaboración propia con la información disponible en aporta.es Consultas realizadas en marzo 2019

50% y el 70% de los datos mínimos. Y los ayuntamientos publicadores con menos datos difundidos son Pamplona y Santa Cruz de Tenerife (entre el 30% y el 35%). Se observa que el tamaño de la población no está relacionado con el incremento de información en el portal Aporta, ya que Madrid, es el ayuntamiento más poblado, frente a Zaragoza, con una población mucho menor.

Hay una gran carencia de difusión de la información pública de los ayuntamientos de las provincias españolas; treinta y siete ayuntamientos no publican ningún dato, lo que pone de manifiesto la necesidad de adoptar medidas que impulsen la difusión, ya que a pesar del compromiso de la FEMP, transcurridos dos años del acuerdo, pocos ayuntamientos lo cumplen.

En otro sentido, se ha comprobado que las denominaciones de los datos mínimos no son homogé-

neas, lo que dificulta la reutilización futura, siendo necesario homologar las descripciones para una mayor facilidad en la identificación de los datos.

En cuanto a las implicaciones de los resultados obtenidos en este estudio, podemos remarcar que, en el ámbito académico, nuestra investigación contribuye a la literatura existente con una mayor explicación de lo que está sucediendo en relación con la difusión de información de datos públicos del sector público, en particular, de la administración local, debido a la escasez de investigaciones en esta temática. Esta investigación contribuye a señalar las lagunas que aún existen en la divulgación de la información pública por parte de los ayuntamientos españoles.

Con este trabajo, de carácter puramente descriptivo, se enfatiza la importancia de asumir los compromisos de transparencia y datos abiertos

por parte de las entidades locales. Se propone, por tanto, una interesante línea de trabajo enfocada al análisis de los factores explicativos del desarrollo de estas prácticas de difusión, considerando la evolución en el tiempo y evidenciando su contribución al desarrollo de la reutilización de la información pública y la generación de nuevos productos, si existe alguna correlación entre diferentes variables a considerar. Por otra parte, sería interesante como futura línea de investigación verificar los formatos de la información de los datos mínimos a

publicar para facilitar la reutilización de la información pública de los Ayuntamientos y generar valor.

La regulación local de transparencia y reutilización de la información se ha revelado muy positiva y ha dado frutos en la aparición de nuevos productos con la reutilización de los datos abiertos, pero los avances en este campo aún no son suficientes. Continuar en esta línea de estudio e investigación contribuirá, en el ámbito local, a la construcción de ciudades más inteligentes.

6. NOTAS

1. Los "datos abiertos", entendidos como aquellos elaborados por las administraciones públicas en un principio para su propio consumo pero que se ponen a disposición de la ciudadanía, en general, y del sector informático, en particular, en un formato abierto y, por lo tanto, reutilizables es uno de los retos de la transparencia y del gobierno abierto.
2. Una plataforma colaborativa al servicio de los profesionales del sector público que participa con la Red de Entidades Locales por la Transparencia y la Participación Ciudadana de la FEMP.
3. Entidad pública empresarial del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (actual Ministerio para la Transición Ecológica) que depende de la Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital (SESIAD). Se encarga de la ejecución y despliegue de los planes de la Agenda Digital para España con un claro objetivo: trabajar por la convergencia digital con

Europa para mejorar los servicios públicos y desarrollar la economía digital (<http://www.red.es/redes/es>).

4. Aporta es una iniciativa promovida por el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (actual Ministerio para la Transición Ecológica), a través de la Entidad Pública Empresarial Red.es y en colaboración con el Ministerio de Hacienda y Función Pública, que se lanza en 2009 con el fin de promocionar la cultura de la apertura de información en España.
5. <http://opendatacharter.net/principles-es/>
6. "Re-using Open Data" se puede consultar en https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/re-using_open_data.pdf
7. En 2019, la FEMP ha ampliado a 40 los datos mínimos a publicar por las entidades locales. <https://datos.gob.es/es/documentacion/datos-abiertos-femp-2019-40-conjuntos-de-datos-publicar-por-las-entidades-locales>

7. REFERENCIAS

- Abella, A.; Ortiz-de-Urbina-Criado, M.; De-Pablos-Heredero, C. (2014). "Meloda, métrica para evaluar la reutilización de datos abiertos". *El profesional de la información*, 23 (6), 582-588. <https://doi.org/10.3145/epi.2014.nov.04>
- Abella, A.; Ortiz-de-Urbina-Criado, M.; De-Pablos-Heredero, C. (2018). "Indicadores de calidad de datos abiertos: el caso del portal de datos abiertos de Barcelona". *El profesional de la información*, 27 (2), 375-382. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.mar.16>
- Aporta. Iniciativa Aporta. Disponible en: <http://datos.gob.es/es/acerca-de-la-iniciativa-aporta> [Fecha de consulta 20/02/2019].
- Arquero Avilés, R.; Marco Cuenca, G. (2014). El portal de datos abiertos de la Unión Europea: análisis y evaluación. *Revista General de Información y Documentación* 24 (1), 99-118. https://doi.org/10.5209/rev_RGID.2014.v24.n1.45384
- Beltrán-Orenes, P.; Martínez-Pastor, E. (2016). "Grado de cumplimiento de las Leyes de transparencia, acceso y buen gobierno, y de reutilización de los datos de contratación de la Administración central española". *El profesional de la información*, 25 (4), 557-567. <https://doi.org/10.3145/epi.2016.jul.05>
- Beltrán-Orenes, P.; Martínez-Pastor, E. (2017). Organización de la información y sujetos obligados en el Portal de la transparencia de España. *El profesional de la información*, 26 (5), 983-994. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.19>
- Bertot, John C.; Jaeger, Paul T.; Grimes, Justin M. (2010). "Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies". *Government information quarterly*, 27 (3), 264-271. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.03.001>
- Carrasco, C.; Sobrepere, X. (2015). Open Government Data: An Assessment of the Spanish Municipal Situation. *Social Science Computer Review*, 33 (5), 631-644. <https://doi.org/10.1177/0894439314560678>
- Cerrillo, A. (2014). Los principios de los datos abiertos en la legislación española. *Revista de Internet, Derecho y Política*, 19, 62-77. <https://doi.org/10.7238/idp.v0i19.2418>
- Cerrillo-Martínez, A. (2018). Datos masivos y datos abiertos para una gobernanza inteligente. *El profesional de la información*, 27 (5), 1128-1135. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.16>

- Clabo, N.; Ramos-Vielba, I. (2015). Reutilización de datos abiertos en la administración pública en España y uso de licencias-tipo. *Revista Española de Documentación Científica*, 38 (3). <https://doi.org/10.3989/redc.2015.3.1206>
- Davies, T.G.; Bawa, Z.A. (2012). The Promises and Perils of Open Government Data (OGD). *The Journal of Community Informatics*, 8 (2). Disponible en: <http://ci-journal.net/index.php/ciej/article/view/929>
- European Union (2017). European Data Portal. *Re-using Open Data. A study on companies transforming Open Data into economic & societal value*. Disponible en: https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/re-using_open_data.pdf [Fecha de consulta 20/02/2019].
- European Union (2017). European Data Portal. Informe Open Data Maturity in Europe 2017 que elabora el Portal de Datos Europeo. Disponible en: <https://www.europeandataportal.eu/es/highlights/open-data-maturity-europe-2017> [Fecha de consulta 20/03/2019].
- Federación Española de Municipios y Provincias (2017). DATOS ABIERTOS. Guía estratégica para su puesta en marcha. Conjuntos de datos mínimos a publicar (FEMP) y elaboración propia. Disponible en: <http://femp.femp.es/files/3580-1617-fichero/Gu%C3%ADa%20Datos%20Abiertos.pdf> [Fecha de consulta 20/02/2019].
- Federación Española de Municipios y Provincias (2017). Datos abiertos FEMP 2019: 40 conjuntos de datos a publicar por las Entidades Locales. Disponible en: <https://datos.gob.es/es/documentacion/datos-abiertos-femp-2019-40-conjuntos-de-datos-publicar-por-las-entidades-locales> [Fecha de consulta 20/02/2019].
- Ferrer-Sapena, A.; Peset, F.; Alexandre-Benavent, R. (2011). Acceso a los datos públicos y su reutilización: Open Data y Open Government. *El profesional de la información*, 20 (3), 260-269. <https://doi.org/10.3145/epi.2011.may.03>
- García-García, J. y Curto-Rodríguez, R. (2018). Divulgación de información pública de las Comunidades Autónomas españolas (2013-2017): Portal de datos abiertos, portal de transparencia y web institucional. *El profesional de la información*. 27 (5), 1051-1060. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.09>
- Gértrudix, M.; Gertrudis-Casado, M.C.; Álvarez-García, S. (2016). "Consumption of public institutions open data by Spanish citizens". *El profesional de la información*, 25 (4), 535-544. <https://doi.org/10.3145/epi.2016.jul.03>
- Gobierno de España. Ministerio de Hacienda y Administración Pública. Entidad pública empresarial RED.ES. D.G. de Modernización Administrativa, Procedimientos e Impulso de la Administración Electrónica. Observatorio de Administración Electrónica. Reutilización de la Información del Sector Público. Febrero 2014.
- Gobierno de España. Portal Administración Electrónica. Reutilización de la Información del Sector Público. Disponible en: https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Estrategias/pae_Gobierno_Abierto_Inicio/pae_Reutilizacion_de_la_informacion_en_el_sector_publico.html#.XZ3Pri8rw1I [Fecha de consulta 20/02/2019].
- Gobierno de España. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Guía Aporta sobre reutilización de la información del sector público. Proyecto Aporta. Disponible en: https://datos.gob.es/sites/default/files/doc/file/guia_aporta.pdf [Fecha de consulta 20/02/2019].
- Gobierno de España. Iniciativa de datos abiertos del Gobierno de España. Disponible en <http://datos.gob.es/es> [Fecha de consulta 20/02/2019].
- Gobierno de España. Ministerio de Economía y Empresa. Red.es. Disponible en <http://www.red.es/redes/es> [Fecha de consulta 6/03/2019].
- Guigliemi, G. J. (2016). Open Data y servicio público. Los datos públicos abiertos son un servicio público. *Revista General de Derecho Administrativo*, 41. Disponible en <http://laadministracionaldia.inap.es/noticia.asp?id=1505766>
- Janssen, M.; Charalabidis, Y.; Zuiderwijk, A. (2012). Benefits, adoption barriers and myths of Open Data and Open Government. *Information Systems Management*, 29 (4), 258-268. <https://doi.org/10.1080/10580530.2012.716740>
- Kalampokis, E.; Tambouris, E.; Tarabanis, K. (2011). A classification scheme for open government data: towards linking decentralised data. *International Journal of Web Engineering and Technology*, 6 (3), 266-285. <https://doi.org/10.1504/IJWET.2011.040725>
- Lathrop, D.; Ruma, L. (eds.) (2010). *Open Government: Collaboration, Transparency and Participation in practice*. O'Reilly, Sebastopol, California.
- Lévy, P. (2004). Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio, *Organización Panamericana de la salud*, Washington. Disponible en <http://inteligencia colectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf> [Fecha de consulta 20/02/2019].
- Ley 37/2007, sobre reutilización de la información del sector público. Disponible en https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-19814
- Ley 19/2013, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2013-12887>
- Ley 18/2015, de 9 de julio, por la que se modifica la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-7731>
- Marcos-Martín, C.; Soriano-Maldonado, S. (2011). Reutilización de la información del sector público y open data en el contexto español y europeo. Proyecto Aporta. *El profesional de la información*, 20 (3). <https://doi.org/10.3145/epi.2011.may.07>
- Martín Delgado, I. (2014). «Transparencia, reutilización y datos abiertos. Algunas reflexiones generales sobre el acceso libre a la información pública». En: J. Valero Torrijos y M. Fernández Salmerón (ed.). *Régimen jurídico de la transparencia del sector público: del derecho de acceso a la reutilización de la información*. Cizur Menor: Thomson-Aranzadi, pág. 376.
- Medina Sánchez, V. (2015). Análisis de proyectos "Open Data" en España. Propuestas de Mejora. *Cuadernos de Gestión de Información*, 5, 53-72. Disponible en <http://revistas.um.es/gesinfo/article/view/232231> [Fecha de consulta 20/02/2019].
- Mendo, C; Ramos, L. F.; Arquero, R.; Del Valle-Gastaminza, F.; Botezán, I.; Sánchez, R.; Tejada, C.;

- Peón, J. L.; Cobo, S.; Sala, A. (2013). Del acceso a la reutilización, del dato al documento: una visión conceptual de la información pública. *Revista Española de Documentación Científica*, 36 (3), e013. <https://doi.org/10.3989/redc.2013.3.957>
- Moreno-Sardá, A.; Molina-Rodríguez-Navas, P.; Simelio-Solà, N. (2017). "Impacto de la legislación sobre transparencia en la información publicada por las administraciones locales". *El profesional de la información*, 26 (3), 370-380. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.may.03>
- Obama, B. (2009). Transparency and open government: memorandum for the heads of executive departments and agencies. Disponible en <https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/omb/memoranda/2009/m09-12.pdf> nuevo [Fecha de consulta 2/03/2019].
- Observatorio Regional de la Sociedad de la Información de Castilla y León (2010). Open Government. 10 ideas para hacer tu ayuntamiento abierto. Observatorio Regional de la sociedad de la información de Castilla y León. España. Disponible en https://rmd.jcyl.es/web/jcyl/MunicipiosDigitales/es/Plantilla100Detalle/1277999685592/_/1284139023547/Redaccion [Fecha de consulta 2/03/2019].
- Peset, F. y Fernández-López, A. L. (2014). Carencias informativas de los datos abiertos en España. *Anuario ThinkEPI*, 8, 318-321
- Ramírez-Alujas, A.; Villoria Mendieta, M. (2012). "Innovaciones de raíz democrática en la Administración: ¿recuperando legitimidad ante la crisis?". *Ekonomiaz. Revista vasca de economía*, 80 (2), 20-45.
- Ramírez Alujas, A. V. (2011). Open Government and Modernization of Public Management: Current Trends and the (inevitable) way forward. Seminal Reflections. *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública*, IX (15), 99-125. Disponible en https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1979133 [Fecha de consulta 2/03/2019].
- Ramos-Simón, L. F. (2017). El uso de las licencias libres en los datos públicos abiertos. *Revista Española de Documentación Científica*, 40 (3). <https://doi.org/10.3989/redc.2017.3.1376>
- Real Decreto 1495/2011 sobre reutilización de la información del sector público. Disponible en http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-17560
- Resolución de 19 de febrero de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas. Norma técnica de interoperabilidad de reutilización de recursos de la información (NTI - RISP). Disponible en https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-2380
- Roldán Sánchez, B. M. (2012). Open Government Data: Estado de su desarrollo en las administraciones de España. *Cuadernos de Gestión de Información*, 2. Disponible en <http://hdl.handle.net/10201/50926>
- Sáez Martín, A., Rosario, A.H.D., Pérez, M.D.C.C. (2015). An International Analysis of the Quality of Open Government Data Portals. *Social Science Computer Review*, 34 (3), 298-311. <https://doi.org/10.1177/0894439315585734>
- Shadbolt, N.; O'Hara, K.; Berners-Lee T.; Gibbins, N.; Glaser, H.; Hall, W.; Schraefel, M.C. (2012). Linked Open Government Data: lessons from Data.gov.uk. *IEEE Intelligent Systems*, 27 (3), 16-24. <https://doi.org/10.1109/MIS.2012.23>
- Stiglitz, J. E. (2000). "The contributions of the economics of information to twentieth century economics". *The quarterly journal of economics*, 115, (4), 1441-1478. <https://doi.org/10.1162/003355300555015>
- The international open data charter. Disponible en <http://opendatacharter.net/principles-es/> [Fecha de consulta 6/03/2019].
- Unión Europea (2003). Directiva 2003/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de noviembre de 2003 relativa a la reutilización de la información del sector público. Diario Oficial de la Unión Europea L 345, 31 de diciembre de 2003, 90-96. Disponible en <https://www.boe.es/doue/2003/345/L00090-00096.pdf>
- Unión Europea (2007). Directiva Inspire (Infraestructure for Spatial Information in Europe). Aprobada por el Parlamento Europeo y el Consejo el 14 de marzo de 2007 (Directiva 2007/2/CE). <http://www.idee.es/europeo-inspire>
- Unión Europea (2013). Directiva 2013/37/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, por la que se modifica la Directiva 2003/98/CE relativa a la reutilización de la información del sector público. Diario Oficial de la Unión Europea L 175, 27 de junio de 2013, 1-8. Disponible en https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=DOUE-L-2013-81251
- Vicente-Paños; A.; Jordán-Alfonso, A. (2017). Acceso a la información pública y su reutilización en las comunidades autónomas: evaluación de la reutilización de datos abiertos. *El profesional de la información*, 26 (3). <https://doi.org/10.3145/epi.2017.may.04>
- Yu, H.; Robinson, D.G. (2012). The new ambiguity of Open Government. *UCLA Law Review Discourse*, 178. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2012489>