

# Ciudades DAO: Descentralizando los datos y la gobernanza de las ciudades usando la web3



## Habacuc Isaías Vera Hernández

*Ingeniero en Innovación y Desarrollo empresarial por la Universidad Tecnológica de Querétaro y egresado de la Maestría en Gestión de la Tecnología por la Universidad Autónoma de Querétaro, se ha especializado en el desarrollo de aplicaciones web 3 para crear bienes públicos que incrementen la inclusión digital y financiera, la transparencia y la descentralización de la gobernanza en las ciudades.*

*Las organizaciones urbanas han evolucionado según las necesidades de los ciudadanos y la disponibilidad de herramientas digitales. A partir de 2009 la web2 (el internet social), permitió la comunicación instantánea sin importar la ubicación, lo cual facilitó la organización para coordinar las actividades de participación ciudadana a través de estas plataformas. Pero la centralización de los datos, la vulneración de la privacidad y la incertidumbre de acceso al servicio han propiciado el desarrollo de la web3 para solucionar estas problemáticas.*

*En la ciudad de Querétaro, los residentes de la colonia Santa Mónica 2 utilizaron la web2 para establecer un ecosistema de datos abiertos de 2015 a 2017, hasta que la centralización y la censura gubernamental propició la migración a la web3 para descentralizar la gobernanza, el almacenamiento de datos urbanos y estimular la participación ciudadana con activos digitales.*

**Palabras clave:** Ciudades, Gobernanza, Blockchain, Transparencia, web2, web3.



# Formación de organizaciones urbanas usando web2

A partir del incremento de incidentes de seguridad de 2015, los residentes de Santa Mónica 2 organizaron grupos de calle para establecer un canal de comunicación entre vecinos. La actividad en estas plataformas permitió registrar y tipificar los incidentes de seguridad, facilitando la colaboración con agentes de Seguridad Pública para prevenir y mitigar la incidencia delictiva.

La actividad digital se complementó con juntas de vecinos y eventos recreativos en el parque de la colonia, encuestas para identificar las necesidades de la colonia y vinculación con instancias gubernamentales de los tres niveles de gobierno. Estos eventos se clasificaron y localizaron en mapas interactivos y se desarrolló un sitio web2 para publicar la información recopilada con los vecinos de Santa Mónica 2. Este ecosistema formado por los grupos de calle, el sitio con los mapas de información y la página en Facebook, permitió la documentación y publicación de más de 70 solicitudes para resolver las necesidades de la colonia entre mayo de 2015 y julio de 2017. (Representantes SM2, 2015-2017) <sup>1</sup>

La cercanía de la colonia con la Delegación Felipe Carrillo Puerto facilitó el contacto con personal del ayuntamiento para gestionar la mayoría de las necesidades de la colonia Santa Mónica 2, lo que propició que sus representantes se integraran a los Comités Comunitarios del Sistema de Participación Ciudadana. Este instrumento de gobernanza se utiliza para la organización política de los líderes de colonias, identificar las principales necesidades de la ciudad y elegir cuáles son consideradas en el presupuesto público. Este proceso se realiza a través de un consejo

<sup>1</sup> Representantes Santa Mónica 2. (2015-2017). Repositorio de documentos y enlaces de la Proto DAO de Santa Mónica 2. Recuperado el 20 de octubre de 2021 de <https://github.com/zenbitMX/ProtoDAO-Docs>

consultivo formado por los comités comunitarios, los delegados y la secretaria de Desarrollo Social y Humano que evalúan las propuestas que se ejecutaran. (Municipio de Querétaro, 2021)<sup>2</sup>

Para las gestiones cotidianas el gobierno municipal desarrolló una app en el año 2016, pero no se daban seguimiento a todos los folios generados y no existe un sistema digital para verificar el estado de estos a distancia, por lo que la mayoría de las gestiones e interacciones de los comités comunitarios se realizaron de manera presencial. Esto evidenció la falta de un sistema de datos abiertos para los ciudadanos. Si bien el gobierno municipal tiene plataformas internas para evaluar los proyectos que se realizan en la ciudad, no está abierto a los ciudadanos, su formato es complejo y se inclina por la transparencia fiscal mas que la transparencia del proceso de gobernanza. (Municipio de Querétaro, 2021)<sup>3</sup>.

En respuesta, en 2016 los vecinos de Santa Mónica 2 comenzaron a recopilar en el sitio *web2* de la colonia todas las gestiones realizadas en la delegación y las interacciones de los Comités Comunitarios de Participación Ciudadana (Representantes SM2, 2016)<sup>4</sup>, además de darle difusión mediante los grupos de calle y la página de la colonia en Facebook<sup>5</sup>.

<sup>2</sup> Municipio de Querétaro. (2021). Sistema de Consejos de Participación Ciudadana del Municipio de Querétaro. Recuperado el 20 de Octubre de 2021, del sitio web del Municipio de Querétaro Sitio: <https://municipiodequeretaro.gob.mx/sistema-de-consejos-de-participacion-ciudadana-del-municipio-de-queretaro/>

<sup>3</sup> Municipio de Querétaro. (2021). Sitio de Gobierno Abierto. Recuperado el 20 de octubre de 2021, de Gobierno del Municipio de Querétaro Sitio web: <https://www.municipiodequeretaro.gob.mx/gobierno-abierto/>

<sup>4</sup> Representantes SM2. (2016-2017). Sitio de Santa Mónica 2. Recuperado el 20 de octubre de 2021, de Internet Archive [Archivo del Internet] Sitio web: <https://web.archive.org/web/20170719003337/http://www.santamonicados.org/>

<sup>5</sup> Representantes Santa Mónica 2 (2015-2016). Página de Santa Mónica 2 en Facebook ahora Ciudad DAO Querétaro. Recuperado el 20 de octubre de 2021 de: <https://www.facebook.com/CiudadDAO>



## Barreras de centralización en la participación ciudadana

Aunque esta dinámica facilitó la organización y el acceso de la información, se presentaron diferentes barreras para que fuera sostenible. La falta de un modelo sustentable, así como la censura y sabotaje por parte de la administración municipal del periodo 2015-2018 (Representantes SM2, 2021)<sup>6</sup>, derivó en la disolución del Comité Comunitario de Santa Mónica 2, discriminación a las solicitudes posteriores y censura a la participación de sus integrantes. (Representantes SM2, Aguilar M., 2017)<sup>7,8</sup>.

- Con la experiencia de participar en el Sistema de Comités Comunitarios del Municipio, se han identificado las siguientes problemáticas para los ciudadanos:
- No existe un sistema de datos abiertos que no dependa del gobierno.
- Se castiga la participación proactiva si no se alinea a los intereses políticos de la administración en turno.
- No existen estímulos para la participación ciudadana.
- El presupuesto público no es suficiente para cubrir todas las necesidades de la ciudad.

6 Representantes Santa Mónica 2. (2015-2017). Minutas de Representantes. Recuperado el 20 de octubre de 2021 del Repositorio de documentos y enlaces de la Proto DAO de Santa Mónica 2 [https://github.com/zenbitMX/ProtoDAO-Docs/tree/main/01\\_Participaci%C3%B3n\\_Ciudadana/Santa\\_M%C3%B3nica\\_2\\_SM2/Minutas%20SM2](https://github.com/zenbitMX/ProtoDAO-Docs/tree/main/01_Participaci%C3%B3n_Ciudadana/Santa_M%C3%B3nica_2_SM2/Minutas%20SM2)

7 Representantes Santa Mónica 2. (2017). Marcos Aguilar Vega en Santa Mónica II. Recuperado el 20 de octubre de 2021 del canal de Youtube del Comité ciudadano de Santa Mónica 2 <https://www.youtube.com/watch?v=7D0imiEbzqA>

8 Aguilar, M. (2017) Programa Jalando Parejo en Santa Mónica 2. Recuperado el 20 de octubre de 2021 de la página de Facebook del exalcalde Marcos Aguilar Vega

Las herramientas de la *web2* permitieron establecer un punto de referencia que no dependa del gobierno, en el que los ciudadanos puedan generar y publicar datos urbanos, sin embargo, el mantenimiento se centraliza en quienes la administran y el acceso depende de la disponibilidad de servicios de Facebook, empresa que constantemente es objetivo de ataques que vulneran la privacidad de sus usuarios (El Financiero, 2021)<sup>9</sup> además de que sus servicios se han interrumpido en múltiples ocasiones (BBC, 2021)<sup>10</sup>.

## Migración a *web3*

La centralización de datos urbanos en gobiernos y servicios de la *web2* representa el punto singular de falla para el acceso a la información, el ejercicio justo del presupuesto público y la sustentabilidad de las organizaciones urbanas.

La *web3* es un cambio de paradigma en el funcionamiento del internet y cómo las organizaciones pueden generar valor por sus actividades.

9 El Financiero. (2021). Le 'lleeve' a Facebook: datos de 1,500 millones de usuarios están a la venta en foro de 'hackers'. Recuperado el 20 de octubre de 2021, de Sitio web de El Financiero: <https://www.elfinanciero.com.mx/tech/2021/10/05/le-lleeve-a-facebook-datos-de-1500-millones-de-usuarios-estan-a-la-venta-en-foro-de-hackers/>

10 BBC News Mundo. (2021). Facebook, Instagram y WhatsApp: qué se sabe de la falla que afectó durante horas a estas plataformas en todo el mundo. Recuperado el 20 de octubre de 2021, de Sitio de noticias de la BBC en español: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-58794913>

vidades y monetizarlo para cumplir sus objetivos operativos, contratar talento humano y descentralizar el acceso de la información utilizando *blockchain* y contratos inteligentes.

La principal diferencia entre la web2 y la web3 es, como se identifica a los usuarios. Mientras que en la web2 se usan los datos personales para validar la identidad, en la web 3 se utilizan firmas digitales para interactuar de usuario a usuario sin necesidad de una entidad central como en la web2 (Sikorski, 2021)<sup>11</sup>, lo cual:

1. Protege la privacidad de los usuarios.
2. Permite generar valor por la creación de contenido o actividades comunitarias.

3. Descentraliza aplicaciones, datos y gobernanza de las organizaciones.

4. Protege los datos urbanos y la participación ciudadana de la censura gubernamental o financiera.

Además, plantea un nuevo modelo organizacional que sustituye las estructuras organizacionales tradicionales de la web2 y los gobiernos centralizados por Organizaciones Autónomas Descentralizadas o DAO por sus siglas en inglés.

Una DAO es un grupo organizado en torno a una misión que se coordina a través de un conjunto de normas aplicadas en un *blockchain*. Las principales ventajas de una DAO es que son más transparentes que las empresas tradicionales ya que todas las acciones y fondeo de actividades son visibles por cualquier persona, reduciendo significativamente el riesgo de corrupción y censura. También dan accesibilidad a actores de interés de cualquier parte del mundo, los cuales pueden aportar con desarrollo, talento o fondos. Estos modelos de organización usan contratos inteligentes para descentralizar la gobernanza de su operación y es el modelo organizacional que predomina en el ecosistema de Ethereum (Xie L. 2021.)<sup>12</sup>

## En una Ciudad DAO se fusionan el futuro



11 Sikorski H. (7 de octubre de 2021). WEB2 VS WEB3. Recuperado el 20 de Octubre de 2021, de Documentación de la Fundación Ethereum: <https://ethereum.org/en/developers/docs/web2-vs-web3/>

12 Xie L. (12 de marzo de 2021). A beginner's guide to DAOs [Guía de DAOs para principiantes]. Recuperado el 20 de octubre de 2021, de Espacio de Linda Xie en Mirror: [https://linda.mirror.xyz/Vh8K4leCGEO06\\_qSGx-vS5lvgUqhQkCz9ut81WwCP2o](https://linda.mirror.xyz/Vh8K4leCGEO06_qSGx-vS5lvgUqhQkCz9ut81WwCP2o)

En Hispanoamérica podemos identificar que este modelo consolida el concepto de economía naranja o creativa de Butrago (2013)<sup>13</sup>, es la evolución de las cooperativas digitales, un modelo de la economía colaborativa planteada por Climet (2015)<sup>14</sup>

## La formación de la Ciudad DAO Querétaro

La organización, procesos y protocolos que se desarrollaron en la colonia Santa Mónica 2 recopilados desde 2015, han evolucionado en la Ciudad DAO Querétaro en 2021, con el objetivo de crear una cooperativa ciudadana digital, implementar un presupuesto descentralizado en la ciudad de Querétaro que genere valor a través del talento digital y que complemente las carencias del presupuesto tradicional.

Esto es posible al crear un sistema de datos abiertos que funcione en el *blockchain* de *ethereum* y que otorgue recompensas en activos digitales a los ciudadanos que realicen propuestas en una aplicación de gobernanza desarrollada con herramientas web3. Estas interacciones se han descentralizado con el contrato inteligente *“VoTARO Gobernador Alpha”*

13 Butrago F. (2013). La Economía Naranja: Una oportunidad infinita. Colombia, publicado por Puntoaparte. Recuperado el 20 de octubre de 2021, de repositorio digital del Banco Interamericano de Desarrollo: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-Econom%C3%ADa-Naranja-Una-oportunidad-infinita.pdf>

14 ClimetM.(30deoctubrede2015).Lascooperativasdigitales, el nuevo reto de la economía colaborativa. Recuperado el 20 de octubre de 2021, de Sitio del diario El Mundo: <https://www.elmundo.es/economia/2015/10/26/562a5653e2704e45198b45f9.html>

(Zenbit, 2021)<sup>15</sup> haciendo a las propuestas resistentes a la censura al delegar la verificación al contrato en lugar del gobierno centralizado. El contrato permite establecer un consenso transparente e inmutable sobre la toma de decisiones en la ciudad. Todas las interacciones se pueden verificar de manera transparente y sin permisos en el explorador de bloques de Ethereum (VoTARO test, 2021)<sup>16</sup>.

Estos registros permiten identificar las habilidades digitales de los ciudadanos y establecer estímulos para el desarrollo de roles relevantes en la ciudad a través de activos digitales que otorgan beneficios en la “Ciudad DAO” y voto en la toma de decisiones. Todo funcionando con llaves digitales que protegen la privacidad de los usuarios al no requerir de sus datos personales para acceder.

Hacia el final de 2021 se prepara una prueba piloto de la “Ciudad DAO Querétaro” que reúne a ciudadanos, artistas, atletas, académicos, comerciantes, cocineros, creadores de contenido y desarrolladores de software de los diferentes sectores de la ciudad de Querétaro, donde hace más de 200 años se inició la conspiración por la independencia del país y ahora se inicia una revolución por la descentralización de las ciudades.

15 Zenbit (2021) Contrato Inteligente VoTARO Governor Alpha. Recuperado el 20 de octubre de 2021 del repositorio VoTARO en el github de Zenbit: <https://github.com/zenbitMX/VoTARO/blob/main/contracts/GovernorAlpha.sol>

16 VoTARO test (2021) Registro de transacciones del contrato VoTARO Governor Alpha en la red de pruebas de Ethereum. Recuperado el 20 de octubre de 2021 de: <https://ropsten.etherscan.io/address/0xc519f5257480f1cefb1fe6d2d3d9295f88e5817d>



# Esquema de Datos Abiertos para combatir la Corrupción en Oaxaca



**Juan Carlos Chávez Martínez**

*Comisionado para la Selección del Consejo de Participación Ciudadana y Responsable de la Unidad de Transparencia del Municipio de Santa Lucía del Camino, Oaxaca. Es indígena zapoteco "Böni Dxidza" y hablante de la lengua "Didza Dxidza". Sus intereses académicos son las prácticas indígenas de rendición de cuentas, transparencia y combate a la corrupción.*

*Se propone que la infraestructura de bases de datos abiertos se incorpore a la plataforma digital estatal como herramientas táctica para combatir la corrupción en el estado de Oaxaca.*

**Palabras clave:** Datos Abiertos y Corrupción.

## Introducción

La corrupción es un fenómeno complejo, y existen muchas formas de definirla, para efectos de este documento, se utiliza el concepto del Dr. Mauricio Merino en un contexto de entrelazamiento del Sistema Nacional de Transparencia y el Sistema Nacional Anticorrupción, que concibe a la corrupción como "un sistema de captura de puestos, decisiones y presupuestos". De acuerdo con Merino hay una estrecha relación entre la información-datos con el problema de la prevalencia de la corrupción:

"El problema de fondo...la falta de sistemas y de procedimientos para asegurar la producción y la salvaguarda de los documentos exigidos...los funcionarios no habían desarrollado las rutinas básicas para generar y entregar la información que, en realidad, siempre le ha pertenecido al pueblo. De modo que fue necesario...abrir los datos públicos a la sociedad en su conjunto<sup>2</sup>".

1 Merino, Mauricio. (2018). Opacidad y corrupción: las huellas de la captura. México: INAI.

2 Op.Cit.



# Desarrollo

A pesar de los esfuerzos pasados y actuales para combatir la corrupción, la realidad es que las cifras recientes demuestran un escepticismo sobre los esfuerzos para combatirla. Los datos<sup>3</sup> de la encuesta levantada por MCCI-Reforma<sup>5</sup> revelan cuestiones profundas respecto al tema. Por citar una cifra, el 47.12% de los encuestados dijeron que los actos de corrupción en el país se realizaron muy frecuentemente en 2020 y el 43.03% dijo que estos actos se hacían frecuentemente.

Asimismo, más personas piensan que la corrupción ha aumentado en el último año, pasando de 46.2% en 2018 a 53.2% en 2020. Finalmente, otra de las preguntas realizadas a la población refleja que el 42.72% cree que la corrupción aumentará en los siguientes 12 meses.

Las cifras anteriores reflejan que los esfuerzos por mejorar la percepción de la corrupción en el país han sido pobres. Sin embargo, uno de los instrumentos más fehacientes para combatir la corrupción son los datos abiertos. Tal y como lo sostiene Fabrizio Scrollini<sup>6</sup> de la Iniciativa Latinoamericana por los Datos Abiertos:

**"A pesar de los esfuerzos pasados y actuales para combatir la corrupción, la realidad es que las cifras recientes demuestran un escepticismo sobre los esfuerzos para combatirla. Los datos de la encuesta levantada por MCCI-Reforma revelan cuestiones profundas respecto al tema..."**

**"...en varios países de América Latina hayan centrado sus esfuerzos de lucha contra la corrupción en una exigencia: que se liberen datos públicos sobre la actividad de los tres poderes del Estado, incluyendo presupuestos y compras públicas a nivel nacional y local".**

En este sentido, México no ha sido ajeno a la apertura de datos. Desde inicios de 2018 y durante 2019, México, en conjunto con diversos países del hemisferio como Argentina y Canadá, impulsaron el mandato para la creación del Programa Interamericano de Datos Abiertos para Combatir la Corrupción en la Organización de los Estados Americanos (OEA)<sup>7</sup>. A partir de entonces, México fue el primer país<sup>8</sup> en

testear (implementar) la Guía de Apertura: Usar Datos Abiertos para Combatir la Corrupción<sup>9</sup> propuesta por la Carta Internacional de Datos Abiertos (The International Open Data Charter) según consta en la página del Gobierno de la República<sup>10</sup>.

Para cumplir con tal compromiso, México, mediante esta implementación, se identificaron 72 bases de datos estratégicos generadas en México, de las cuales 60 son responsabilidad del Poder Ejecutivo Federal. Gracias al trabajo y compromiso de varias áreas de gobierno se lograron publicar siete nuevas bases de datos, y otras ocho se encuentran en proceso de publicación; además 32 bases lograron aumentar su nivel de apertura al mejorar la documentación.

En este punto, cabe aclarar que nuestro país ya había estado desarrollando una página en internet <https://datos.gob.mx/> bajo el concepto de datos

3 Ramírez Aguilar, Sofía. (2020). Desarmar la corrupción. Disponible en: <https://contralacorruptcion.mx/presidente-tenemos-un-problema-la-gente-cree-que-hay-mas-corrupcion/>, consultado el 30 de marzo de 2020.

4 Mexicanos contra la corrupción e impunidad.

5 Periódico Reforma.

6 Scrollini, Fabrizio. (2018). Más datos, menos corrupción. Disponible en: [https://elpais.com/elpais/2018/04/23/3500\\_millones/1524489697\\_559576.html](https://elpais.com/elpais/2018/04/23/3500_millones/1524489697_559576.html), consultado el 30 de marzo de 2020.

7 ILDA. (2019). Más datos, menos corrupción. Disponible en: <https://idatosabiertos.org/mas-datos-menos-corrupcion/>, consultado el 30 de marzo de 2020.

8 CNED. (2018). México-Primer país en implementar la Guía de Apertura Anticorrupción en el mundo. Disponible: <https://datos.gob.mx/blog/mexico-primer-pais-en-implementar-la-guia-de-apertura-anticorrupcion-en-el-mundo?category=noticias&tag=nula>, consultado el 30 de marzo de 2020.

9 ODC. (2017). Guía de apertura. Disponible: [https://www.sesna.gob.mx/wp-content/uploads/2019/08/150.ustpdn.guia\\_apertura\\_datos\\_abiertos.pdf](https://www.sesna.gob.mx/wp-content/uploads/2019/08/150.ustpdn.guia_apertura_datos_abiertos.pdf), consultado el 30 de marzo de 2020.

10 CNED. (2018). Ibíd.

abiertos. Pero, estos datos no estaban enfocados en garantizar la lucha contra la corrupción. De acuerdo con Transparencia Mexicana<sup>11</sup>:

“En el contexto político mexicano y el próximo proceso de transición entre administraciones, es fundamental que los esfuerzos para estandarizar, publicar y utilizar datos abiertos como estrategia para controlar y reducir la corrupción se mantengan y fortalezcan desde la autoridad, así como desde otros sectores de la sociedad”.

A pesar de los esfuerzos, no ha sido suficiente. De acuerdo con Castañeda<sup>12</sup> la página de datos abiertos en México es:

“Hasta ahora datos.gob.mx es una página que cumple con la primera etapa de un compromiso adquirido; sin embargo, es claro que para que México de verdad tenga datos abiertos habrá que esperar a ver resultados enmarcados dentro de un proyecto de mucho más alcance que una página de internet”.

En este tenor, Scrollini<sup>13</sup> sugiere que tener leyes para garantizar el derecho a la información puede no traer mayor responsabilidad de parte del gobierno: Para que el entrelazamiento entre datos abiertos y corrupción sea contundente, las bases de datos deben contener información que los ciudadanos quieran conocer o utilizar para combatir la corrupción. De lo contrario, sucederá lo que describe Sandoval<sup>14</sup>:

11 Transparencia Mexicana. (2018). Anticorrupción y datos abiertos. Disponible: [https://www.tm.org.mx/wp-content/uploads/2018/03/Anticorruptio%CC%81n-y-datos-abiertos\\_-situacio%CC%81n-actual-y-recomendaciones-de-poli%CC%81tica-pu%CC%81blica.pdf](https://www.tm.org.mx/wp-content/uploads/2018/03/Anticorruptio%CC%81n-y-datos-abiertos_-situacio%CC%81n-actual-y-recomendaciones-de-poli%CC%81tica-pu%CC%81blica.pdf), consultado el 30 de marzo de 2020.

12 Castañeda Sánchez, Cynthia. (2015). Datos abiertos en México. Tesis de Maestría. CIDE. Disponible en: <http://repositorio-digital.cide.edu/bitstream/handle/11651/2726/162739.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, consultado el 30 de marzo de 2020.

13 Scrollini, Fabrizio. (2018). Data for accountability and impact: a very large gap. Disponible: <https://medium.com/@TAInitiative/data-for-accountability-and-impact-a-very-large-gap-2a265c44eeeb>, consultado el 30 de marzo de 2020.

14 Sandoval Almazán, Rodrigo. (2017). México: entre la corrupción y los datos abiertos gubernamentales. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6576176>, consultado el 30 de marzo de 2020.

“De acuerdo con las cifras descritas en el catálogo de datos de México, solamente se han creado alrededor de 16500 datos, provenientes de 221 dependencias gubernamentales que se encuentran ya dentro de esta plataforma; los cinco más descargados - sin revelar cifras - son de los siguientes temas: concesiones mineras, directorio de registro federal de ONGs; proyecciones de población de México; catálogo de centros de trabajo y catálogo de núcleos agrarios. Estos datos no parecen ser los datos que requieren los ciudadanos, de acuerdo con la Encuesta nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID) solo un 5.6% de la población realizó una solicitud formal de información, sobre dos temas:

1. Trámites, requisitos y formatos (el 49.9%) y
2. Educación y programas sociales (19.7%)”.

*The International Open Data Charter* (La Carta de Datos Abiertos) es un movimiento de gobiernos y organizaciones comprometidos con lograr un mundo en donde la información gubernamental se usa con el objetivo de empoderar a las personas para construir sociedades más prósperas, equitativas y justas.

Una de las acciones más plausibles de La Carta de Datos Abiertos es que recientemente ha lanzado una Guía de Apertura<sup>15</sup> que permite enlazar el uso de datos abiertos para combatir la corrupción, es decir, han identificado 30 conjuntos de datos en los que los países deben esforzarse para que estén disponibles e interoperables. Todos estos datos constituyen la infraestructura de datos anticorrupción.

El Barómetro de los Datos Abiertos de 2018<sup>16</sup> sugiere “publicar datos con un propósito”, esto es, trabajando en estrecha colaboración con grupos cívicos y otros grupos consultivos multilaterales para identificar los desafíos más urgentes que los datos abiertos puedan ayudar a resolver, publicando los conjuntos de datos

15 ODC. (2017). *Ibíd.*

16 Word Wide Web Foundation. (2018). El barómetro de los datos abiertos. Disponible: <https://opendatabarometer.org/doc/leadersEdition/ODB-leadersEdition-Report-ES.pdf>, consultado el 30 de marzo de 2020.



pertinentes y analizando el impacto conseguido. Uno de los más grandes desafíos es precisamente el combate a la corrupción<sup>17</sup>.

A pesar de que Oaxaca se encuentra en el camino correcto en la apertura de datos abiertos y bases de datos, es indispensable no bajar la guardia. Uno de los primeros esfuerzos plausibles es el Padrón Único de Beneficiarios que ha implementado en años recientes la Coordinación de Planeación y Evaluación para el Desarrollo Social de Oaxaca (COPEVAL)<sup>18</sup>. Este padrón es el producto de la integración de los padrones de beneficiarios de la administración pública estatal. Dicha herramienta consolida la información para generar un esquema de monitoreo sobre el avance en la ejecución de los programas, así como un mecanismo para la transparencia y rendición de cuentas de la administración estatal<sup>19</sup>. Asimismo, el gobierno de Oaxaca posee una base de datos abiertos que se ha hecho pública, pero como un mecanismo forzoso de sujeción a las disposiciones establecidas en las leyes de transparencia local y nacional. Sin embargo, las presentaciones de los datos no son las adecuadas ya que no pueden ser reconocidos ni leídos por las computadoras<sup>20</sup>, es decir, requieren de programas o software especial para su lectura o simplemente no se puede acceder al sitio web de descarga.

Se tiene la firme convicción de que, si se integran estas bases de datos al Sistema Estatal de Combate a la Corrupción en Oaxaca, podremos reducir esa brecha en infraestructura de datos abiertos para que la ciudadanía pueda aprovecharlos en el proceso de prevenir, detectar, investigar y sancionar actos de corrupción en nuestro Estado.

Nuestra propuesta es que la infraestructura de

17 Op. Cit.

18 Gobierno del Estado de Oaxaca. (s.f.). Coordinación de Planeación y Evaluación para el Desarrollo Social de Oaxaca. Disponible en: <https://www.oaxaca.gob.mx/copeval/>, consultado el 30 de marzo de 2020.

19 COPEVAL. (s.f.) ¿Qué padrón de beneficiarios deseas consultar? Disponible en: <https://padronbeneficiarios.oaxaca.gob.mx/publico/consulta>, consultado el 30 de marzo de 2020.

20 Gobierno del Estado de Oaxaca. (s.f.). Datos abiertos. Disponible en: <https://www.oaxaca.gob.mx/transparencia/datos-abiertos/>, consultado el 30 de marzo de 2020.

datos anticorrupción<sup>21</sup>, y que retomamos de La Carta de Datos Abiertos, sean incorporados al Sistema Estatal de Combate a la Corrupción de Oaxaca, específicamente, que se incorporen a la Plataforma Digital Estatal<sup>22</sup>, adoptando el nombre de Plataforma Digital Estatal de Datos Abiertos para el Combate de la Corrupción.

Las bases de datos que deben conformar y se deben incorporar a esta Plataforma son las siguientes:

1. Registro de cabilderos,
2. Declaración de intereses,
3. Registro de compañías,
4. Registro de organizaciones benéficas,
5. Servidores públicos que intervienen en procesos de contratación,
6. Personas políticamente expuestas,
7. Registro de servidores públicos,
8. Lista de contratistas de gobierno,
9. Consejos consultivos de gobierno,
10. Financiamiento a partidos políticos,
11. Presupuesto,
12. Procesos de adquisición,
13. Licencias,
14. Asociaciones público privadas,
15. Gasto,
16. Subsidios de gobierno,

21 ODC. (s.f.) Card View. Disponible en: <https://airtable.com/shr0zHR257KBRdfsc/tblXvvsUKTkU6Xruf?blocks=hide>, consultado el 30 de marzo de 2020.

22 Ley del Sistema Estatal de Combate a la Corrupción. Disponible en: [http://docs64.congresoaxaca.gob.mx/documents/legislacion\\_estatal/140.pdf](http://docs64.congresoaxaca.gob.mx/documents/legislacion_estatal/140.pdf), consultado el 30 de marzo de 2020.

17. Cooperación internacional,
18. Contratos de gobierno,
19. Datos de auditoría,
20. Votaciones,
21. Decisiones judiciales,
22. Registro de obras de infraestructura prioritarias,
23. Record de reuniones,
24. Cambios en regulaciones,
25. Promesas de campaña,
26. Contratistas sancionados,
27. Quejas a procesos de adquisición,
28. Registro público de la propiedad,
29. Impuestos,
30. Declaración patrimonial.

Esta propuesta se da en un contexto en el que la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Oaxaca<sup>23</sup> solo establece que los sujetos obligados deberán generar información en datos abiertos cuando se trate de obligaciones de transparencia:

23 Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Oaxaca. Disponible en: [http://docs64.congresoosaxaca.gob.mx/documents/legislacion\\_estatals/Ley+de+Transparencia+y+Acceso+a+la+Informaci%C3%B3n+P%C3%ABlica+\(dto+ref+768+aprob+LXIV+Legis+21+ago+19+PO+Extra+27+ago+19\).pdf](http://docs64.congresoosaxaca.gob.mx/documents/legislacion_estatals/Ley+de+Transparencia+y+Acceso+a+la+Informaci%C3%B3n+P%C3%ABlica+(dto+ref+768+aprob+LXIV+Legis+21+ago+19+PO+Extra+27+ago+19).pdf), consultado el 30 de marzo de 2020.

“Artículo 10. Son obligaciones de los sujetos obligados en materia de acceso a la información, las siguientes:

XVI. Generar la información que se pondrá a disposición de la población como datos abiertos, con el propósito de facilitar su acceso, uso, reutilización y redistribución para cualquier fin, conforme a los ordenamientos jurídicos aplicables”.

Inclusive, en la Ley local de transparencia no incluye la definición y características de datos abiertos que la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Aunado a que los organismos garantes son los únicos facultados a promover la publicación de la información (de transparencia) en datos abiertos<sup>24</sup>.

## Conclusiones

Como se ha reiterado anteriormente, el propósito de todos los datos abiertos es que estos tengan un propósito y sean utilizados y accesibles a la ciudadanía. Como lo ha establecido el Dr. Mauricio Merino<sup>25</sup> debe haber un entrelazamiento entre los sistemas de transparencias locales y los sistemas de anticorrupción locales: “la corrupción es un monstruo de mil cabezas. De aquí la importancia de asumir su combate...con total apertura sobre la información que producen y con la más amplia participación de la sociedad...Aún estamos lejos de haber conseguido una gestión documental eficiente que no deje lugar a dudas sobre la importancia de registrar todas las decisiones y acciones que se realizan en nombre de la sociedad”.

24 Artículo 51 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

25 Merino, Mauricio. (2018). *Ibíd.*

# Datos abiertos: Mucho más que Transparencia, una fuente renovable de confianza ciudadana



**Massimiliano Solazzi**

Profesor de asignatura en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Doctor en Administración y Políticas Públicas (con Posdoctorado en Derecho) del Centro de Estudios Superiores en Ciencias Jurídicas y Criminológicas (CESCIJUC). De 2011 a 2019 servidor público en el Instituto de Transparencia de la Ciudad de México (INFOCDMX). Miembro experto invitado del Grupo de Trabajo sobre Acceso a la Información y Transparencia (GTAIT), de la Asociación Latinoamericana de Archivos (ALA).

*El presente artículo tiene como finalidad, exponer algunas reflexiones y consideraciones sobre el objeto de estudio, los Datos Abiertos (DA). Asimismo, analizar cómo los DA del sector público a través de sus características fundamentales de disponibilidad, acceso, reutilización, redistribución y participación universal, abonan a la vida democrática, fortalecen la relación Estado-ciudadanía. Un antídoto para el creciente desinterés de la población por la política, en este sentido, fundamentales para reconstruir la confianza que la ciudadanía deposita en las instituciones públicas y sus gobernantes.*

**Palabras claves:**

**Datos Abiertos, Transparencia, Rendición de Cuentas, Derecho de Acceso a la Información, Gobierno Abierto.**

## Introducción

*“Toda información es importante si está conectada a otra.”*

**Umberto Eco**

El presente artículo expone algunas reflexiones y consideraciones sobre el objeto de estudio, los Datos Abiertos (DA), con el objetivo de analizar cómo los DA gubernamentales influyen en los niveles de confianza ciudadana. Una filosofía y práctica basada en la apertura de la información, con la capacidad de incidir en diferentes ámbitos, desde

la transparencia y la rendición de cuentas, acceso a la información pública, combate a la corrupción, en consecuencia, abonan a la vida democrática y, por ende, fortalecen la relación Estado-ciudadanía. En cierta forma, un antídoto para el creciente desinterés de la población y así también la política, así como, para reconstruir la confianza que la ciudadanía deposita en las instituciones públicas y sus gobernantes.

A nivel mundial, las últimas décadas han sido caracterizadas por el reto de la globalización de la información, definida la "Era de la información"<sup>1</sup>.

Un proceso de transformación mundial de la sociedad, que ha ido modificando la forma de vivir de las personas, cambios radicales provocados por la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC)<sup>2</sup>. La intención, es evidenciar la estricta relación y trascendencia de las TIC con los DA, de hecho, en la nueva gestión pública y gobernanza, las TIC y los DA han catalizados mejoras sociales y económicas, permitidos a los gobiernos ser más eficientes, transparentes, así como promover un acercamiento a la población y una mayor interacción de la misma en los asuntos públicos.

Cabe mencionar que, en este proceso de transformación digital y apertura gubernamental, se adoptaron prácticas innovadoras como el Gobierno Electrónico (GE)<sup>3</sup>, Gobierno Abierto (GA)<sup>4</sup>, así como,

1 La era digital (también conocida como era de la información o era informática) es el nombre que recibe el período de la historia de la humanidad que va ligado a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

2 TIC, es un término extensivo para la tecnología de la información (TI) que enfatiza el papel de las comunicaciones unificadas.

3 Gobierno electrónico, conjunto de mecanismos y medidas relacionados con Internet y las tecnologías de la información y la comunicación, que sirven para gestionar los servicios y las notificaciones de la Administración Pública.

4 El Gobierno Abierto, es una doctrina política que

los DA. Estos últimos, jugando un papel esencial e indiscutible como fuente de renovación del sector público. En el ámbito gubernamental los DA, se pueden definir como "los datos que hacen que el gobierno en su conjunto sea más abierto o como publicaciones del sector público políticamente neutrales que son fáciles de reutilizar (...)" (Yu y Robinson, 2012).

**"Los DA, definidos y entendidos de múltiples maneras, desde una condición de la transparencia, una puerta abierta a la innovación, un instrumento necesario para la construcción de una sociedad más abierta, así como, la materia prima de la información para generar conocimientos."**

Los DA, definidos y entendidos de múltiples maneras, desde una condición de la transparencia, una puerta abierta a la innovación, un instrumento necesario para la construcción de una sociedad más abierta, así como, la materia prima de la información para generar conocimientos.

Como analogía, los datos abiertos representan una fuente renovable de confianza ciudadana, de igual forma

que, la energía renovable es capaz de regenerarse por fuentes naturales virtualmente inagotables, los DA renuevan su valor cada vez que se utilizan y reutilizan, comparten o se combinan con otros datos, porque como dijo Umberto Eco<sup>5</sup> "Toda información es importante si está conectada a otra".

## Cómo entender los Datos Abiertos

Para entender que son los DA, resulta útil analizar el significado de los términos "datos" y "abierto":

- En primer lugar, el término "datos", refiere a "Información sobre algo concreto que permite

establece que los ciudadanos tienen acceso a los documentos y procedimientos del gobierno con el fin de permitir la vigilancia pública efectiva.

5 Umberto Eco (Alessandria, 5 de enero de 1932 - Milán, 19 de febrero de 2016) fue un semiólogo, filósofo y escritor italiano, autor de numerosos ensayos sobre semiótica, estética, lingüística y filosofía.

su conocimiento exacto o sirve para deducir las consecuencias derivadas de un hecho” (RAE, 2021). Para ahondar sobre el significado de datos, se utilizará la definición de David Tarrant<sup>6</sup> del *Open Data Institute* (ODI)<sup>7</sup> “debemos entender los datos como el nivel más bajo de una pirámide de tres niveles, en la que tenemos datos, información y conocimientos” (Tarrant, s/f).

- En segundo lugar, el significado del término “abierto” hace referencia a la accesibilidad, entendida como información de fácil acceso y comprensión. Una propiedad que se adquiere cuando los datos se publican en línea, a través de la Web<sup>8</sup>, una infraestructura social aceptada, donde los DA se vuelven parte esencial, desde su publicación en un formato común, de libre uso, reutilizables sin ningún límite.

- En razón de lo antes expuesto, los DA generarán valor, transforman la interacción entre Gobierno y sociedad, datos que alimentan nuevas fuentes de datos o nuevas aplicaciones.

## Gobierno Abierto y Datos Abiertos

Los DA, se han convertidos en un componente básico del Gobierno Abierto (GA), pero debemos aclarar que, todavía existe mucha confusión entre los dos conceptos. Es decir, tanto los DA como el GA, contienen la palabra “abierto”, o bien, comparten la característica de apertura, pero debemos aclarar que, en el caso de los DA, la apertura refiere a la publicación de datos con características técnicas específicas, por consiguiente, se consideran una herramienta. En lugar, en el paradigma de gestión

6 David Tarrant, se unió al ODI desde la Universidad de Southampton, donde fue profesor en el Grupo de Ciencias de la Web e Internet. Fue responsable de crear uno de los primeros cursos de licenciatura en datos abiertos del mundo.

7 La ODI, es una organización sin fines de lucro (con su sede en Londres), su misión es trabajar con empresas y gobiernos para construir un ecosistema de datos abierto y confiable.

8 La Web, un conjunto de información que se encuentra en una dirección determinada de Internet, a través de una inmensa red de computadoras alrededor del mundo conectadas entre sí.

pública de GA, la característica de apertura refiere a un nuevo modelo de gobernanza, basado en los principios de la Declaración de la Alianza para el Gobierno Abierto<sup>9</sup> (en inglés *Open Government Partnership*, sigla OGP), un concepto siempre más presente en la agenda gubernamental de cada país. Podemos deducir que, el GA y los DA se relacionan entre sí, por medio de la transparencia, rendición de cuentas, acceso a la información pública, participación ciudadana, tecnología e innovación, gestión documental y preservación de archivos.

## Datos Abiertos, estrategia para restaurar la confianza ciudadana

Las democracias contemporáneas en América Latina (AL), enfrentan una verdadera encrucijada, debido al problema de la falta de confianza ciudadana, consecuencia de muchos factores, por ejemplo, la mala gestión pública, escándalos de corrupción, inseguridad e impunidad, desigualdad social y pobreza, entre otros. Según un reciente estudio de la CEPAL, OCDE y CAF-Banco de Desarrollo de América Latina, tres de cada cuatro ciudadanos en AL tienen poca o ninguna confianza en sus gobiernos. También, en los resultados de la investigación “Edelman Trust Barometer 2021”<sup>10</sup>, se ha monitoreado los niveles de confianza de la población de más de veinte países en cuatro instituciones (gobierno, empresas, ONG y medios de comunicación), sus resultados globales sobre AL, evidenciaron que, en último lugar se ubicó propiamente el Gobierno.

La desconfianza ciudadana, afecta el desarrollo democrático, la cohesión social, y sigue debilitando

9 La Alianza para el Gobierno Abierto es una iniciativa multilateral que intenta asegurar compromisos concretos de gobiernos nacionales y subnacionales para promover el gobierno abierto, dar más poder a los ciudadanos, luchar contra la corrupción y utilizar las nuevas tecnologías para fortalecer la gobernanza.

10 Edelman, es una agencia global de comunicación que, por 21 años, ha monitoreado los niveles de confianza de la población de más de 20 países.

el contrato social<sup>11</sup>, mismo que, necesita una renovación bajo la exigencia de reforzar la credibilidad de los gobiernos, así como, la atención inmediata de las demandas ciudadanas con la cual anhelan conseguir mejor gestión pública. Lo anterior, ha provocado una recesión democrática, que se puede enfrentar implementando estrategias de transparencia, rendición de cuentas, GA y, por ende, los DA. En su conjunto, mecanismos de participación ciudadana que no se apegan sólo a elementos de obligatoriedad, sino se deben utilizar como instrumentos y acciones para recuperar la confianza ciudadana, fundamental para la legitimización de los gobernantes y sus instituciones.

## Conclusiones

concluyendo, para revertir los altos niveles de desconfianza ciudadana hacia los Gobiernos, ya no es suficiente lograr excelentes resultados en la gestión pública, sino se necesita difundir la información de gestión con lenguaje ciudadano, accesible a todas las personas, para generar un ambiente de confianza con todos los actores involucrados, no sólo la ciudadanía, sino también las organizaciones civiles, la academia y sector privado. Aunque no es una tarea fácil, para lograrlo es fundamental la implementación de los DA, como herramienta colaborativa y por su característica de redistribución libre que facilitan la integración con otros datos, pueden ser transformados e interpretados por cualquier persona, una fuente renovable de información, así como, estrategia para restaurar la confianza entre la ciudadanía y el Estado. Es evidente que, en este contexto de reforma digital del sector público, mejorar el acceso a la información gubernamental sigue siendo un desafío, pero también una oportunidad para los Gobiernos.

### Bibliografía

11 Contrato social, un contrato simbólico que se establece entre un ciudadano y el Estado, con obligaciones y derechos que el ciudadano adquiere al incorporarse a una sociedad.

BARNARD Amozorrutia, Alicia ET AL (2017), Gobierno Abierto, Datos Abiertos ¿Existe una relación con la gestión documental? Análisis en cuatro países de Latinoamérica. México: Boletín Del Archivo General De La Nación. Recuperado de <http://bagn.archivos.gob.mx/index.php/legajos/article/view/56>

BARRERA, Carlos Robert (2008), Globalización de la información: ¿un reto para Latinoamérica? Ciudad de la Habana: ACIMED. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352008000300001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000300001)

BIANCHI, Matías, Perini, Antonella y León, Cristián (s/f), Gobierno Abierto como estrategia para restaurar la confianza en las instituciones. Asuntos del Sur. Recuperado de <https://asuntosdelsur.org/gobierno-abierto-como-estrategia-para-restaurar-la-confianza-en-las-instituciones/>

CRUZ Rubio, César Nicandro y Ramírez Alujas, Álvaro V. (2012) ¿Políticas públicas abiertas?: Hacia la definición y análisis de los diseños políticos bajo los principios del gobierno abierto. México: revista Buen Gobierno, Fundación Mexicana de Estudios Políticos y Administrativos A.C., recuperado de [http://revistabuengobierno.org/home/wp-content/Documentos/BG13\\_4.pdf](http://revistabuengobierno.org/home/wp-content/Documentos/BG13_4.pdf)

EDELMAN. Edelman Trust Barometer 2021. Confianza en México. Ciudad de México: Edelman. Recuperado de <https://www.edelman.lat/sites/g/files/aatuss296/files/2021-02/2021%20Mexico%20Country%20Report%20-%20Spanish.pdf>

EUROPEAN COMMISSION (s/f), Programa de formación en línea del Portal Europeo de Datos, European Commission. Recuperado de <https://data.europa.eu/elearning/es/#/id/co-01>

ILDA (2020), Barómetro Regional de Datos Abiertos para América Latina y el Caribe 2020. Uruguay: ILDA. Recuperado de <https://barometrolac.org/wp-content/themes/odbpress/reporte-ILDA-ES.pdf>

SANDOVAL Almazán, Rodrigo (2018), Implementación de datos abiertos gubernamentales en México: diagnóstico estatal 2015-2016. México: Realidad, datos y espacio revista internacional de estadística y geografía, INEGI. Recuperado de <https://rde.inegi.org.mx/index.php/2018/04/01/implementacion-datos-abiertos-gubernamentales-en-mexico-diagnostico-estatal-2015-2016/>

QUINTANILLA, Gabriela y Gil García, José Ramón (2016), Gobierno abierto y datos vinculados: conceptos, experiencias y lecciones con base en el caso mexicano. Revista del CLAD Reforma y Democracia. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3575/357546620003/html/index.html>

VERA Martínez, Martín, et al (2018), Políticas públicas de datos abiertos en México. México: revista Buen Gobierno, Fundación Mexicana de Estudios Políticos y Administrativos A.C recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/5696/569660605007/html/>

YU, Harlan y Robinson, David G. (2012). The New Ambiguity of "Open Government". EUA: University of California. Recuperado de <https://www.uclalawreview.org/pdf/discourse/59-11.pdf>