



CM/477

Presidencia de la República Oriental del Uruguay

**MINISTERIO DEL INTERIOR
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA
MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA
MINISTERIO DE TURISMO
MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL**

Montevideo, **20 FEB 2017**

VISTO: el artículo 82 de la Ley N° 19.355, de 19 de diciembre de 2015;

RESULTANDO: I) que el país ha ingresado en un importante proceso de fortalecimiento de la transparencia y facilitación de la información pública, a través de la promulgación de la Ley N° 18.381, de 17 de octubre de 2008 y su Decreto reglamentario N° 232/010, de 2 de agosto de 2010;

II) que los datos abiertos de gobierno constituyen una herramienta de primer orden, que coadyuva en la concreción de los objetivos antes señalados, razón por la cual fuera promulgado el artículo 82 de la Ley N° 19.355;

III) que el citado artículo establece que las Entidades Públicas, sujetos obligados por la Ley N° 18.381, deberán proceder a la publicación de la información contenida en los artículos 5° de la Ley y 38 y 40 del Decreto N° 232/010 en formato de dato abierto, sin perjuicio de mantener asimismo la publicación en un formato que viabilice un amplio y fácil acceso a las personas interesadas;

IV) que el citado artículo 82 determina a la Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC) como la entidad responsable del dictado de las normas técnicas que deberán ser cumplidas por las Entidades Públicas para la publicación de los datos y sus metadatos asociados;

V) que el Decreto N° 184/015, de 14 de julio de 2015, estableció entre las competencias de AGESIC aquéllas vinculadas con la asistencia y

asesoramiento a las Entidades Públicas, estatales y no estatales, en los ámbitos de su competencia, esto es, Gobierno Electrónico, Gobierno Abierto, Sociedad de la Información y del Conocimiento;

CONSIDERANDO: I) la necesidad y conveniencia de establecer un marco reglamentario para la publicación de datos abiertos de gobierno;

II) que las Directrices Técnicas para la Apertura de Datos, como la Licencia de Datos Abiertos Uruguay que se adjunta como Anexo I y forma parte integrante del presente Decreto, fueron elaboradas y consensuadas en el marco del Grupo de Trabajo de Datos Abiertos creado por Resolución del Consejo Directivo Honorario de AGESIC N° 005/016, de 27 de enero de 2016, e integrado por diferentes entidades públicas, la sociedad civil e instituciones académicas;

ATENCIÓN: a lo precedentemente expuesto;

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
actuando en Consejo de Ministros
DECRETA

Artículo 1º.- Apruébase el documento de Directrices Técnicas para la Apertura de Datos que se adjunta como Anexo I y forma parte integrante del presente Decreto.

Artículo 2º.- La Licencia de Datos Abiertos Uruguay incluida en el Anexo I deberá estar identificada en el sitio web, aplicación o sistema que use datos abiertos, de acuerdo con las pautas y criterios dictados por la Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC).

Artículo 3º.- A los efectos de la evaluación del alcance de la información pública que deberá publicarse en formato de dato abierto, se estará a lo establecido en los artículos 5º y 8º de la Ley N° 18.381, de 17 de octubre de 2008 y 38 y 40 del Decreto N° 232/010, 2 de agosto de 2010, así como los criterios que pudiere establecer la Unidad de Acceso a la Información Pública.

Artículo 4º.- Cuando la información pública a ser publicada como datos abiertos incluya datos de carácter personal de acuerdo con lo establecido en la Ley N° 18.331,



Presidencia de la República Oriental del Uruguay

de 11 de agosto de 2008, ésta deberá disociarse de acuerdo con los criterios de disociación que establezca la Unidad Reguladora y de Control de Datos Personales.

Artículo 5º.- La Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC), determinará las normas técnicas que deberán ser cumplidas por las Entidades Públicas para la publicación de los datos y sus metadatos asociados.

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 1º del presente Decreto, las referidas normas técnicas serán, en lo sucesivo, dictadas por AGESIC.

Artículo 6º.- La publicación de la información en formato de datos abiertos no exime a las Entidades Públicas de mantener la presentación de la publicación de la información establecida en la Ley Nº 18.381, de 17 de octubre de 2008 y el Decreto Nº 232/010, de 2 de agosto de 2010, de acuerdo con criterios que aseguren un amplio y fácil acceso a las personas interesadas.

Artículo 7º.- A los efectos de dar cumplimiento a las normas precedentes, las Entidades Públicas contarán con un plazo de 180 días para la formulación de los planes y proyectos específicos que se requieran.

Encomiéndase a la Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento, el cometido de asistir, asesorar, fortalecer capacidades de las Entidades Públicas en la formulación de sus planes así como su ejecución brindando herramientas transversales de facilitación de la publicación de la información.

Artículo 8º.- Comuníquese, publíquese, etc.

Dr. TABARÉ VÁZQUEZ
Presidente de la República
Período 2015 - 2020

Handwritten scribbles and lines, possibly initials or a signature.

Handwritten signature or scribble.

Handwritten signature or scribble.

Handwritten signature or scribble.

Handwritten signature or scribble.

Handwritten signature or scribble.

Faint, illegible text at the bottom of the page.

Anexo I – Directrices Técnicas para la Publicación de Datos Abiertos

1. Introducción

Este documento describe los aspectos técnicos básicos relativos a la publicación de datos abiertos, el cual contiene:

- Formatos inválidos para la publicación de Datos Abiertos.
- Criterios para la selección de formatos válidos
- Lista de formatos válidos más usuales, su aplicabilidad y las referencias a sus especificaciones.

El documento está orientado a personal técnico informático que incluya entre sus tareas la publicación de datos abiertos o la toma de decisiones sobre la publicación de datos abiertos de los organismos públicos del Uruguay.

En cada sección, se indicará si reviste carácter informativo u obligatorio.

Las **secciones informativas**, proveen contexto y definiciones para facilitar la comprensión del documento.

Las **secciones obligatorias**, prescriben directrices que deben ser cumplidas por los organismos públicos establecidos en el artículo 82 de la Ley N° 19.355, de 19 de diciembre de 2015.

2. Datos Abiertos.

La presente sección y todas sus subsecciones son informativas.

A los efectos de este documento, los **Datos Abiertos** son aquellos que pueden ser utilizados y distribuidos libremente por cualquier persona u organización, sin otra limitación que la atribución y la normativa nacional vigente.

2.1. Principios de la Publicación de Datos Abiertos

La publicación de Datos Abiertos se rige por ciertos principios orientados a la libertad de acceso y uso de los mismos. El presente documento se rige por los siguientes principios:

1. **Los datos deben ser *completos*:** Todos los datos públicos están disponibles. Los datos públicos son aquellos que no están sujetos a restricciones de privacidad, seguridad o privilegio.
2. **Los datos deben ser *primarios*:** Los datos se publican tal como se extraen de la fuente de origen, con el mejor nivel posible de granularidad, sin ser modificados ni agrupados (exceptuando las modificaciones o exclusiones de datos, al amparo de la Ley N° 18.331, de 11 de agosto de 2008 de Protección de Datos Personales y la Ley N° 18.381, de 17 de octubre de 2008 de Acceso a la Información Pública, así como las disposiciones modificativas y concordante.
3. **Los datos deben ser *oportunos*:** Los datos están disponibles tan pronto como sea necesario para preservar su valor.
4. **Los datos deben ser *accesibles*:** Los datos están disponibles para cualquier usuario y propósito.
5. **Los datos deben ser *procesables por máquinas*:** Los datos están lo suficientemente estructurados como para permitir su procesamiento automático por dispositivos informáticos.
6. **El acceso a los datos no debe ser discriminatorio:** Los datos están disponibles para todos, sin requisitos de registro.
7. **Los datos se publican en formatos no-propietarios:** Los datos están disponibles en un formato sobre el que ninguna entidad tiene control exclusivo.
8. **Sin licencia restrictiva:** Los datos no están sujetos a ningún tipo de regulación de derechos, patentes o registros de marca. Se podrán permitir restricciones razonables de privacidad, seguridad o privilegio.

2.2. Publicación de Datos Abiertos.

Los Datos Abiertos se publican en **conjuntos de datos** o **datasets**. Estos conjuntos de datos están compuestos por 3 elementos básicos:

- Uno o más archivos en un **formato adecuado**.
- Uno o más archivos que describen el propio conjunto de datos y los datos contenidos en cada uno de los archivos. (**Metadatos**).
- Una **licencia** que indica cómo se debe realizar la atribución del conjunto de datos y si las hubiere, restricciones en su uso.

Los **formatos adecuados para la publicación de datos abiertos**, son aquellos que permiten realizar un procesamiento automático razonable de su contenido. Estos formatos tienen algunas características en común:

- Son formatos textuales (no binarios) en una codificación conocida, típicamente UTF-8.
- El contenido de los archivos (datos), está accesible sin necesidad de procesos complejos, costosos o imprecisos como por ejemplo, OCR o técnicas avanzadas de reconocimiento de lenguaje natural.

Los **metadatos** son datos que describen el conjunto de datos y su contenido. Estos incluyen información de las organizaciones y personas responsables de la publicación y generación de los datos, información estructural del contenido, e información que permite comprender y procesar ese contenido correctamente (semántica).

La **licencia**, es un documento de carácter jurídico que especifica bajo qué condiciones se puede hacer uso del conjunto de datos. La licencia se especifica a nivel de un conjunto de datos, de todo un organismo o incluso, de todo el gobierno. Las licencias que se usan para datos abiertos, tienden a asegurar que no hay restricciones de ningún tipo al uso de los datos y explican cómo se debe realizar la atribución.

2.3. Nivel de Apertura de un Conjunto de datos.

Los Datos Abiertos suelen ser clasificados según su nivel de apertura utilizando una categorización conocida como 5 estrellas:

* Los datos están publicados en la web en cualquier formato y con una licencia abierta asociada.

** Los datos están publicados en la web con una licencia abierta y en un formato estructurado que puede ser procesable por una computadora.

*** Los datos cumplen con el nivel de 2 estrellas, pero además el formato utilizado es no propietario y su acceso y procesamiento no dependen de ninguna organización pública o privada.

**** Los datos cumplen con el nivel de 3 estrellas, y además se utilizan estándares abiertos para identificar elementos abstractos o del mundo real y posibilitar que puedan ser referenciados mediante URIs.

***** Los datos cumplen con el nivel de 4 estrellas, y además están relacionados (enlazados) con datos de otros conjuntos de datos a través de sus URIs.¹

¹ Por más información al respecto, se puede consultar la siguiente página: <http://5stardata.info/es/> en donde se encontrarán ejemplos y ventajas y desventajas de cada nivel de la clasificación.

3. Publicación de Datos de Transparencia Activa como Datos Abiertos.

La presente sección y todas sus subsecciones son obligatorias.

3.1. Alcance

Los organismos alcanzados obligatoriamente en la presente sección son todos aquellos que están obligados por la N° 18.381, de 17 de octubre de 2008, de Acceso a la Información Pública y el Decreto N° 232/010, de 2 de agosto de 2010.

El artículo 82 de la ley N° 19.355 expresa que los organismos deberán:

“...como mínimo publicar en formato abierto, la información preceptuada por el artículo 5° de la Ley N° 18.381, de 17 de octubre de 2008, y por los artículos 38 y 40 del Decreto N° 232/010...”

Se entiende que este aspecto del artículo, refiere a la publicación como datos abiertos de los datos indicados.

Cada organismo, podrá decidir además, publicar como datos abiertos aquellos datos que considere útiles para algún sector particular de la sociedad aunque no estén comprendidos por el referido artículo.

3.2. Estructura y Localización de las Publicaciones.

Las publicaciones de datos abiertos deberán realizarse en al menos, uno de los siguientes sitios:

- En los sitios web institucionales de los organismos, que deberán contar con una sección propia para catalogar los datos abiertos siguiendo las recomendaciones de AGESIC establecidas para el Portal Tipo.
- El Catálogo Nacional de Datos Abiertos siguiendo las recomendaciones de AGESIC establecidas en la Guía para la publicación de datos abiertos de Gobierno, publicadas en el portal de AGESIC.

Para cada conjunto de datos publicado, deberá poder accederse mediante una o más URLs a sus diferentes elementos. Estos se encuentran descritos en la Sección 2.2 del presente documento:

- Los datos que conforman el contenido del conjunto de datos, bajo la forma de uno o más archivos.
- Los metadatos que describen ese contenido.
- La licencia de acceso contenida en la Sección 4 del presente documento.

Para que un conjunto de datos publicado sea considerado como datos abiertos, debe usar tanto para el contenido como para los metadatos, formatos adecuados para publicaciones que tengan como mínimo el nivel de apertura *** (3 estrellas).

3.3. Formatos de Archivos Adecuados y No Adecuados para Datos Abiertos.

Los formatos de publicación deberán seguir los criterios mencionados en la sección 2.2 del presente documento. Por este motivo, **los siguientes formatos son considerados inadecuados para la publicación de datos abiertos:**

- **Formatos gráficos con contenido textual.** Quedan excluidos de los formatos válidos para datos abiertos cualquier forma de documento textual escaneado, en cualquier formato gráfico y/o PDF.
- **Formatos de texto que no incluyan marcas o sólo incluyan marcas de presentación.** Quedan excluidos de los formatos válidos para datos abiertos los formatos de texto plano puro (texto en Ascii). Por marcas de presentación se entiende cualquier indicación de estructura de documento (título, párrafo, etc.) o formateo (itálica, negrita, etc.). De esta forma, quedan excluidos los formatos de tipo markdown o similares o incluso, html sin RDF-a incluido o xml sin xml-schema o con xml-schema que incluya sólo especificaciones de formato.
- **Formatos de archivo que necesiten de programas o bibliotecas con licenciamiento propietario para ser accedidos o procesados.** De esta forma quedan excluidos de los formatos válidos para datos abiertos los formatos generados por aplicaciones específicas como .doc, .xls, etc.

Existen dos tipos de formatos adecuados para la publicación de datos abiertos:

- **Formatos Generales.** Son formatos que pueden especializarse para usos más específicos. Los dos más habituales son XML², y RDF³.
- **Formatos Específicos.** Son formatos basados en los formatos generales, pero que ya están especializados para un uso determinado.

En la siguiente tabla se puede ver una lista de formatos usuales para la publicación de datos abiertos. Estos **formatos son considerados adecuados** de acuerdo al presente documento:

Nombre	Uso esperado	Referencias.
CSV	Datos con estructura relacional (Tablas)	RFC4180
XML	Datos con estructura jerárquica (Arboles)	XML 1.0, XML 1.1
JSON	Datos con estructura jerárquica (Arboles)	
RDF	Datos con cualquier estructura. (Grafos)	RDF 1.1

² [Bray et al. 2006, Bray et al. 2008]

³ [Wood, Lanthaler, y Cyganiak]

4. Licencia de Datos Abiertos de Uruguay

Todo conjunto de datos abiertos que sea publicado por un organismo del Estado deberá hacer referencia en la declaración de sus metadatos al siguiente texto de licencia.

Licencia de Datos Abiertos - Uruguay

Versión 0.1

Autorización. Los datos abiertos y los metadatos abiertos proporcionados, para uso comercial y no comercial podrán ser:

- enajenados, reproducidos, distribuidos, publicados, traducidos, adaptados, transformados, comunicados o puestos a disposición del público mediante cualquier forma o procedimiento;
- fusionados con datos propios y de terceros, pudiendo combinarse para formar conjuntos de datos nuevos e independientes;
- integrados en los procesos de negocio, productos y aplicaciones internas y externas en las redes electrónicas públicas y privadas.

Nota de Origen. A los efectos de utilizar los datos abiertos y metadatos abiertos en los términos referidos en el artículo anterior se deberá en todos los casos citar la siguiente información:

- el nombre del proveedor,
- la referencia a la "Licencia de Datos Abiertos – Uruguay".
- la referencia al conjunto de datos que está siendo utilizado.

Los cambios, las ediciones, los nuevos diseños o modificaciones deben ser mencionados en la nota de origen.

Bibliografía

[Tauberer] Tauberer, Joshua. *Open Government Data: The Book*. Second Edition. Lulu, 214d. C. <https://opengovdata.io/>.

[Dietrich et al.] Dietrich, Daniel, Jonathan Gray, Tim McNamara, Antti Poikola, Rufus Pollock, Julian Tait, y Ton Zijlstra. «Open Data Handbook.» Accedido 18 de mayo de 2016. <http://opendatahandbook.org/guide/>.

[Bray et al. 2006] Bray, Tim, Jean Paoli, C.M. Sperberg-McQueen, Eve Maler, François Yergeau, y John Cowan. «Extensible Markup Language (XML) 1.1 (Second Edition).» W3C Recommendation. W3C - World Wide Web Consortium, septiembre de 2006. <http://www.w3.org/TR/2006/REC-xml11-20060816/>.

[Bray et al. 2008] Bray, Tim, Jean Paoli, C. M. Sperberg-McQueen, Eve Maler, y François Yergeau. «Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Third Edition), W3C Recommendation.» W3C, 2004. <http://www.w3.org/TR/2004/REC-xml-20040204>.

[Wood, Lanthaler, y Cyganiak] Wood, David, Markus Lanthaler, y Richard Cyganiak. «RDF 1.1 Concepts and Abstract Syntax.» W3C Recommendation. W3C, febrero de 2014. <http://www.w3.org/TR/rdf11-concepts/>.

