Índice de Datos Abiertos

Ministerio de Gobernación

GOBIERNO de GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN

www.mingob.gob.gt

Contraportada

Este documento está disponible bajo la licencia CC BY-ND 4.0.
https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/
Asociación Civil Red Ciudadana.
Guatemala Agosto de 2023

Red Ciudadana es una organización sin fines de lucro, creada con la misión de incentivar la participación y auditoría ciudadana. Orientados con el fortalecimiento de las instituciones, a través del uso innovador de la tecnología y de la comunicación.

El contenido expresado en esta publicación es responsabilidad exclusivamente de sus autores y el mismo no necesariamente refleja las opiniones de la Asociación Civil Red Ciudadana ni de los donantes.

www.redciudadana.org

Supervisión:
Julio Herrera Toledo - Director Ejecutivo - Red Ciudadana

Investigación:
Adriana García - Asistente de proyectos - Red Ciudadana

Diseño y Diagramación:
Georgette Paz - Diseñadora Gráfica - Red Ciudadana

Asociación Civil Red Ciudadana
Campus TEC, Torre 2, Oficina 1003, Vía 4 1-00 Zona 4, Guatemala

Medios de prensa pueden contactar y solicitar más información en: info@redciudadana.org.gt

Indicé

Contenido

Portada: Índice de Datos Abiertos 2023 1
Contraportada 2
Indicé 3
Introducción 4
Datos Abiertos 6
Principios de la Carta Internacional de Datos Abiertos 7
Datos abiertos en Guatemala 7
Metodología 11
Hallazgos 13
Recomendaciones: 15
Glosario 17
Bibliografía 19

Introducción

Los gobiernos y las administraciones públicas de todo el mundo producen inmensas cantidades de información en la ejecución de sus tareas operativas y durante la interacción con la ciudadanía, sin embargo, en Guatemala poco conocemos sobre esa relación e interacción entre la ciudadanía y las instituciones públicas, y sobre todo los datos que se producen alrededor de la misma.

Este tipo de información agrupada en lo relativo a la información financiera, impuestos, salud, educación, etc. son recolectados y almacenados por los organismos gubernamentales en todos los niveles de la administración pública, ya sea por medios electrónicos o como archivos impresos. No obstante, la disponibilidad y el acceso la información gubernamental debe ser una prioridad máxima para cada gobierno, independientemente del método empleado su recolección, almacenamiento y difusión.

El término "información gubernamental[1]" aunque se ha utilizado en el ámbito académico y profesional durante muchos años, al final no es muy claro para la ciudadanía. Un aspecto tiene que ver con el secreto inherente que ha acompañado durante mucho tiempo a las administraciones públicas y a los numerosos ejemplos de prácticas de funcionamiento opacas adoptadas en todo el mundo a lo largo de la historia.

El surgimiento del gobierno electrónico alteró el escenario en lo que respecta al acceso a la información gubernamental tanto desde el punto de vista de la demanda, así como internamente y a través de los distintos niveles de la administración pública. El gobierno electrónico ha hecho imperativa la reutilización de la información en poder de los organismos gubernamentales como condición previa para una mayor calidad de la información.

Durante los últimos años, gobiernos en todo el mundo se han orientado hacia la adopción de un sistema más abierto, transparente y eficaz y una forma de gobierno responsable. Se busca reducir los procedimientos redundantes, la sobrecarga de trabajo, y garantizar el acceso irrestricto por parte de los ciudadanos a través de portales gubernamentales de ventanilla única.

Guatemala avanzó en la búsqueda de la apertura gubernamental y en la rendición de cuentas el 24 de septiembre de 2008, cuando el Congreso aprobó la Ley de Libre Acceso a la Información Pública,[2] esta Ley ofrece a los ciudadanos la oportunidad de ejercer su derecho a conocer

[1] Información para la ciudadanía producida por o sobre el gobierno nacional y local, los departamentos gubernamentales y el sector público organizado que tuviera valor para el ciudadano, sea para su vida cotidiana o para que el ciudadano pueda participar en la formulación de las políticas de gobierno o la formulación de planes gubernamentales. (1999) "**The information needs and the information seeking behavior of a national sample of the population in the United Kingdom, with special reference to needs related to citizenship"**, Rita Marcella y Graeme Baxter, p. 161**.**

[2] (2008) Decreto Legislativo No. 57-2008. Ley de Acceso a la Información Pública. Congreso de la República de Guatemala.
https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/decreto_57-2008_acceso_a_la_informacion_del_diario_de_centro_america.pdf

información gubernamental basándose en los principios de máxima publicidad, transparencia, gratuidad, sencillez y celeridad de procedimiento.

Se puede decir que desde la entrada en vigor de esta Ley se tienen algunos avances en la construcción de una cultura colaborativa entre instituciones públicas y ciudadanía, que eventualmente permiten ir construyendo herramientas, plataformas de acceso a la información pública que permiten identificar cada vez mejor, qué información ya está disponible y qué información debería estar disponible al público.

En la construcción de este índice, nos apegamos a los principios de la Carta Internacional de Datos Abiertos[3] entendiendo a estos como los datos digitales que son puestos a disposición con las características técnicas y jurídicas necesarias para que puedan ser usados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, en cualquier momento y en cualquier lugar.

Las iniciativas de Datos Abiertos buscan que todas las entidades del sector público publiquen la información pertinente y de calidad en formatos estructurados a disposición de los usuarios para que ellos y las entidades la utilicen de diferentes maneras, según su interés: generar informes, reportes, estadísticas, investigaciones, auditoría social, oportunidades de negocio, entre otros temas; teniendo como objetivo último mejorar la calidad de vida de la ciudadanía.

Al presentar este índice desde Red Ciudadana buscamos aportar a la agenda de datos abiertos nacional y apoyar la transparencia, la mejora de servicios públicos, que agilicen la innovación y el emprendimiento. Este documento ofrece una visión de la situación de los datos abiertos y principales retos en el organismo ejecutivo del Gobierno de Guatemala.

[3] Carta Internacional de Datos Abiertos https://opendatacharter.net/principles-es/

Datos Abiertos

Para la elaboración de este informe utilizamos los principios contenidos en la Carta Internacional de **Datos Abiertos**, en donde varios países latinoamericanos tuvieron un rol activo y que sienta las bases para el acceso a los datos para su publicación y uso, estos principios hacen referencia a que los datos deben permitir:

- Accederlos, a través de formatos digitales.
- Utilizarlos, a través de la estructuración en formatos o estándares que faciliten la interoperabilidad.
- Compartirlos, a través de su certeza jurídica e integridad.

A lo largo del documento entendemos como **Datos Abiertos**,(Open Data), a los conjuntos de datos producidos o recopilados por organismos que las administraciones públicas ponen a disposición de la ciudadanía para que las puedan utilizar libremente de manera sencilla y gratuita.

Para nosotros los Datos Abiertos tienen dos dimensiones:

> Deben de ser cumplir con ser **abiertos en términos jurídicos**, lo que significa que deben ponerse en un sitio de acceso público con mínimas restricciones.
>
> Deben ser **técnicamente abiertos**, lo que significa que deben publicarse en formatos electrónicos que puedan leerse con máquinas y que preferentemente no sean exclusivos, de modo que cualquier persona puede acceder a ellos y usarlos mediante herramientas de software comunes y gratuitas. Los datos también deben de estar disponibles en un servidor público sin contraseñas ni restricciones.

Cuando nos referimos a **formatos reutilizables** hablamos de un formato estructurado, abierto y que no tiene propietarios, por ejemplo, CSV o XML. Son formatos de datos diseñados para que otros programas o aplicaciones puedan hacer uso de ellos (machine-readable), por ejemplo, para analizarlos, cruzarlos con otras fuentes de datos, o crear visualizaciones en gráficos o mapas. Al contrario de estos, tendríamos formatos de datos como el Portable Document Format (PDF)

diseñados para la consulta de datos e información, pero que no permite su reutilización de manera sencilla.

Los datos en bruto se organizan en **datasets,** o colección de datos que son una colección de datos habitualmente tabulada para poder ser más fácilmente clasificables y localizados; para lograr esto, se utilizan diferentes campos que definen el grupo de datos como la descripción, la frecuencia de actualización, el formato o la licencia de uso, entre otros.

El índice tomó en cuenta que, para democratizar el uso de la información, los datos deben publicarse bajo una **licencia abierta** que permita su uso, reutilización y redistribución. Incluso en aquellos casos en los que los datos se publican como una concesión de dominio público sin condiciones sobre su reutilización, debe incluirse una declaración explícita junto con los datos para aportar claridad jurídica a los usuarios.

Principios de la Carta Internacional de Datos Abiertos

De conformidad con el espíritu de la Carta Internacional de Datos Abiertos los principios son los siguientes:

1. Abiertos por Defecto
2. Oportunos y Exhaustivos
3. Accesibles y Utilizables
4. Comparables e Interoperables
5. Para mejorar la Gobernanza y la Participación Ciudadana
6. Para el Desarrollo Incluyente y la Innovación

Datos abiertos en Guatemala

La publicación de información en formatos abiertos es un proceso paulatino, el cual involucra un cambio cultural que involucra a todos los niveles de gobierno, observamos que La *Política*

Nacional de Datos Abiertos 2018-2022 (2015)[4]*,* el movimiento de datos abiertos en Latinoamérica y el mundo ha tenido un crecimiento exponencial en los últimos 10 años. La República de Guatemala, de acuerdo con el *Índice Global de Datos Abiertos 2017* [5] ocupa el 56 lugar de un total de 94 países, mientras que el Open Data Barometer,[6] Guatemala obtiene 26 puntos sobre una escala de 100.

La Política Nacional de Datos Abiertos, en términos generales, está alineada estratégicamente con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Se requiere de datos en formato abierto para poder evaluar y analizar cada uno de los ODS. Específicamente, dicha Política está comprendida dentro del **Objetivo 16 Paz y Justicia** (16.5, 16.6, 16.7, 16.10 y 16.b) y el **Objetivo 17 Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible** (17.17 y 17.18). Sin embargo, a pesar de eso existen dificultades en la implementación de esta.

Las organizaciones de sociedad civil, la academia, los centros de investigación y la ciudadanía en general, pueden realizar análisis e investigaciones sobre el impacto que las políticas, planes y acciones gubernamentales tienen a nivel comunitario, municipal, departamental, regional y nacional. También al promover la apertura de los datos en poder del Gobierno de la República, se contribuye decisivamente al desarrollo de nuevos productos y servicios donde se fomenta la inversión y el fortalecimiento público y privado.

En este sentido, la Política Nacional de Datos Abiertos, fue conceptualizada dentro de los cinco elementos que contempla el Plan K'atun 2032: el proceso de transición a la democracia; la dinámica internacional de lucha por el reconocimiento de los derechos humanos; el fortalecimiento de la relación entre la sociedad y el Gobierno; el proceso de recuperación de la importancia de la planificación para el desarrollo, como instrumento fundamental para la consecución de los resultados de las políticas públicas y finalmente, los procesos electorales donde los partidos políticos presentan una oferta de prioridades para el desarrollo.

El Plan Nacional de Desarrollo K´atun 2032, reconoce la lucha por la transparencia como un mecanismo esencial para la gobernabilidad y de esa cuenta se consideran acciones en la mayoría de sus ejes. El Eje de mayor incidencia es el relacionado con el Estado garante de los derechos humanos y conductor del desarrollo.

A la par de ello, los datos abiertos serían un instrumento para que en el Sistema de Consejos de Desarrollo se pueda cumplir con el proceso de planificación democrática del desarrollo, basado en los principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca.

Una de las formas más sólidas en que los datos abiertos tienen un impacto en el desarrollo, es mejorando la gobernanza del gobierno en sus ramas ejecutiva, legislativa y judicial, este impacto

[4] (2018) Acuerdo Gubernativo 199-2018 del Ministerio de Gobernación, Gobierno de Guatemala https://www.senacyt.gob.gt/portal/index.php/comunicacion-senacyt/noticias-senacyt/185-politica-nacional-datos-abiertos

[5] (2017) Índice Global de Datos Abiertos, Open Knowledge Network https://index.okfn.org/

[6] (2018) Open Data Barometer, World Wide Web Foundation https://opendatabarometer.org/

se manifiesta de varias maneras:

- Mayor transparencia puede hacer que los gobiernos sean más responsables ante sus ciudadanos.
- Un enfoque en el uso de los datos y la toma de decisiones basada en los datos, generado por el proceso institucional de apertura de los datos puede dar lugar a una mejor y más eficiente prestación de servicios.
- Los datos abiertos pueden aumentar el intercambio de información entre departamentos y organismos dentro de gobierno, mejorando la coordinación y el intercambio de conocimientos.

- En las condiciones adecuadas, los datos abiertos pueden ayudar a crear actividad económica los inversionistas nacionales y extranjeros pueden conocer de primera mano y con seguridad la situación jurídica, política, social y económica de cada Comunidad, Villa, Ciudad, Municipio y Departamento preparando, formulando y evaluando con mayor certeza sus proyectos de inversión.

- En esta línea a medida que la economía mundial depende cada vez más de los datos y la información, la accesibilidad de los datos abiertos puede permitir la creación de empresas, la inversión extranjera y la creación de empleo.

Como en muchos otros países en desarrollo es probable que, en Guatemala, el gobierno sea el principal poseedor y usuario de datos, limitando el número de quienes pueden crear valor con los datos. La accesibilidad de los datos abiertos puede ayudar a aportar una gama más amplia de conocimientos y experiencia a los problemas públicos.

En la búsqueda de conectar la oferta y demanda de datos en el Gobierno de Guatemala encontramos algunos avances que sirven para dar contexto a este índice: en su rama legislativa el Congreso de la República apoyó el primer Plan de Acción de Parlamento Abierto 2016-2017, en el Organismo Judicial en la presente magistratura en la actualidad se trabaja en el borrador para una política de Justicia Abierta, que luego será evaluado por la sociedad civil. En el organismo Ejecutivo se han realizado esfuerzos de co-creación en la Política Nacional de Datos Abiertos, fue el Ministerio de Finanzas Públicas (MINFIN) el primero en implementar un portal de datos, que fue co-creado con miembros de sociedad civil organizada. También se evidencia un avance al crear el portal nacional de datos abiertos (datos.gob.gt)

Del lado de la demanda de datos observamos un incremento de su uso y referencia en las actividades relacionadas con periodismo de datos, específicamente en medios digitales independientes en los cuales ha fortalecido la investigación basada en datos, vemos también un incremento en la demanda de datos abiertos a nivel municipal, y regional. También hay un ligero incremento en el uso de los datos disponible en formatos de datos abiertos en tanques de pensamiento y en universidades de Guatemala.
.

Metodología

El Índice de Datos Abiertos 2023 es una iniciativa desarrollada por la organización de sociedad civil, Red Ciudadana, que evalúa el nivel de apertura de información de 14 instituciones del poder ejecutivo de la República de Guatemala. Esta metodología es experimental, dado que es la primera vez que se realiza un estudio para Guatemala. Se considero en esta metodología la incorporación de lecciones aprendidas de estudios similares aplicados en otros contextos latinoamericanos, así como recomendaciones del Open Knowledge Foundation y la Iniciativa Latinoamericana de Datos Abiertos.

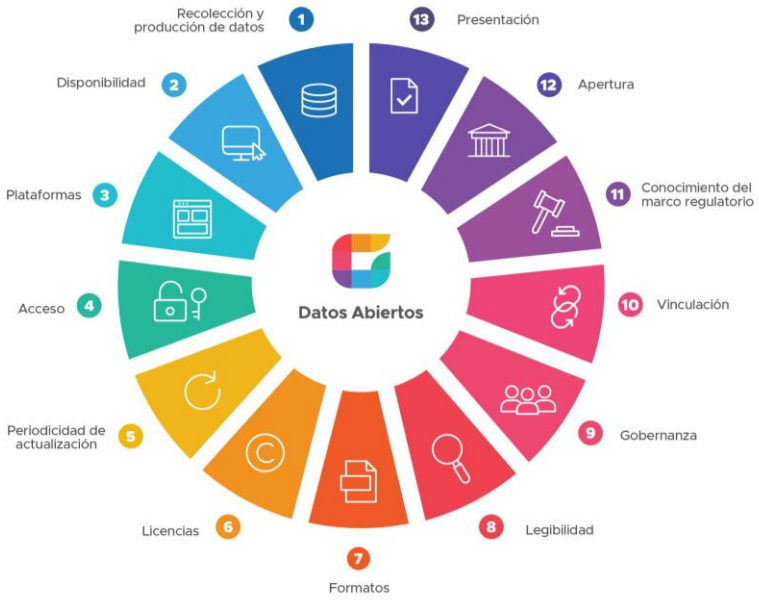
El equipo de Red Ciudadana realizó una revisión del estado de la publicación de datos abiertos, siendo una fotografía general del sector de datos abiertos del Organismo Ejecutivo. El objetivo de este índice es convertirse en una herramienta que estimule el debate y la acción en el marco de la iniciativa de datos abiertos para Guatemala.

Para medir el nivel de apertura de las instituciones, Índice de Datos Abiertos basa su calificación en las respuestas obtenidas en una batería de preguntas que incluye cuestiones sobre el formato, el nivel de apertura, la actualización o periodicidad de publicación de los datos. La puntuación de cada una de ellas se suma para crear un ranking final donde se visualiza, además, el nivel de apertura de los conjuntos de datos (datasets) a nivel nacional.

Construcción de Índice

De la combinación de las perspectivas enfocadas en que la disponibilidad y el acceso la información gubernamental como prioridad del gobierno, se desprende el instrumento de medición de datos abiertos, que incluye 12 indicadores.

Diagrama 2. Indicadores del Índice de Datos Abiertos 2019



Para medir estos indicadores se realizó un análisis de las respuestas a las solicitudes de información pública de cada sujeto obligado[7], así como la revisión de sus portales de Internet y un ejercicio de usuario simulado. Tras probar preliminarmente los instrumentos de medición, se inició la recolección de la métrica, en una muestra de 14 sujetos obligados, que supuso la revisión de 14 portales y el envío y tabulación de 14 solicitudes de información pública a las distintas dependencias del Organismo Ejecutivo en los meses de noviembre y diciembre 2019.

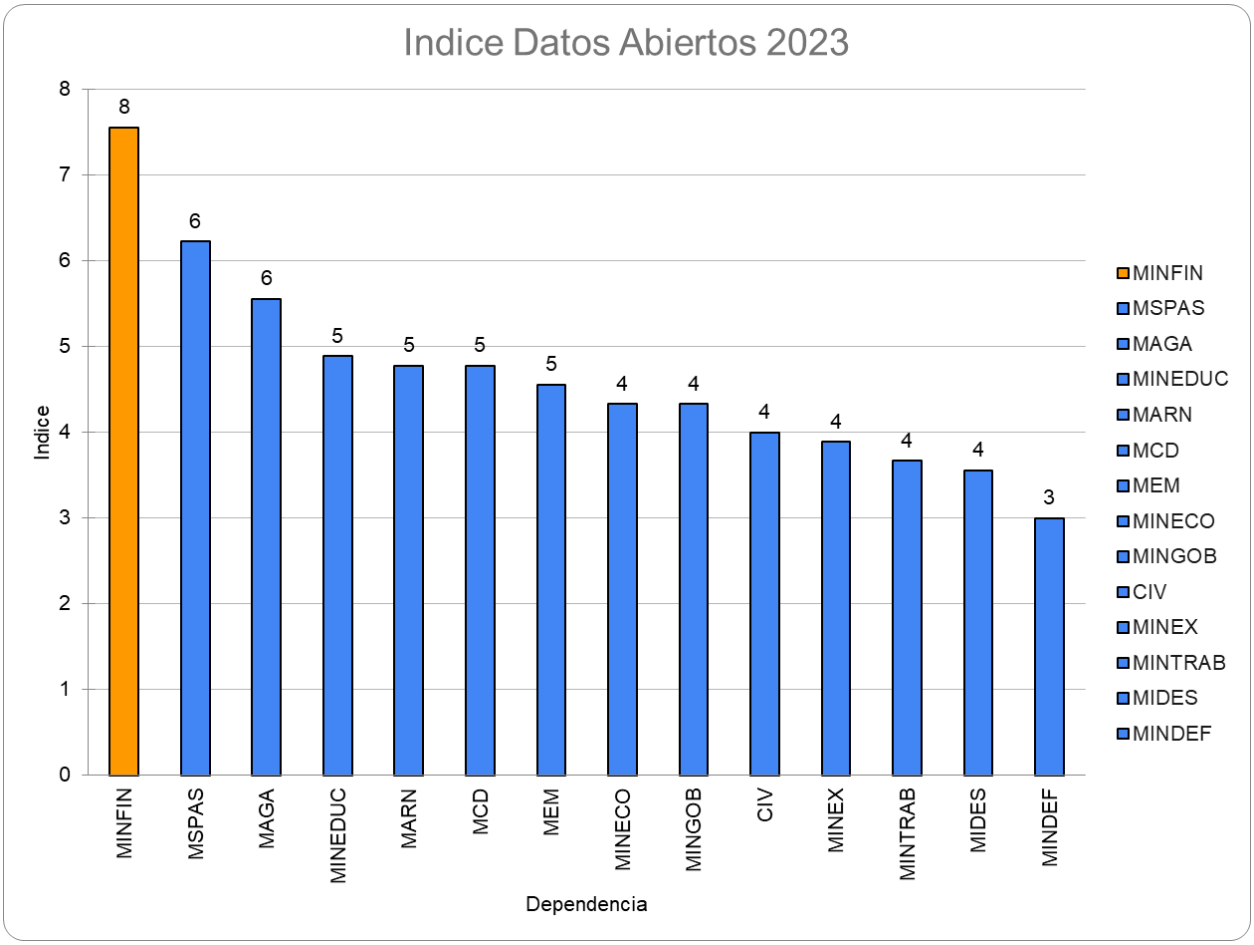
El índice general, es el resultado del promedio de los 12 indicadores y la unidad de análisis fueron los sujetos obligados del organismo ejecutivo del gobierno de Guatemala.

Resultados de evaluación

No.	Ministerio	Recolección y producción de datos	Disponibilidad en línea	Plataformas	Acceso	Periodicidad de actualización	Licencia	Formatos	Legibilidad	Gobernanza	Indicador 2023
1	MINFIN	7	8	8	7	8	7	7	8	8	8
2	MSPAS	6	7	8	6	4	5	6	7	7	6
3	MAGA	6	6	5	5	6	4	4	6	8	6
4	MINEDUC	4	4	8	6	4	5	5	4	4	5
5	MARN	5	6	2	4	4	7	3	4	8	5
6	MCD	5	6	3	4	4	7	5	4	5	5
7	MEM	3	5	3	4	3	7	4	4	8	5
8	MINECO	3	4	2	4	3	7	4	6	6	4
9	MINGOB	4	5	4	4	4	4	4	4	6	4
10	CIV	4	6	4	4	3	7	3	4	1	4
11	MINEX	3	5	2	3	3	2	4	5	8	4
12	MINTRAB	2	4	3	4	3	4	2	3	8	4
13	MIDES	3	5	4	3	4	4	4	4	1	4
14	MINDEF	3	5	4	3	3	4	2	2	1	3

[7] (2008) DECRETO NÚMERO 57-2008 - Artículo 6. Sujetos obligados https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_gtm_acceso.pdf

Índice Datos Abiertos 2023 por Institución



Hallazgos

- El conocimiento y procesamiento de datos abiertos presenta disparidades significativas entre las instituciones. Muchos confunden el concepto de portal web con portal de datos abiertos y no cumplen adecuadamente con la LAIP.

- Las instituciones que publican conjuntos de datos no mantienen una frecuencia de actualización coherente en el portal nacional de datos abiertos (datos.gob.gt), sugiriendo que la Política Nacional de Datos Abiertos no está siendo efectiva en promover la accesibilidad y disponibilidad de información.

- No existen APIs públicas que permitan un acceso automatizado a informes o datos relevantes, en particular en sectores clave como salud y educación.

- Aunque el desempeño general en la publicación de datos abiertos es limitado, los ministerios como el de Finanzas Públicas y Salud Pública destacan por sus avances. Sin embargo, muchas entidades aún dependen de formatos menos accesibles como PDF.

Recomendaciones:

Siguiendo las tendencias internacionales actuales, los portales de transparencia tienen que combinar dos objetivos: asegurar que, por un lado, se cumplen las obligaciones previstas en la Ley de Acceso a la Información Pública, y que, por otro lado, ofrecer información útil en formatos abiertos a través de conjuntos de datos (data sets) para que la ciudadanía que utilizan los portales web pueda conocer lo que hacen sus gobiernos e instituciones. Más allá de normas y procedimientos actualizados, de portales modificados, de sistemas informáticos complejos y de mecanismos formales de participación ciudadana, es fundamental no perder la perspectiva ciudadana que debe guiar estos esfuerzos.

- Continuar con los procesos de sensibilización, formación y capacitación con el fin de ampliar el concepto de archivos en formatos de datos abiertos y mejorar las prácticas de publicación más allá de formato PDF, escaneados de un documento impreso que muchas veces son imposibles de convertir con un programa y cuyo proceso de lectura requiere hacerse a mano, dato por dato.

- Desarrollar planes personalizados por institución partiendo de una metodología general para creación y/o actualización de secciones dedicadas a presentar datos abiertos dentro del sitio web de las instituciones en donde se presenten conjuntos de datos abiertos.

- Revisar los procedimientos, la integridad de datos y frecuencia de actualización de los conjuntos de datos publicados en el portal nacional de datos, buscando cumplir las metas en tiempo y contenido planteadas en el Eje II de la Política Nacional de Datos Abiertos 2018-2022.

- Promover el uso de estándares de datos abiertos para almacenar información pública al interior de las instituciones buscando facilitar su publicación en formatos de datos abiertos.

- Promover la creación de interfaces para comunicarse con los datos publicados, como APIs (siglas de ‘Application Programming Interface’) que son un conjunto de reglas (código) y especificaciones que aplicaciones puedan comunicarse con datos publicados en los portales públicos y generar acciones similares para crear espacios de participación ciudadana para la definición de conjunto de datos a publicar, agilizar las acciones para cumplir con el Eje V de la Política Nacional de Datos Abiertos 2018-2022 en lo relacionado a la cultura de transparencia,

rendición de cuentas y auditoría social.

- Mejorar la relación con organizaciones de sociedad civil, tanques de pensamiento, universidades y el sector privado para construir una agenda de transparencia activa y datos abiertos como una política integral de datos abiertos, con el propósito de desarrollar una agenda anual de trabajo con diversos sectores de la sociedad que promuevan el uso de datos abiertos para crear herramientas que:
    - Aumenten la transparencia, y mejoren la eficiencia de los servicios públicos.
    - Permitan una toma de decisiones más informada.
    - Promuevan la eficiencia de las instituciones del Estado, impacte en el crecimiento económico y en el emprendimiento.
    - Brinden datos a la ciudadanía para tomar mejores decisiones y mejora de políticas y servicios públicos

Glosario

API	Application Programming Interface Una manera en que los programas informáticos se hablan entre ellos. Puede ser entendido en términos de cómo un programador envía instrucciones entre los programas.
Base de Datos	Recopilación de obras, datos o elementos independientes dispuestos de manera sistemática o metódica y accesibles individualmente por medios electrónicos o de otro tipo.
Conjunto de datos (dataset)	Son la pieza principal en todo el catálogo de datos. Éstos agrupan uno o más recursos de datos y son el eje sobre el que se documentan los metadatos. Se trata de un activo de datos que agrupa recursos referidos a un mismo tema, que respetan una estructura de la información. Los recursos que lo componen pueden diferir en el formato en que se los presenta (por ejemplo: .csv, .json, .xls, etc.), la fecha a la que se refieren, el área geográfica cubierta, ser tablas de un mismo esquema de base de datos relacional o estar separados bajo algún otro criterio.
CSV	Formato sencillo y abierto para representar datos en forma de tabla, en las que las columnas se separan por comas. En los casos en los que un valor contenga coma (como el separador decimal en algunos países), se recomienda encerrar entre comillas los valores o utilizar otro separador como “punto y coma” o “tabulador”.
Dato	El dato es un elemento descontextualizado que es materia prima para la generación de información. Son símbolos que describen hechos, condiciones, valores o situaciones. Un dato puede ser una letra, un número o cualquier símbolo que representa una cantidad, una medida, una palabra o una descripción.
Dato Abierto	Los datos abiertos son aquellos a los que cualquier persona puede acceder, usar y compartir libremente (tanto de origen público como no). Sólo deben atribuirse y compartirse con la misma licencia con la que fueron publicados, y publicarse en formatos abiertos estandarizados.
Dato Público	Cualquier dato generado en el ámbito gubernamental, o que se encuentra bajo su guarda, tanto esté publicado o sea de acceso restringido.
Dominio	Parte del nombre con que se identifica a cada entidad conectada a Internet, un dominio se compone de una secuencia de etiquetas o nombres separados por puntos.
Formato Abierto	Son los formatos de archivo no propietarios, cuya especificación esté documentada públicamente o sea de libre conocimiento e implementación. Los formatos abiertos están libres de patentes o de cualquier otra restricción legal o económica para su utilización.

Información	Es un dato dotado de relevancia, utilidad e interpretación. Para obtener información es necesario aplicar algún tipo de transformación o procesamiento sobre los datos.
Internet	Red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo especial de comunicación.
Interoperabilidad	Capacidad de los sistemas de intercambiar información y utilizar la información intercambiada.
Legible por maquina	Son datos en un formato tal que un programa informático puede interpretarlos.
Licencia Libre	Los datos abiertos deben tener una licencia que especifique que se trata de datos abiertos, que define en qué condiciones estos datos pueden ser reutilizados. La licencia podría, además, detallar que las personas que usen los datos deben atribuirlos y que, en caso de que combinen los datos con otros datos, deben compartir el resultado también como datos abiertos.
Navegador	Programa para navegar en internet, también llamado Browser. Algunos ejemplos de navegadores son: Internet Explorer, Firefox, Chrome.
Página Web	Documentos web con información (Texto, imágenes, video, audio, etc.) que se presentan en una misma pantalla de navegador.
Portal	Sitio web cuyo objetivo es ofrecer al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios electrónicos de un mismo tipo, empresa, gobierno, etc.
Portal de datos abiertos	Se utiliza como sinónimo de catálogo de datos, si bien habitualmente el portal provee de servicios de descubrimiento más avanzados para complementar la tradicional interfaz de búsqueda de un catálogo.
Sitio Web	Conjunto de páginas web que usualmente comparten un mismo tema e intención y que comparten una unidad entre sí.
Usabilidad	Usabilidad es un neologismo que se refiere a la facilidad de uso de una aplicación o producto interactivo. Existen diferentes herramientas metodológicas para evaluar los grados de usabilidad y mejorar la interacción humano-interfaz.
Web	Nombre corto para la red Internet o WWW, es la parte multimedia de Internet.
XLS	Formato de archivo creado por Microsoft para su herramienta de hoja de cálculo

Bibliografía

Banco Mundial (2015). Open data for sustainable development. Policy Note ICT01. The World Bank Group.

Comisión Europea (2015). Creating Value through Open Data: Study on the Impact of Re-use of Public Data Resources. Estudio realizado por Capgemini Consulting como parte de las actividades del European Data Portal.

Global Alliance for Women (2015). Measuring Women's Financial Inclusion: The value of Sex-disaggregated data. In partnership with Data2X and the Multilateral Investment Fund (MIF).

Hogge, B. (2015). Open Data: Six Stories About Impact in the UK. Commissioned Omidyar Network. Noviembre 2015.

Lateral Economics (2014). Open for Business: How Open Data Can Help Achieve the G20 Growth Target. A Lateral Economics report commissioned by Omidyar Network. Julio 2014.

Magalhaes, G., C. Roseira y S. Strover (2013). Open Government Data Intermediaries: A Terminology Framework.

McKinsey (2013). Open data: Unlocking innovation and performance with liquid information. McKinsey Global Institute. Octubre 2013.

OCDE (2017). Development Co-operation Report 2017: Data for Development, OECD Publishing, Paris. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1787/dcr-2017-en.

ONTSI (2011). Proyecto Aporta: Estudio de Caracterización del Sector Infomediario. Gobierno de España.

ONU (2014). A world that counts: Mobilizing the data revolution for sustainable development. Independent Expert Advisory Group on a Data Revolution for Sustainable Development. Noviembre 2014.

Open Data Institute (2015). Open data means business: UK innovation across sectors and regions. London, UK. Disponible en: http://theodi.org/open-data-means-business-uk-innovation-sectors-regions

Open Data Institute (2015). Supporting sustainable development with open data. ODI-WP-2015-000.

Scrollini, F. (2017). ¿Open your data and will 'they' build it? A case of open data co-production in health service delivery. En The Social Dynamics of Open Data. African Minds. Capítulo 7.

The World Wide Web Foundation (2017). Open Data Barometer 4th Edition-Global Report. Mayo 2017. opendatabarometer.org

The World Wide Web Foundation (2016). Open Data Barometer 3rd Edition-Latin America Regional Report.

van Schalkwyk, F., M. Caňares, S. Chattapadhyay y A. Andrason (2015). Open Data Intermediaries in developing countries. Publicado por Step Up Consulting Services.

Verhulst, S. G., A. Young y P. Srinivasan (2017a). An Introduction to Data Collaboratives: creating public value by exchanging data. The GovLab.

Verhulst, S. G. y A. Young (2017b). Open Data in Developing Economies. Toward Building an Evidence Base on What Works and How. Julio 2017. www.odimpact.org

Verhulst, S. G. y A. Young (2016a). Open Data Impact: when demand and supply meet-Key Findings of the Open Data Impact Case Studies. The GovLab. Marzo 2016.

Verhulst, S. G. y A. Young (2016b). The Global Impact of Open Data-Key Findings from Detailed Case Studies Around the World. O´Reilly.

GOBIERNO de GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN