

"Los portales Open Data como herramienta para el fomento de la transparencia y la innovación"

Yolanda Martín González

Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Universidad de Salamanca
Salamanca, España
ymargon@usal.es

...

RESUMO

Las políticas en materia de Datos Abiertos (Open Data) tienen como finalidad poner en forma libre la información elaborada y custodiada por las instituciones del Sector Público de modo que se consiga una mayor transparencia en la gestión de las administraciones, la colaboración de la ciudadanía y su participación en las distintas iniciativas públicas y procesos de decisión.

Con el fin de facilitar el acceso a dicha información las administraciones han creado sus propios portales de datos abiertos de modo que estos pueden ser consultados y reutilizados sus datos por terceros quienes generarán a su vez nuevos conocimientos y aplicaciones que también se ofrecen desde dichas herramientas.

El objetivo de este trabajo es poner de relieve cómo los portales de datos abiertos creados para dar visibilidad a las políticas en materia de Open Data contribuyen al fomento de la transparencia informativa y la innovación.

Palavras-chave: Open Data, reutilización de la información, Administración Pública, transparencia, innovación

ABSTRACT

Open data policies are intended to put in free form prepared and guarded by the institutions of the Public Sector so as to achieve greater transparency in the management of administrations, the collaboration of citizens and their participation in the various public initiatives and decision-making processes. In order to facilitate access to such information the administrations have created their own portals of open data so that they can be consulted and re-used their data by third parties who will in turn generate new knowledge and applications that are also available from these tools. The aim of this paper is to highlight how portals open data created to give visibility to the Open Data policies contribute to the promotion of transparency of information and innovation

Keywords: Open Data, information re-use, Public Administration, transparency, innovation

1. OPEN GOVERNMENT, UNA NUEVA FORMA DE GESTIÓN PÚBLICA

Hoy día vivimos en una sociedad en la que la información constituye el eje motor de las actividades sociales, empresariales, políticas, etc. Sin duda, han sido las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) las que han contribuido en mayor medida a la democratización de la información facilitando su acceso y al mismo tiempo, la existencia de una sobreabundancia de documentos, datos e informaciones.

Por otra parte, el desarrollo digital de los Estados y de sus administraciones ha contribuido enormemente al cambio de mentalidad que está sufriendo el sector público y que se materializa hoy día en un cambio también en sus formas de actuar, mucho más modernas. Gracias al soporte tecnológico, la administración pública ha visto facilitadas no sólo sus operaciones internas sino que también ha mejorado su eficacia y ha dado un fuerte impulso a la comunicación entre diversas administraciones y a su interacción con la ciudadanía. A esta nueva forma de actuar se la conoce como *gobierno electrónico*, *administración electrónica* o en inglés, *e-government*. La importancia y el potencial de esta iniciativa ha sido ya reconocida por muchos estados. En Europa se han puesto en marcha programas para fomentar el

uso de las TICs en el sector público a nivel local, regional, nacional y transnacional.

Asistimos además al nacimiento de un nuevo modelo de gobierno, denominado *open government* o *gobierno abierto*, basado en la idea de que el ciudadano ha de conformar el eje central de los asuntos públicos. El concepto de gobierno abierto es una idea convertida hoy en doctrina política y en eje director de muchas de las iniciativas puestas en marcha por las administraciones públicas. Esta forma de administración se encuentra estrechamente relacionada con otros conceptos y movimientos que confluyen en la actualidad como son la transparencia, el acceso a la información, la colaboración, la participación ciudadana, la administración electrónica y el uso de las nuevas tecnologías, entre otros.

Se suele situar el origen del gobierno abierto en Estados Unidos donde, en 2009, el Presidente Obama dio un fuerte impulso a su iniciativa de gobierno abierto. No obstante, otros países también parecen querer atribuirse el mérito de ser pioneros en el *open government* como Nueva Zelanda o el Reino Unido. Ramírez Alujas (2011) apunta que fue en el país anglosajón donde, en los años 70 del siglo pasado, apareció por vez primera este término para referirse a la necesidad de que el sector público redujera la opacidad que envolvía sus actuaciones y a los derechos de los ciudadanos de acceder a la información que aquel posee.

Pero, ¿cuáles son los pilares sobre los que se asienta el concepto de gobierno abierto? En este punto sí que existe un consenso importante por parte de los estudiosos que reconocen que el *open government* se basa en los tres principios siguientes: transparencia en la gestión pública, en la colaboración y en la participación ciudadana en el diseño y ejecución de las políticas públicas.

La transparencia conlleva inexorablemente la difusión de la información generada y custodiada por la Administración pública. Esta actividad tendrá dos consecuencias directas en la ciudadanía. Por un lado, permitirá llevar a cabo un mayor control del gobierno y de las instituciones públicas y, por otro, con los datos liberados y puestos a disposición en formato libre, se podrá generar nuevos valores económicos o sociales. La transparencia conlleva por otra parte la elaboración del marco normativo que regule el derecho de acceso a la información en aquellos lugares donde no lo está como es el caso de España que, en estos momentos, se encuentra tramitando su primera Ley de Transparencia, acceso a la información y buen gobierno.

Además, en el gobierno abierto es importante crear espacios de colaboración que permitan al ciudadano proponer y participar en el diseño de las políticas públicas aportando sugerencias, opiniones, valoraciones. En este sentido, la Unión Europea, a través de su política de información y comunicación, lleva años trabajando y creando herramientas que le permitan aminorar la distancia existente entre ella y sus ciudadanos permitiéndoles participar en debates sobre nuevas iniciativas legislativas e incluso dándoles la oportunidad de presentar ellos mismos lo que se denominó una *iniciativa ciudadana*.

En definitiva, un gobierno abierto es aquel que practica y promueve la transparencia en su gestión, comparte recursos antes celosamente guardados, potencia la colaboración y la participación en la puesta en marcha de políticas públicas.

2. OPEN GOVERNMENT DATA Y LA REUTILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los principios de transparencia, colaboración y participación que sustentan el modelo político de gobierno abierto se materializan en distintas estrategias, entre las que destaca, la apertura de datos abiertos (Open Data) y la reutilización

de los mismos.

El sector público, en el cumplimiento de sus funciones, genera y gestiona una gran cantidad de información de calidad. Dicha información es potencialmente reutilizable tanto por los ciudadanos como por las empresas. Esta información puede ser de varios tipos: geográfica, económica, jurídica, meteorológica, turística, social, etc. Las nuevas tecnologías han contribuido a que esta información, por lo general de acceso restringido e incluso muchas veces desconocida, esté a disposición y sea fácilmente recuperable por sus verdaderos propietarios, los ciudadanos que son los que la han financiado.

Las políticas de datos abiertos surgen ligadas al concepto de administración electrónica puesto que generan contenidos y documentos en formato digital que tiene que ser difundidos y estar accesibles para los ciudadanos. La finalidad de las iniciativas open data consiste en hacer públicos los datos en poder de las administraciones para que puedan ser posteriormente reutilizados con la finalidad de generar nuevos conocimientos y aplicaciones que en muchos casos, añadirán un valor al dato primario y contribuirán a potenciar la innovación.

Para la Unión Europea, la reutilización se entiende como una de las políticas de fomento de la Sociedad de la Información en la línea de la denominada *Estrategia de Lisboa* en la que se insistía en aprovechar las nuevas tecnologías y la nueva realidad de la sociedad del conocimiento para fomentar el empleo y el crecimiento económico. Es decir, que Europa se plantea desde el inicio la apertura de datos no sólo como una forma de hacer más transparentes y abiertas las administraciones públicas sino también y fundamentalmente, como una forma de conseguir ayudar a las empresas a aprovechar el potencial de esta información, y contribuir así al desarrollo económico y a la creación de puestos de trabajo.

No obstante, no toda la información generada por el sector público posee las mismas características y despierta el mismo interés de cara a su reutilización. La OCDE, en su informe DSTI/ICCP/IE (2005)² final realiza una distinción entre dos grupos de información pública (cit. por Ramos, 2012, 3): por un lado, la información del sector público producida y recopilada por los organismos del sector público como parte de su actividad se considera información dinámica y continua, fácilmente accesible, está directamente generada por el sector público y asociada al funcionamiento de su actividad (por ej. Información meteorológica, datos económicos...). Esta información vinculada al concepto de conocimiento como recurso competitivo en la sociedad de la información. Por otra parte, existen otros contenidos públicos más estáticos, conservados, registrados y guardados --más que producidos-- en los organismos públicos que no están asociados directamente a la función de gobierno, tampoco tienen un específico valor comercial, aunque se orientan a otros propósitos públicos, por ejemplo, culturales o educativos, es el caso de museos, archivos y bibliotecas.

El movimiento *open data* o de datos abiertos se puede explicar como una filosofía y, al mismo tiempo, una práctica que persigue que determinados datos estén disponibles de forma libre a todo el mundo, en formatos que permitan que puedan ser utilizados, reutilizados y redistribuidos y sin ningún tipo de restricción legal, financiera o tecnológica. Este movimiento tiene una ética similar a la de otros movimientos como son el software libre, el open Access y el open source.

Según *The Open Definition*, en el contexto del conocimiento abierto, el término "conocimiento" incluye la información

gubernamental y de las administraciones públicas¹ asimismo considera que la información o el grupo de datos es "abierto" si cumple las siguientes características:

- Disponibilidad y acceso. La información debe estar disponible como un todo y a un coste razonable de reproducción y preferiblemente en internet. Además debe estar en un formato que permita modificarla y trabajar con ella.
- Reutilización y redistribución. Los datos deben proporcionarse bajo términos que permitan su reutilización por terceros y su redistribución.
- Participación universal. Todo el mundo ha de poder beneficiarse de la apertura de datos por lo que no debe haber ningún tipo de restricción ni en su acceso ni en su uso.

Una vez esclarecido el concepto de "datos abiertos" debemos proceder a hacer lo propio con el concepto de "reutilización" consecuencia deseable de la apertura de datos.

La Directiva europea 2003/98 relativa a la reutilización de la información del sector público, entiende que la reutilización supone "todas las formas de representación de actos, hechos o información, y cualquier recopilación de los mismos, independientemente del soporte (papel, almacenado de forma electrónica o como grabación sonora, visual o audiovisual), conservados por los organismos del sector público (esto es, todo documento cuya reutilización puede ser autorizada por el organismo público en cuestión)". Es importante señalar que lo que se reutiliza es la información, los datos y no los documentos puesto que algunos contienen datos personales que hay que anonimizar y que bajo ningún concepto pueden ser difundidos ya que se han de respetar las normativas relativas a protección de datos personales y a propiedad intelectual.

La reutilización posee una doble vertiente. Por un lado, alude a la puesta a disposición de la ciudadanía de la documentación o datos públicos que obran en poder de las administraciones públicas, con fines distintos del propósito inicial que tenían esos documentos cuando se elaboraron y en un formato reutilizable; por otra parte, hace referencia a la creación de nuevos productos y servicios a partir de los datos generados, custodiados o sufragados por los organismos públicos.

La apertura de los datos conlleva beneficios para todos los que participan de ella: para los ciudadanos, para las empresas y para la propia administración. Para las empresas porque a partir de estos datos pueden diseñar y crear nuevos servicios y productos con los que se mejora su productividad; para los ciudadanos porque les permite estar mejor informados respecto a la gestión pública lo que contribuye a que tomen mejor sus decisiones; a la propia administración porque el hecho de proporcionar una mayor cantidad de información a sus administrados hace, por ejemplo, que se reduzcan notablemente el número de preguntas y/o consultas que reciben al mismo tiempo que supone un importante ahorro en sus costes.

La reutilización requiere de unos estándares para que un concepto en un país signifique lo mismo en otro y que los estándares en los que está codificada la información, la base de datos, sean interoperables. La interoperabilidad permite que la información fluya sin ningún tipo de problema –fundamentalmente tecnológico- por distintos sistemas

¹ Dentro de este concepto se incluyen igualmente contenidos como música, películas y libros y también datos científicos, históricos, geográficos o de cualquier otro tipo. The Open Definition (<http://opendefinition.org/okd>).

haciendo posible que diferentes organizaciones puedan trabajar conjuntamente. La prioridad debería ser, en primer lugar, que los datos disponibles estén “en bruto” (raw data), procedentes de tablas, bases de datos, etc., y en un formato informático estándar y abierto que permita que sean interpretados fácilmente para mejorarlos más adelante con tecnologías linked data.

La interoperabilidad y la estandarización de los datos son elementos fundamentales, por ejemplo, en el desarrollo de iniciativas ligadas a la administración electrónica en el contexto europeo. A diferencia de Estados Unidos, en Europa tenemos 27 administraciones y mercados digitales diferentes. Lo que pretende la Comisión Europea es crear un único mercado de la información digital en que las administraciones y organismos del sector público estén comunicados y compartan sus datos a través de medios electrónicos creando a su vez nuevos conjuntos y bases de datos.

A partir de 2009, países como Estados Unidos, el Reino Unido, Nueva Zelanda o Australia empezaron a poner en marcha sus iniciativas en materia de datos abiertos. Más tarde surgieron otras iniciativas a nivel internacional como la Open Government Partnership que reúne a distintos países que trabajan juntos a favor de las políticas open data. Actualmente son muchos los países que cuentan con sus propias iniciativas open data como es el caso de Portugal y de España.

3. LOS PORTALES OPEN DATA

Los portales Open Data suponen el elemento más visible de las políticas en materia de *Open Government Data* y una de las principales herramientas de acceso a la información del sector público.

El primer portal de datos abiertos fue el creado en Estados Unidos, en abril de 2009, por la profesora de la New York Law School, Beth Noveck, durante su etapa en la Casa Blanca. Otros países pioneros fueron el Reino Unido, Nueva Zelanda y Canadá.

En la actualidad, podemos consultar portales que responden a políticas de datos abiertos puestas en marcha a nivel local, regional, nacional e internacional. Desde ellos los distintos gobiernos y/o instituciones públicas facilitan el acceso no sólo a los datos elaborados o custodiados por ellos sino también a los distintos productos y servicios que de su reutilización han surgido. Aunque estas dos prestaciones: el catálogo de datos abiertos y el catálogo de aplicaciones conforman los recursos más importantes y, por tanto, más consultados por los reutilizadores, los portales ofrecen además otro tipo de información sobre las disposiciones normativas que regulan el open data, estrategias, estudios, eventos, glosarios, información actualizada y/o de interés para los especialistas en la materia, etc. Por otra parte, suponen una herramienta de comunicación entre los creadores del portal y proveedores de los datos y los reutilizadores ya que algunos permiten realizar sugerencias, comentarios y dar opiniones.

Estos portales asumen su actividad como herramienta de impulso de la apertura y reutilización de los datos públicos y como catalizador de los esfuerzos en el ámbito del sector público estatal. Estas herramientas surgen también a modo de respuesta a los actuales retos de eficiencia y transparencia planteados en el seno de la administración pública y a las necesidades de desarrollo de la industria infomediaria.

El mapa mundial de portales open data muestra cómo las iniciativas en esta materia se han desarrollado principalmente en los denominados países del primer mundo y, en especial, en los países anglosajones y también en los estados miembros de la Unión Europea. No obstante, países como Kenya, Indonesia o China, por poner unos ejemplos, también han puesto en marcha sus propias estrategias de datos abiertos. Incluso algunos organismos como el Banco Mundial, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) o la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) cuentan con sus propios sitios web. El portal de datos abiertos del gobierno español ofrece un directorio actualizado y bastante completo de las iniciativas existentes en el mundo.

El 18 de septiembre de 2012, la World Wide Web Foundation –impulsada por Sir Tim Berners Lee, creador de la Web– publicó el Open Data Index –un subíndice del Web Index²–, con un ranking de los portales de datos abiertos existentes en el mundo. Aunque hay que reconocer el valor que este índice posee como primer intento de ordenación de los portales de datos abiertos, algunos estudiosos de la materia han criticado la falta de rigurosidad metodológica en su elaboración. En su opinión, las personas que respondieron al cuestionario remitido por la Web Foundation son anónimas y se intuye que algunas de ellas no son expertos en open data. Por otra parte, no se utilizaron criterios objetivos y cuantificables sino la percepción del encuestado sobre el desarrollo de la iniciativa open data que correspondiera.

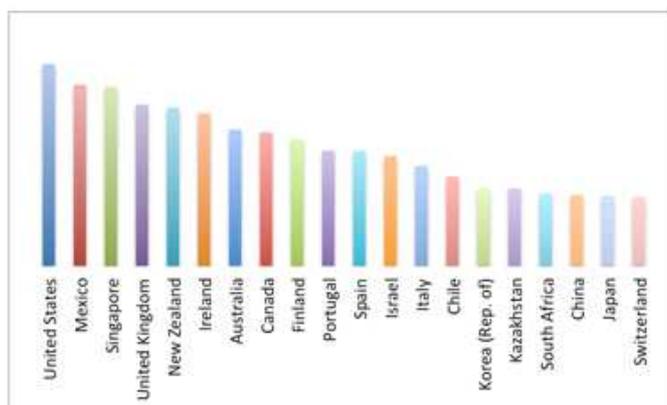


Figura 1. Open Data Index. Top 20 países

En cualquier caso, el análisis sobre las iniciativas open data se localiza, en el informe de la Web Foundation, bajo la rúbrica “Apertura de los datos en manos de los poderes públicos”. El Open Data Index agrupa 14 indicadores en 3 apartados:

- a. Apertura, en el que se calibra el uso de licencias abiertas por parte del sector público.
- b. Transparencia, desglosada a su vez en las siguientes categorías:
 - Publicidad de los datos (concretamente en materia de comercio, fiscalidad, salud, educación, transportes y criminalidad así como cartografía y censo)
 - Información sobre contactos en unidades administrativas

² Según sus propios autores, este documento contempla "el primer análisis multidimensional del mundo acerca del uso, utilidad e impacto de la Web sobre personas y países. Abarca 61 Estados desarrollados y en desarrollo, incorporando indicadores que evalúan el impacto político, económico y social de la Web, así como su infraestructura y conectividad."

- Sobre la existencia de una política de datos abiertos gubernamental.
 - Facilidad de acceso público a datos en formatos abiertos.
- c. Interactividad en el ciudadano
- Declaraciones de impuestos.
 - Si se han creado o no servicios o datos a partir de los datos públicos existentes.

En estos momentos la WWW Foundation está trabajando en el borrador de los requisitos funcionales y arquitectónicos del *Open Data Directory* que pretende ser un directorio mundial de referencias sobre iniciativas, estudios científicos, blogs, etc. generados en el entorno del open data.

3.1 Los catálogos de datos abiertos y su contribución a la transparencia

Una de las herramientas más importante que ofrecen los portales de datos abiertos son los catálogos que proporcionan una lista ordenada, según diferentes criterios, de descripciones sobre conjuntos de datos (datasets) referidos o explicados de forma individual mediante metadatos comunes.

La plataforma no gubernamental *Transparency International Georgia (IT Georgia)*, creada en el año 2000, publicó un trabajo con diez consejos a tener en cuenta a la hora de configurar una página en Internet siguiendo los principios Open Data. Según esta organización, los recursos incorporados a estos catálogos deben ser: completos, primarios, inmediatos u oportunos, accesibles, legibles automáticamente, no privativos, de libre uso, revisables, reconocibles y permanentes.

Pese a que el origen y procedencia de los portales es muy variada curiosamente, se observa una similitud en cuanto a la forma de organizar los contenidos y los recursos y también en cuanto a las prestaciones que ofrecen.

La consulta en este tipo de catálogos se puede realizar de dos maneras diferentes: bien a través de la opción de búsqueda sencilla introduciendo el usuario las palabras clave en la ventanilla de búsqueda o a través de la opción de búsqueda guiada mediante una serie de menús que facilitan la localización del conjunto de datos deseados. Con frecuencia en la página principal del catálogo se visualizan los conjuntos de datos más demandados por los reutilizadores y aquellos datasets que se hayan incorporado en último lugar al catálogo y, constituyen, por tanto, una novedad. Por otra parte, en este mismo espacio algunos catálogos ofrecen módulos de ayuda que explican, por ejemplo, los distintos formatos en los que se proporcionan los datos orientando al interesado en el uso del catálogo.

Con el fin de facilitar la búsqueda, los datos y recursos aparecen, por lo general, organizados y estructurados en función de distintos criterios. Si tomamos como referencia los portales de datos abiertos puestos en marcha por el gobierno portugués y por el gobierno español –que ocupan los puestos 10º y 11º respectivamente en el ranking del Open Data Index- observamos que existen ciertas diferencias a este respecto. Mientras que el catálogo portugués la búsqueda se puede hacer siguiendo los criterios de categoría temática, organismo suministrador del dataset, fecha de publicación y palabra clave, en el catálogo español la búsqueda se realiza acotando por categoría temática, formato, fechas de publicación y entidad propietaria del dataset.

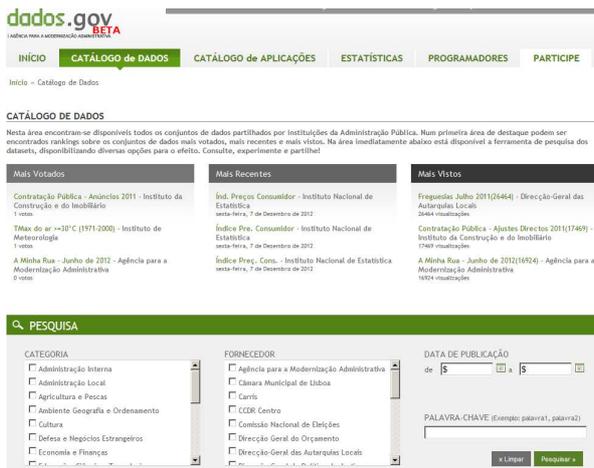


Figura 2. Catálogo de datos abiertos de Portugal



Figura 3. Catálogo de datos abiertos de España

Una vez localizado el conjunto de datos deseado el catálogo proporciona, en el caso portugués, la siguiente información: título del dataset, suministrador, categoría temática, fecha de publicación, fecha de la última actualización, validez, frecuencia de actualización, breve descripción, estado (activo o inactivo), forma de recogida de los datos, palabras clave, links o referencias, método de actualización, contacto y acceso al fichero original. Por su parte, el catálogo español facilita la siguiente información: descripción, proveedor, condiciones legales para la reutilización, categoría temática, etiqueta, formatos en los que se distribuye, cobertura geográfica, detalle geográfico e idiomas. En los dos casos, se permiten al reutilizador la posibilidad de añadir algún tipo de comentario sobre el dataset recuperado.



Figura 4. Página de resultados. Catálogo portugués



Figura 5. Página de resultados. Catálogo español.

El catálogo español permite además consultar información relacionada temáticamente con el dataset localizado y facilita la sindicación de los documentos a través del RSS.

3.2 Las aplicaciones como modelos de innovación

Además de fomentar la transparencia y permitir el acceso a la información, una de las ideas más importantes sobre las que se apoya el movimiento open data es que a partir de los datos abiertos se puede generar valor. En este sentido, los

datos de las distintas administraciones son un recurso público que está prácticamente sin explotar. Existe ya, en este momento, un gran número de áreas donde los gobiernos están creando valor –ya sea con fines comerciales o no- a través de nuevas combinaciones de sus datos que crean a su vez nuevos conocimientos (Open Knowledge Foundation, 2012, 5).

Los catálogos de aplicaciones que ofrecen todos los portales open data proporcionan ejemplos de cómo se han reutilizado los datos públicos. Existen tantos servicios y productos como tipos de información y perfiles de reutilizadores no obstante, la mayor parte de los mismos derivan de la reutilización de la información del ámbito meteorológico, empresarial-económica, geográfico-cartográfico, jurídico-legal, de transportes y sociodemográfico-estadístico.

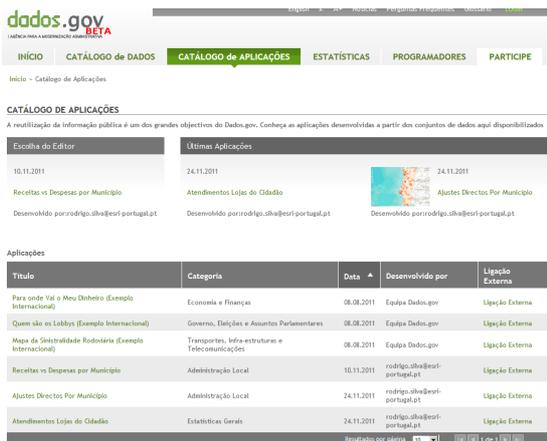


Figura 6. Catálogo de aplicaciones (Portugal)



Figura 7. Catálogo de aplicaciones (España)

El sector infomediario, surgido a la luz de la reutilización, es el principal generador de nuevos conocimientos que surgen a partir de la combinación de los datos en poder de las administraciones públicas con otros datos ya conocidos. La mayor parte de las empresas que conforman este sector son empresas del ámbito de los contenidos digitales que producen varios billones de euros al año, por ejemplo, en Europa. De ahí que tengamos que resaltar también al importante valor económico del open data.

El ejemplo claro en lo que se refiere a las posibilidades de obtener beneficios económicos de la reutilización lo encontramos en el valor de la información cartográfica pública en la creación de plataformas como Google Maps y para el desarrollo de otras funcionalidades subyacentes como la geolocalización o la identificación de promociones comerciales relacionadas con los intereses de los usuarios.

4. CONCLUSIONES

El gobierno abierto constituye la plataforma actual para incluir a los ciudadanos en los asuntos públicos. Los tres pilares sobre los que se sustenta – transparencia, colaboración y participación- dirigen hoy las formas de actuar de muchos gobiernos y administraciones públicas de algunos países.

Las políticas públicas en materia de datos abiertos son políticas muy nuevas que han de desarrollarse aún mucho más a lo largo de los próximos años y que pretenden materializar el derecho de acceso a la información elaborada y/o custodiada por el sector público y también el desarrollo de un nuevo sector económico, el sector infomediario.

La posibilidad que ofrecen al ciudadano de acceder a los datos que obran en poder del gobierno y de las administraciones públicas abre todo un mundo de posibilidades de cara a la transparencia en la gestión pública y al fomento de la innovación y la creación de empleo. Los datos abiertos están creando valor social y económico de ahí que para algunos responsables de iniciativas open data la sociedad de la información haya sido superada por la “sociedad del dato”.

Los portales open data son el instrumento principal donde se materializa el concepto de transparencia informativa puesto que suponen una puerta abierta a información de carácter restringido o incluso, en muchas ocasiones, desconocida. Los catálogos de datos abiertos, en concreto, ofrecen la posibilidad de recuperar abundantes conjuntos de datos en formatos que permiten su reutilización y redistribución por terceros y además de forma gratuita cuando no a costes razonables.

El fomento de la innovación que conllevan las iniciativas en materia de datos abiertos se representa en los catálogos de aplicaciones donde se localizan los distintos productos y servicios resultantes de la reutilización de los datos. Estas aplicaciones añaden un valor al dataset primario contribuyendo al desarrollo del mercado de los contenidos digitales al tiempo que fomentan la creación de empleo y el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

En definitiva, las políticas open government data y de reutilización de la información abren todo un mundo de posibilidades en aras de la transparencia informativa y del desarrollo económico que hay que potenciar y sobre todo, hay que dar a conocer a la ciudadanía y a los potenciales reutilizadores.

5. FUENTES DE INFORMACIÓN

The Open Definition. **Terminology** [em linha] [Consult. 10 abril 2013] Disponível em WWW: <URL: <http://opendefinition.org/okd/>>

Open Knowledge Foundation. **Manual de los datos abiertos** [en línea]. Open Knowledge Foundation, 2012. [Consult. 12 abril 2013]. Disponível na internet: <<http://es.scribd.com/doc/116247010/Manual-de-Datos-Abiertos>>

Gobierno de España. **Portal de datos abiertos** [em linha] [Consult. 3 abril 2013] Disponível em WWW: <URL: <http://datos.gob.es>>

Governo de Portugal. **Dados.gov** [em linha] [Consult. 3 abril 2013] Disponível em WWW: <URL: www.dados.gov.pt/>

Ramírez-Alujas, Álvaro V. - Gobierno Abierto y modernización de la gestión pública: tendencias actuales y el (inevitable) camino que viene. Reflexiones semifinales. **Revista Enfoques**. ISSN 0718-0241. IX: 15 (2011) 99-125.

Ramos Simón, F; Arquero Avilés, R. **Las bibliotecas, archivos y museos ante la nueva directiva de reutilización de información del sector público**. VI Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas/ Europeana Conference (2012) [Consult. 1 abril 2013]. Disponível na internet:

<<http://www.mcu.es/bibliotecas/MC/2012/CongresoBP/comunicaciones.html> >

World Wide Web Foundation. **Introducing open data index**. [em linha] [Consult. 4 abril 2013] Disponível em WWW: <URL: <http://www.webfoundation.org/2012/09/introducing-the-open-data-index/>>