



**Chihuahua**  
Gobierno Municipal

COORDINACIÓN DE TRANSPARENCIA,  
GOBIERNO ABIERTO Y ARCHIVOS

# Política de *Datos Abiertos* del Municipio de Chihuahua



## 1. Introducción, Antecedentes y Alcance

### 1.1 Introducción

En la época actual el Derecho de Acceso a la información se constituye como un derecho fundamental para toda la ciudadanía; el poder acceder a la información gubernamental resulta fundamental hoy en día.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en su artículo 6° el derecho humano que gozan todas las personas a la información pública, derecho que en la actualidad no se garantiza adecuadamente pues la simple publicación de formatos imperativos por la Ley de Transparencia, hace necesaria la apertura de forma proactiva de la misma para llegar a más personas y que resulte de utilidad a los diversos actores de la sociedad civil.

En un mundo cada vez más interconectado por la globalización, la gestión de los datos abiertos se convierte un tema a priori a considerar por la administración municipal, ya que resulta un recurso invaluable para la mejora de la calidad y eficiencia en la prestación de los servicios públicos, en este contexto la implementación de datos abiertos se presenta como una oportunidad para fortalecer la transparencia y fomentar la participación ciudadana.

Resulta esencial considerar las voces y opiniones de los ciudadanos, permitiendo así una colaboración activa en la creación de un proyecto inclusivo y de alto valor que se convierta en una política pública donde el ciudadano se convierte en destinatario y protagonista, y que este protagonismo sirva de incentivo para fortalecer una cultura de participación en todos los sectores de la población.

Bajo esta premisa, la implementación de tecnologías para la gestión de datos abiertos no solo representa una evolución en el ámbito digital, sino que también fomenta la transparencia, la rendición de cuentas, participación activa de la sociedad en la toma de decisiones públicas y empodera al pueblo al poner a su alcance información de utilidad que le permite tomar decisiones más informadas y ejercer sus derechos de manera más efectiva.



No obstante, la gestión de los datos en formatos abiertos en la actividad gubernamental no es una situación reciente; ni debe encontrarse supeditada al uso de la Plataforma Nacional de Transparencia o de Sistemas de Publicación de la información en los formatos tradicionales por lo cual el presente documento tiene como alcance el desarrollo de una política pública en la cual la información siga los principios de la Carta Internacional de Datos Abiertos; a saber, que estos sean:

- Abiertos Por Defecto
- Oportunos y Exhaustivos
- Accesibles y Utilizables
- Comparables e Interoperables
- Para mejorar la Gobernanza y la Participación Ciudadana
- Para el Desarrollo Incluyente y la Innovación.

En este sentido la gestión de datos abiertos no solo implica la publicación de la información de valor para la ciudadanía, sino también la adopción de estándares de valor y buenas prácticas en la gestión y la difusión de la información, prácticas que pueden traducirse en una coparticipación y co-creación entre el gobierno y la ciudadanía de una sociedad más participativa y un gobierno más incluyente de todos los actores políticos; tal y como afirma Sanjay Pradhan, CEO de Open Global Partnership.

Siguiendo la ruta establecida en La Política Nacional de Datos Abiertos, encontramos que esta refiere como antecedente lo siguiente, a la letra:

“México se une a la tendencia de países que eran percibidos como líderes y han perdido ese liderazgo en la materia, debido a la discontinuidad de sus políticas y la falta de disposición de recursos para las mismas, al punto que ha experimentado una caída en el Barómetro referido a partir de la ausencia de una agenda nacional aunque exista continuidad institucional en la apertura de datos de la estadística nacional y la transparencia presupuestaria, entre otras instituciones clave del ámbito federal que mantienen la apertura en temáticas esenciales para el país. Por ejemplo, iniciativas como DataMéxico de la Secretaría de Economía o el portal de datos abiertos sobre COVID de la Secretaría de Salud y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).



A pesar de la variabilidad en las políticas públicas de datos abiertos, el Barómetro reconoce que las comunidades usuarias de datos cada vez son más activas y diversas. Tanto desde sociedad civil, periodismo y ciencia de datos cada vez existen más proyectos ambiciosos basados en datos abiertos buscando generar impacto social. Las comunidades técnicas también se han diversificado a medida que más especialistas se involucran en la agenda de datos abiertos. Más aún, en temas de interés nacional, especialistas de datos son críticas ante la falta de apertura y calidad de datos públicos manteniendo una exigencia cívica continua. Ejemplo de ello está presente con los datos de salud pública en contexto COVID, contrataciones públicas, derechos humanos, seguridad y violencia en contra de la mujer.

En este sentido, a partir de los resultados obtenidos en 2020, dicho barómetro presenta cuatro recomendaciones centrales:

- 1.-** Los gobiernos deben invertir de manera constante y sostenida en equipos que guíen e implementen políticas de datos abiertos a todos los niveles de gobierno.
- 2.-** Los gobiernos deben considerar de forma holística los distintos aspectos de la producción y uso de datos del sector público y privado, incluyendo aspectos regulatorios en materia de privacidad, uso de datos para el bien común y tecnologías emergentes, focalizando en la inclusión de las personas más vulnerables de la sociedad.
- 3.-** Los gobiernos deben redoblar los esfuerzos para incluir al sector privado y la sociedad civil en el ecosistema de apertura de datos para poder avanzar en la agenda y generar mejores y mayores usos de los datos para producir beneficios a los diversos grupos de la sociedad.
- 4.-** Los gobiernos deben mejorar la calidad de sus datos, tomando especial cuidado en considerar las dimensiones de género, como otras variables relevantes, de forma que incluya a todas las personas en sus sociedades.

Actualmente, en México se cuenta con un marco legal e institucional robusto e integral en materia de acceso a la información y de protección de datos personales que, a la luz de la construcción de una política pública de datos abiertos, sienta las bases para emprender y desarrollar un esfuerzo de esta naturaleza, y con ello, disponer de más y mejores datos para tomar decisiones



basadas en evidencia, para construir políticas públicas y, principalmente, para contribuir a la construcción de un contexto democrático desde el cual, sociedad, empresa y gobierno convivan e interactúen en armonía para alcanzar sus objetivos y generar efectos positivos en el ámbito económico, social, político y cultural.

Los datos abiertos se constituyen como un activo básico en el derecho de acceso a la información, resultando de gran importancia para la construcción del conocimiento público, no obstante a esto se han presentado desafíos significativos en el país en materia de transparencia y acceso a la información, es por ello que en congruencia por las políticas públicas implementadas por este Gobierno Municipal resulta de trascendencia la implementación efectiva de la presente Política de Datos abiertos.

Para disminuir la brecha entre la información existente y su accesibilidad, es fundamental que el Gobierno Municipal adopte una actitud proactiva al publicar información de manera integral, en un plazo razonable y en formatos abiertos, siguiendo los estándares de datos abiertos, que incluyen principios como accesibilidad, reusabilidad, no discriminación y sostenibilidad.

## 1.2 Antecedentes

En el panorama global es importante observar la ruta seguida por los países de Latinoamérica para la consolidación de Gobierno Abierto y Transparente, siguiendo recomendaciones internacionales y acuerdos adoptados con anterioridad.

### 1.2.1 Acciones en Materia de Gobierno Abierto y Datos Abiertos (México)

En el ámbito federal y con base a las declaraciones, instrumento y acuerdos celebrados por nuestro país, tenemos como referencia lo siguiente:

- **Alianza para el Gobierno Abierto:** México se constituye como un actor activo desde su adhesión en el año 2011; constituye un esfuerzo importante en la promoción de la transparencia, la participación ciudadana y la rendición de cuentas, con un compromiso para la implementación de acciones concretar para fortalecer la apertura de datos y la colaboración con las organizaciones de la sociedad civil.



- **Declaración de Gobierno Abierto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE):** México realizó su adhesión en el 2011, como una muestra del compromiso establecido con la transparencia y rendición de cuentas en la gestión gubernamental.
- **Declaración de Cartagena sobre Gobierno Electrónico para las Américas:** México forma parte de los principios de esta declaración entre los que se encuentran la promoción y fortalecimiento del gobierno electrónico en la región de Latinoamérica, la utilización de las TIC para la mejora de los servicios públicos, la transparencia, participación ciudadana y la eficiencia en el sector público.
- **Carta Internacional de Datos Abiertos (ODC, por sus siglas en inglés, Open Data Charter):** México se adhiere en 2015 a los principios promovidos por la ODC y con ello se establecieron normas para la publicación de datos abiertos.
- **Revisión de la OCDE sobre Gobierno Abierto:** México ha participado en dos revisiones específicas, en 2015 y 2019, de ellas se han derivado recomendaciones y se ha efectuado la evaluación de los avances en transparencia, participación ciudadana y rendición de cuentas.
- **Plan de Acción Regional sobre Gobierno Electrónico de la Organización de los Estados Americanos:** México forma parte de este plan desde 2016, mismo que encuentra su enfoque en la adopción de TIC en los gobiernos de la región, incluyendo la apertura de datos.
- **Política Nacional de Datos Abiertos,** Presentada en el año 2023 por el INAI y aprobada mediante acuerdo CONAIP/SNT/ACUERDO/ORD02-09/10/2023-03 del Sistema Nacional Anticorrupción, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 10 de noviembre del 2023.

### 1.2.2 Acción Local en Materia de Gobierno Abierto y Datos Abiertos (Chihuahua).

El Gobierno Municipal de Chihuahua a través de la Coordinación de Transparencia, Gobierno Abierto y Archivos ha delimitado seguido una ruta clara en materia de Gobierno Abierto; tomando acciones concretas para la consecución de este enfoque de gobierno; alineando cada una de sus acciones al Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024:



- **Adhesión de Chihuahua a la Open Data Charter:** En el año 2019 se signa por la Administración de la entonces Presidente Municipal María Eugenia Campos Galván la Carta de Datos Abiertos, asumiendo un compromiso en los principios de datos abiertos contenidos en la misma.
- **Adhesión del Municipio de Chihuahua a la Alianza de Gobierno Abierto ( OGP):** En Mayo del 2022 se anuncia la aceptación de la Candidatura del Municipio de Chihuahua por parte de la Organización Internacional para formar parte de la Alianza así mismo se realizó la presentación del Grupo Impulsor de Gobierno Abierto; En Marzo del 2023 se desarrollaron las mesas de co-creación del Primer Plan de Acción de Gobierno Abierto
- **Plan de Acción de Gobierno Abierto:** En Junio del 2023 se signó el primer Plan de Acción de Gobierno Abierto en el cual se establecieron los siguientes compromisos por diversos ejes temáticos:

#### Prevención de la Violencia y Policía Cercana:

Compromiso co-creado: instrumentar un proyecto de difusión y participación social que incremente el conocimiento en la población de los programas para la prevención de la violencia en el Municipio de Chihuahua.

#### Facilidad para Crear Nuevos Negocios:

Compromiso co-creado: unificar y fortalecer las herramientas digitales para fomentar espacios de diálogo y participación ciudadana en temas de emprendimientos y construir un sistema de información que dé a conocer los requisitos para la creación de negocios, así como dar acompañamiento en el proceso hasta su conclusión.

#### Apoyo a Zona Rural, Ganadería y Agricultura:

Compromiso co-creado: Instalar un grupo de trabajo multidisciplinario, preponderantemente ciudadano, con perspectiva de género y con facultades para colaborar, promover, conocer, revisar, evaluar, emitir opiniones y recomendaciones en la planeación y seguimiento del desarrollo rural del municipio de Chihuahua.



### 1.3 Alcance

La divulgación de información contribuye al desarrollo de la transparencia y a la reducción de la corrupción, ya que empodera a la ciudadanía. La visibilidad arroja luz sobre aspectos que normalmente se mantienen en la oscuridad y promueve una serie de beneficios:

- **Fomento de la innovación y nuevas actividades económicas:** La disponibilidad de datos gubernamentales desencadena oportunidades para la creación de nuevas empresas y el desarrollo de soluciones innovadoras.
- **Aumento de la confianza en el gobierno:** Al conocer las políticas públicas, su ejecución y sus resultados, los ciudadanos desarrollan una mayor confianza en la administración gubernamental.
- **Construcción colaborativa de políticas:** La colaboración entre el Estado y los actores privados fomenta la reducción de costos en la implementación de políticas públicas y eleva los niveles de cumplimiento.
- **Fortalecimiento de mecanismos de participación y colaboración:** La publicación de datos abiertos impulsa la participación ciudadana y la colaboración en la toma de decisiones.

#### 1.3.1 Beneficios de los Datos Abiertos en el Gobierno Municipal de Chihuahua.

- **Transparencia y Rendición de Cuentas:** Las políticas de datos abiertos fomentan la transparencia gubernamental al hacer que la información esté disponible para el público. Esto permite a los ciudadanos supervisar las acciones del gobierno y garantizar que los funcionarios públicos sean responsables de sus decisiones y gastos.
- **Participación Activa:** Al acceder a datos gubernamentales, los ciudadanos tienen la oportunidad de participar de manera más informada en la toma de decisiones políticas y en el proceso democrático. Pueden contribuir con sus conocimientos y opiniones para influir en políticas públicas y en la gobernanza en general.
- **Control sobre sus Datos Personales:** Las políticas de datos abiertos a menudo incluye protección para la privacidad de los ciudadanos. Esto significa que las personas pueden acceder a información sobre cómo se manejan sus datos personales por parte del gobierno y qué garantías se tienen para proteger su privacidad.



- **Innovación y Desarrollo Económico:** Los datos abiertos proporcionan un recurso valioso para emprendedores y empresas. Esto puede dar lugar a la creación de nuevas empresas, empleos y soluciones tecnológicas que benefician a la sociedad. Por ejemplo, aplicaciones de transporte o herramientas de salud basadas en datos gubernamentales.
- **Mejora de Servicios Públicos:** Los datos abiertos pueden utilizarse para evaluar y mejorar la eficiencia de los servicios públicos, lo que beneficia directamente a la ciudadanía al proporcionar servicios de mayor calidad y más eficientes en áreas como el transporte, la salud y la educación.
- **Acceso a Información Relevante:** Los ciudadanos pueden acceder a una amplia variedad de datos e información que les afecta directamente, como datos sobre la calidad del agua, información de seguridad pública, registros de propiedad, información sobre servicios públicos, y más. Esto les permite tomar decisiones informadas en sus vidas cotidianas.
- **Empoderamiento:** El acceso a datos gubernamentales empodera a los ciudadanos al proporcionarles información que les permite tomar decisiones más informadas y ejercer sus derechos de manera más efectiva. También puede ayudar a las comunidades a abordar problemas y desafíos locales.
- **Investigación y Desarrollo:** Los datos abiertos pueden ser una fuente valiosa para investigadores, académicos y organizaciones sin fines de lucro que trabajan en áreas como la salud, el medio ambiente, la educación y la justicia. Esto puede conducir a avances en la comprensión de cuestiones sociales y al desarrollo de políticas basadas en evidencia.

## 2. Fundamentación de la Implementación de la Política

El desarrollo de la presente política encuentra su base jurídica en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024.

### **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

El Artículo 6o de la CPEUM establece el derecho de acceso a la información en posesión de los sujetos obligados.



## **Ley General de Transparencia (LGT)**

A través del artículo 3o fracción VI la Ley General de Transparencia establece el concepto de datos abiertos mientras que en la misma Ley en Capítulo III referente a los Sujetos Obligados, Artículo 24 fracción V, se establecen las obligaciones de los sujetos obligados, entre las que se encuentran la promoción, generación, documentación y publicación de la información en formatos abiertos y accesibles.

Por su parte, el Título Segundo Responsables en Materia de Transparencia y Acceso a la Información, Capítulo I Del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, artículo 28 del mismo ordenamiento, especifica que este sistema se integra por el conjunto orgánico y articulado de sus miembros, procedimientos, instrumentos y políticas, con el objeto de fortalecer la rendición de cuentas del Estado mexicano, y que tiene como finalidad coordinar y evaluar las acciones relativas a la política pública transversal de transparencia, acceso a la información y protección de datos personales. De manera complementaria, el mismo capítulo plantea en el artículo 31, fracción I, entre las funciones del sistema, la de establecer lineamientos, instrumentos, objetivos, indicadores, metas, estrategias, códigos de buenas prácticas, modelos y políticas integrales, sistemáticas, continuas y evaluables.

El Título Tercero Plataforma Nacional de Transparencia, Capítulo Único, también establece un marco legal para la apertura y uso de datos abiertos en México, buscando que los organismos públicos trabajen activamente para poner a disposición del público información relevante en formatos accesibles y reutilizables y, el artículo 51, establece la obligación de los Organismos Garantes de promover la publicación de información de datos abiertos y accesibles.

En línea con lo anterior, finalmente, el Capítulo II De los Organismos Garantes establece que, en el ámbito de su competencia, éstos podrán fomentar los principios de gobierno abierto, la transparencia, la rendición de cuentas, la participación ciudadana, la accesibilidad y la innovación tecnológica.



## Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Chihuahua.

La legislación estatal establece el concepto de datos abiertos en su artículo 5, fracción X, estableciéndose además que estos deben de contar con sus características (accesibles, integrales, gratuitos, no discriminatorios, oportunos, permanentes, primarios, legibles por máquinas, en formatos abiertos y de libre uso) así mismo establece la prerrogativa para los organismos garantes de promover la publicación de la información en datos abiertos y accesibles

### 3. Definición de datos abiertos y características

#### 3.1 Definición de Datos Abiertos

Los datos abiertos, se refieren a conjuntos de información que están disponibles de manera pública, gratuita y accesible para cualquier persona, sin restricciones significativas de uso o redistribución. Estos datos suelen ser proporcionados por las entidades gubernamentales, y están disponibles en formatos digitales que permiten su fácil acceso y procesamiento por los diversos actores de la sociedad civil, dentro de los que se incluyen el sector académico, de investigación, colegios de profesionistas, entre otros, resultando estos conjuntos de información valiosos para estos sectores convirtiéndose en una herramienta de gran importancia para el fomento de la transparencia, la innovación y la participación ciudadana mediante la creación de políticas públicas en co-creación.

#### 3.2 Glosario de Términos.

- **Gobierno Abierto:** Es el enfoque de la Gobernanza que promueve la transparencia proactiva, la participación ciudadana y la colaboración entre gobierno y sociedad civil utilizando los datos abiertos como herramienta para fortalecer la rendición de cuentas y la toma de decisiones informadas.
- **Datos Abiertos:** Conjunto de datos que están disponibles de forma libre y accesible, sin restricciones de uso, formato o licencia, permitiendo su utilización por cualquier persona o entidad.
- **Transparencia:** Es el principio fundamental de los datos abiertos, que se refiere a la divulgación de información pública de manera clara, comprensible y accesible para todos los ciudadanos.



- **Reutilización:** Se refiere al uso de los datos abiertos por parte de personas, empresas u organizaciones para desarrollar aplicaciones, investigaciones, visualizaciones u otros proyectos que generen valor agregado.
- **Licencia:** Es un instrumento legal que establece los términos y condiciones de uso de los datos abiertos, especificando si se requiere atribución, si se permite su modificación o si se prohíbe su uso con fines comerciales, entre otros aspectos.
- **Formato Abierto:** Se refiere a los estándares y formatos de archivos utilizados para publicar los datos abiertos, que son accesibles y compatibles con una amplia variedad de software y herramientas.
- **Portal de Datos Abiertos:** Es una plataforma en línea donde se publican y organizan los conjuntos de datos abiertos, facilitando su búsqueda, descarga y acceso por parte de los usuarios.
- **Metadatos:** Son información adicional que describe los conjuntos de datos, como su título, descripción, fecha de actualización, fuente, formato y otros detalles relevantes, que ayudan a los usuarios a comprender y utilizar los datos de manera efectiva.
- **API:** (Interfaz de programación de aplicaciones): Es un conjunto de reglas y protocolos que permiten la comunicación entre diferentes aplicaciones de software, facilitando el acceso y la interacción con los datos abiertos de manera automatizada.
- **Privacidad:** Es el derecho fundamental de las personas a controlar la forma en que se recopilan, utilizan y divulgan sus datos personales en el contexto de los datos abiertos, se deben tomar medidas para proteger la privacidad y anonimizar la información sensible.

### 3.3 Características de los datos abiertos.

Para considerarse como datos abiertos la información a disposición debe contar con las siguientes características:

- **Accesibilidad:** refiere a que la información en datos abiertos debe estar fácilmente disponibles para cualquier persona que desee acceder a ellos, su disponibilidad no debe limitarse a barreras significativas como restricciones de registro o pago por la información publicada.



- **Accesibilidad:** refiere a que la información en datos abiertos debe estar fácilmente disponibles para cualquier persona que desee acceder a ellos, su disponibilidad no debe limitarse a barreras significativas como restricciones de registro o pago por la información publicada.
- **Gratuidad:** se refiere a que la información a disposición en datos abiertos debe encontrarse a coste cero, a efecto de garantizar que esto no sea una limitante para su consulta.
- **Reusabilidad:** significa que los datos abiertos deben ser legibles por máquinas, garantizando su reutilización para diversos fines y contextos (uso por aplicaciones; investigación, análisis de la información, estadística, etc.)
- **Licencias abiertas:** la información en datos abiertos debe contar con licencias que permita su uso y reutilización con limitantes mínimas para los usuarios que dispongan de la información en conjuntos de datos abiertos, tales como atribución al autor original.
- **No discriminatorios:** Los Datos Abiertos deben estar disponibles para todos sin limitación de género, raza, nacionalidad, preferencias, afiliación política u otros factores diversos.
- **Transparencia:** Los datos abiertos constituyen una herramienta que garantiza transparentar información relevante y relacionada con el actuar de la administración pública y las decisiones más relevantes.
- **Calidad y precisión:** Esta característica refiere a que la información que se publique en datos abiertos sea confiable a efecto de que sea útil y efectiva para su propósito.
- **Actualización y Mantenimiento.** Los datos abiertos deben mantenerse actualizados para reflejar cambios en la información a lo largo del tiempo. Esto garantiza que la información sea relevante y precisa.
- **Interoperabilidad:** deben ser compatibles con otros formatos para garantizar su utilización con otros conjuntos de datos.
- **Seguridad y Privacidad:** debe cuidarse la privacidad de las personas, garantizando la seguridad en la información sensible, por lo general refiere a que la información de particulares debe ser anonimizada para evitar la identificación de individuos y constituirse como una vulneración a su seguridad.
- **Participación y Colaboración:** los datos abiertos fomentan la participación ciudadana, la colaboración em nivel multiactor y la innovación al otorgar permisos a una amplia gama de organizaciones y agrupaciones de la sociedad civil, permitiendo la co-creación de políticas públicas benéficas



## 4. Definición de Responsabilidades en Equipos o áreas específicas.

La definición de las responsabilidades por áreas encuentra sustento legal en el Reglamento Interior del Municipio de Chihuahua, instrumento normativo que delimita las facultades y atribuciones de cada ente que conforma el Gobierno Municipal de Chihuahua y conforme a lo preceptuado por el artículo 47 del Código Municipal; fungiendo como actores principales para el desarrollo de la presente política la Coordinación de Transparencia, Gobierno Abierto y Archivos, a través de su Departamento de Obligaciones y Protección de Datos Personales; y, la Dirección de Planeación e Innovación Gubernamental, a través de sus áreas de Infraestructura tecnológica dependiente de la Subdirección de Modernización todas ellas áreas del Municipio de Chihuahua.

### 4.1 Coordinación de Transparencia, Gobierno Abierto y Archivos (Departamento de Obligaciones de Transparencia y Protección de Datos Personales)

A la Coordinación de Transparencia, Gobierno Abierto y Archivos, le corresponde el Diseño, Definición, Promoción constante, Implementación y Seguimiento de la presente política; garantizando el acceso real y continuo de información de valor para la ciudadanía y la utilidad de los conjuntos de datos a disposición de todos y todas; esto de conformidad con el artículo 102 bis del Reglamento Interior del Municipio de Chihuahua y de manera específica la Coordinación cuenta con las siguientes atribuciones:

- Diseñar e implementar políticas y sistemas de coordinación en materia de transparencia entre el Municipio y los distintos Sujetos Obligados de la Administración Pública Municipal y hacia el interior de los mismos. (Fracción III)
- Promover el uso de tecnologías de la información con la finalidad de garantizar los derechos de acceso de la información, la protección de datos personales, los datos abiertos y el gobierno abierto. (Fracción V).
- Promover en todas las dependencias y áreas de la Administración Municipal la generación, documentación y publicación de la información en formatos abiertos y accesibles. (Fracción VI)
- Definir y coordinar las políticas de generación y disposición de información pública en materia de transparencia, protección de datos personales, datos abiertos y gobierno abierto en todas las áreas centralizadas, descentralizadas y desconcentradas de la administración municipal. (Fracción VIII)



#### 4.2 Dirección de Planeación e Innovación (Subdirección de Modernización Administrativa y Desarrollo Tecnológico.

La Dirección de Planeación e Innovación Gubernamental, al igual que el resto de las demás direcciones que integran la administración centralizada tienen la obligación de garantizar el derecho de acceso a la información que como sujeto obligado el Municipio de Chihuahua tiene frente a la ciudadanía.

Para cumplimiento de dicha obligación, la Dirección de Planeación e Innovación Gubernamental, a través de la Subdirección de Modernización Administrativa y Desarrollo Tecnológico, trabajará en colaboración con la Coordinación de Transparencia, Gobierno Abierto y Archivos en el diseño e implementación del sistema de información que constituye el Portal de Datos, todo ello con base a las atribuciones que le confiere el Artículo 79 Bis del Reglamento Interior del Municipio de Chihuahua, siendo estas las siguientes :

- Proporcionar el acceso a las tecnologías de información a la población en general, por medio de la **instalación de módulos que faciliten la interacción del ciudadano con la administración municipal**, ya sea por medio del portal web municipal (siendo este el Portal de Datos Abiertos del Gobierno Municipal) o herramientas y aplicaciones descargables en dispositivos móviles ( Fracción X)
- **Proporcionar soporte técnico** y capacitación para el uso de los equipos de cómputo, comunicaciones y **en general el uso de nuevas tecnologías al personal de Municipio** (Fracción XIII)
- Coordinar el diseño, desarrollo e implementación de sistemas de información y establecer políticas para el acceso a la misma (Fracción XV)



## 5. Procesos de Compartición de la Información.

En primera instancia las áreas generadoras de información del Gobierno Municipal de Chihuahua pueden publicar los datos que consideren estratégicos y relevantes para la ciudadanía desde el Portal de Datos Abiertos.

Para estar en posibilidad de ello las áreas podrán solicitar un usuario del Portal de Datos Abiertos, con el cual podrán publicar datos, a través del correo: [datosabiertos@mpiochih.gob.mx](mailto:datosabiertos@mpiochih.gob.mx), debiendo proporcionar la siguiente información:

- Nombre del área de la administración pública generadora
- Nombre y puesto de la persona servidora pública responsable de publicar los datos abiertos;
- Correo electrónico de contacto; y
- Explicación breve de los conjuntos de datos que desea publicar.

En caso de contar con información susceptible de ser publicada en el Portal, las áreas generadoras de información podrán realizar una solicitud mediante el correo [datosabiertos@mpiochih.gob.mx](mailto:datosabiertos@mpiochih.gob.mx) debiendo proporcionar la siguiente información:

- Conjunto de datos en formato de datos abiertos
- Diccionario de datos en formato csv que incluya, al menos, un listado de todos los campos y su descripción
- Título del conjunto de datos
- Breve descripción del conjunto de datos
- Temática, de acuerdo a las temáticas que existen en el Portal de Datos Abiertos
- Palabras claves o etiquetas que definen al conjunto, las cuales deben ir separadas por comas
- Cobertura geográfica
- Periodicidad de actualización
- Nombre del área que publica.

La responsabilidad de la integridad, calidad y oportunidad de la información que se publique recaerá en las áreas generadoras de la información.



Para tal efecto y en caso de ser necesario la Coordinación de Transparencia, Gobierno Abierto y Archivos gestionará las capacitaciones necesarias para el uso del Portal de Datos Abiertos, en caso de ser requeridas deberán solicitarse por las áreas de la administración pública al siguiente correo [datosabiertos@mpiochih.gob.mx](mailto:datosabiertos@mpiochih.gob.mx)

Es importante precisar que con el avance de la presente Política y en los casos que se considere viable se podrá actualizar la información, de manera automatizada por servicios web y desarrollo de APIS desde los sistemas de origen los conjuntos de datos en colaboración con Sistemas.

Es recomendable la actualización de los conjuntos de datos en el Portal de Datos Abiertos por las áreas generadoras o usuarios registrados en el Portal de Datos Abiertos cuando menos trimestralmente, pudiendo reducirse o ampliarse dicha periodicidad de acuerdo a la naturaleza de la información que conforma los conjuntos de datos en acuerdo con la Coordinación y el área generadora.

La información publicada en los conjuntos de datos no podrá ser retroactiva quitando variables ya publicadas o eliminando los conjuntos de datos de manera integral.

En caso de contar con una justificación y/o fundamentación para la reserva de la información o variables que conforman los conjuntos de datos, se deberá publicar la documentación necesaria que contextualice y sirva de evidencia de dicha situación.

En caso de requerir un cambio de periodicidad de información ya publicada, se evaluará y documentará el cambio de periodicidad, en los casos que lo amerite en acuerdo con la Coordinación.



## 5.1 Identificación de las necesidades de información.

En esta etapa se deberá identificar la información de valor para la Ciudadanía, las Organizaciones de la Sociedad Civil, Agrupaciones en el ramo de la investigación y el análisis de datos; para los cuales se dará la apertura de la información en datos abiertos; para ello la Coordinación de Transparencia, Gobierno Abierto y Archivos, deberá realizar una convocatoria abierta a partir de invitaciones a los sectores de la Sociedad Civil; los portales oficiales y medios del municipio con el propósito de efectuar mesas de trabajo de manera anual para preguntar los tópicos de mayor interés y proceder a la construcción de los conjuntos de datos de mayor relevancia, priorizando estos, de acuerdo a las prioridades del Gobierno, con un enfoque de seguimiento a las acciones del Plan Municipal de Desarrollo del Municipio y de las retroalimentaciones efectuada por los de sectores externos en las mesas de trabajo.

## 5.2 Recursos disponibles.

La administración pública cuenta con diversos sistemas y aplicaciones de los cuales es posible la obtención de información; esto es el Banco de Desarrollo Tecnológico del Gobierno Municipal de Chihuahua mismo que puede contar con una versión pública sin incluir en esta los recursos de datos que conforman el mismo.

Estos sistemas pueden considerarse como fuentes de origen para la apertura de datos y su publicación en el Portal de Datos Abiertos, mediante conjuntos de datos que cumplan con las características de los datos abiertos sin vulnerar datos personales; para lo cual se deberán apegar a las recomendaciones de publicación.

## 5.3 Lineamientos para la publicación de datos abiertos.

- Para que los datos abiertos puedan ser publicados como datos abiertos, las áreas generadoras de información deberán tomar en consideración las siguientes recomendaciones:
- Deberán estar estructurados para ser procesados por equipos electrónicos (es decir que deben ser legibles por máquinas).
- Se procurará en todo momento un formato de tabla, conservando un orden específico evitando el uso de imágenes, celdas combinadas, celdas de título, celdas con fórmulas o promedios; facilitando el procesamiento.



- Generar, almacenar y proporcionar los datos en un formato abierto. Se recomienda principalmente:
  - Archivos separados por comas (csv) para datos tabulares;
  - JSON y XML para datos estructurados;
  - SHP, GeoJson, Geopackage o KML para datos espaciales; y
  - ODT para documentos de texto.
  - XLSX, para hojas de cálculo
- Incluir los metadatos correspondientes, con las consideraciones contextuales, de metodología y de tratamiento de los datos necesarias para que el público pueda comprender los datos;
- Incluir el diccionario de datos donde se describa cada uno de los campos

## 6. Ruta de trabajo.

A efecto de dar solución al problema de la falta de datos abiertos en la administración pública municipal se plantea el desarrollo de una Política de Datos Abiertos del Gobierno Municipal de Chihuahua, la cual se constituya como una herramienta de trazado de una política pública que en adhesión a lo establecido por la Política Nacional de Datos Abiertos aprobada por el Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales mediante acuerdo de fecha 04 de septiembre del 2023; se compondrá de los siguientes ejes de acción:

- **Etapas de Diseño y Verificación.** Consistente en el análisis de la situación actual del Gobierno Municipal de Chihuahua, con un enfoque en las capacidades tecnológicas, atribuciones y recursos disponibles.
- **Diagnóstico.** Se realiza un diagnóstico de los sistemas disponibles; construyendo un repositorio de los sistemas con los que las áreas de la Administración Pública (Banco de Desarrollo Tecnológico del Gobierno Municipal de Chihuahua), siguiendo con sesiones de capacitación a los servidores públicos respecto al manejo y administración de la herramienta seleccionada para el Portal de Datos Abiertos
- **Rediseño y Estrategia de Apertura.** Se trabajará con un grupo multiactor (sociedad civil, investigadores, academia) para la definición de los conjuntos de datos de interés, para su posterior apertura en el Portal de Datos Abiertos del Municipio de Chihuahua.



- **Coordinación.** Comprende la dinámica institucional a desarrollarse en el seno de la Coordinación de Transparencia, para la organización e impulso de los esfuerzos iniciales previo a la ejecución de las acciones asociadas a la implementación de la Política Nacional. Implica la elaboración de un Programa de Implementación y disponer de un diagnóstico local para dotar de certeza acerca de cómo se llevará a cabo esta función.
- **Implementación:** Etapa en la que se materializa la ejecución de las acciones y actividades resultantes de los procesos previos, a partir de los principios, características y criterios de la presente política; esta etapa cuenta con componente instrumental para las áreas implementadoras consistente en:
  - Planeación de la apertura
  - Publicación.
  - Uso y aprovechamiento
  - Mejores prácticas.
- **Evaluación:** Comprende el establecimiento y operación de los mecanismos para el seguimiento, monitoreo, revisión y ajuste de la Política; esto implica las actividades que en el marco de la Coordinación; se llevarán a cabo para este fin, así como en su caso, evaluaciones de Diseño, Consistencia y Resultados, o de Impacto. El proceso de evaluación contará con un Consejo Consultivo multiactor de la política pública.



## 7. Lineamientos y requerimientos de publicación de datos

### 7.1 Formatos Recomendados

Formato	Descripción	Tipo	Apertura	Recomendado
<b>PDF</b>	Los PDF son archivos de texto que no se encuentran en formato estructurado. Se utilizan para la generación de documentos, no para publicar o almacenar datos.	<b>Texto</b>	<b>Muy bajo</b>	<b>NO</b>
<b>XLS</b>	Los XLS, son archivos de hojas de cálculo. Es un formato propietario de Microsoft.	<b>Tabuladores</b>	<b>Bajo</b>	<b>NO</b>
<b>XLSX</b>	Los XLSX, son archivos de hojas de cálculo desarrolladas por Microsoft, pero su especificación es abierta (ISO/IEC 29500:2008) Es el formato por defecto del Excel 2007 en adelante	<b>Tabuladores</b>	<b>Medio</b>	<b>SI</b>
<b>PARQUET</b>	Apache Parquet es un formato diseñado para el almacenamiento	<b>Tabuladores</b>	<b>Alto</b>	<b>SI</b>
<b>ODS</b>	Los ODS son archivos con la estructura de un XML. Es un formato abierto basado en OASIS Open Document Format (ISO/IEC 26300) Es el formato por defecto del procesador de cálculo Open Office	<b>Tabuladores</b>	<b>Medio</b>	<b>NO</b>
<b>CSV</b>	Los archivos CSV son archivos de texto plano donde las columnas se separan por comas y las filas por saltos de línea. Es un formato abierto. Existe su variante TSV donde las columnas se separan por tabuladores	<b>Tabuladores</b>	<b>Alto</b>	<b>SI</b>



Formato	Descripción	Tipo	Apertura	Recomendado
<b>JSON</b>	Es un formato para el intercambio de datos entre sistemas. Es un formato abierto no tabular basado en la especificación RFC 7159	<b>Estructurados</b>	<b>Alto</b>	<b>SI</b>
<b>SHP</b>	ESRI Shapefile (SHP) es un formato propietario de datos espaciales desarrollado por ESRI, quien crea y comercializa software para Sistemas de Información Geográfica. Actualmente se ha convertido en formato estándar de facto para el intercambio de información geográfica entre SIG	<b>Espaciales</b>	<b>Medio</b>	<b>SI</b>
<b>KML</b>	Es un formato abierto para datos geográficos basado en el estándar XML	<b>Espaciales</b>	<b>Alto</b>	<b>SI</b>
<b>GEOJSON</b>	Es un formato estándar abierto diseñado para representar elementos geográficos sencillos, junto con sus atributos no espaciales	<b>Espaciales</b>	<b>Alto</b>	<b>SI</b>
<b>GEOPACKAGE</b>	Es un formato de datos geoespaciales implementando como un contenedor de base de datos	<b>Espaciales</b>	<b>Alto</b>	<b>SI</b>



## 7.2 Metadatos

Los metadatos se definen como la descripción de los datos. Los metadatos son datos que proporcionan información sobre otros datos. En otras palabras, son datos que describen y proporcionan contexto sobre ciertos datos. Los metadatos pueden ayudar a entender, organizar, y gestionar la información. Estos son comúnmente utilizados en diversas áreas, como en la informática, la biblioteconomía, la gestión de contenido, y más.

La descripción de los datos facilita la búsqueda y consulta en catálogo de conjunto de datos.

## 7.3 Estandarización de Metadatos.

Contar con un estándar de metadatos permite la organización de manera sistemática la información, por lo tanto, es de suma importancia considerar los siguientes atributos:

- Frecuencia de actualización: La regularidad con la que se da la renovación o adición de la información contenida en los conjuntos de datos.
- Tipos de Datos: Categoría que describe la naturaleza de la estructura y contenido de un conjunto de datos.
- Punto de Contacto.
- Tamaño: La magnitud del recurso en términos de almacenamiento.

## 8. Diccionario de Datos.

Los conjuntos de datos deberán contar con un diccionario de datos que se define como el documento que amplía la descripción de los rubros o columnas de los conjuntos de datos, sirve como referencia a los conjuntos de datos; actuando como una guía de referencia para entender los conjuntos de datos.



Resulta importante que los diccionarios de manera enunciativa más no limitativa contengan lo siguiente:

- Nombre del conjunto o base de datos al que pertenece un atributo.
- Nombre de la tabla del conjunto de datos.
- Nombre de la variable o atributo.
- Descripción de la variable o atributo.
- Tipo de dato: entero, flotante, cadenas de caracteres, booleanos, arreglos, diccionarios y objetos.
- Rango de valores que puede tomar el dato.
- Privacidad (Público, reservado, personal)
- Codificación de campos vacíos (NaN, O, N/A, etc.)
- Variables relacionadas (nombres de las variables)
- Comentarios.

## 9. Licencias

La gestión de los datos encuentra respaldo en licenciamiento abierto, es decir que las licencias permitan la reutilización de la información para cualquier fin, es recomendable la utilización de aquellas licencias que permitan la distribución de la información en cualquier medio o formato , así como la adaptación de la información en los conjuntos de datos y la construcción a partir del material de cada uno de los conjuntos; citando la fuente e indicando si se cuenta con cambios en la información.

Entre las licencias factibles de utilización se encuentran las siguientes:

- Open Data Commons Open Database License (ODBL)
- Open Data Commons Public Domain Dedication and License (PDDL)



## 10. Reúso y Socialización de la Información.

Se buscará hacer un registro de los reúsos de la información, para ello se determinarán canales de comunicación para la publicación y actualización de los conjuntos de datos / o se realizarán actividades de socialización de los conjuntos de datos; para ello deberá contemplarse contar en el portal de datos abiertos con un apartado denominado historias de datos en el cual se desarrolle como los conjuntos de datos publicados han sido reusados y se establece mecanismos para observar cómo los actores ciudadanos han encontrado utilidad de la información publicada en datos; siendo este el reflejo más importante de la eficiencia de los datos abiertos para las Organizaciones de la Sociedad Civil, Academia y la ciudadanía en general.

## 11. Evaluación y Retroalimentación.

La Presente Política contará con un mecanismo de retroalimentación y evaluación; por medio del cual la Coordinación de Transparencia, Gobierno Abierto y Archivos a través del Departamento de Obligaciones de Transparencia y Protección de Datos Personales evaluará la información cargada al Portal de Datos Abiertos, teniendo en consideración la alineación de dicha información a los Principios de Datos Abiertos, siendo una métrica consistente y precisa que permita determinar el nivel de apertura y pertinencia de los Conjuntos de Datos disponibles, así mismo se podrán realizar reportes ciudadanos en caso de desactualización o falta de información dentro de las diferentes variables que conforman los conjuntos.