



CONDATOS

POLÍTICA NACIONAL
DE **DATOS ABIERTOS**



DGPA
Dirección General de
Políticas de Acceso



Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la
Información y Protección de Datos Personales



**SISTEMA NACIONAL
DE TRANSPARENCIA**
ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA
Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

#SociedadTransparente

CONTENIDO

1. Introducción

2. Diagnóstico y problema

2.1 Diagnóstico

Experiencia y relevancia de los datos abiertos

2.2 Problema identificado

Disponibilidad y aprovechamiento de los datos abiertos

Contexto en el que surge el problema público

3. Análisis de alternativas

3.1 Solución planteada

3.2 Justificación jurídica

3.3 Justificación técnica

4. Planeación y diseño

4.1 Objetivo estratégico

4.2 Objetivos específicos

4.3 Alineación entre objetivo estratégico, específicos y acciones a implementar

4.4 Objetivo temporal

4.5 Población potencial

4.6 Población objetivo

4.7 Responsables del diseño, coordinación, implementación y evaluación

Diseño

Coordinación

Implementación

Evaluación

4.8 Colaboradores

4.9 Restricciones y viabilidad

4.10 Consideraciones para la evaluación

Consejo Consultivo de la Política Nacional

5. Implementación

5.1 Criterios generales

Acerca de los datos abiertos

Principios de los datos abiertos

Características de los datos abiertos

De la planeación de la apertura

De la publicación

Del uso y aprovechamiento

Del cambio institucional
De las mejores prácticas
Transparencia proactiva

5.2 Acciones estratégicas y actividades

Coordinación interinstitucional
Implementación individual
Acción estratégica 1. Planeación de la apertura
Acción estratégica 2. Publicación
Acción estratégica 3. Uso y aprovechamiento
Acción estratégica 4. Cambio institucional
Acción estratégica 5. Mejores prácticas

5.3 Plataforma Nacional de Datos Abiertos

5.4 Ejes Transversales

5.5 Proyectos específicos

5.6 Vinculación con sistemas nacionales

5.7 Productos y entregables

6. Seguimiento y evaluación

6.1 Indicadores y metas

6.2 Monitoreo, revisión y ajuste

7. Glosario

1. Introducción

En 2011, como parte de un movimiento global por la apertura gubernamental, se emitió un decreto presidencial en México para promover la interoperabilidad y los datos abiertos en la Administración Pública Federal, impulsando así, prácticas y plataformas para la publicación y consulta de información en formatos abiertos y accesibles.

Posteriormente, en 2013 se puso en marcha la denominada Estrategia Digital Nacional, un esfuerzo que promovió la homologación de esfuerzos en materia de datos abiertos en el ámbito federal. Más adelante, en 2015, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIIP), dio un sustento normativo nacional a esta agenda mediante la conceptualización de los datos abiertos en dicho instrumento y estableciendo, entre otros elementos relevantes, que los organismos garantes del derecho de acceso a la información y de protección de datos personales (Organismos Garantes) en México tendrían el mandato de promover su publicación.

Dichos antecedentes fueron la base para que, en 2022, surgiera la estrategia Abramos México. Una iniciativa de alcance nacional impulsada por representantes de la sociedad civil, academia, autoridades y desde luego, los Organismos Garantes del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales¹ (SNT), con el objetivo de construir una Política Nacional de Datos Abiertos (denominada en adelante "Política Nacional"), aplicable a todos los sujetos obligados de la LGTAIP, cuya implementación y seguimiento estará a cargo de dicho Sistema.

Abramos México es un esfuerzo colaborativo sin precedentes que, desde su inicio, actualmente se sustenta en 18 reuniones de un Grupo Técnico; siete mesas temáticas con personas especialistas; 11 Foros Regionales; cinco mesas abiertas sobre accesibilidad, datos personales, derechos humanos, género y tecnologías; nueve sesiones de diálogo con la sociedad civil, áreas técnicas, autoridades y comunidad internacional, así como una consulta pública que estuvo vigente del 4 de marzo al 17 mayo de 2023 y resultó en la recepción de 788 comentarios que fueron analizados, procesados y atendidos.

En este contexto, desde el SNT expresamos nuestra convicción de trabajar de manera abierta, colaborativa e incluyente en la implementación de esta Política Nacional a la que hemos denominado "Abramos México: ConDatos". Asimismo, manifestamos nuestro compromiso con la garantía de derechos, el reconocimiento de las diversidades, los contextos, las problemáticas y las distintas visiones que conforman nuestra identidad nacional.

Este documento establece objetivos comunes en la agenda de datos abiertos y acciones clave para alcanzarlos, pero también es un llamado a la acción, porque esta ruta sólo puede transitarse en colectivo.

¡Abramos México: ConDatos!

¹ Mediante la representación del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales y la Coordinación de la Comisión de Estado Abierto y Transparencia Proactiva del SNT.

2. Diagnóstico y problema

2.1 Diagnóstico

Experiencia y relevancia de los datos abiertos

Los datos abiertos son el activo básico de la información, por lo que son fundamentales para construir conocimiento y avanzar en la garantía del derecho de acceso a la información en México. Sin embargo, también se ha identificado que la agenda de datos abiertos enfrenta desafíos significativos desde diferentes perspectivas.

Por ejemplo, la tercera edición de la Métrica de Gobierno Abierto², evidencia que los datos abiertos son el componente más débil de la apertura institucional, pues en este caso el promedio nacional es de 0.16, en una escala de 0 a 1, en la que 0 es equivalente a instituciones completamente cerradas y 1, a instituciones completamente abiertas. Esto indica que la mayoría de los sujetos obligados en el país no publican datos abiertos. Así, el estudio referido apunta la necesidad de contar con una Política Nacional de Datos Abiertos, como alternativa para abordar entre otros, estos importantes desafíos. Por su parte, el Barómetro Global de Datos 2022, destaca la falta de asignación presupuestaria específica para actividades relacionadas con datos abiertos en México.

Desde la perspectiva ciudadana, un estudio elaborado por la organización Mexicanos Contra la Corrupción y la Impunidad³, analizó las 12,574 bases de datos disponibles en la plataforma de datos.gob.mx (con corte a diciembre de 2022) y señala que el 71% (8,890) no fueron actualizadas en los últimos dos años; mientras que el 28% (3,583) sí, y 1% (101) no contenían información. En este estudio también resalta que de los archivos estudiados, no se pudo acceder al 16% (2,021), ya sea porque los hipervínculos estaban desactualizados o porque la información ya no existía y sólo el 53% de los datos cumplieron con requerimientos de accesibilidad (abiertos, operables y con un diccionario de datos incluido), por lo que, en más de 5,700 archivos identificó barreras para su utilización.

Asimismo, destaca la necesidad de impulsar un fortalecimiento institucional, considerando la asignación de recursos, la construcción de capacidades y la asignación de responsabilidades vinculadas con datos abiertos a las Unidades de Transparencia, lo cual se abordará mediante la implementación de la Política Nacional. Además, indica que la estandarización es esencial para garantizar la calidad de los datos abiertos, y sugiere la creación de un mecanismo interinstitucional que establezca estándares mínimos, protocolos de buenas prácticas y ofrezca capacitación para que las políticas trasciendan.

Finalmente, pone de relieve la carencia de canales de participación ciudadana, por lo que recomienda la creación de espacios de publicación y utilización de datos abiertos en los que participe la sociedad. Además, se propone la elaboración de inventarios y cronogramas de publicación y se resalta la importancia de la retroalimentación efectiva.

² La Métrica de Gobierno Abierto monitorea el nivel de apertura institucional de una muestra de sujetos obligados de la LGTAIP. La última edición publicada corresponde al año 2021 y, debido a que su emisión es bienal, la cuarta edición del estudio (correspondiente a 2023), se encuentra en proceso de desarrollo al momento de la emisión de la Política Nacional.

³ Mexicanos Contra la Corrupción y la Impunidad (2023). Sin otros datos: El legado de la política de transparencia de AMLO y el abandono de la información pública.

Desde la perspectiva, de la comunidad de práctica de datos abiertos, en 2021, a una década desde que México se unió a la Alianza para el Gobierno Abierto, la cual resaltó la importancia de los datos abiertos como una herramienta ágil y técnica relacionada con la transparencia; las organizaciones Codeando México, el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) y El Colegio de México (COLMEX) llevaron a cabo un análisis sobre el progreso, los desafíos y las tareas pendientes en la agenda de datos abiertos en el país.

Lo anterior, propició una enriquecedora conversación entre personas activistas, investigadoras, periodistas, tecnólogas, funcionarias públicas y empresarias⁴. Las conclusiones, reflexiones y coincidencias surgidas de este diálogo dieron lugar al documento titulado “Hacia una política nacional de datos abiertos en México”⁵, en el que se presenta una serie de recomendaciones con un enfoque primordial: trascender la agenda de transparentar la información ya existente en los tiempos y formatos definidos por los gobiernos, y avanzar hacia la construcción de una política que transforme la generación, procesamiento, publicación, difusión y uso de los datos públicos. El documento también explora el potencial de los datos abiertos en diversas áreas temáticas.

Algunos ejemplos de este potencial, identificados en el documento, incluyen:

- Integridad y combate a la corrupción: Los datos abiertos permiten formular políticas anticorrupción y promover la transparencia en áreas como compras públicas.
- Casos de emergencia: Los datos abiertos facilitan la toma de decisiones en tiempo real durante situaciones de desastres naturales y otras emergencias.
- Presupuesto y finanzas públicas: Los datos abiertos del presupuesto permiten rastrear el gasto y entender las prioridades gubernamentales.
- Combate a la pobreza y programas sociales: El uso de datos georreferenciados y abiertos ayuda a identificar al sector poblacional, a las comunidades receptoras de programas sociales y a mejorar su implementación.
- Servicio de salud: Los datos abiertos son importantes para el monitoreo de la salud pública y enfermedades de las personas.
- Seguridad, justicia y derechos humanos: Los datos abiertos brindan información sobre el funcionamiento de la seguridad y la justicia, así como la protección de los derechos humanos.

Asimismo, se expone que los datos abiertos ofrecen oportunidades para atender problemáticas y generar innovación social, que son una herramienta para abordar otras temáticas transversales y se precisa que su aprovechamiento puede ser interno y externo. En el primer caso, por parte del Estado para diseñar o mejorar políticas públicas y medir su

⁴ Firmantes que aparecen en el documento: Alejandra Padilla, Serendipia; Alejandra González Agencia Digital de Innovación Pública del Gobierno de la Ciudad de México; Alma Rangel Macías, Codeando México; Aura Martínez Oriol, Global Initiative for Fiscal Transparency; Carla Juárez, Embajada Británica; Carlos Castro Correa, hasel.; Claudia Alonso Pesado, Consejo Consultivo del INAI; Claudia Ocaranza, PODER; Alonso Cerdán, Open Government Partnership; Andrea Barenque, OPI Analytics; Alma Osorio, Fabrizio Scrollini, Iniciativa Latinoamericana por los Datos Abiertos; Fernando Nieto Morales, El Colegio de México; Enrique Zapata B Pérez, CAF; Guillermo M. Cejudo Ramírez, Centro de Investigación y Docencia Económicas; Hugo Osorio, Gobierno Fácil; José Antonio García Morales, Open Government Partnership; Juan Manuel Casanueva, SocialTIC; Juan Pablo Guerrero Amparán, Global Initiative for Fiscal Transparency; Juan Pablo Marín Díaz, Datasketch; Khemvirg Puente Martínez, Universidad Nacional Autónoma de México; Natalia Carfi, Open Data Charter; Oscar Elton, Data Cívica; Mónica Meltis Véjar, Data Cívica; María del Carmen Nava Polina, Comisión de Gobierno Abierto y de Transparencia Proactiva del SNT e INFOCDMX; Paulina Bustos Arellano, Cívica Digital; Paulina Vallejos Escalona Secretaria Ejecutiva del Sistema Nacional Anticorrupción.

⁵ Documento disponible en: <https://t.co/ORWpd0csm1>

impacto y, en el segundo, por parte de personas y organizaciones del sector privado, la academia y la sociedad civil para atender situaciones, problemas o como un instrumento para la incidencia, la innovación social y el emprendimiento. Finalmente, se indica que una política de datos abiertos debe acompañarse de instrumentos, plataformas y conocimientos que permitan aprovechar los datos publicados.

De ahí que, el aprovechamiento de los datos abiertos como punto esencial y estratégico pase necesariamente por el diseño de una política pública que, en su implementación, sea capaz de desarrollar las condiciones, capacidades y posibilidades para la apertura y la interacción entre personas e instituciones generadoras, publicadoras y usuarias de datos abiertos, al tiempo de articular y generar equilibrios entre la oferta y la demanda.

2.2 Problema identificado

Disponibilidad y aprovechamiento de los datos abiertos

En los últimos años, México ha experimentado un retroceso relativo en la implementación de políticas públicas y proyectos en materia de datos abiertos, resultando en una escasa disponibilidad⁶ de datos abiertos de la mayor parte de los sujetos obligados y la falta de aprovechamiento⁷ de estos para mejorar la calidad de vida de las personas en México o contribuir al desarrollo de las organizaciones, lo cual limita su potencial como elemento estratégico y recurso transformador para la sociedad y las instituciones públicas.

Como resultado del diagnóstico generado y analizado en la sección anterior, en el que se recupera una perspectiva institucional, de la sociedad civil y de la comunidad de práctica, a continuación, se plantea el árbol de problemas con el que se define y establece el problema central que se buscará abordar y atender mediante la implementación de la Política Nacional, así como sus causas y efectos.

⁶ ¿Qué entendemos por disponibilidad de los datos abiertos? Que los datos están disponibles en un repositorio público y se encuentran sin restricciones de acceso para ser validados, analizados y replicados.

⁷ ¿Qué entendemos por aprovechamiento de los datos abiertos? El logro del objetivo primario que motivó a una persona u organización a usar los datos abiertos publicados. Es decir, el agotar el planteamiento inicial que se formuló, relacionado con la satisfacción de una necesidad de información, sin importar que su propósito se inscriba dentro de una función cognitiva (para saber) o una función instrumental (para incidir, en una situación o problema en particular).

Análisis del problema

		Desconfianza y polarización ciudadana hacia el gobierno	Rendición de cuentas limitada	
EFFECTOS	Limitado uso e impacto de los datos abiertos en agendas estratégicas	Participación ciudadana que no utiliza datos abiertos para la incidencia	Toma de decisiones no informadas por datos abiertos	Sectores que no aprovechan oportunidades de colaboración y sinergias a partir de datos abiertos
PROBLEMA	Las personas en México no tienen acceso a datos abiertos de la mayor parte de sujetos obligados y no pueden aprovecharlos para mejorar su calidad de vida.			
CAUSAS	Inestabilidad en las prioridades y estrategias institucionales para la apertura de datos	Normas y procesos de datos abiertos poco institucionalizados y con poca apertura de participación	Repositorios y sistemas fragmentados e inconexos	Los sujetos obligados no publican los datos abiertos que la sociedad demanda
	Desbalances en recursos y competencia de los sujetos obligados	Marco normativo y de política pública fragmentado e inconsistente	Publicación de datos abiertos que no sigue estándares internacionales ni buenas prácticas	Cultura institucional propicia para la opacidad

Como se puede observar, la falta de disponibilidad y de aprovechamiento de los datos abiertos en México atiende a diversas causas que afectan a los sujetos obligados, a la comunidad de práctica y a la sociedad en general, por lo que, una política pública que aborde las causas y los efectos del problema de manera integral será clave para que se reconozca y capitalice el potencial de los datos abiertos desde los distintos sectores.

Contexto en el que surge el problema público

En contraposición a los elementos vertidos anteriormente, también es posible identificar un creciente uso de datos en general por parte de la sociedad, las empresas e incluso, por el propio gobierno; situación que nos lleva a considerar que este tema merece un tratamiento específico para plantear acciones estratégicas.

Por ejemplo, de acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)⁸, a menudo las instituciones públicas dejan de lado la publicación de datos abiertos y no enfocan sus acciones a necesidades específicas de la sociedad; además, a pesar de su relevancia para

⁸ CEPAL (2017). Desde el Gobierno Abierto al Estado Abierto en América Latina y el Caribe. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44769-gobierno-abierto-al-estado-abierto-america-latina-caribe>

la rendición de cuentas y el acceso a otros derechos humanos, los esfuerzos en materia de datos abiertos siguen siendo intermitentes.

De acuerdo con los resultados del Barómetro Global de Datos⁹, el cual tiene una cobertura de 109 países, e incluye 39 indicadores primarios, 14 secundarios y más de 500 subpreguntas, sólo 30 de los 109 países tienen políticas de datos abiertos legalmente vinculantes. Más de la mitad de estas leyes y marcos sectoriales abordaron la recopilación y publicación de datos de conformidad con normas vinculantes. Las finanzas públicas, el derecho a la información y la declaración de activos fueron las más propensas a ser consideradas para su publicación en datos abiertos y estructurados. No obstante, menos de la mitad de los marcos identificados establecen procesos de verificación y sólo el 36.7% da soporte de forma explícita a la recolección de datos estructurados.

En este documento también, se identifica que:

- Muchos de los conjuntos de datos de mayor relevancia para la vida cotidiana de las comunidades son a menudo responsabilidad de los gobiernos locales. No obstante, solo el 22% de los países analizados evidencian una capacidad sostenida e institucionalizada para gestionar los datos de manera eficaz a nivel subnacional.
- El nivel de capacitación proporcionada por el gobierno para desarrollar alfabetización¹⁰ y habilidades de datos en las personas servidoras públicas sigue siendo bajo. Solo 23 países evidenciaron una capacitación generalizada y regular para funcionarios en asuntos de datos como parte de una estrategia planificada y sostenible.
- La proporción de conjuntos de datos publicados como datos abiertos se ha mantenido relativamente estancada en la última década, solo un 10.6% de los conjuntos analizados cumple con la definición de abierto (gratuitos, en forma masiva, legibles y con licencia abierta).
- Los medios de comunicación (36.4% de los casos revisados) y las organizaciones de la sociedad civil (37.6%) fueron más propensos a ser identificados como usuarios de datos, seguidos por el gobierno (30.3%) y la academia (25.7%). Se encontraron sólo 62 casos de uso del sector privado, principalmente en países con sectores tecnológicos fuertes.

De acuerdo con el BGD, con un puntaje de 50.6, México ocupa la posición 22 de los 109, mientras que en la subregión de América Latina y el Caribe, ocupa la posición número cinco, obteniendo un puntaje total superior al promedio de los 109 países (34 puntos).

Por otra parte, el contexto desde el punto de vista internacional, de acuerdo con el Barómetro de Datos Abiertos de América Latina y el Caribe¹¹, México tiene áreas de oportunidad, principalmente en el desarrollo de una agenda de datos abiertos en lo general, pero, particularmente, en la publicación de datos relacionados con propiedad de la tierra, registro de compañías y legislación, así como con el desempeño educativo básico y elecciones.

⁹ D4D.net - Iniciativa Latinoamericana por los Datos Abiertos (2022). Barómetro Global de Datos. Recuperado de: <https://globaldatabarometer.org/wp-content/uploads/2022/05/GDB-Report-Spanish.pdf>

¹⁰ De acuerdo con el Banco Mundial, la alfabetización de datos se define como "la capacidad de un individuo para encontrar, acceder, leer, transformar y analizar datos para la toma de decisiones informadas" - World Bank. (2021). Data Use and Literacy Program. Recuperado de: <https://www.worldbank.org/en/programs/data-use-and-literacy-program/>

¹¹ Open Data Barometer (2020). Barómetro de Datos Abiertos de América Latina y el Caribe. Recuperado de: https://barometrolac.org/?_year=2020&indicator=ODB

Además, su mayor deficiencia es respecto al impacto de los datos en lo social y económico. En este sentido, este barómetro presenta cuatro recomendaciones:

- 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.
- 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 poblaciones más vulneradas de la sociedad.
- 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.
- 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.

Bajo estas consideraciones, es de destacar el impulso proporcionado a la materia de datos abiertos, a través de la Política de Transparencia, Gobierno Abierto y Datos Abiertos de la Administración Pública Federal¹², con la cual se establecieron nuevamente un conjunto de acciones en el ámbito de competencia del Poder Ejecutivo Federal, que involucran a la plataforma www.datos.gob.mx en la que, actualmente también publican datos abiertos algunas instituciones de los tres órdenes de gobierno, organismos autónomos, entre otras. Sin embargo, en el contexto local, se observa que, aún son pocos los gobiernos e instituciones los que cuentan con agendas definidas en esta materia, siendo a su vez, el ámbito municipal el espacio menos desarrollado.

A esto se suma, los resultados de un estudio realizado en 2011, en el que se señala que en nuestro país los principales retos para el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el ámbito municipal son la falta de preparación básica de los empleados para operar tecnología; el alto grado de subutilización de la capacidad instalada, o la falta de ésta, y la presión que recae sobre los empleados públicos para que se autocapaciten¹³.

3. Análisis de alternativas

3.1 Solución planteada

Partiendo del contexto anterior, se plantea el desarrollo de una Política Nacional de Datos Abiertos (referida como Política Nacional) cuyo objetivo sea que las personas puedan acceder a datos abiertos de los sujetos obligados y aprovecharlos para la toma de decisiones, y con ello, abordar el diagnóstico expuesto y contribuir a la solución del problema identificado. Esto, a

¹² Secretaría de la Función Pública (2021). Política de Transparencia, Gobierno Abierto y Datos Abiertos de la Administración Pública Federal. Recuperado de: https://funcionpublica.gob.mx/web/transparencia/Politica_de_Transparencia_Gobierno_Abierto_y_Datos_Abiertos_de_la_APF_2021-2024.pdf

¹³ Patiño Galvan, I., Ceja Pizano, J. y Herrera Alcázar, C. (2013) "Los servicios públicos municipales, a través de las TIC'S en el municipio de Coacalco, estado de México", en Contribuciones a las Ciencias Sociales. Recuperado de: www.eumed.net/rev/cccss/23/tecnologias-informacion-comunicacion-mexico.html

partir de dos vertientes posibles de actuación. Por una parte, a través del diseño y/o adaptación de políticas públicas en materia de datos abiertos existentes en la federación o en las entidades federativas y, por otra, a través de la adopción de la presente Política Nacional por parte de los sujetos obligados de la LGTAIP. En cualquier caso, tras la elaboración y puesta en marcha de un Programa de Implementación, que permita trazar una ruta de trabajo.

Lo anterior, se orientará al logro de los objetivos que se detallan en la sección “Planeación y diseño” de este documento. Y, para lograrlo, en el marco de la estrategia Abrams México¹⁴ se han definido un conjunto de acciones que, a continuación, se exponen de manera general:

1. **Diseño:** Integración de un Grupo Impulsor en el marco de la estrategia Abrams México, la elaboración de los documentos y materiales preliminares, incluido el primer borrador de la política pública, el desarrollo de las actividades asociadas a la construcción de la Política Nacional y, finalmente, el análisis, aprobación y la publicación del documento en el marco del SNT.
2. **Coordinación:** Dinámica institucional a desarrollarse en el seno del SNT¹⁵, para planear, impulsar y ejecutar las acciones asociadas a la implementación de la Política Nacional. Implica la elaboración de un Programa de Implementación que será puesto a disposición del SNT y los sujetos obligados para la implementación, y a disponer de un punto de partida para el desarrollo institucional posterior.
3. **Implementación:** Ejecución de las actividades resultantes de los procesos previos, mediante el desarrollo de acciones estratégicas y actividades dirigidas a: 1) Planeación de la apertura, 2) Publicación, 3) Uso y aprovechamiento, 4) Cambio institucional y 5) Mejores prácticas. Estas acciones estratégicas y actividades se detallan en los apartados correspondientes.
4. **Evaluación:** Establecimiento de los mecanismos para el seguimiento, monitoreo, revisión y ajuste de la Política Nacional. Para ello, también se deberá integrar un Consejo Consultivo que permita asegurar la representación de diversos sectores de la sociedad en este proceso (por ejemplo, mediante un mecanismo de evaluación independiente o paralelo al diagnóstico institucional).

La presente propuesta parte de un escenario que reconoce el avance significativo en la promoción de los datos abiertos en México; pero también es consciente de la necesidad de establecer directrices nacionales que regulen la generación, publicación, uso y aprovechamiento de datos en formatos accesibles y abiertos, para lo cual, es necesario emprender un conjunto de esfuerzos desde el SNT, con la participación de los sectores público, privado, académico y la sociedad civil.

A fin de lograr tales objetivos, la presente Política Nacional establece dichas acciones estratégicas y actividades, así como tiempos de cumplimiento y los componentes necesarios para asegurar un proceso público, abierto y colaborativo en el desarrollo de esta agenda, orientada a la disponibilidad y aprovechamiento de los datos abiertos en nuestro país,

¹⁴ Más información, en: <https://abramosmexico.org.mx/>

¹⁵ De manera coordinada a través de la Comisión de Gobierno Abierto y de Transparencia Proactiva del SNT. Más información, en: <https://snt.org.mx/>

armónico además, con los compromisos nacionales e internacionales, y las buenas prácticas existentes en esta materia.

3.2 Justificación jurídica

El desarrollo de la Política Nacional se encuentra normativamente sustentada en las atribuciones y facultades conferidas al SNT, al Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), a los Organismos Garantes de las entidades federativas, y a los sujetos obligados en materia de acceso a la información y de protección de datos personales. En primera instancia, se basa en el artículo 6º, Apartado A, fracción VIII de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)¹⁶ que reconoce el derecho de acceso a la información.

Por otro lado, se han considerado diversos preceptos establecidos en la LGTAIP¹⁷; en particular el artículo 3º, fracción VI, que establece el concepto datos abiertos. Mientras que, el Capítulo III De los Sujetos Obligados, artículo 24, fracción V, establece que, para el cumplimiento de los objetivos de la ley, los sujetos obligados deberán cumplir con diversas obligaciones, entre estas, la de promover la 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.

¹⁶ Texto vigente: CPEUM. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

¹⁷ Texto vigente: LGTAIP. Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGTAIP_200521.pdf

Por otra parte, es importante destacar que la Política Nacional también toma como referencia y punto de articulación, las directrices y recomendaciones internacionales en materia de datos abiertos. Por ejemplo:

- Alianza para el Gobierno Abierto: México es uno de los países fundadores y activos desde su adhesión en 2011. Se destaca en la promoción de la transparencia, participación ciudadana y rendición de cuentas, comprometiéndose a implementar acciones concretas para fortalecer la apertura de datos y colaboración con la sociedad civil.
- Declaración de Gobierno Abierto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE): México se adhirió en 2011, mostrando compromiso con la transparencia, participación ciudadana y rendición de cuentas en la gestión gubernamental.
- Iniciativa Global para la Transparencia Fiscal: México se unió en 2012, adoptando estándares internacionales para fortalecer la transparencia fiscal, participación ciudadana, divulgación de información y responsabilidad en la gestión de recursos públicos.
- Declaración de Cartagena sobre Gobierno Electrónico para las Américas: México adoptó en 2012 esta declaración que busca promover y fortalecer el gobierno electrónico en la región, utilizando las tecnologías de la información y comunicación para mejorar servicios públicos, transparencia, participación ciudadana y eficiencia en el sector público.
- Carta Internacional de Datos Abiertos (ODC, por sus siglas en inglés, Open Data Charter): México manifestó su adhesión en 2015¹⁸ a los principios promovidos por la ODC, estableciendo normas sobre cómo publicar datos abiertos.
- Revisión de la OCDE sobre Gobierno Abierto: México ha participado en dos revisiones específicas, en 2015 y 2019, recibiendo recomendaciones y evaluando avances en transparencia, participación ciudadana y rendición de cuentas.
- Plan de Acción Regional sobre Gobierno Electrónico de la Organización de los Estados Americanos: México es parte desde 2016, promoviendo la adopción de tecnologías de la información y comunicación en los gobiernos de la región, incluyendo la apertura de datos.

En otro sentido, el desarrollo de la Política Nacional, debido a su articulación con otros sistemas nacionales, ha considerado preceptos de la Ley General de Archivos (LGA)¹⁹, específicamente lo contenido en su Título Cuarto Del Sistema Nacional de Archivos, Capítulo IV De la Coordinación con el Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales y el Sistema Nacional Anticorrupción, donde se destaca el promover la digitalización de la información generada con motivo del ejercicio de las funciones y atribuciones de los sujetos obligados, que se encuentre previamente organizada, y garantizar el cumplimiento de los lineamientos que para el efecto se emitan.

Además, se ha considerado la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción (LGSNA)²⁰, que en su Título Segundo Del Sistema Nacional Anticorrupción, Capítulo II Del Comité Coordinador, prevé la participación del INAI y en su caso, los Organismos Garantes, como integrantes de este órgano colegiado.

¹⁸ Carta de Adhesión de México a los Principios Internacionales de Datos Abiertos. Recuperado de: <https://opendatacharter.net/government-adopters/>

¹⁹ Texto vigente: LGA. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGA.pdf>

²⁰ Texto vigente: LGSNA. Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSNA_200521.pdf

En esta lógica, vale tener presente que la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG)²¹, en su Título Segundo Del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, Capítulo I Del Sistema, establece que dicho órgano tendrá como finalidad el suministrar a la sociedad y al Estado información de calidad, pertinente, veraz y oportuna, a efecto de coadyuvar al desarrollo nacional. Además, el Capítulo III Del Consejo Consultivo Nacional, establece que el INEGI podrá invitar a las sesiones de dicho consejo, a representantes de entidades de las administraciones públicas federal y locales e instituciones públicas, sociales y privadas, así como de organismos constitucionales autónomos.

Finalmente, es pertinente señalar que la propuesta se encuentra alineada a instrumentos de planeación y programáticos de alcance nacional, como es el caso del Programa Nacional de Transparencia y Acceso a la Información (PROTAI)²² 2022-2026, la Política Nacional Anticorrupción (PNA)²³ 2020, la Política Nacional de Gestión Documental y Administración de Archivos (PONAGEDAA)²⁴, así como otros instrumentos estratégicos emanados del SNT como la política pública denominada Plan Nacional de Socialización del Derecho de Acceso a la Información (PlanDAI)²⁵.

En virtud de lo anterior, en su oportunidad, deberán establecerse compromisos y metas específicos en los correspondientes programas de implementación federal y locales, mismos que deberán articularse con alguno o algunos de estos preceptos, para que sea posible avanzar hacia un horizonte común, considerando la capacidad administrativa, técnica y financiera de la federación, las entidades federativas y los sujetos obligados.

3.3 Justificación técnica

La presente propuesta surge del pleno conocimiento y comprensión del contexto en que se encuentra México en materia de datos abiertos (sean aspectos institucionales o sociales), además de recoger las mejores prácticas nacionales e internacionales²⁶. En este sentido, el proceso de diseño ha sido estructurado con un enfoque de política pública abierta, que involucre a personas y organizaciones de la sociedad, de las empresas y de las propias instituciones públicas usuarias y especializadas, para que sea posible incorporar elementos sustantivos, adjetivos y transversales innovadores, de acuerdo con las circunstancias políticas, económicas, sociales y culturales de México.

Por su parte, la coordinación de la implementación de la Política Nacional prevista a desdoblarse en el marco del SNT, estará basada en la colaboración y un diálogo propositivo entre los Organismos Garantes y los sujetos obligados de la LGTAIP, así como con la participación de diversos sectores de la sociedad civil, del sector privado y la academia,

²¹ Texto vigente: LSNIEG. Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LSNIEG_200521.pdf

²² Texto vigente: PROTAI. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5655603&fecha=20/06/2022#gsc.tab=0

²³ Texto vigente: PNA. Recuperado de: <https://www.sesna.gob.mx/politica-nacional-anticorrupcion/>

²⁴ El Consejo Nacional de Archivos es el órgano de coordinación del Sistema Nacional de Archivos, el cual es el conjunto orgánico y articulado para el cumplimiento de la LGA. Más información, en: <https://www.gob.mx/agn/articulos/consejo-nacional-de-archivos-conarch>

²⁵ Texto vigente: PlanDAI. Recuperado de: www.dof.gob.mx/2018/INA/ACT-PUB-28-11-2018.07.pdf

²⁶ Se anexa nota de mejores prácticas: <https://docs.google.com/document/d/1mJAZumSKhRk9O6ti4eByJVFejrkqKlse/edit?usp=sharing&ouid=103790357977104893276&rtpof=true&sd=true>.

considerando siempre las atribuciones y funciones conferidas a cada institución de conformidad con su marco legal aplicable. Asimismo, la Política Nacional buscará impulsar acciones generales y estandarizadas, pero respetando en todo momento las particularidades de cada entidad federativa, por lo que se prevé que el avance será diferenciado y atendiendo a las agendas prioritarias nacionales y locales.

Además, durante la ejecución de las acciones relacionadas con la implementación, la Política Nacional buscará generar condiciones, capacidades y establecer procesos en los sujetos obligados orientados a la publicación de datos abiertos considerando estándares y características de calidad, así como un enfoque basado en la demanda y el aprovechamiento.

En cuanto al proceso de evaluación, la Política Nacional ha previsto la disposición de mecanismos para un adecuado seguimiento, monitoreo, revisión y ajuste, con el acompañamiento de un Consejo Consultivo multiactor, para mantener la vigencia y alineación en el corto, mediano y largo plazo, entre el problema identificado y la solución propuesta. Lo anterior, también permitirá a los actores e instituciones involucrados prever con suficiente anticipación las potenciales necesidades presupuestales, materiales y de recursos humanos para el desarrollo de las acciones referidas.

Finalmente, se buscará facilitar la participación de las organizaciones, colectivos y personas que representan o acompañan a poblaciones históricamente discriminadas o en situación de vulnerabilidad para que sus necesidades sean consideradas en la Política Nacional sin que ello implique una doble carga de trabajo.

4. Planeación y diseño

4.1 Objetivo estratégico

El objetivo general de la Política Nacional es disponer de las condiciones necesarias para el desarrollo de la agenda de datos abiertos en México, y, con ello, asegurar que las personas accedan a los datos abiertos de los sujetos obligados y que sean aprovechados por parte de la sociedad, la academia, las empresas y las instituciones públicas. Hacer de los datos abiertos un recurso estratégico y con valor que contribuya a la generación de conocimiento, a la construcción de capacidades, a la innovación, a la incidencia en situaciones o problemas individuales y colectivos, a la transformación del entorno, y a la materialización de beneficios directos e indirectos para las personas y organizaciones de los distintos sectores en el país.

Esta Política Nacional busca incrementar su alcance e impacto, a partir de la definición de objetivos comunes y un conjunto de conceptos, principios, características y criterios, así como desarrollar acciones estratégicas y actividades orientadas al fortalecimiento de los procesos de planeación, publicación y uso de los datos abiertos. Lo anterior, de conformidad con las mejores prácticas nacionales e internacionales.

En ese sentido, a continuación se plantean los medios y el objetivo que se buscan propiciar y alcanzar conforme a cada situación establecida en el diagnóstico previo, asociadas tanto al problema definido como a las causas que lo alimentan.

FINES		Confianza ciudadana hacia el gobierno	Condiciones propicias para la rendición de cuentas	
	Ilimitado uso e impacto de los datos abiertos en agendas estratégicas	Participación ciudadana que utiliza datos abiertos para la incidencia	Toma de decisiones informadas por datos abiertos	Sectores que aprovechan oportunidades de colaboración y sinergias a partir de datos abiertos
OBJETIVO	Las personas en México tienen acceso a datos abiertos de los sujetos obligados y los aprovechan para mejorar su calidad de vida.			
MEDIOS	Estabilidad en las prioridades y estrategias institucionales para la apertura de datos	Normas y procesos de datos abiertos institucionalizados y con apertura de participación	Repositorios y sistemas unificados e interconectados	Los sujetos obligados publican los datos abiertos que la sociedad demanda
	Balances en recursos y competencia de los sujetos obligados	Marco normativo y de política pública integral y consistente	Publicación de datos abiertos que sigue estándares internacionales y buenas prácticas	Cultura institucional propicia para la transparencia

En primer lugar, como objetivo general, se busca lograr la alta disponibilidad y aprovechamiento de los datos abiertos en México y, para ello, se plantean ocho medios: 1) establecer prioridades y estrategias institucionales sostenibles; 2) construir una cultura institucional y ciudadana de datos abiertos; 3) armonizar y articular recursos y competencias, 4) institucionalizar los datos abiertos; 5) contar con un marco normativo y de política pública articulado y consistente; 6) contar con una plataforma, repositorio y/o punto de interconexión entre sistemas; 7) vincular la publicación de datos abiertos con las demandas ciudadanas, y 8) seguir buenas prácticas y estándares internacionales en la publicación de datos abiertos.

Para ello, no hay que perder de vista que cada medio señalado, requiere también del cumplimiento de determinadas precondiciones. Por ejemplo, en el caso de las prioridades y estrategias institucionales sostenibles, se debe considerar:

- La existencia de procesos y procedimientos internos para la generación y la gestión de los datos, además del fortalecimiento de la cultura archivística institucional y la transformación digital. Para las instituciones que no tienen las capacidades tecnológicas para adoptar sistemas, se pueden utilizar plantillas para generar información que luego se cargue en sistemas que muestren la información estandarizada.
- La promoción de la reutilización de los datos y retroalimentación constante hacia las instituciones públicas, tras el uso y aprovechamiento de los datos publicados, de modo que sea posible identificar y proponer áreas de oportunidad para la mejora de la gestión pública.

Por su parte, para favorecer la cultura institucional y ciudadana de datos abiertos, es necesario considerar, entre otros:

- La generación de pedagogía y la transferencia de conocimientos, habilidades y herramientas digitales (para el uso y aprovechamiento de datos abiertos) en audiencias cada vez más diversas y en la población en general y focalizada para determinados grupos de la población en México.

Para fomentar la armonización y articulación de recursos y competencias, es necesario considerar, entre otros:

- La asignación de presupuestos específicos y autónomos, capacidades y recursos suficientes al interior de las instituciones públicas, y la construcción de equipos técnicos que puedan hacer frente a la agenda de datos abiertos.
- Un mayor acceso a las tecnologías e internet en las distintas regiones del país, mediante la ampliación de la cobertura de infraestructura e interconexión.

Por su parte, para la institucionalización de los datos abiertos, es necesario considerar, entre otros:

- La garantía de la aplicación de criterios de calidad y actualización en la publicación de los datos por parte de las instituciones públicas.

En cuanto al marco normativo y de política pública articulado y consistente, es necesario considerar, entre otros:

- La existencia de un marco legal nacional que, en materia de datos abiertos, brinde certeza a los implementadores y establezca conceptos, principios, criterios y procedimientos armonizados sobre el tema, aplicables a todos los sujetos obligados de la LGTAIP, coordinado con la normativa digital como un habilitador o constructo para el uso de la información.
- La existencia de una política pública de alcance nacional que permita estandarizar y dirigir los esfuerzos desde las instituciones públicas y la sociedad hacia objetivos comunes, y ofrecer una ruta a los implementadores.

Para la existencia de una plataforma, repositorio y/o punto de interconexión entre sistemas de datos abiertos, habría que considerar:

- La existencia de una plataforma, repositorio o portal concentrador que reúna y ponga a disposición de las distintas audiencias y la población en general, los datos de manera abierta y accesible para que sean explotados de manera óptima y para facilitar las cargas administrativas dentro de las instituciones.
- La interconexión entre los diversos sistemas de publicación existentes, para facilitar el acceso a los datos abiertos y disponer de mayor integralidad, comparabilidad y certeza al momento de su uso y explotación.

Para vincular la publicación de datos abiertos con las demandas ciudadanas, se debe considerar, entre otros:

- Propiciar alianzas estratégicas entre publicadores de datos abiertos y las audiencias usuarias, potenciales y beneficiarias de los datos abiertos, orientando su apertura hacia el aprovechamiento, así como buscando generar una mayor incidencia y efectos en la atención o solución de situaciones, demandas o problemáticas individuales y colectivas.

Finalmente, seguir buenas prácticas y estándares internacionales en la publicación de datos abiertos, requiere tomar en cuenta:

- El favorecimiento del uso de normas y estándares nacionales e internacionales ya existentes (disponer de catálogos de datos y de sistemas), y el desarrollo de nuevos en aquellas áreas donde aún es necesario definir criterios de apertura mediante una infraestructura común.

Dado lo anterior, la importancia de avanzar en el objetivo general planteado permitirá reducir la desigualdad en el acceso a la información (acceso a datos) y, con ello, acceder a otros derechos humanos. Lo anterior, al satisfacer la agenda de apertura, dotar de incentivos para promover dicha agenda y generar efectos positivos en distintas dimensiones y ámbitos de la vida cotidiana.

Finalmente, el éxito de la Política Nacional y, particularmente, del logro de su objetivo general y específicos, estará determinado, entre otros factores, por el establecimiento de un entorno adecuado para la implementación de la política pública por parte del SNT y los sujetos obligados; además, por la generación de los resultados esperados luego de dicho proceso, lo cual se espera sea reflejado, en primera instancia, a través de los indicadores y metas construidos para tal fin en la sección 6. Seguimiento y evaluación. Éstos podrán ser de gestión, de resultado y, eventualmente, de impacto, tomando en consideración lo señalado en el apartado 4.9 Consideraciones para la evaluación.

4.2 Objetivos específicos

Alineados a su objetivo general, la Política Nacional cuenta con cuatro objetivos específicos, los cuales se indican y describen a continuación:

1) Promover la existencia de condiciones para la coordinación e implementación:

Para ello, se desarrollarán acciones orientadas al fortalecimiento de los procesos de coordinación e implementación de la Política Nacional para su impulso en los sujetos obligados de la LGTAIP, bajo el ámbito de competencia de los Organismos Garantes, y en cumplimiento a las atribuciones conferidas a los sujetos obligados. Se analizará y buscará contribuir a homologar las capacidades institucionales y las condiciones que se requieren para la atención de la política pública.

Estas acciones de coordinación tendrán especial relevancia en la difusión y promoción de la Política Nacional; la elaboración de un diagnóstico que permita conocer las capacidades institucionales y la emisión de recomendaciones para establecer condiciones homogéneas para la implementación; el establecimiento de mecanismos de coordinación interinstitucional;

el uso de la Plataforma Nacional de Datos Abiertos (en adelante, la “Plataforma Nacional”)²⁷; la presentación y análisis de Informes de seguimiento y resultados; la formación y capacitación de las personas servidoras públicas responsables de su operación, así como promotoras de la implementación desde Organismos Garantes, sujetos obligados y organizaciones aliadas, y las acciones de documentación de resultados y evaluación.

2) Planear la apertura de forma integral y vinculada con la demanda:

Para ello, se desarrollarán acciones orientadas al fortalecimiento de los procesos para la planeación y programación cronológica de aquellos datos que serán abiertos y puestos a disposición con base en los conceptos, principios, características y criterios definidos en la presente política pública.

Ello implica, en términos generales, la elaboración de un inventario institucional de datos, su análisis y priorización, y la publicación de un plan institucional de apertura. Lo anterior, considerando aquella información que resulte relevante, de interés, atienda necesidades y demandas, o que, en virtud del contexto, se determine deba formar parte de los conjuntos de datos mínimos de apertura.

3) Publicar datos de forma articulada y con objetivos:

Para ello, se desarrollarán acciones orientadas al fortalecimiento de los procesos para la preparación y publicación de aquellos datos previamente definidos, con base en los conceptos, principios, características y criterios establecidos en la presente política pública.

Ello implica, en términos generales, la preparación de los datos de acuerdo con los estándares y criterios establecidos, su documentación y estructuración, así como su publicación a través de las páginas institucionales de internet, la Plataforma Nacional y otros medios que al efecto sean definidos. Lo anterior, considerando que dicha publicación sea articulada, de preferencia a través de un punto concentrador, y considere la interconexión entre sistemas desde su origen, para que ésta sea útil para las audiencias y, además, potencie la posibilidad de incidencia tras su uso y aprovechamiento.

4) Usar ilimitadamente los datos publicados y con enfoque para la incidencia:

Para ello, se desarrollarán acciones orientadas al fortalecimiento de los procesos para el uso óptimo y efectivo y, eventualmente, el aprovechamiento de aquellos datos previamente publicados con base en los conceptos, principios, características y criterios definidos en la presente política pública.

Ello implica, la promoción de su consulta y uso por parte de audiencias estratégicas y de la población en general, la formación de personas usuarias y transformadoras de datos, y la construcción de alianzas estratégicas que contribuyan a la integración de un ecosistema de datos en México. Lo anterior, considerando una constante socialización que abone a la generación de conocimientos y la construcción capacidades que, eventualmente, potencien

²⁷ En el apartado “Plataforma Nacional de Datos Abiertos” se detallan los objetivos, alcances y características mínimas de esta plataforma.

la vinculación entre el uso de los datos y la incidencia en situaciones o problemas individuales o colectivos y, como consecuencia, la materialización de impactos positivos y beneficios en la sociedad, en las empresas y en las instituciones públicas.

La vinculación entre el uso de los datos y la incidencia en situaciones o problemas individuales o colectivos puede tener un gran impacto en la sociedad, en las empresas y en las instituciones públicas. En diversos ámbitos, el análisis de datos puede ayudar a identificar patrones y tendencias en la propagación de enfermedades y la eficacia de diferentes tratamientos. Por lo que, el análisis de datos puede ayudar a mejorar la toma de decisiones y la eficiencia operativa. En el ámbito público, el análisis de datos puede ayudar a identificar áreas de mejora en los servicios públicos y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

En ese orden de ideas, los impactos positivos y beneficios en la sociedad y en las instituciones públicas puede tener un efecto transformador en la forma en que se abordan los problemas sociales. La combinación de la socialización constante, la generación de conocimientos, la construcción de capacidades y la vinculación entre el uso de los datos y la incidencia en situaciones o problemas individuales o colectivos, puede beneficiar a la sociedad y el mundo.

En virtud de lo anterior, y derivado del desarrollo de la Política Nacional se espera que los datos abiertos en México impacten y contribuyan, al menos, en lo siguiente:

- Dotar de legitimidad, mayor transparencia y consolidar la rendición de cuentas por parte de las instituciones del Estado mexicano.
- Promover una mayor participación ciudadana y la vigilancia social de las instituciones del Estado mexicano, lo cual fortalece la justicia.
- Propiciar una mayor colaboración entre la sociedad, las empresas y las instituciones públicas para el desarrollo de mejores políticas públicas.
- Generar más investigación, conocimiento e innovación aplicada a los distintos sectores y potenciando el uso de las tecnologías.
- Promover un mayor crecimiento y desarrollo económico, competencia, competitividad, inversión, empleo y emprendimiento.
- Motivar el cambio institucional y la mejora de la gestión pública mediante la transformación digital de las organizaciones.
- Coadyuvar a cerrar brechas y garantizar la igualdad en el ejercicio del derecho de acceso a la información como en el ejercicio de los derechos humanos.
- Contribuir a fortalecer la vida democrática de las personas mediante el uso de la información pública en la construcción de posibles soluciones a los problemas que les afectan.

4.3 Alineación entre objetivo estratégico, específicos y acciones a implementar

Objetivo específico 1: Promover la existencia de condiciones para la coordinación e implementación: En este caso, las acciones de difusión y promoción de la política, la elaboración de diagnósticos y recomendaciones, así como la formación y capacitación se alinean con dicho objetivo, dado que se enfocan en generar la capacidad humana y técnica necesaria para llevar a cabo la apertura de datos.

Objetivo específico 2: Planear la apertura de forma integral y vinculada con la demanda: Al respecto, las acciones propuestas, consistentes en la elaboración de un inventario institucional de datos, su análisis y priorización, así como la publicación de un plan institucional de apertura se alinean con este objetivo, buscando asegurar que la publicación de datos abiertos sea planificada, estratégica y orientada hacia las necesidades reales de las personas.

Objetivo específico 3: Publicar datos de forma articulada y con objetivos: En este caso, las acciones de preparación de datos, su documentación y estructuración, su publicación a través de una plataforma o repositorio específico, se vinculan con este objetivo, con lo cual se busca propiciar que los datos abiertos, progresivamente estén disponibles de manera accesible y útil para su aprovechamiento.

Objetivo específico 4: Fomentar el uso ilimitado de los datos publicados con enfoque en la incidencia: Al respecto, las acciones de promoción de la consulta y uso de los datos abiertos, la formación de personas usuarias, la construcción de alianzas estratégicas y la vinculación entre conjuntos de datos y la solución de problemas y demandas, se alinean con este objetivos, con lo cual se promueve que datos abiertos se posicionen como una herramienta efectiva para generar cambios positivos en diversos sectores.

En general, la alineación entre los objetivos estratégicos y específicos con las acciones concretas es coherente y refleja una estructura lógica. Los objetivos generales son amplios y están respaldados por objetivos específicos más detallados. Las acciones propuestas para cada objetivo están diseñadas para abordar los aspectos prácticos necesarios para lograr esos objetivos.

4.4 Objetivo temporal

El proceso de diseño de la Política Nacional se desarrollará durante 2022 y 2023. Ello, con el propósito de asegurar la incorporación de los principios de transparencia, participación y colaboración, y por lo tanto, desahogar un conjunto de actividades que permitirán reunir y dialogar con personas y organizaciones con quienes construir y retroalimentar la política pública, y disponer de un instrumento robusto e integral con el cual abordar los objetivos planteados.

Por otra parte, en términos de implementación, la coordinación de este proceso se encontrará asociada a la elaboración y puesta en marcha del correspondiente Programa de Implementación que emita cada organismo garante, el cual tomará como base las actividades previstas en la sección “5. Implementación” y particularmente en el apartado “5.2 Acciones estratégicas y actividades” de este documento.

Lo anterior, permitirá trazar los esfuerzos locales a desarrollar en el marco del SNT, diseñar o adaptar las políticas públicas existentes en materia de datos abiertos a cargo de los Organismos Garantes, así como su implementación por todos los sujetos obligados de la LGTAIP. Se espera desarrollar este proceso a partir del segundo semestre de 2023.

En seguimiento a la implementación, y luego de la puesta en marcha del Programa de Implementación referido, es importante mencionar que, en muchos casos, dependerá de la voluntad y las capacidades no sólo de los Organismos Garantes para su promoción, impulso y

seguimiento, sino, principalmente de los sujetos obligados para su adopción y para atender cada una de las acciones estratégicas y actividades definidas. Es así como se espera que las acciones estratégicas y actividades vinculadas a la planeación y publicación de los datos se desarrollen en el corto y mediano plazo, a partir de 2023; mientras que, aquellas asociadas al uso y aprovechamiento de los mismos, principalmente en la expectativa de generar efectos positivos en los distintos sectores, se lleven a cabo en el mediano y largo plazo, a partir de 2024.

Finalmente, la evaluación de la Política Nacional buscará atender las consideraciones, indicadores y las metas definidas en este documento, por lo que se tratará de un ejercicio bianual a partir de 2025 que acompañará la coordinación y la implementación de la política pública en todo momento, de conformidad con las consideraciones y metodología de evaluación correspondientes.

DISEÑO, COORDINACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN				
2021	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
INICIO	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	COORDINACIÓN	IMPLEMENTACIÓN	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Marco legal e institucional en México Diagnóstico y panorama nacional de los datos abiertos Análisis de alternativas 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de estrategia Abramos México Planeación y diseño de la Política Nacional Puesta a disposición del SNT, OG y sujetos obligados 	<ul style="list-style-type: none"> Diseño y adaptación de políticas públicas Adaptación o desarrollo de Plataforma Nacional Coordinación y primeros trabajos de implementación 	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación de los trabajos de implementación Monitoreo, revisión y ajuste de la Política Nacional 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de evaluaciones externas Continuación de procesos de coordinación e implementación

Para el desarrollo de la Política Nacional es importante valorar dos factores de éxito. En primer lugar, en su momento, el contar con la disposición y el apoyo de las personas y organizaciones que conforman el Grupo Impulsor de la estrategia Abramos México que, por sus experiencias y atribuciones, resulta indispensable se involucren en el proceso de diseño, al igual que los Organismos Garantes, sujetos obligados y otras personas y organizaciones aliadas y estratégicas del sector público, privado, académico y de la sociedad, nacionales e internacionales que puedan aportar.

En segundo lugar, el liderazgo y grado de involucramiento de los Organismos Garantes federal y de las entidades federativas, para detonar y mantener activo el proceso de coordinación y, en su momento, motivar la participación e implementación de la Política Nacional en los sujetos obligados de la LGTAIP, además de otras personas y organizaciones aliadas y estratégicas del sector público, privado, académico y de la sociedad, nacionales e internacionales que deban involucrarse en etapas posteriores.

4.5 Población potencial

Como se ha observado en la sección 2. Diagnóstico y problema, los datos son un elemento estratégico y un recurso transformador de sociedades y gobiernos que redundan en la garantía de derechos humanos y en la mejora de la calidad de vida. Pues, cuando tenemos acceso a ellos, pero además los utilizamos de manera óptima, es posible generar conocimiento; construir capacidades; innovar; incidir en situaciones o problemas individuales y colectivos; transformar el entorno, y materializar lo anterior en beneficios directos e indirectos.

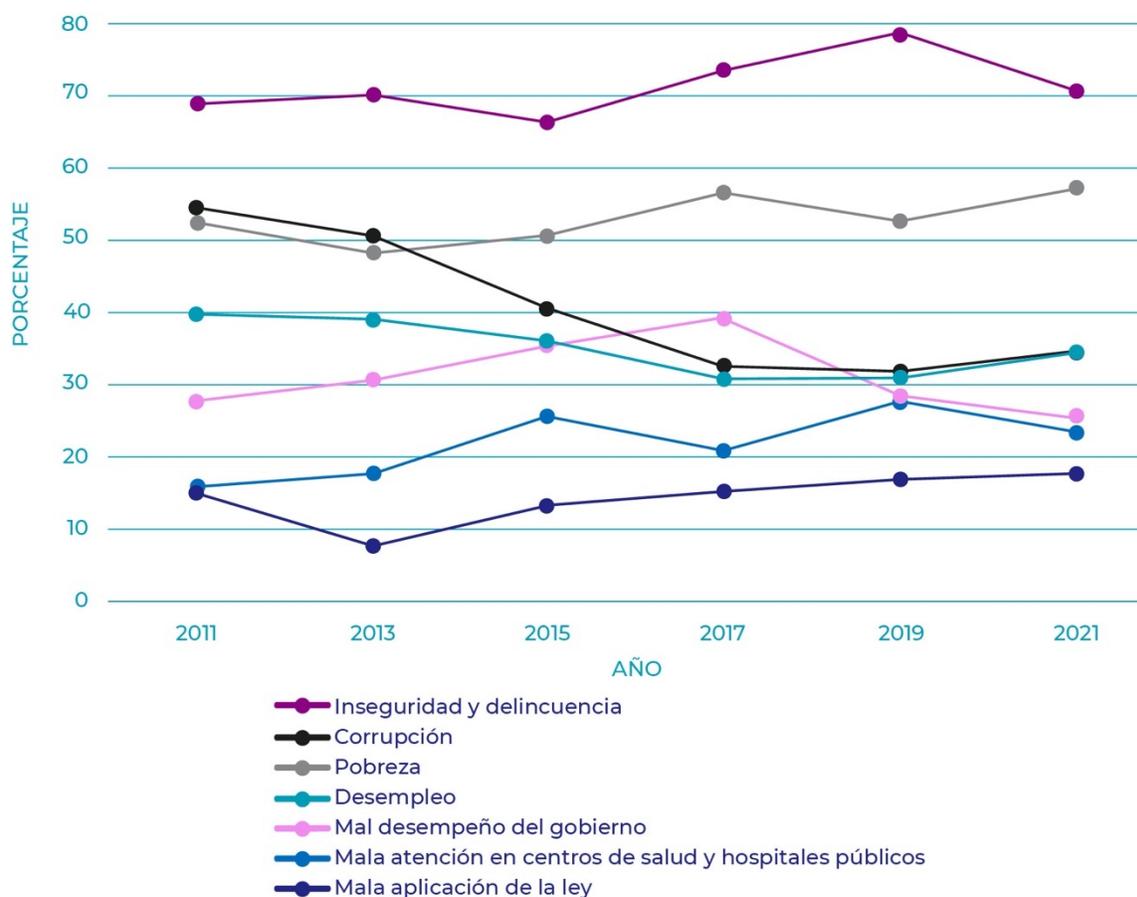
De esta manera, es claro que no tener acceso a ellos y, por lo tanto, no usarlos de la forma pretendida, podría implicar por sí mismo una barrera para su potencial aprovechamiento y con ello, la generación de desigualdades informacionales que amplíen cada vez más la brecha de desigualdad de por sí existente para el ejercicio de otros derechos humanos (por ejemplo, en materia de salud, educación, seguridad, justicia, vivienda, medio ambiente, no discriminación, entre otras). Lo anterior, sin perder de vista que esta situación se intensifica cuando consideramos que tales consecuencias, afectan principalmente a poblaciones sociales que han vivido históricamente discriminadas o en situación de vulnerabilidad.

En este contexto, si bien, la presente Política Nacional busca promover un conjunto de acciones orientadas al fortalecimiento de los procesos de planeación, publicación y uso de los datos abiertos (principalmente dirigidos a las instituciones públicas) y, estos compromisos, deberán de promoverse inicialmente y de manera gradual en los más de 8,000 sujetos obligados del país²⁸, no hay que perder de vista que el objetivo general de la política pública consiste en incrementar el aprovechamiento de los datos abiertos por parte de la sociedad, las empresas y las instituciones públicas. Es decir, abordar y resolver situaciones o problemas de los más diversos (ver siguiente gráfico²⁹), como resultado del uso de los datos abiertos.

²⁸ De acuerdo con el Censo Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales 2021, al cierre de 2020 había 8,573 sujetos obligados en el país. Más información en: <https://www.inegi.org.mx/programas/cntaipdpf/2021/>

²⁹ La Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) tiene como objetivo recabar información sobre las experiencias y la percepción de la población, para la toma de decisiones de política pública. Más información, en: <https://www.inegi.org.mx/programas/encig/2021/>

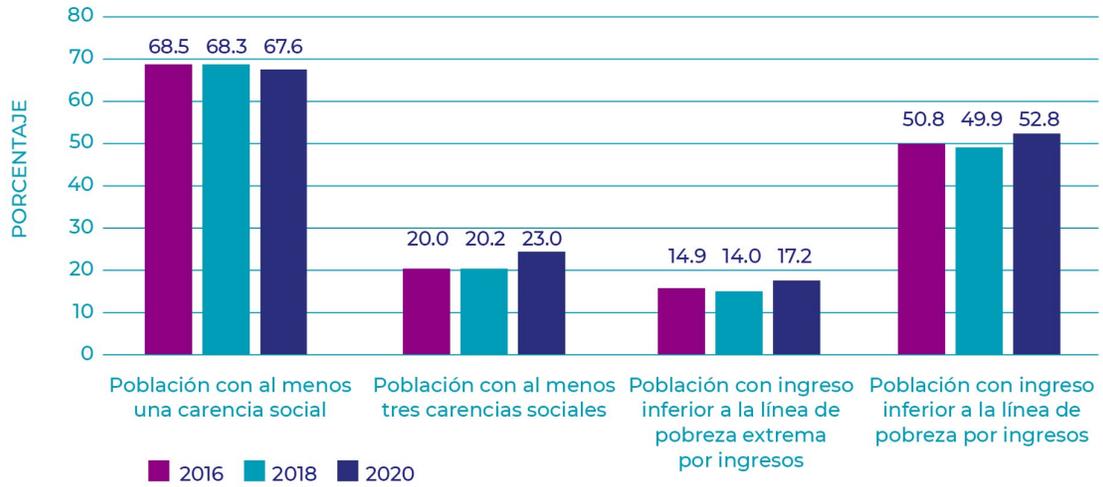
Percepción de la población sobre los principales problemas sociales en México



Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental.

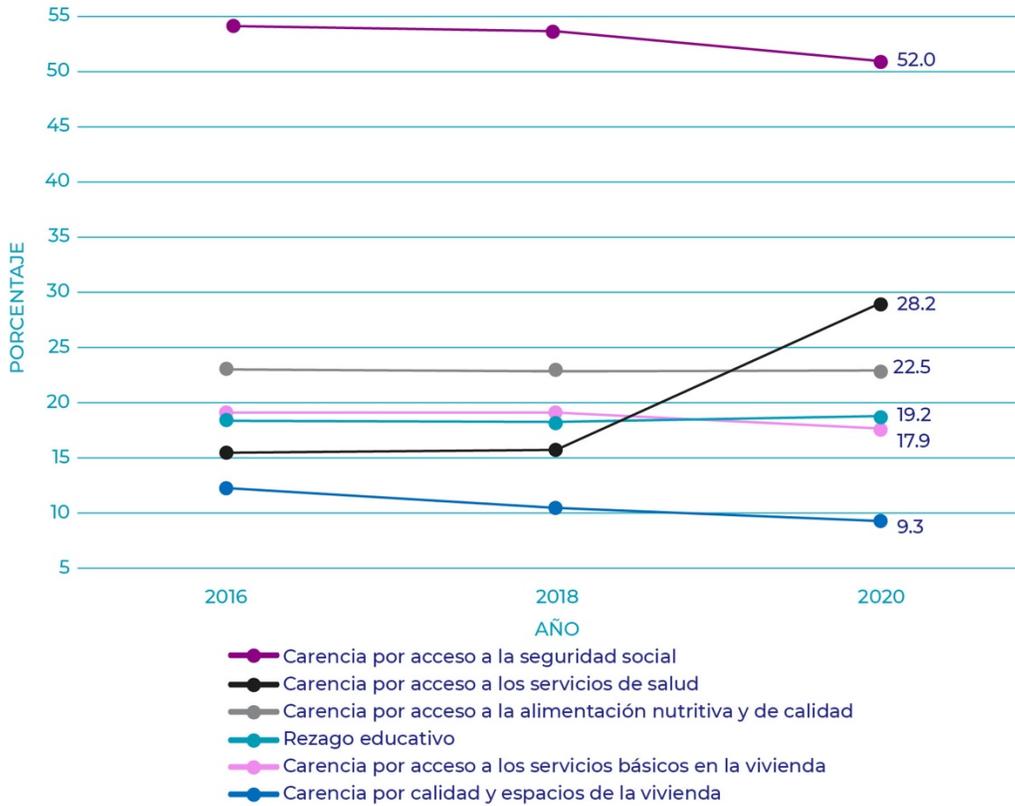
Adicionalmente, y como lo muestra el diagnóstico expuesto en el presente documento, en virtud de la importancia de focalizar esfuerzos hacia grupos sociales que a la postre se constituyan como beneficiarios directos o indirectos de la Política Nacional, es importante considerar el panorama en México. Pues, según las cifras presentadas, de acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), a través de su Medición de la Pobreza 2020, actualmente el 67.6% de la población en el país presenta al menos una carencia social. Es decir, al menos 85.7 millones de personas no tienen asegurados algún servicio que pudiera ser de salud, seguridad social, vivienda digna o acceso a una alimentación; el 23.0% presenta al menos tres de estas carencias (29.2 millones de personas); asimismo, el 52.8% cuenta con un ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos y el 17.2% con uno inferior a la línea de pobreza extrema por ingresos.

Medición de la pobreza en México. 2016 - 2020



Fuente: CONEVAL. Medición de la pobreza en México 2016-2020.

Indicadores de carencia social



Fuente: CONEVAL, Medición de la pobreza en México 2016-2020.

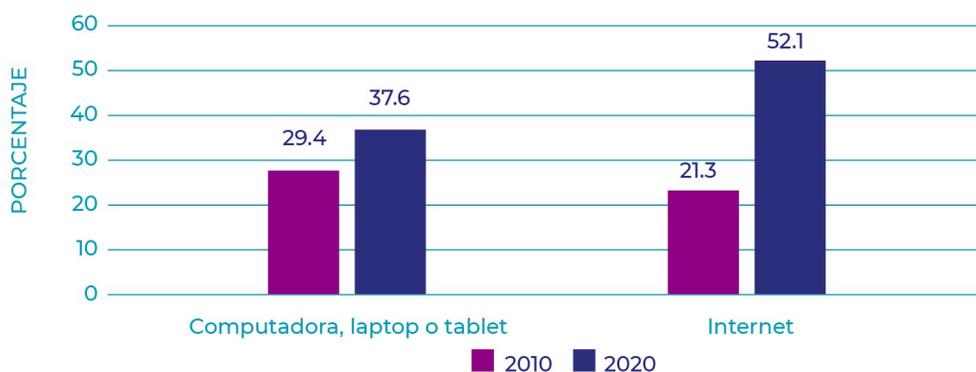
4.6 Población objetivo

Como se podrá observar, a partir de la población potencial presentada existe una enorme oportunidad para que la Política Nacional pueda llegar de manera estructurada y gradual al mayor número de personas y organizaciones posibles, de acuerdo con el sector al que pertenecen y conociendo las particularidades que cada una pudiera presentar. De manera estructurada, se logrará a través de momentos clave en su implementación, por ejemplo, el desarrollo de un Programa de Implementación que permitirá por etapas (y previo diagnóstico), desdoblarse un conjunto de acciones de sensibilización para la generación de conocimiento y la construcción de capacidades en las instituciones públicas, y dar paso a otras, como el desarrollo de la Plataforma Nacional. Y gradual, por considerar una estrategia para involucrar a los Organismos Garantes como primeros implementadores e impulsores, y luego a todos los sujetos obligados de la LGTAIP.

Además, se prevé un enfoque segmentado de trabajo, al desarrollar acercamientos con determinados grupos, de modo que sea posible ir construyendo un ecosistema de datos abiertos y conciliar, a cada paso, la oferta de datos con su demanda.

En este sentido, resulta necesario considerar que en México aún persiste una importante brecha de desigualdad entre aquellas personas y organizaciones que pueden generar y publicar datos abiertos (para efectos del presente documento se refiere a todos los sujetos obligados de la LGTAIP), y aquellas que realmente cuentan con las posibilidades para hacer un uso óptimo de ellos, sea como usuarias intermediarias o transformadoras³⁰ (población objetivo directa) o como usuarias finales o consumidoras³¹ (población objetivo indirecta). Esto se debe, entre muchas razones, a cuestiones atribuibles a una limitada infraestructura, conectividad y acceso a internet, así como a la falta de conocimientos específicos y habilidades digitales para la explotación de los datos³².

Viviendas en México por bienes y Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) que disponen, 2010 y 2020



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda.

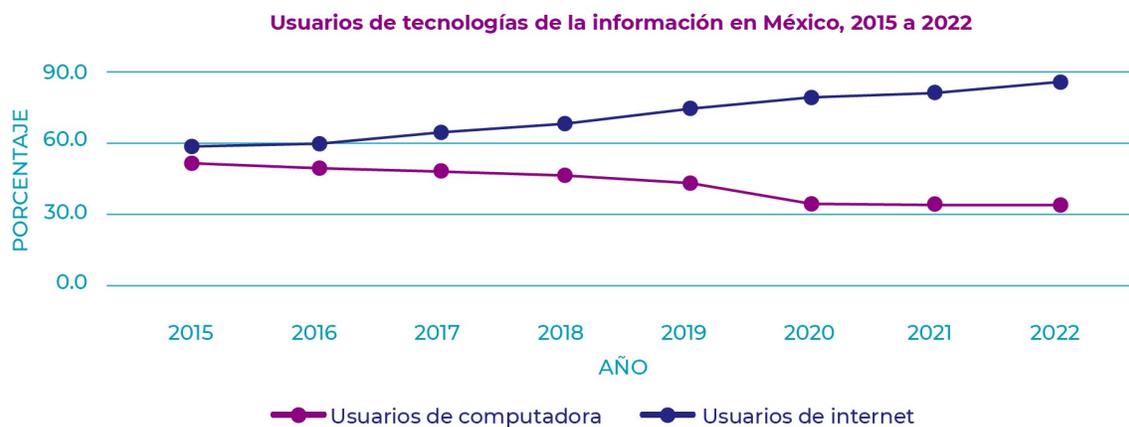
³⁰ Aquellas personas y organizaciones que consultan, analizan y procesan los datos abiertos para el desarrollo de aplicativos, documentos, materiales y otras soluciones que contribuyan a la toma de decisiones, y que también se pueden beneficiar de estos productos.

³¹ Aquellas personas y organizaciones que hacen uso de los aplicativos, documentos, materiales y otras soluciones previamente desarrollados, o que indirectamente son beneficiadas tras el uso de estos productos por parte de terceros actores.

³² De acuerdo con el Barómetro Global de Datos (2022), las brechas de capacidades siguen siendo un obstáculo para la extracción de valor a partir de los datos.

Para tener una aproximación a la población objetivo directa, que, como se ha mencionado, consiste en aquellas personas y organizaciones intermediarias y transformadores de los datos abiertos, y que se espera sea la primera beneficiaria luego de los procesos de apertura generados en el marco de la Política Nacional, es preciso disponer de un panorama en cuanto a las viviendas que en México disponen de bienes y tecnologías de la información y comunicación. Al respecto, la gráfica anterior³³ muestra que, si bien existe una tendencia creciente y favorable en la cobertura entre los años 2010 y 2020, todavía persisten retos importantes, pues apenas el 52.1% de los hogares reporta tener acceso a internet.

Por otra parte, la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH)³⁴ (ver siguiente gráfica) señala que en los últimos años, el uso de internet ha mostrado una tendencia igualmente creciente, que supera el 60% de las personas encuestadas que se asumieron como usuarias de internet. Esta diferencia en los resultados de ambos instrumentos, además de obedecer a que el primero de ellos es censal y el segundo muestral, también nos deja ver que el acceso a equipos de cómputo y la conexión a internet, no necesariamente se realiza desde los hogares, sino desde otros centros de contacto que pueden ser académicos o laborales, y que normalmente, están asociadas al giro, función o actividad de las personas y organizaciones de los distintos sectores.



Fuente: INEGI, Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares.

Dado lo anterior, si bien los beneficios directos o indirectos derivados del uso de los datos abiertos podrían percibirse en distintos ámbitos y sectores, y llegar a un sinnúmero de personas, éstos podrían verse reducidos como consecuencia de que, de la misma forma, la propia labor intermediaria o de transformación de los datos podría limitarse, pues aún no se dispone de los mejores niveles de cobertura en infraestructura y acceso a internet para lograrlo. Esto, sin considerar otras barreras identificables que se han mencionado previamente.

Ahora bien, para profundizar un poco más en este segmento poblacional (personas y organizaciones intermediarias y transformadoras de datos abiertos) y analizarlo por el sector al que pertenecen, podríamos referirnos, por ejemplo, en primer lugar, a periodistas, activistas u

³³ Censo de Población y Vivienda. Más información, en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

³⁴ Más información, en: <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2022/>

organizaciones de la sociedad civil involucradas en distintas áreas de especialidad (como salud, educación, seguridad, justicia, vivienda, medio ambiente, no discriminación, gasto público, rendición de cuentas, contrataciones e infraestructura pública, entre otras) que hacen uso de tecnologías para visibilizar situaciones o problemas, e incidir en algunas de estas agendas. Por su parte, en segundo lugar, a la academia³⁵, comprendida por la comunidad académica y estudiantil que en México actualmente promueve el conocimiento y desarrolla valiosas investigaciones a partir del análisis y uso de los datos abiertos para ofrecer hallazgos y contenidos que pueden impactar y beneficiar a cualquier otro sector.

En tercer lugar, dentro del sector privado³⁶, a las empresas o agrupaciones empresariales que disponen de la infraestructura, capacidad y especialización en el procesamiento y uso de datos abiertos con la finalidad de innovar y detonar nuevos modelos de negocio basados en las tecnologías, o para construir junto con el sector público, soluciones a distintos problemas sean públicos o privados³⁷; un nicho, que hoy se consolida bajo el concepto de GovTech³⁸. Y, en cuarto lugar, a las instituciones públicas que, más allá de su participación fundamental consistente en la apertura de los datos, por ser generadoras o depositarias de éstos, pueden usarlos para tomar mejores decisiones, para diseñar mejores políticas públicas o para desarrollar soluciones concretas al servicio de otros sectores en aras del bien común.

En línea con lo anterior, y para disponer de una visión general en cuanto al uso que actualmente la población otorga a sus dispositivos tecnológicos; podemos observar que, de acuerdo con la ENDUTIH, la mayor parte de la población (más del 80%), los utiliza de manera prioritaria para realizar actividades en las que necesariamente se requiere una conexión a internet. Además, salvo para aquellas personas que los utilizan para actividades vinculadas al entretenimiento (que ha disminuido en los últimos años), los usos principales están asociados a cuestiones laborales, escolares y formativas.

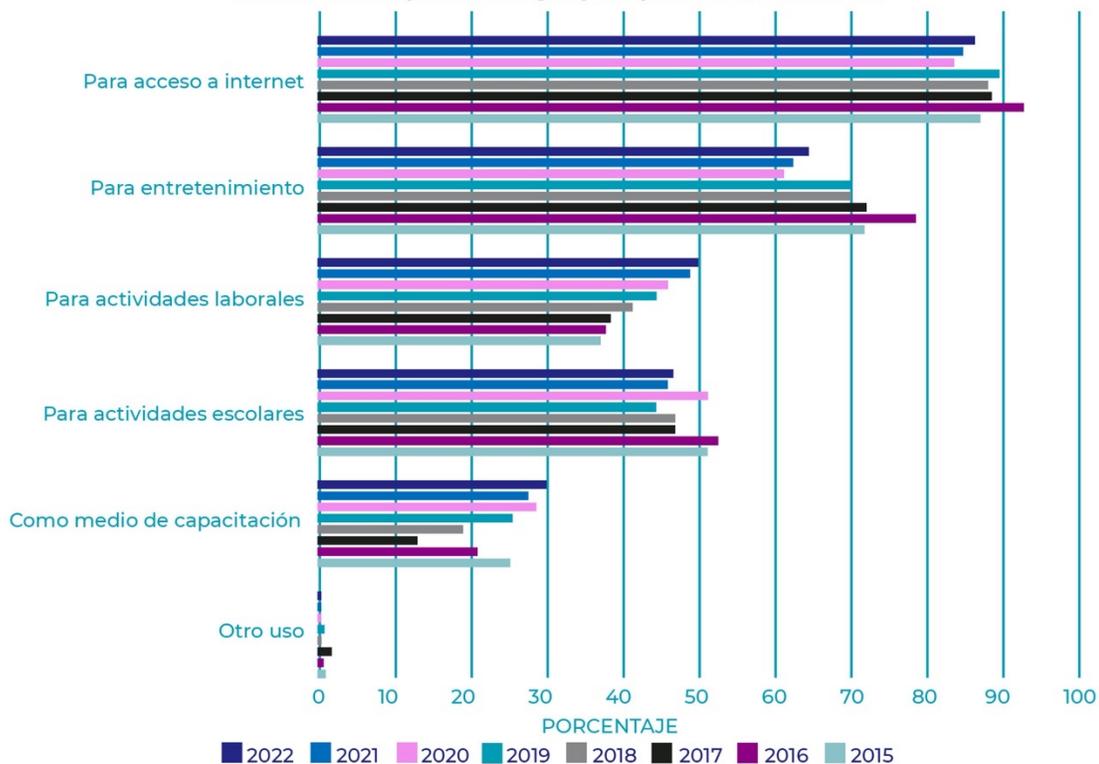
³⁵ La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) reúne a 207 de las principales instituciones de educación superior de todo el país. Más información, en: <http://www.anuies.mx/anuies/instituciones-de-educacion-superior/>

³⁶ Los Censos Económicos 2019 realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía identifican 6,373,169 establecimientos productores de bienes, comercializadores de mercancías y prestadores de servicios en el país. Más información, en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>

³⁷ Zapata, E. (2019). "Como el GovTech puede reinventar el Estado" en CAF: Banco de Desarrollo de América Latina. Recuperado de: <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2019/09/como-govtech-puede-reinventar-el-estado/>

³⁸ CAF: Banco de Desarrollo de América Latina (2020). GovTech y el futuro gobierno. Recuperado de: <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1645>

Usuarios de computadora, según principales usos, 2015 a 2022



Fuente: INEGI, Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares.

Finalmente, en cuanto al uso que las personas otorgan al internet, el mismo instrumento señala que, actualmente, existe una preferencia por la comunicación, el acceso a las redes sociales, el entretenimiento, el acceso a la información, la capacitación o educación y el acceder a contenidos audiovisuales; no obstante, las tendencias indican posibles incrementos en los niveles de uso en rubros como interactuar con el gobierno; comprar productos o servicios, y realizar operaciones bancarias y utilizar servicios en la nube, de los que alrededor del 20 al 40% de la población actualmente hace uso.

Usuarios de Internet, según principales usos, 2015 a 2022



*Algunos datos no se recababan en otra ediciones.

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares.

4.7 Responsables del diseño, coordinación, implementación y evaluación

Diseño

El proceso de diseño de la Política Nacional ha sido promovido desde el INAI, a través de su área sustantiva de política pública en materia de acceso a la información, la cual cuenta con las atribuciones para la elaboración de la estrategia y propuesta inicial, así como para conducir este segmento hasta su puesta en marcha. Además, como se ha dispuesto en la estrategia Abrams México, se han previsto las acciones necesarias para garantizar que este proceso atienda los principios de transparencia, participación y colaboración.

Es por lo anterior que, como parte de la primera etapa del diseño, y para construir la Política Nacional, se invitó a participar a personas y organizaciones de distintos sectores, quienes conformaron un Grupo Impulsor, el cual, a través de un Grupo Técnico, promueve las acciones necesarias para la elaboración de insumos (como los borradores del presente documento) y el desarrollo de la política pública.

En su diseño, la etapa dos abarca distintas fases para la revisión y retroalimentación de la Política Nacional, a través del trabajo de gabinete realizado y las reuniones celebradas por el Grupo Técnico, la instalación de mesas de análisis y la organización de la segunda edición de la DATACON, el trabajo a través de la Comisión de Gobierno Abierto y de Transparencia Proactiva del SNT y los foros realizados en las distintas regiones del país, las reflexiones de la Semana Nacional de Transparencia, y la consulta pública nacional e internacional realizada a través de internet.

Finalmente, en su etapa tres, la propuesta de política pública es presentada al SNT para su aprobación y publicación, previa revisión y validación por el Grupo Técnico.

Coordinación

Una vez concluido el proceso anterior, y en virtud de la planeación y programación de la Política Nacional, así como de los objetivos y alcances pretendidos, su implementación deberá ser coordinada de manera estructurada y gradual. Para ello, la coordinación de los esfuerzos necesarios para su puesta en marcha, se gestará en el seno del SNT, y con el impulso de los Organismos Garantes, que promoverán las acciones necesarias que, en su momento, habrán de desarrollar los sujetos obligados de la LGTAIP.

En este sentido, el primer paso consistirá en elaborar un Programa de Implementación el cual, una vez definido, permitirá disponer de los mecanismos adecuados para que los propios Organismos Garantes referidos diseñen y/o adapten las políticas públicas existentes que, al efecto, deban ser implementadas.

Asimismo, se buscará establecer procedimientos o la posibilidad de realizar convenios para transferir la información de otras plataformas ya existentes que poseen información en datos abiertos, con la finalidad de que sea agregada a la Plataforma Nacional.

Implementación

La Política Nacional es aplicable a cualquier sujeto obligado de los tres poderes y órdenes de gobierno interesado y comprometido en implementar la iniciativa, de acuerdo con la LGTAIP y conforme al Programa de Implementación que se desprenda del presente documento. En este sentido, el proceso de implementación será ordenado y estará asociado a las funciones asignadas a la Unidad de Transparencia que corresponda (UT). Estas unidades administrativas, por conducto de la persona titular, fungirán como enlaces responsables de la implementación al interior de cada sujeto obligado, y serán las que se coordinen, en todo momento, con los Organismos Garantes respectivos para el desarrollo de las acciones subsecuentes.

Por su parte, al interior de cada sujeto obligado, se prevé, como se verá en la sección 5. Implementación, que también sea designada una persona administradora de datos; además, que se conforme un Grupo de Trabajo en materia de datos abiertos constituido por representantes de las siguientes áreas:

- UT o área equivalente (enlace responsable de la implementación)
- Unidad de Tecnologías o área equivalente (administradora de los datos)
- Área generadora y/o depositaria de datos (participante)

Por lo anterior, independientemente de que existe una figura de enlace responsable, que recaerá en la UT, así como una persona Administradora de los datos y la conformación de un grupo de trabajo, es importante tener presente que, para la implementación de la Política Nacional al interior de los sujetos obligados, cada unidad administrativa deberá disponer de una persona servidora pública con quién se pueda establecer contacto y coordinación para el logro de las acciones previstas.

La persona Administradora de Datos Abiertos, será responsable de auxiliar y apoyar al Enlace Institucional en la implementación de los procesos relativos a la publicación y accesibilidad de los datos abiertos. La persona Administradora de Datos Abiertos recaerá en una persona integrante de la unidad administrativa que ejerza las atribuciones en materia de tecnologías de la información en cada sujeto obligado. Los nombramientos de las personas Administradoras de Datos Abiertos y sus respectivas actualizaciones serán comunicados de forma oficial a cada Organismo Garante.

Evaluación

El proceso de evaluación de la Política Nacional se realizará en el marco del SNT y será coordinado por el INAI; además, contará con la participación de las personas y organizaciones que integran el Grupo Impulsor de la estrategia Abramos México, y la asesoría de actores externos que, en su momento se determine. Este proceso busca conocer, tanto los avances generados derivados de la implementación de la política pública, como promover una retroalimentación permanente, al tiempo de documentar y comunicar las mejores prácticas que sean identificadas.

Al respecto, en el apartado 4.9 Consideraciones para la evaluación, se plantea la forma en la que se buscará dar seguimiento y evaluar los aspectos de gestión y de resultado de la política pública, así como los efectos y el impacto que estén siendo generados. Es importante

mencionar que, como parte del proceso de evaluación, se prevé la constitución de un Consejo Consultivo específico de la Política Nacional, que realice funciones para monitorear, revisar y eventualmente, modificar la política pública en la expectativa de adaptarla a nuevos contextos y necesidades. Cabe señalar que, la definición de los indicadores y metas que serán evaluados para el seguimiento de la Política Nacional, serán definidos durante el proceso de elaboración del Programa de Implementación de la misma.

Si bien la responsabilidad de verificar la calidad de los datos abiertos que se publiquen recae en los sujetos obligados, serán los órganos garantes del acceso a la información y de protección de datos personales quienes se encuentren facultados para vigilar que la información cumpla con las características de datos abiertos.

4.8 Colaboradores

Como se ha advertido, para el proceso de diseño fue considerada la participación de diversas personas y organizaciones del sector público, privado, académico y de la sociedad, incluyendo a personas consumidoras y transformadoras de datos, así como a las que integran las unidades de transparencia y las responsables de la generación de datos. A cada una de ellas se reconocen sus aportaciones para definir, estructurar y generar un instrumento de política pública acorde a las mejores prácticas nacionales e internacionales.³⁹

Es importante mencionar que si en principio, la implementación de la Política Nacional claramente se encuentra ubicada y enfocada en la esfera institucional con el objetivo de impulsar acciones dirigidas a los procesos de planeación y ejecución de procesos de apertura, también existe un entramado en el cual, necesariamente, se deberán promover acciones para incrementar la consulta y el uso de los datos publicados, así como la formación de personas usuarias y beneficiarias de éstos, y la consolidación de alianzas estratégicas rumbo a la conformación de un ecosistema de datos, en el cual participen personas y organizaciones de los distintos sectores y que, juntas, incrementen el aprovechamiento de los datos abiertos en México.

Cada una de ellas, podrá involucrarse en la implementación de la Política Nacional, a través de la consulta, análisis y procesamiento de los datos abiertos, para el desarrollo de aplicativos, documentos, materiales y otras soluciones que contribuyan a la toma de decisiones y al diseño de mejores políticas públicas. Lo anterior, con el propósito de generar aprovechamientos concretos que puedan ser documentados y replicados en distintos contextos. Además, se espera que dicha participación contribuya en la utilización de un lenguaje ciudadano; a la retroalimentación, así como a la mejora constante y permanente de la calidad y la disponibilidad de los datos que estarán siendo aperturados por los distintos sujetos obligados de la LGTAIP.

Por otra parte, dado que se trata de una política pública que ha sido concebida a partir de los principios de transparencia, participación y colaboración, se espera que dichos actores, además de involucrarse en los procesos de implementación, si las circunstancias les permiten,

³⁹ El directorio de personas y organizaciones participantes en la estrategia Abramos México: ConDatos puede consultarse en: <https://abramosmexico.org.mx/grupos-estrategicos/>.

sean parte del proceso de evaluación, particularmente, durante las acciones de monitoreo, revisión y modificación de la Política Nacional.

4.9 Restricciones y viabilidad

Como toda política pública, durante su implementación, la Política Nacional puede enfrentar diversos escenarios que, de manera voluntaria o involuntaria lleguen a significar barreras para su adecuado desarrollo, los cuales, para un análisis oportuno, se presentan a través del siguiente cuadro de factibilidad:

¿Es posible implementar la Política Nacional?		
Legal	(+) La política pública está sustentada en las atribuciones y facultades del SNT y los Organismos Garantes, así como en las atribuciones aplicables a todos los sujetos obligados de la LGTAIP.	(-) Ninguna.
Política	(+) Dado que la política pública implica una oportunidad para generar efectos positivos y beneficios en los distintos sectores como también en el sector público, las instituciones del Estado mexicano pueden resultar interesadas en su implementación.	(-) Incompatibilidad de prioridades en las diversas agendas políticas, cambios de administración, planeación o programación de esfuerzos y recursos en los sujetos obligados, lo que limitaría el desarrollo gradual de la política pública.
Presupuestal	(+) Es posible impulsar e implementar la política pública con los recursos humanos, materiales y financieros asociados a las atribuciones y facultades del SNT, los Organismos Garantes y los sujetos obligados.	(-) Podrán requerirse recursos adicionales para casos específicos relevantes en la implementación de la política pública. Por ejemplo, el fortalecimiento de algunas capacidades institucionales y los desarrollos tecnológicos asociados a la Plataforma Nacional.
Técnica y administrativa	(+) Con las capacidades instaladas en los Organismos Garantes y los sujetos obligados es posible detonar procesos mínimos de planeación, publicación y uso de los datos abiertos, conforme a la política pública.	(-) Como parte de la implementación, se podrían enfrentar dificultades para mantener los niveles mínimos de disponibilidad y calidad en los datos abiertos conforme a la política pública. Será necesario ampliar las capacidades técnicas y administrativas en los implementadores.

Socioeconómica	<p>(+) Debido al escaso aprovechamiento de los datos abiertos en México, existe un amplio potencial para generar y transmitir conocimientos, habilidades y herramientas, así como construir capacidades que impacten positivamente en distintos ámbitos y que materialicen beneficios.</p>	<p>(-) Pueden presentarse escenarios en los cuales no se cuente, por parte de la población objetivo, con las capacidades mínimas de infraestructura, conectividad, internet o los conocimientos específicos y habilidades digitales para la explotación de datos.</p>
-----------------------	--	---

Además, en términos generales, considerando la participación de las personas y organizaciones que estarán involucradas dentro de su implementación, en elementos más orientados al uso y aprovechamiento de los datos abiertos, podrían presentarse escenarios a tomar en cuenta:

Población objetivo directa	<p>Uso limitado de los datos abiertos por parte de las personas y organizaciones intermediarias y transformadoras, por falta de recursos o financiamiento para el desarrollo de su labor y sus proyectos, así como por cuestiones atribuibles a una limitada infraestructura, conectividad y acceso a internet en ciertas zonas del país.</p>
Población objetivo indirecta	<p>Uso limitado de los datos abiertos por parte de las personas y organizaciones usuarias finales o consumidoras, por cuestiones atribuibles a una limitada infraestructura, conectividad y acceso a internet en ciertas zonas del país, así como conocimientos específicos y habilidades digitales. Además, que los beneficios indirectos no sean percibidos en el corto plazo, lo cual desincentivaría la promoción de la agenda de apertura por parte de las instituciones públicas.</p>

4.10 Consideraciones para la evaluación

En virtud del objetivo general y los objetivos específicos que se han definido para la Política Nacional, el proceso de evaluación se realizará en el marco del SNT y será coordinado por el INAI; además, contará con la participación de las personas y organizaciones que integran el Grupo Impulsor de la estrategia Abrams México, así como la asesoría de actores externos que, en su momento se determinen.

Se busca conocer y valorar los aspectos de gestión y de resultado de la política pública, así como los posibles efectos y el impacto que se estén generando. Por ello, se podrán llevar a cabo evaluaciones externas de Diseño, de Consistencia y Resultados o de Impacto según se estime. Por su parte, los indicadores y metas que permitirán conocer estos elementos, así como medir el éxito de la política pública son expuestos en la sección 6. Seguimiento y evaluación.⁴⁰ Cabe señalar que, la definición de los indicadores y metas que serán evaluados para el seguimiento

⁴⁰ Se destaca la importancia de la vinculación de la evaluación de esta política pública con variables asociadas a otro tipo de instrumentos de planeación o programáticos del INAI y el SNT, así como con aquellos de carácter censal o estadístico a través de los cuales, sea posible diagnosticar el contexto en el que la Política Nacional se desarrollará.

de la Política Nacional, serán definidos durante el proceso de elaboración del Programa de Implementación de la misma.

El proceso de evaluación también pretende promover la retroalimentación de la política pública, así como documentar y comunicar las mejores prácticas que pudieran ser identificadas. Si bien, este ejercicio podrá derivar en ajustes al presente instrumento, también se espera obtener los insumos necesarios para realizar aquellas valoraciones que permitan detonar, de ser el caso, reformas legales en favor de la agenda de los datos abiertos en México.

Finalmente, como se expuso previamente, como parte del proceso de evaluación existirá un Consejo Consultivo de la Política Nacional, que realizará funciones de seguimiento para monitorear, revisar y eventualmente, modificar la política pública; podrá emitir comentarios y recomendaciones no vinculantes pero que, en todo momento, serán conocidas y abordadas por el INAI y el SNT.

Consejo Consultivo de la Política Nacional

El Consejo Consultivo propiciará la apertura, transparencia, participación y colaboración durante el proceso de implementación y evaluación de la Política Nacional. Al respecto, reconociendo la participación y de la diversidad, el Consejo Consultivo se configurará como un espacio fundamental para la interacción y colaboración entre diversos actores y organizaciones interesados en el uso y aprovechamiento de datos abiertos en México.

El Consejo Consultivo tendrá como principales objetivos:

- Fomentar la Colaboración Multisectorial: Busca crear un espacio de diálogo y cooperación entre representantes de la sociedad civil, la academia, el sector privado, los medios de comunicación, expertos técnicos y personas interesadas en la promoción y aprovechamiento de los datos abiertos.
- Asesorar en la implementación de la Política Nacional: Tendrá la función de asesorar y brindar recomendaciones no vinculantes en la implementación de la Política Nacional, aportando perspectivas diversas y conocimientos especializados.
- Monitorear indicadores y metas: Contribuirá en la selección de indicadores relevantes (adicionales a los de carácter institucional), así como a su revisión periódica e interpretación de sus resultados.
- Revisar informes de avance e indicadores: La retroalimentación del Consejo, sobre los informes que se emitan, indicadores institucionales e independientes, contribuirán a identificar áreas de oportunidad adicionales e insumos para la toma de decisiones.
- Participar en espacios vinculados con la implementación de la Política Nacional: Propiciar la participación del consejo en espacios vinculados con la Política Nacional, derivará en una retroalimentación diversa y enriquecerá el diálogo en torno a las acciones de implementación, evaluación y seguimiento.

El consejo se plantea tenga representación regional y se conforme idealmente por representantes de los siguientes sectores:

- Integrantes de organizaciones de la sociedad civil vinculadas o interesadas en la agenda de datos abiertos.

- Personas representantes de la academia vinculadas o interesadas en la agenda de datos abiertos.
- Personas expertas en datos abiertos, tecnologías de la información, aspectos técnicos relacionados con la apertura de datos y/o en política pública.
- Personas representantes del sector privado vinculadas o interesadas en la agenda de datos abiertos.
- Periodistas y/o medios de comunicación vinculados o interesados en la agenda de datos abiertos.
- Profesionales técnicos especializados en aspectos relacionados con la apertura de datos.
- Personas representantes de comunidades locales vinculadas o interesadas en el aprovechamiento de los datos abiertos.

El número de personas integrantes del Consejo Consultivo y así como el proceso que llevará a la integración del mismo, se determinará durante la elaboración del Programa de Implementación de la Política Nacional. Además, reconociendo la importancia de propiciar la adaptabilidad y la participación activa en cada estado y región, se plantea que la periodicidad de las reuniones del Consejo Consultivo y sus mecanismos de gobernanza serán definidos de manera autónoma por el propio Consejo, en su acta de instalación y en los lineamientos de funcionamiento que genere para tal efecto. Lo anterior, a efecto de asegurar la autonomía del Consejo en la definición de un cronograma de trabajo y modalidad de comunicación.

5. Implementación

El proceso de implementación de la Política Nacional se estructura principalmente a partir de dos segmentos. El primero, una sección que contiene una serie de criterios orientadores en la cual, a través de ellos se establecen las bases conceptuales, los principios y otros elementos relevantes para la implementación de la política pública por parte de los sujetos obligados de la LGTAIP. El segundo, una sección que contiene elementos de procedimiento en la cual, se plantean cinco acciones estratégicas y sus respectivas actividades a seguir por parte de los implementadores que, como se ha referido, son los sujetos obligados de la misma LGTAIP. Estos dos segmentos se complementan con otros elementos orientadores con aplicación de carácter transversal que se señalan en el apartado correspondiente. Además, como parte del proceso de implementación se establece el impulso de un conjunto de proyectos denominados “Específicos”, vinculados a las acciones y actividades previamente definidas.

5.1 Criterios generales

Con el propósito de guiar desde una perspectiva general el proceso de implementación de la Política Nacional a partir de elementos mínimos que deban ser observados por los sujetos obligados de la LGTAIP para hacer de este, un ejercicio acorde con las mejores prácticas, el marco legal y que permita alcanzar los objetivos antes definidos; a continuación, se presenta un conjunto de criterios orientadores. Éstos se encuentran alineados con las acciones estratégicas y sus actividades, definidas en el apartado 5.2, y buscan dotar de directrices a los procedimientos generales mencionados en adelante.

Acerca de los datos abiertos

De acuerdo con ODC, los datos abiertos son datos digitales que son puestos a disposición con las características técnicas y jurídicas necesarias para que puedan ser usados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, en cualquier momento y en cualquier lugar. Por su parte, Open Knowledge Foundation⁴¹ señala que éstos, además, se encuentran sujetos, cuando más, al requerimiento de atribución y de compartirse de la misma manera en que aparecen⁴². En este sentido, la LGTAIP, en su artículo 3, señala que los datos abiertos son aquellos datos digitales de carácter público que son accesibles en línea y que pueden ser usados, reutilizados y redistribuidos por cualquier interesado.

Principios de los datos abiertos

Para el desarrollo de la Política Nacional y por ende, de las acciones estratégicas que comprende este proceso, además de la definición antes compartida, serán considerados los seis Principios de la Carta Internacional de Datos Abiertos⁴³, mismos que se señalan y explican a continuación:

- **Abiertos por defecto:** Representa un cambio real en cómo opera el gobierno y cómo interactúa con los ciudadanos. Por el momento, a menudo tenemos que pedir a las personas funcionarias públicas la información específica que queremos. Datos abiertos por defecto invierte esta ecuación y estipula que debería haber una presunción de publicación para la población: los gobiernos deben justificar los datos que se mantienen cerrados, por ejemplo, por motivos de seguridad o protección de datos. Para que esto funcione, las personas también deben confiar en que los datos abiertos no comprometerán su derecho a la privacidad.
- **Oportunos y Exhaustivos:** Los datos abiertos sólo son valiosos si siguen siendo relevantes. Hacer que la información se publique de forma rápida y completa es fundamental para su potencial de éxito. En la medida de lo posible, los gobiernos deberían proporcionar datos en su forma original y sin modificaciones.
- **Accesibles y Utilizables:** Asegurarse de que los datos sean legibles por máquinas y fáciles de encontrar hará que los datos lleguen más lejos. Los portales son una forma de lograrlo, pero también es importante pensar en la experiencia de la persona usuaria que accede a los datos, incluidos los formatos de archivo en los que se proporciona la información. Los datos deben ser gratuitos bajo una licencia abierta, como por ejemplo las desarrolladas por Creative Commons.
- **Comparables e Interoperables:** Los datos tienen un efecto multiplicador: cuanto más acceso se tenga a conjuntos de datos de calidad, y más fácil sea hablar entre ellos, más valor se podrá obtener. Los estándares de datos comúnmente acordados juegan un papel crucial para que esto suceda.
- **Para mejorar la Gobernanza y la Participación Ciudadana:** Los datos abiertos tienen la capacidad de permitir que la ciudadanía (y otros en el gobierno) tengan una mejor idea de

⁴¹ Organización sin fines de lucro, dedicada al desarrollo de tecnología, capacitación, políticas e investigación para la creación e impulso del conocimiento abierto y los datos abiertos en el mundo. Más información, en: <https://okfn.org/>.

⁴² Open Knowledge Foundation (2023). Open Data Handbook. Recuperado de: <https://opendatahandbook.org/guide/es/what-is-open-data/>

⁴³ Open Data Charter (2015). Principios de la Carta Internacional de Datos Abiertos. Recuperado de: <https://opendatacharter.net/principles-es/>

lo que están haciendo las personas funcionarias públicas y las y los políticos. Esta transparencia puede mejorar los servicios públicos y ayudar a que los gobiernos rindan cuentas.

- **Para el Desarrollo Inclusivo y la Innovación:** Los datos abiertos son una herramienta poderosa para ayudar a los sectores más vulnerables de la sociedad de diversas formas:
 - Pueden proporcionar información sobre servicios básicos: ayudando a identificar y acceder a los recursos que les son necesarios.
 - Fomentar la transparencia y rendición de cuentas: contribuyendo a garantizar la prestación de servicios y el uso de recursos, asegurar que se atiendan sus necesidades de manera adecuada.
 - Ayudar en la toma de decisiones informadas: pueden utilizar datos sobre empleo, oportunidades de negocio, precios de alimentos o vivienda para planificar sus acciones y mejorar su situación económica y social.
 - Promover la participación ciudadana y el empoderamiento: promueve su empoderamiento y les permite abogar por sus derechos, influir en las políticas públicas y contribuir al desarrollo de sus comunidades.
 - Impulsar el desarrollo de soluciones innovadoras: utilizando datos demográficos y de salud, se pueden desarrollar aplicaciones móviles o plataformas en línea que brinden información personalizada sobre cuidado de la salud, educación, derechos humanos u otros temas relevantes.

Características de los datos abiertos

De la misma forma, para el desarrollo de la Política Nacional y por ende, de las acciones estratégicas que comprende este proceso, de acuerdo con los principios señalados en el apartado anterior, y de conformidad con el marco legal y técnico aplicable, los datos abiertos que sean publicados deberán contar con las siguientes características⁴⁴:

- **Accesibles:** Los datos están disponibles para la gama más amplia de personas usuarias, para cualquier propósito.
- **Integrales:** Contienen el tema que describen a detalle y con los metadatos necesarios.
- **Gratuitos:** Se obtienen sin entregar a cambio contraprestación alguna.
- **No discriminatorios:** Los datos están disponibles para cualquier persona, sin necesidad de registro.
- **Oportunos:** Son actualizados, periódicamente, conforme se generen.
- **Permanentes:** Se conservan en el tiempo, para lo cual, las versiones históricas relevantes para uso público se mantendrán disponibles con identificadores adecuados al efecto.
- **Primarios:** Proviene de la fuente de origen con el máximo nivel de desagregación posible.
- **Legibles por máquinas:** Deberán estar estructurados, total o parcialmente, para ser procesados e interpretados por equipos electrónicos de manera automática.
- **En formatos abiertos:** Los datos estarán disponibles con el conjunto de características técnicas y de presentación que corresponden a la estructura lógica usada para almacenar datos en un archivo digital, cuyas especificaciones técnicas están disponibles públicamente,

⁴⁴ Texto vigente: Artículo 3, fracción VI de la LGTAIP. Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGTAIP_200521.pdf

que no suponen una dificultad de acceso y que su aplicación y reproducción no estén condicionadas a contraprestación alguna.

- **De libre uso:** Citan la fuente de origen como único requerimiento para ser utilizados libremente.

Además, como parte de las características que deberán observar los datos abiertos, de acuerdo con el mismo marco legal y técnico antes referido, se entenderán los siguientes conceptos para su aplicación⁴⁵:

- **Formatos Abiertos:** Conjunto de características técnicas y de presentación de la información que corresponden a la estructura lógica usada para almacenar datos de forma integral y facilitan su procesamiento digital, cuyas especificaciones están disponibles públicamente y que permiten el acceso sin restricción de uso por parte de las personas usuarias.
- **Formatos Accesibles:** Cualquier manera o forma alternativa que dé acceso a los solicitantes de información, en forma tan viable y cómoda como la de las personas sin discapacidad ni otras dificultades para acceder a cualquier texto impreso y/o cualquier otro formato convencional en el que la información pueda encontrarse.

De la planeación de la apertura

La planeación de la apertura consiste en el desarrollo de las actividades preparatorias al interior de cada sujeto obligado para la posterior publicación de los datos como parte de la implementación de la Política Nacional. Se trata de la primera acción estratégica que cada sujeto obligado deberá llevar a cabo. Para ello, en esta etapa, se buscará abordar distintos elementos que faciliten el cumplimiento de las etapas y momentos subsecuentes, esto implica actividades como valorar el estado actual de la institución pública, elaborar un inventario institucional de datos, convocar a la población para detectar los datos a publicarse, analizar y priorizar los conjuntos de datos de alto valor, y generar un plan de apertura con características específicas. Para ello, se deberán considerar los siguientes elementos orientadores y de apoyo:

- Capacitación en materia de datos abiertos

Una de las actividades prioritarias y, para asegurar la homologación de conocimientos y capacidades entre las personas servidoras públicas y de la sociedad en general involucradas en los procesos de apertura de datos, deberá ser la formación básica en la materia, la cual recaerá , a partir de 2024, en los Organismos Garantes y será dirigida a los sujetos obligados a través de sus Unidades de Transparencia. Esto, con la finalidad de contar con los conceptos fundamentales y las habilidades técnicas requeridas para el manejo de datos abiertos y, en esta capacitación, será preciso incluir temas transversales, como lo son la protección de datos personales, entre otros.

En específico, para avanzar en la construcción de una cultura de datos abiertos en México, se considera esencial impulsar, tanto en las instituciones públicas como en diversos sectores de la sociedad civil, las siguientes acciones:

⁴⁵ Ibid, Artículo 3, fracción X y XI.

- **Capacitar:** Brindar programas de formación básica y especializada sobre datos abiertos para personas servidoras públicas, con especial enfoque en ayudar al sector municipal a superar sus brechas, y sectores clave de la sociedad civil, abordando conceptos, beneficios y habilidades técnicas, mismas que podrán vincularse con los programas de capacitación por detección de necesidades dentro de las instituciones públicas.
- **Emitir materiales educativos:** Desarrollar guías y recursos prácticos para facilitar la comprensión y aplicación de la apertura de datos.
- **Espacios de difusión:** Organizar talleres, cursos y encuentros locales, nacionales e internacionales, que destaquen los beneficios de los datos abiertos y promuevan su adopción a través de actividades prácticas.
- **Colaboración académica y entre sectores:** Establecer alianzas con instituciones educativas para integrar la temática de datos abiertos en programas académicos y formar a personas profesionales en esta área, así como detonar alianzas entre instituciones públicas y sociedad civil.

- Inventarios de datos

La Política Nacional se sustenta en aquellos conjuntos de datos que (después de las valoraciones normativas y técnicas correspondientes, incluso aquellas asociadas a la demanda de información prevaleciente) serán aperturados y publicados.

A esta actividad de identificación, levantamiento e integración de los conjuntos de datos existentes, correspondientes a información pública (de acuerdo a la normatividad aplicable y que administra la institución, considerando la incluida en fuentes de acceso público⁴⁶ y en las versiones públicas derivadas del cumplimiento de las obligaciones de transparencia) y que potencialmente pudieran convertirse en datos abiertos y publicarse, se le denomina “elaborar un inventario institucional de datos”. Este inventario será creado y actualizado periódicamente conforme a las definiciones y características que se desprendan del presente documento y sus anexos, además, se contará con el acompañamiento continuo de las instituciones coordinadoras.

Como parte de este ejercicio, será necesario discriminar aquella información que, conforme a la normatividad aplicable, es clasificada como reservada o confidencial⁴⁷, salvaguardando el derecho a la protección de los datos personales. Por su parte, al elaborar su inventario institucional, los sujetos obligados deberán coordinarse internamente, para lo cual podrán realizar mesas de trabajo y otros espacios equivalentes.

Para garantizar la inclusión de temas de relevancia nacional, y con independencia de que cada institución elabore su propio inventario, se buscará proponer como punto de partida inventarios temáticos que abarquen datos de varias áreas de gobierno y hacer trabajos de priorizaciones temáticas. La Plataforma Nacional de Transparencia puede constituir un insumo que permita determinar qué datos deben abrirse.

⁴⁶ “Aquellas bases de datos, sistemas o archivos que por disposición de ley puedan ser consultadas públicamente cuando no exista impedimento por una norma limitativa y sin más exigencia que, en su caso, el pago de una contraprestación, tarifa o contribución.” Texto vigente: Artículo 3, fracción XVII de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPDPPSO.pdf>

⁴⁷ La LGTAIP en sus artículos 113 y 116 establece diversas causales relativas a información que puede ser clasificada como reservada y confidencial.

- Convocar a la población para detectar los datos a publicarse

La planeación de la apertura debe estar vinculada con las principales necesidades y demandas de información. Para ello, será necesario convocar e invitar a participar a la población en general, sector privado, academia y sociedad civil para detectar los datos a publicarse, así como los formatos que consideren útiles. De esta forma, los sujetos obligados estarán en contacto desde un inicio con las potenciales personas y organizaciones usuarias que transforman y consumen sus datos. Es decir, que las personas y organizaciones usuarias se involucren en la identificación de los datos abiertos antes de que se publiquen para que los sujetos obligados puedan coordinar mejor la atención de las necesidades y las demandas de información, no sólo para informar, sino también para mejorar el trabajo de publicación en datos abiertos.

- Análisis y priorización

Una vez elaborado el inventario institucional de datos, es necesario llevar a cabo la actividad denominada “analizar y priorizar los conjuntos de datos de alto valor”, que permitirá seleccionar una lista de prioridades y la fecha de publicación de los conjuntos de datos de interés que, eventualmente, serán aperturados y puestos a disposición. También se revisará si existen datos personales o información que deba ser protegida o disociada con el objetivo de abrir solo datos públicos. Para lograrlo, se deberá tomar en consideración al menos lo siguiente:

- Conjuntos de datos que se encuentren asociados a la planeación institucional, así como a las atribuciones y facultades del sujeto obligado.
- Conjuntos de datos que resulten estratégicos o relevantes por contribuir al propósito y objetivos de política pública institucional o del sector (por ejemplo, salud, educación, vivienda, seguridad, justicia, medio ambiente, no discriminación, entre otras).
- Conjuntos de datos que respondan a necesidades concretas de información de audiencias estratégicas o grupos poblacionales, identificadas a través de cualquier mecanismo institucional de acceso a la información, transparencia proactiva o gobierno abierto (por ejemplo, el gasto, las contrataciones y el desarrollo de obra pública, entre otras).
- Conjuntos de datos que hayan sido definidos como mínimos o prioritarios derivado de la construcción o implementación de la Política Nacional, o por corresponder en su caso, a estándares de datos abiertos nacionales o internacionales (mejores prácticas) prediseñados⁴⁸.

Lo anterior, con la finalidad de establecer una base para la apertura de datos en las instituciones públicas. Como se mencionó previamente, durante esta etapa, se fomentará la participación de la sociedad, mediante esquemas de colaboración con diferentes sectores, con el fin de fomentar eventualmente, el uso estratégico y el aprovechamiento de los datos abiertos para incrementar el alcance de su impacto.

⁴⁸ Estos conjuntos de datos y estándares serán definidos como resultado del proceso de construcción de la Política Nacional, tras el análisis de los instrumentos diagnósticos que sean utilizados y que permitan identificar las prioridades nacionales, regionales o estratégicas de apertura. En su momento, en el Programa de Implementación se definirá el plan para su apertura gradual.

- Plan de apertura

El análisis y priorización de los conjuntos de datos de alto valor permitirá seleccionar y organizar el proceso para la apertura y posterior publicación. Por ello, cada sujeto obligado deberá llevar a cabo la actividad denominada “generar un plan de apertura”. Se trata del instrumento que marcará la ruta de trabajo que se llevará a cabo para aperturar y poner a disposición los conjuntos de datos de manera calendarizada y progresiva, los cuales derivarán de un diagnóstico previo y del cumplimiento de los criterios establecidos como parte de la planeación de la apertura, incluyendo el propósito o el porqué se generan esos datos, el para qué se podrían utilizar y el cómo los mismos coadyuvan a la tarea institucional del sujeto obligado, así como actividades de fomento a su reutilización.

Este documento formará parte esencial de la implementación de la Política Nacional y será público, además, no deberá ser un documento rígido sino un instrumento flexible y abierto a propuestas y sugerencias tanto internas, desde el propio sector público, como externas, en función de las aportaciones que pudieran identificarse desde otras audiencias del sector social o privado.

De la publicación

La publicación consiste en el desarrollo de las actividades para la apertura y puesta a disposición de los datos abiertos previamente identificados y seleccionados como parte de la implementación de la Política Nacional. Implica preparar los datos, documentar y estructurar los datos, así como cargar y publicar los datos a través de las páginas institucionales de internet y de la Plataforma Nacional. Para ello, se deberán considerar los siguientes elementos orientadores y de apoyo:

- Preparar y transformar

La preparación y transformación de los datos consiste en revisar y reunir los datos para convertirlos a formatos abiertos y accesibles, de conformidad con los principios y las características definidas en los criterios generales, así como en los anexos que se desprendan del presente documento. Para ello, será necesario identificar si se requiere estructurar formatos adicionales que faciliten su lectura y uso de acuerdo al tipo de dato, así como asegurar la validez del formato y estructura de cada archivo a fin de propiciar la integración de bases de datos de las instituciones públicas en la Plataforma Nacional.

- Documentar y estructurar

Una vez transformados los datos en formatos abiertos y accesibles, se deberá estandarizar la manera en que éstos serán presentados, utilizados y consumidos por las potenciales audiencias.

Para ello, el proceso de publicación de los conjuntos de datos deberá previamente ser analizado desde la perspectiva de estándares de apertura⁴⁹. En este sentido, cuando la información dispuesta a aperturar no se encuentre necesariamente asociada a algún estándar, pero resulte de especial interés para las potenciales audiencias, en el marco de la política pública se valorará la construcción del mismo, buscando que, en adelante, la publicación de dicha información sea estandarizada y comparable en principio, a nivel nacional.

Para esto, será necesario eficientar los procesos para evitar duplicar trabajos, ya que la apertura de datos y estandarización de la información, además de cumplir con los propósitos mencionados en esta Política Nacional, puede también eficientar procesos internos de las instituciones, facilitando el trabajo y la generación de la información a aperturar.

Por otra parte, es necesario asegurar que los conjuntos de datos incluyan identificadores únicos que faciliten la interconexión de bases de datos, metadatos consistentes y en formatos legibles para humanos y máquinas, considerando normas y estándares internacionales, pues facilitan el entendimiento del origen, tratamiento y significado de los conjuntos y recursos de datos⁵⁰.

Además, en todo momento, el proceso de publicación deberá atender aquellos criterios legales y técnicos que garanticen, eventualmente, la interconexión de los conjuntos de datos con cualquier tipo de plataformas informáticas, es decir, la interoperabilidad de datos. Con ello, se busca promover y facilitar el uso, reuso, distribución y redistribución de los datos publicados, a partir de los principios y las características definidos, para un mayor aprovechamiento de éstos.

- Publicar y actualizar

Una vez publicados los conjuntos de datos a través de los mecanismos que en el presente documento y sus anexos se señalan; de conformidad con el correspondiente plan de apertura, éstos deberán ser actualizados de manera permanente con la intención de mantener vigentes los conjuntos y las plataformas a través de las cuales dichos datos serán puestos a disposición. Se procurará que dicha información se mantenga disponible y actualizada a partir de su publicación, considerando reglas de alta, baja y cambios, de modo que sea evidente, por medio de un control de cambios, la justificación de los ajustes realizados y se identifiquen las fechas de actualización.

Para garantizar la transparencia del proceso de publicación de datos (trazabilidad), se considerará emitir una lista en formato abierto de los datos que van a ser publicados, que reúna los metadatos, según los estándares que se definan, y los datos de contacto de las personas responsables de su publicación, así como dar a conocer cuáles serían las repercusiones en caso de no cumplir con las labores de actualización.

En el proceso de identificación y, principalmente durante la publicación de los conjuntos de datos, las instituciones deberán aplicar mecanismos y procedimientos de seguridad

⁴⁹ Por ejemplo, el Estándar de Datos para las Contrataciones Abiertas (EDCA) y el Estándar de Datos sobre Beneficiarios Finales (BODS). Más información en: <https://standard.open-contracting.org/latest/es/> y <https://standard.openownership.org/es/0.3.0/primer/whatisthebods.html#>

⁵⁰ Por ejemplo, los metadatos que se publican en el sitio de internet de www.datos.gob.mx siguen una estructura basada en el estándar DCAT, un estándar de metadatos que tiene el objetivo de mejorar la interoperabilidad de catálogos de datos en la red, con adiciones para incrementar la utilidad de los datos para los usuarios.

informática interna para que los datos no vulneren la infraestructura tecnológica y, en todo momento, se garantice a las personas usuarias su disponibilidad y acceso, protegiendo su privacidad.

Del uso y aprovechamiento

La socialización de los datos consiste en el desarrollo de las actividades correspondientes para el acercamiento de los datos publicados en audiencias estratégicas y en la población en general, con el objetivo de potenciar las ventajas y los beneficios que pudieran resultar, derivados de la explotación de los mismos; es decir, luego de aprovecharlos. Esto implica promover la consulta y el uso estratégico de los datos publicados, así como formar personas usuarias de datos, y construir alianzas estratégicas para avanzar hacia la conformación de un ecosistema de datos que cuente con mecanismos de retroalimentación digitales y presenciales para que las personas usuarias puedan reportar posibles errores, datos faltantes y áreas de mejora, para así contribuir a asegurar la calidad de los datos publicados. Para ello, se deberán considerar los siguientes elementos orientadores y de apoyo:

- **Consulta y uso de datos**

Para promover la consulta y aprovechamiento de los datos abiertos, es esencial fortalecer y mantener los esfuerzos institucionales de difusión de los datos publicados, consolidar una comunidad de datos abiertos en México y facilitar el aprovechamiento de los datos abiertos por parte de audiencias específicas y de las personas en general.

También es necesario fomentar la participación ciudadana y la colaboración entre diversos sectores para detonar el uso estratégico de los datos para la solución de problemas de interés público y para generar valor en diversos sectores.

Para detonar la consulta y uso de los datos abiertos, se consideran esenciales las siguientes acciones:

1. Contar con una plataforma o repositorio nacional de datos abiertos: Punto concentrador que promueva el acceso a datos abiertos de todo el país de manera organizada y accesible.
2. Sensibilización y capacitación: Dirigida a personas servidoras públicas, académicas, investigadoras y ciudadanas para facilitar aprovechamiento.
3. Colaboración entre diversos sectores: Para promover alianzas y el aprovechamiento de los datos abiertos públicos, para el desarrollo de productos, servicios y soluciones innovadoras.
4. Consolidación de una comunidad de datos abiertos mexicana: Promover el encuentro, diálogo y el establecimiento de posicionamientos por parte de la comunidad de práctica de datos abiertos, con el objetivo de intercambiar conocimientos, compartir experiencias, detonar proyectos conjuntos y generar un mensaje nacional de manera periódica.
5. Propiciar la publicación de datos abiertos temáticos: Identificar áreas temáticas de interés y en las que los datos abiertos tengan mayor impacto y promover su publicación.

- **Personas usuarias y transformadoras**

Además de los esfuerzos de difusión que se realicen sobre los datos publicados, y tal como se ha identificado en el diagnóstico del presente documento, resulta fundamental construir

capacidades, tanto al interior como al exterior de las instituciones públicas, para el óptimo uso y aprovechamiento de los datos abiertos. Por ello, será necesario identificar a potenciales personas y organizaciones usuarias y desplegar una labor formativa para transmitir a cada una de ellas, los conocimientos, habilidades y herramientas necesarias. En el marco de la política pública, se pondrán a disposición contenidos y materiales por temas que faciliten este proceso.

Entre las actividades destacadas, puede estar la construcción de espacios de participación ciudadana, sociedad civil, entre otros actores, para estudiar y explotar estos datos, con la participación de personas expertas, así como de personas interesadas en el tema, considerando tanto la perspectiva nacional como la local. Asimismo, se promoverá establecer alianzas colaborativas entre el INAI y los sujetos obligados a nivel federal, entre los Organismos Garantes locales y los sujetos obligados a nivel estatal y municipal, así como con las organizaciones y personas expertas de los diferentes sectores, a fin de desarrollar proyectos de innovación, como herramientas y plataformas tecnológicas que permitan la conceptualización, desarrollo, adopción, escalamiento y sostenibilidad de Política Nacional.

Reconociendo que la participación ciudadana es un irreductible en cualquier proceso de publicación de datos abiertos que aspire a ser transformador, se establecen los momentos mínimos en los que debe considerarse la inclusión de estos mecanismos. Lo anterior, con el objetivo de guiar el diseño, implementación y mejora permanente de los esfuerzos de política pública que se desarrollen en la federación y los estados en el marco de la Política Nacional:

- **Identificación de datos relevantes:** Fomentar la participación de sectores sociales específicos durante la identificación de los conjuntos de datos relevantes. Por ejemplo, mecanismos de consulta, como encuestas, plataformas en línea, talleres o mesas de trabajo para recopilar las necesidades, intereses y prioridades de grupos específicos de la sociedad en materia de datos abiertos.
 - **Evaluación de calidad y relevancia:** Establecer mecanismos para que las personas brinden retroalimentación sobre la utilidad, la calidad y la accesibilidad de los conjuntos de datos publicados. Con lo anterior, será posible recopilar comentarios y sugerencias de mejora y, en consecuencia, realizar ajustes y mejoras continuas en la calidad de los datos abiertos.
 - **Creación de herramientas y aplicaciones:** Propiciar la colaboración entre sociedad civil y sector privado para la creación de herramientas basadas en datos abiertos.
 - **Monitoreo y evaluación:** Promover la participación ciudadana en el monitoreo y la evaluación de los datos abiertos publicados, para saber cómo se están utilizando y su impacto. Por ejemplo, mediante consultas y encuestas periódicas.
 - **Mejora permanente:** Establecer mecanismos de retroalimentación permanentes, como buzones de sugerencias, foros en línea, espacios en redes sociales en los que las personas puedan emitir comentarios y propuestas de mejora en cualquier momento y sobre diversos aspectos, por ejemplo, evaluación y mejora de la calidad de los datos, diseño de experiencia e interfaz de persona usuaria.
- Alianzas estratégicas

En adición al criterio anterior, y dada la importancia de impulsar, más allá del desarrollo de capacidades generales, proyectos específicos de alto impacto en agendas concretas o prioritarias; será fundamental establecer, en el marco de la Política Nacional y desde todos los

sujetos obligados de la LGTAIP, alianzas estratégicas con determinados sectores con quienes sea posible identificar, conocer y comprender situaciones o problemas públicos relevantes, para, posteriormente, desarrollar estrategias de datos abiertos, proyectos de innovación, herramientas y plataformas que contribuyan a su solución. Se buscará construir un ecosistema de datos entre las instituciones públicas publicadoras de datos y las personas y organizaciones usuarias de éstos, a partir de una agenda previamente identificada y comprometida.

Del cambio institucional

La mejora continua se base en la revisión de la calidad y la disponibilidad de los datos publicados, ya que su uso y aprovechamiento debe servir para impulsar, además de la atención a las necesidades de información y la solución de situaciones o problemáticas, la mejora de la gestión pública y el cambio institucional rumbo a la transformación digital. Para ello, se deberán considerar los siguientes elementos orientadores y de apoyo:

- Calidad y disponibilidad

En la revisión que habrá de realizarse para asegurar la calidad y disponibilidad de los datos publicados, deberán considerarse los siguientes elementos:

- **Fuentes válidas:** Dirigir las URL a un medio de distribución válido, de acceso directo y legible por máquina. Cualquier otro medio de distribución, particularmente para lectura humana, deberá tratarse como una herramienta de la institución.
- **Infraestructura adecuada:** Una infraestructura (ya sea propia o de terceros) suficiente y adecuadamente monitoreada para servir el volumen de transacciones estimadas de los datos abiertos. En caso de contar con infraestructura física propia, se deberá salvaguardar la integridad, disponibilidad y seguridad de los datos en todo momento, así como proporcionar los datos con un caché con tiempo de vida corto.
- **Definición de las URL:** Asegurar que las URL deriven de un nombre de dominio y no de una IP. Las URL deberán conformarse únicamente por caracteres dentro del rango ASCII.
- **Actualización de los datos:** Contar con métodos y procedimientos que mantengan la integridad de los directorios en los que sea posible identificar propietarios de los datos, nombres de los archivos y otros medios de distribución, particularmente al hacer una actualización de los datos, de manera que los vínculos se mantengan activos en el proceso. Es recomendable que los recursos de datos sean generados y actualizados de manera automática.
- **Mantenimiento a la infraestructura:** Considerar y prever los casos de posible mantenimiento a la infraestructura (propia o de terceros) que pudiera afectar o interrumpir la disponibilidad de los datos de la institución, así como contar con procedimientos y responsables para restablecimiento inmediato del servicio en caso de fallas imprevistas.

- Necesidades de información

En los procesos de planeación de la apertura y publicación, y como parte de la mejora continua, se deberá privilegiar la atención, en todo momento, a los informes o reportes o factores de error que procedan de personas y organizaciones usuarias de datos.

- Cambio institucional

Fomentar la gestión del cambio institucional adoptando nuevos modelos de competencia que estén relacionados a la producción de datos electrónicos confiables, basados en procedimientos debidamente normados, instalando procesos de renovación continua, fortaleciendo al talento humano, aplicando nuevas prácticas, políticas y estándares que aseguren una gestión pública eficaz.

Entendiéndose que la gestión del cambio le compete a la persona titular de la institución, mediante el impulso de nuevas metodologías que permitan mejorar servicios a la población, adaptando su funcionamiento y estructuras, bajo la lógica de que es el gobierno quien debe adaptarse a las necesidades de la población, esto incluye promover que las obligaciones de transparencia se puedan adaptar a los estándares internacionales. Estos cambios deberán cumplir con los principios de datos abiertos de esta Política Nacional.

De las mejores prácticas

La documentación de mejores prácticas consiste en la identificación y registro de aquellos esfuerzos realizados en los que sea posible detectar prácticas asociadas al uso y aprovechamiento de datos, en las cuales existe evidencia de los beneficios generados a personas y organizaciones, mismas que podrían ser replicadas en diferentes contextos. Para ello, se deberán considerar los siguientes elementos orientadores y de apoyo:

- Casos de incidencia

Consiste en el proceso de identificación de proyectos e historias en los cuales, derivado del uso y aprovechamiento de datos, se haya podido incidir en la solución de situaciones o problemas, e impactado de manera positiva en poblaciones o grupos sociales específicos.

- Repositorio de prácticas

Consiste en el proceso de registro y documentación de los casos de incidencia. Además, del o los conjuntos de datos utilizados, el repositorio deberá incluir las aplicaciones de los mismos y el registro de los efectos generados.

- Mercado digital

Consiste en un repositorio de prácticas que van más allá de los proyectos e historias o los conjuntos de datos, sino también, de plataformas o herramientas que hayan sido desarrolladas o utilizadas para la generación de casos de incidencia, de modo que puedan ser identificadas y utilizadas por cualquier persona u organización interesada.

Transparencia proactiva

Existe una estrecha vinculación entre la publicación de información de interés público y los datos abiertos⁵¹. Ante ello, resulta necesario que, en la construcción del Programa de Implementación y el plan de apertura, se incluyan las pautas para que se amplíe la publicación de información en datos abiertos sobre temas distintos a las señaladas en las obligaciones de transparencia.

5.2 Acciones estratégicas y actividades

Como se ha descrito en apartados precedentes, esta política considera dos niveles de operación: la coordinación interinstitucional y la implementación individual. En el primer caso, las acciones de coordinación interinstitucional se vinculan al nivel macro de operación desde el INAI y el SNT, contando para ello, con un Programa de Implementación que será emitido por el INAI y puesto a disposición del SNT. El segundo caso, se refiere a los mecanismos internos que cada sujeto obligado de los tres poderes y órdenes de gobierno llevan a cabo para el cumplimiento de la política pública, contando para ello, con la correspondiente guía de apertura institucional.

Coordinación interinstitucional

Las características del federalismo mexicano hacen necesaria una estrecha coordinación entre diferentes poderes y órdenes de gobierno en aquellos temas que se desean implementar con grados mínimos comunes en el territorio nacional; de tal manera que se debe lograr un equilibrio que permita el adecuado desarrollo de la agenda de los datos abiertos en el país.

Este espacio común de entendimiento se constituye dentro del SNT con documentos como la Política Nacional, principalmente, con la elaboración del Programa de Implementación que será elaborado por el INAI y puesto a disposición del SNT, pues permitirá establecer conceptos, principios, características y criterios comunes, así como compromisos generales. Es este acompañamiento, a lo largo de cada una de las etapas del ciclo de la política pública, lo que garantiza la obtención de resultados y la debida retroalimentación de lo que sucede en las instituciones que se suman a este proyecto.

En este sentido, como se señala en el apartado 4.6 Responsables del diseño, coordinación, implementación y evaluación, los responsables de estas acciones de coordinación son los integrantes del SNT y de forma particular el INAI y los Organismos Garantes; en tanto, los responsables de su implementación son los sujetos obligados de la LGTAIP.

⁵¹ Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (2016). Lineamientos para Determinar los Catálogos y Publicación de Información de Interés Público, y para la Emisión y Evaluación de Políticas de Transparencia Proactiva, Artículo Décimo. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5433279&fecha=15/04/2016#gsc.tab=0

Implementación individual

Para la implementación de la Política Nacional en todos los sujetos obligados de la LGTAIP (implementación individual), se presenta a continuación el esquema de desarrollo de acciones estratégicas y actividades que darán curso a los esfuerzos de apertura institucional:

Cuadro resumen	
Acción estratégica	Actividad
1. Planeación de la apertura	1.1 Valorar el estado actual de la institución implementadora 1.2 Elaborar un inventario institucional de datos 1.3 Convocar a la población para detectar los datos a publicarse y en los formatos que considere útil 1.4 Analizar y priorizar los conjuntos de datos de alto valor 1.5 Generar un plan de apertura
2. Publicación	2.1 Preparar y transformar los datos 2.2 Documentar y estructurar datos 2.3 Publicar y actualizar
3. Uso y aprovechamiento	3.1 Promover la consulta y el uso de datos 3.2 Formar personas usuarias de datos abiertos 3.3 Construir alianzas estratégicas 3.4 Mecanismos de retroalimentación digitales y presenciales
Acción complementaria	Actividad
4. Cambio institucional	4.1 Revisar calidad y disponibilidad 4.2 Atender necesidades de información 4.3 Promover el cambio institucional
5. Mejores prácticas	5.1 Identificar los casos de incidencia 5.2 Registrar y documentar en repositorio 5.3 Integrar guías y herramientas al mercado digital

A continuación, se describen a detalle cada una de las actividades señaladas. Para mayores consideraciones y especificaciones, en su caso, consultar anexos:

Acción estratégica 1. Planeación de la apertura

Actividad 1.1	Valorar el estado actual de la institución implementadora
Descripción	Realizar un diagnóstico para identificar el grado de avance y conocimiento en materia de datos abiertos en la institución implementadora, a fin de identificar posibles acciones de apoyo para avanzar con más facilidad.

Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Estado actual de la institución
Medio de verificación	Documento

Actividad 1.2	Elaborar un inventario institucional de datos
Descripción	Identificar y crear un inventario institucional que contenga los conjuntos de datos de los que dispone la institución. Éste deberá incluir aquellas bases o sistemas de información que la institución produce o administra en el ámbito de sus atribuciones y que (después de su análisis y selección, salvaguardando el derecho a la protección de los datos personales, excluyendo la información clasificada como reservada o confidencial, o aquellos casos de excepción contenidos en el marco legal) pudieran ser puestos a disposición como conjuntos de alto valor atendiendo los conceptos, principios, características y criterios señalados en la Política Nacional.
Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Inventario institucional de datos
Medio de verificación	Documento, conjunto de datos (dataset)

Actividad 1.3	Convocar a participar a la población en general para detectar los datos a publicarse y en los formatos que considere útil
Descripción	En colaboración con la población en general, revisar la información contenida en el inventario institucional de datos para determinar aquellos conjuntos de datos de alto valor susceptibles de publicación, teniendo en consideración en qué formatos se publicarán.
Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Análisis del inventario institucional de datos
Medio de verificación	Documento

Actividad 1.4	Analizar y priorizar los conjuntos de datos de alto valor
Descripción	Revisar la información contenida en el inventario institucional de datos para determinar aquellos conjuntos de alto valor susceptibles de publicación. Deberá privilegiarse la puesta a disposición de aquellos asociados a los conceptos, principios, características y criterios señalados en la Política Nacional. Para esta selección y determinación de los temas de interés, se podría llevar a cabo un análisis de las solicitudes de acceso a la información y demás información de la Plataforma Nacional de Transparencia.

Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Dictamen de conjuntos de datos de alto valor
Medio de verificación	Documento

Actividad 1.5	Generar un plan de apertura
Descripción	Elaborar y publicar un plan de apertura institucional. Este instrumento marcará el contenido y la ruta de los esfuerzos que llevará a cabo la institución para aperturar y poner a disposición los conjuntos de datos de alto valor previamente identificados. Además, formará parte esencial de la implementación de la Política Nacional y deberá observar los conceptos, principios, características y criterios definidos.
Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Desarrollo del plan de apertura institucional
Medio de verificación	Documento

Acción estratégica 2. Publicación

Actividad 2.1	Preparar y transformar los datos
Descripción	La preparación de los datos consiste en convertir los datos en formatos abiertos y accesibles de conformidad con los principios y las características definidas en los criterios generales. Para ello, será necesario identificar si se requiere estructurar formatos adicionales que faciliten su lectura y uso de acuerdo al tipo de dato, así como asegurar la validez del formato y estructura del archivo.
Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Avance en preparación de conjuntos de datos de alto valor
Medio de verificación	Conjuntos de datos de alto valor en los formatos adecuados

Actividad 2.2	Documentar y estructurar los datos
Descripción	Estandarizar la manera en que los datos serán utilizados y consumidos por el público en general y el propio gobierno. Al exportar los conjuntos de datos de alto valor a formatos estructurados, se facilita el consumo e interpretación de la información por terceros, así como por máquinas. Inicialmente se buscará que sean compatibles con la Plataforma Nacional, así como en las páginas de internet institucionales.
Periodicidad	Revisión anual

Actividad a evaluar	Avance en estructuración de conjuntos de datos de alto valor
Medio de verificación	Conjuntos de datos de alto valor en los formatos estructurados

Actividad 2.3	Publicar y actualizar
Descripción	Una vez publicados los conjuntos de datos de alto valor, estos deberán ser actualizados al menos, cada trimestre (año calendario) con la intención de mantener vigente los conjuntos y las plataformas a través de las cuales dichos datos hayan sido puestos a disposición. Se procurará que dicha información se mantenga disponible en tales plataformas por un periodo mínimo de dos años a partir de su publicación, así como que se consideren reglas de alta, baja y cambios, de modo que se justifiquen los ajustes realizados, por medio de un control de cambios y se incluya una lista de los datos publicados con información del punto de contacto de las personas responsables de su publicación.
Periodicidad	Revisión trimestral
Actividad a evaluar	Publicación y actualización
Medio de verificación	Control de cambios con fecha de carga de la información

Acción estratégica 3. Uso y aprovechamiento

Actividad 3.1	Promover la consulta y el uso de datos
Descripción	Desarrollo de las actividades correspondientes al acercamiento de los datos publicados en audiencias estratégicas y en la población en general, con el objetivo de potenciar los beneficios derivados del uso y aprovechamiento de los mismos.
Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Uso y aprovechamiento de los datos publicados
Medio de verificación	Número de visitas y descargas de los conjuntos de datos

Actividad 3.2	Formar personas usuarias de datos abiertos
Descripción	Identificar potenciales personas y organizaciones usuarias de datos, para desarrollar acciones formativas con la finalidad de transmitir conocimientos, habilidades y herramientas que les permitan usar y aprovechar los datos publicados. En el marco de la Política Nacional, se pondrá a disposición contenidos, materiales, herramientas y metodologías para facilitar este proceso e incrementar la base de usuarios de datos abiertos.

Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Cursos de formación y asistencia
Medio de verificación	Listas de asistencia y fotografías del curso (considerar versiones públicas)

Actividad 3.3	Construir alianzas estratégicas
Descripción	Establecer alianzas estratégicas y fomentar la confianza entre las instituciones, sectores o audiencias con quienes, además de reconocer la importancia de la publicación, explotación y uso de los datos para un mejor aprovechamiento, se identifiquen áreas de oportunidad a partir de las cuales, mediante el uso de los datos, se pueden desarrollar soluciones y aportar valor, tanto a la sociedad como al interior de las instituciones.
Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Establecimiento de alianzas
Medio de verificación	Convenios y estrategias de colaboración

Actividad 3.4	Mecanismos de retroalimentación
Descripción	Establecer mecanismos de retroalimentación digitales y presenciales (como talleres con organizaciones de la sociedad civil o consultas) para que las personas usuarias puedan reportar posibles errores, datos faltantes y áreas de mejora, para así contribuir a incrementar la calidad de los datos publicados. Dichos mecanismos deberán considerar protocolos o procesos donde se definan las áreas o unidades responsables de la canalización y atención de las situaciones que se reporten, así como los tiempos de respuesta y atención.
Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Establecimiento de mecanismos de retroalimentación
Medio de verificación	Mecanismos de retroalimentación

Acción estratégica 4. Cambio institucional

Actividad 4.1	Revisar calidad y disponibilidad
Descripción	La mejora continua consiste en revisar la calidad y disponibilidad de los datos publicados, considerando los conceptos, principios, características y criterios señalados en la Política Nacional.
Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Atención a condiciones de calidad y disponibilidad

Medio de verificación	Documento
------------------------------	-----------

Actividad 4.2	Atender necesidades de información
Descripción	Se deberá responder y atender a los reportes e informes de personas y organizaciones usuarias de datos. Éstos, pueden ser recibidos a través de la Plataforma Nacional u otro medio definido para tal fin, en un periodo no mayor a veinte días hábiles contados a partir de su recepción.
Periodicidad	Cuando suceda
Actividad a evaluar	Atención reportes ciudadanos
Medio de verificación	Respuesta

Actividad 4.3	Promover el cambio institucional
Descripción	Adoptar nuevos modelos de competencia que estén relacionados a la producción de datos electrónicos confiables, basados en procedimientos debidamente normados; instalando procesos de renovación continua; fortaleciendo al talento humano, y aplicando nuevas prácticas, políticas y estándares que aseguren una gestión pública eficaz. La gestión del cambio le compete al titular del sujeto obligado, mediante el impulso de nuevas metodologías para mejorar servicios a la población; adaptando su funcionamiento y estructura, como puede ser la promoción de que las obligaciones de transparencia se adapten a los estándares internacionales.
Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Acciones de actualización de estándares tecnológicos
Medio de verificación	Documento

Acción estratégica 5. Mejores prácticas

Actividad 5.1	Identificar los casos de incidencia
Descripción	Identificar proyectos e historias en los cuales, derivado del uso y aprovechamiento de datos, se haya podido incidir en la solución de situaciones o problemas, y se haya impactado de manera positiva en poblaciones o grupos sociales específicos.
Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Identificación de casos de incidencia
Medio de verificación	Documento

Actividad 5.2	Registrar y documentar en repositorio
Descripción	Registrar y documentar proyectos e historias en los cuales, derivado del uso y aprovechamiento de datos, se haya podido incidir en la solución de situaciones o problemas, y se haya impactado de manera positiva en poblaciones o grupos sociales específicos.
Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Casos de incidencia documentados
Medio de verificación	Registro en el repositorio

Actividad 5.3	Integrar herramientas en mercado digital
Descripción	Incorporación de las plataformas o herramientas que hayan sido desarrolladas o utilizadas para la generación de casos de incidencia, de modo que puedan ser identificadas y utilizadas por cualquier persona u organización interesada.
Periodicidad	Revisión anual
Actividad a evaluar	Herramientas de incidencia documentadas
Medio de verificación	Registro en el repositorio

Actividad 5.4	Reconocimiento de prácticas de datos abiertos
Descripción	<p>Se evaluarán y reconocerán prácticas de datos abiertos desarrolladas, tanto en las instituciones públicas como por la sociedad civil, con base en una metodología aprobada, en el marco del SNT, para detonar el desarrollo de prácticas de datos abiertos en los sectores público y privado, así como dar a conocer las buenas prácticas que ya existen y que cumplen con las características establecidas en la LGTAIP, además de contar con componentes relativos a la construcción de información útil.</p> <p>Mediante el reconocimiento y la difusión de casos de éxito, se busca demostrar el valor de la apertura de los datos en diferentes sectores. Esta apertura es fundamental para garantizar la calidad de la información pública y su disponibilidad para la sociedad, lo que otorga una amplia y diversa gama de oportunidades para su aprovechamiento.</p>
Periodicidad	Anual
Actividad a evaluar	Prácticas de publicación de datos abiertos
Medio de verificación	Reconocimiento

5.3 Plataforma Nacional de Datos Abiertos

El desarrollo de la plataforma tecnológica que servirá para almacenar, compartir, conectar y visualizar conjuntos de datos de forma centralizada, sencilla y mediante un lenguaje ciudadano, será la “Plataforma Nacional de Datos Abiertos”. Su institucionalización se puede lograr a partir de la consolidación de desarrollos previos como datos.gov.mx y la Plataforma Nacional de Transparencia, o bien, como un desarrollo autónomo. Para el desarrollo de la Plataforma Nacional, se podrán abrir espacios de diálogo, como una mesa de trabajo específica en la cual discutir su contenido y dilucidar acerca de las mejores prácticas, con la finalidad de definir el tipo y las características mínimas que deberá tener.

La Plataforma Nacional funcionará con herramientas de código abierto y generará las estadísticas que sean necesarias para determinar: uso, cantidad de conjuntos de datos descargados, información de usuarios, países, etc. Asimismo, se considera que al menos deberá contener la siguiente información y funcionalidades:

- **Conjuntos de datos:** Parte central del sistema de datos abiertos. Contendrá un listado de todos los conjuntos de datos publicados con una descripción del contenido, el nombre de la institución responsable, la frecuencia de actualización, el número de veces que se ha visitado y usado, la información técnica para conectarse con aplicaciones informáticas, un espacio para comentarios de los usuarios y la valoración de calidad de la base de datos.
- **Grupos o colecciones de datos:** Los grupos se utilizan para crear y administrar colecciones de conjuntos de datos. Se puede usar para catalogar conjuntos de datos de un proyecto concreto o un equipo, o de un tema en particular, o como una manera muy sencilla de ayudar a los usuarios del portal a buscar y encontrar sus propios conjuntos de datos publicados. Las colecciones de datos o grupos tendrán un enfoque temático.
- **Perfiles:** Usados para crear, gestionar y publicar colecciones de conjuntos de datos. Las personas servidoras públicas y usuarios pueden tener diferentes perfiles, dependiendo de su nivel de autorización para crear, editar y divulgar. Se considerará la creación de procesos de certificación y capacitación en protección de datos personales para otorgar accesos a datos especiales por parte de investigadores y auditores certificados.
- **Repositorio de casos de incidencia e historias destacadas de uso de datos:** Al ser necesario ilustrar de todas las maneras posibles para qué sirven los datos y dado que las narraciones se utilizan para conectar con el público, se presentarán ejemplos de cómo la utilización de datos abiertos impacta positivamente en la administración pública y la vida diaria de los ciudadanos.
- **Repositorio de prácticas de visualización de datos:** Es el área donde se publicarán gráficos o vistas de datos que hayan creado los administradores o los usuarios. Será un espacio desarrollado con base en estándares de herramientas de consulta, mismas que señalan las normas y pautas para garantizar la calidad, interoperabilidad y eficiencia de la Plataforma Nacional. Estos estándares proporcionarán un marco común para su funcionamiento de manera consistente y efectiva, facilitando la recuperación y visualización de la información de manera precisa y coherente.
- **Mercado digital:** En la tienda de aplicaciones y herramientas de la Plataforma Nacional se divulgarán aquellas que hayan sido desarrolladas con los datos publicados en el portal, considerando reglas de publicación; también se mostrarán en esta sección, los usos concretos de los datos abiertos para los ciudadanos.

- **Sección para desarrolladores:** Esta sección estará dedicada a los expertos que trabajan extrayendo información del portal de datos abiertos, para conectarlo con las aplicaciones y herramientas web o móviles que se desarrollen, considerando una normativa que requiera incorporar desde el principio de su desarrollo al menos una Interfaz de Programación de Aplicaciones (API, por sus siglas en inglés, Application Programming Interface) que estará disponible para su uso y aprovechamiento en un repositorio de interfaces de programación de aplicaciones. Además, incorporará enlaces a repositorios (como Github o similares) que contengan códigos en lenguajes abiertos (ejemplos: R, Python, SQL), tablas pivote, instrucciones y tutoriales de uso.
- **Normatividad:** Aquellos instrumentos aplicables a datos abiertos, protección de datos personales y seguridad de la información locales, federales, generales e internacionales.
- **Información técnica:** Para conectarse con otras aplicaciones informáticas, generar interoperabilidad de sistemas y condiciones de seguridad informática. Entre el material que se incluirá se emitirá el instructivo necesario para la interoperabilidad de la Plataforma Nacional, el que se desarrollará a partir de las Bases para una Estrategia Iberoamericana de Interoperabilidad y el Libro blanco de interoperabilidad de gobierno electrónico para América Latina y el Caribe (CEPAL), con el apoyo de la Organización de los Estados Americanos, especialmente, con la asistencia técnica de la Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe, Red GEALC, el cual deberá abordar los temas:
 1. Interoperabilidad técnica;
 2. Interoperabilidad semántica;
 3. Interoperabilidad organizativa, y
 4. Gobernanza de la interoperabilidad.
- **Licenciamiento:** Se utilizarán licencias diseñadas para datos abiertos, provistas por la Red de la Fundación del Conocimiento Abierto (Open Knowledge Foundation Network), específicamente:
 - Open Data Commons versión 4.0, Open Data Commons Public Domain Dedication and License (PDDL), que permite difundir, reutilizar o adaptar los datos sin restricción alguna.
 - Open Data Commons Attribution License, al igual que la licencia de Creative Commons Attribution License, se exige la referencia a la autoría o fuente de los datos para la reutilización de la información.
 - Open Data Commons Open Database License (ODbL) que permite la reutilización de los datos siempre que se reconozca la autoría de la información original y se mantenga la misma licencia en las obras derivadas.
- **Disponibilidad y plan de recuperación:** Se considerará contar con una estrategia tecnológica para tratar de mantener el acceso a la información ante catástrofes naturales, artificiales o cualquier acontecimiento que ponga en riesgo la Plataforma Nacional (como hackeos), así como para agilizar las consultas y descargas, minimizar la interrupción de los servicios y garantizar la disponibilidad de los mismos en diferentes regiones.

5.4 Ejes Transversales

La Política Nacional ha de considerar elementos dirigidos a garantizar perspectiva de género, accesibilidad, protección de datos personales, enfoque de derechos humanos, tecnologías y archivos en los procesos desde su planeación, hasta la publicación y uso de estos. Ello, a partir de elementos normativos y técnicos que faciliten el cumplimiento de las etapas subsecuentes. Los elementos transversales que aplicarán al desarrollo de la política pública son:

● Perspectiva de género

La perspectiva de género es “la metodología y los mecanismos que permiten identificar, cuestionar y valorar la discriminación, desigualdad y exclusión de las mujeres [...] así como las acciones que deben emprenderse para actuar sobre los factores de género y crear las condiciones de cambio que permitan avanzar en la construcción de la igualdad de género”.⁵² El género es una construcción cultural y no una característica inherente al sexo con el que se nace. Es un proceso complejo que cada persona asume a nivel individual y está influenciado por factores sociales.⁵³

Asimismo, el género tiene un impacto significativo en la vida de las personas y en los diferentes ámbitos sociales en los que se desarrollan, debido a que determina diversas experiencias y oportunidades a las que tienen acceso. Por lo anterior, es fundamental incluir esta categoría de análisis en las políticas locales y proyectos que se desarrollen en el marco de la Política Nacional.

Con el objetivo de establecer criterios comunes que nos permitan observar, reflexionar, cuestionar, mejorar o eliminar las acciones institucionales que generan un trato diferenciado basado en cuestiones de género, es necesario:

1. Avanzar hacia la desagregación y promoción de datos y estadísticas por género, escala y georreferenciación. Esto implica reconocer la diversidad de identidades de género en lo general y en lo particular, incluyendo a la población LGBTI+. Asimismo, la publicación de datos abiertos y estadísticas desagregados por género es esencial para comprender y abordar las desigualdades existentes; diseñar políticas más efectivas e igualitarias, y fomentar la generación y apertura de datos más completos y relevantes. Además, contribuirá a tomar decisiones informadas e igualitarias en diversos ámbitos de la vida pública. En este sentido, analizar y comprender las desigualdades, brechas y necesidades de las mujeres en diferentes sectores de la vida pública, como salud, educación y empleo permitirá identificar espacios de violencia de género, patrones de desigualdad y tomar decisiones informadas para su abordaje.
2. Promover la participación de mujeres en la producción, acceso y uso de los datos abiertos. Esto implica tomar medidas para asegurar que las mujeres estén representadas en los procesos de publicación de datos abiertos, tanto en el ámbito público como en el privado.
3. Promover la participación de la población LGBTI+ en la producción, acceso y uso de los datos abiertos. Esto requiere tomar medidas para asegurar que esta población se encuentre representada en los procesos de publicación de datos abiertos, tanto en el ámbito público como en el privado.
4. Sensibilizar y construir capacidades. Realizar actividades de sensibilización y capacitación sobre género y datos abiertos, dirigidas tanto a las personas responsables de la política como a las usuarias de los datos. Esto ayudará a aumentar la conciencia sobre la importancia de abordar las desigualdades de género en los datos y promoverá un uso efectivo de los datos para avanzar hacia la igualdad.

⁵² Mexiro AC (2022). Anticorrupción, género y feminismos: Guía para Políticas Públicas desde todas las diversidades. Recuperado de: <https://mexiro.org/proyecto/anticorrupcion-genero-feminismos/>

⁵³ Lamas, M. (2013). El género. La construcción cultural de la diferencia sexual. Centro de Investigaciones y Estudios de Género.

5. Diseño e implementación de políticas locales y proyectos de datos abiertos con perspectiva de género:
 - Integrar la perspectiva de género en todas las etapas del diseño, así como en la implementación de políticas locales y proyectos de datos abiertos, reconociendo que el género es una construcción social que influye en las experiencias, oportunidades y desigualdades de las personas.
 - Establecer mecanismos para identificar las necesidades y demandas de datos desagregados por género, propiciando que los conjuntos de datos abiertos aborden las brechas de género y promuevan la igualdad sustantiva entre hombres, mujeres y población LGBTI+.
6. Monitoreo de políticas y programas de datos abiertos con perspectiva de género:
 - Desarrollar indicadores específicos para monitorear y evaluar el impacto de las políticas locales y proyectos de datos abiertos en la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y población LGBTI+.
 - Establecer mecanismos de seguimiento que permitan identificar personas usuarias, incluyendo la desagregación por género, así como avances, desafíos y buenas prácticas en la integración de la perspectiva de género en la gestión y uso de los datos abiertos.
7. Evaluación de políticas locales y proyectos de datos abiertos con perspectiva de género:
 - Realizar evaluaciones periódicas y sistemáticas de las políticas locales y proyectos de datos abiertos desde una perspectiva de género, con el objetivo de identificar áreas de mejora y realizar los ajustes necesarios a éstas.
 - Fomentar la participación de mujeres, población trans, no binaria y organizaciones de la sociedad civil en los procesos de evaluación, garantizando la diversidad de voces y perspectivas en la toma de decisiones.

De esta manera, se plantea promover la igualdad de género, visibilizar las desigualdades existentes e impulsar acciones concretas para abordarlas.

● **Accesibilidad**

Los datos abiertos deben ser entendibles para personas usuarias cada vez más diversas, mediante un lenguaje sencillo, asequible y ciudadano, independientemente de las capacidades cognitivas de cada persona, no solo a las técnicas o desarrolladoras, también a analistas, periodistas, académicas, empresarias y a cualquiera que esté interesada, ello por medio de una plataforma de múltiple interactividad.

La accesibilidad y el derecho a la misma van dirigidos a grupos de población como las personas con discapacidad, las mujeres, las personas indígenas, las personas adultas mayores, las y los niños, por destacar algunos. Ante ello, debemos reflexionar acerca de las implicaciones que conlleva el ejercicio del derecho a la accesibilidad para todas las personas y grupos, ya que una de las estrategias para el logro de la accesibilidad universal es el diseño para todos, que considera la diversidad humana y la diversidad de necesidades de cada persona para el diseño, fabricación, producción, prestación y uso de los bienes y servicios, así como para el ejercicio de los derechos⁵⁴.

⁵⁴ Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (2026). Accesibilidad, Colección Legislar sin Discriminación, Tomo VIII, p. 47. Recuperado de: https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/LSD%20Accesibilidad%20Tomo%20VIII-Ax.pdf

Por otra parte, el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED) establece que las barreras son aquellos obstáculos que las personas tienen que enfrentar en los diferentes escenarios en los que se desarrollan durante la vida, impidiéndoles o limitando su movilidad, su circulación, la posibilidad de mantenerse informadas, de poder comunicarse y de entender mensajes o cualquier dato, atentando así contra el ejercicio de sus derechos en igualdad de oportunidades y su calidad de vida⁵⁵.

En este contexto, para lograr una inclusión efectiva dentro de la política, se debe trabajar en la eliminación de tres barreras: actitudinales; arquitectónicas y de acceso a la información. Las barreras de actitud son las más básicas y contribuyen a otras barreras. Por ejemplo, algunas personas pueden no ser conscientes de que las dificultades para llegar o entrar a un lugar pueden limitar la participación de una persona en las actividades comunes y de la vida cotidiana. Los ejemplos de barreras de actitud incluyen estereotipos, estigmas, prejuicios y discriminación⁵⁶.

Por barrera arquitectónica debe entenderse todo obstáculo a la libre circulación y desenvolvimiento de las personas dificultando su acceso a inmuebles o sitios web. Se refiere a los medios, mecanismos y alternativas comunicativas y técnicas que posibilitan el acceso a la comunicación e información de toda la población.

En cuanto a las barreras de acceso a la información, se identifica que la información de la vida diaria se transmite y recibe por distintas vías; sin embargo, en el caso de las personas con discapacidad, el lenguaje oral o escrito en la forma en que se conoce habitualmente no debe ser la única vía, por lo que deben incluirse otras más para garantizar la eliminación de barreras⁵⁷.

Para hacer que la web sea más accesible a las personas con discapacidades, es importante tener en cuenta que la accesibilidad no es un enfoque único y se debe adaptar a las necesidades y capacidades de cada persona. Algunas herramientas de accesibilidad en los sitios web vinculados con la política a considerar son:

- Se considerará un diseño universal e inclusivo en los sitios web vinculados con la política, promoviendo el uso de estándares internacionales en su desarrollo (WCAG⁵⁸ de W3C⁵⁹).
- Se promoverá que el diseño sea responsivo, a fin de buscar que se adapte a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla. Esto es especialmente importante para personas con discapacidades visuales.
- Se promoverá el uso de etiquetas alt que describen imágenes, lo que es útil para personas con discapacidades visuales que utilizan software de lectura de pantalla. Lo anterior facilita la lectura a través de la escucha.

⁵⁵ Ibid , p. 74.

⁵⁶ Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2023). Obstáculos a la participación. Recuperado de: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/disabilityandhealth/disability-barriers.html>

⁵⁷ Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (2026). Accesibilidad, Colección Legislar sin Discriminación, Tomo VIII, p. 99. Recuperado de: https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/LSD%20Accesibilidad%20Tomo%20VIII-Ax.pdf

⁵⁸ Mas información en: <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/es>

⁵⁹ Mas información en: <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/w3c-process/>

- Incorporar botones de sub etiquetado mejora la accesibilidad web y beneficiará a personas con discapacidad visual, niños y otros usuarios.
- El uso de fuentes claras y de fácil lectura ayudará a las personas con discapacidades visuales a leer el contenido de estos sitios web.
- Promover el uso de contrastes en el diseño. A mayor diferencia de color, mayor contraste, lo cual mejora la agudeza visual y la capacidad perceptiva.
- En el contenido de audio y video, se procurará el uso de subtítulos y descripciones de audio para personas con discapacidades auditivas.
- Por otra parte, se revisará que todas las funciones de los sitios web pueden ser controladas mediante el teclado, ya que algunas personas con discapacidades físicas pueden tener dificultades para utilizar el mouse.

También hay que tener siempre presente el lenguaje ciudadano como uno de los principales principios de accesibilidad. Por ello, debemos buscar escribir de manera clara y concisa, buscando no abrumar a las personas usuarias de la información y que las personas con discapacidades cognitivas y de cualquier nivel educativo puedan entender el contenido. La inclusión tiende al lenguaje ciudadano.

Otro elemento importante es la capacitación en materia de usabilidad de las herramientas digitales que se promuevan en el marco de la política, entre los que destacan el desarrollo de manuales de usabilidad y talleres para guiar a los usuarios finales.

También debe considerarse que la tecnología se convierte en un arma de doble filo, ya que mientras en los centros urbanos permite avances, en la ruralidad suele ser un factor que amplía la brecha digital. La digitalización debe ser ordenada a partir de la universalidad. El acceso a la información se tiene que ampliar haciéndolo accesible para todos: a mayor accesibilidad, mayor aprovechamiento.

● **Protección de datos personales**

Si bien previamente ya se hizo mención de que la apertura de datos excluye la información que, conforme a la normatividad aplicable, es clasificada como reservada o confidencial, así como la salvaguarda del derecho a la protección de datos personales, cabe resaltar que esto tiene fundamento jurídico en la LGTAIP y la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados, en donde se encuentra información detallada respecto a los supuestos y el proceso de clasificación de la información como reservada o confidencial, la definición de datos personales, el ejercicio de los derechos ARCO⁶⁰, las obligaciones de los sujetos obligados en cuanto a la información clasificada en su posesión, medidas de seguridad y el tratamiento de los datos personales, el deber de confidencialidad, procedimiento de disociación de datos personales, entre otros.

En este marco, se destacan algunos conceptos clave:

- **Confidencialidad:** El deber de confidencialidad, mismo que previene que, la persona responsable deberá establecer controles o mecanismos que tengan por objeto que todas aquellas personas que intervengan en cualquier fase del tratamiento de los datos

⁶⁰ Los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición al tratamiento de datos personales.

personales, guarden confidencialidad respecto de éstos, obligación que subsistirá aún después de finalizar sus relaciones con el mismo; ello, sin menoscabo de lo establecido en las disposiciones de acceso a la información pública.

- o **Anonimización:** La aplicación de determinadas técnicas o procedimientos tendientes a impedir la identificación o reidentificación de una persona física, sin que para ello sea necesario el empleo de esfuerzos desproporcionados.
- o **Procedimientos de disociación de datos personales:** Implica la separación de la identidad de una persona física del conjunto de los datos personales que están siendo tratados, a fin de que ésta no esté identificada ni sea identificable de manera definitiva e irreversible. El procedimiento mediante el cual los datos personales no pueden asociarse al titular ni permitir, por su estructura, contenido o grado de desagregación, la identificación de éste.
- o **Tratamiento de datos personales:** Cualquier operación o conjunto de operaciones efectuadas mediante procedimientos manuales o automatizados aplicados a los datos personales, relacionadas con la obtención, uso, registro, organización, conservación, elaboración, utilización, comunicación, difusión, almacenamiento, posesión, acceso, manejo, aprovechamiento, divulgación, transferencia o disposición de datos personales.

● **Enfoque de derechos humanos**

Es importante tener presente que en los últimos años en México, el Derecho de Acceso a la Información (DAI) ha demostrado ser una herramienta valiosa que no solo contribuye a la transparencia de la gestión pública y la prevención de la corrupción, sino que también, cuando se divulga y se transmite adecuadamente a las personas y las organizaciones, aumenta las posibilidades de influir en el entorno, generando beneficios tanto individuales como colectivos. Las políticas públicas con una perspectiva de derechos humanos tienen como objetivo garantizar que los derechos fundamentales de todas las personas sean respetados, protegidos y cumplidos por el Estado. Esto implica considerarlos no sólo como una aspiración o un bien jurídico reconocido, sino también materializarlos en la realidad cotidiana de las personas.

Una de las características principales de estas políticas públicas es que buscan atender a grupos en situación de vulnerabilidad y discriminación, como las personas en situación de pobreza, las personas con discapacidad, las personas migrantes o refugiadas, entre otros. Esto se hace para garantizar que estos grupos no sean excluidos del pleno disfrute de sus derechos y para asegurar que las políticas públicas sean inclusivas y equitativas.

La naturaleza progresiva de los derechos humanos nos indica que su realización no es un evento único y momentáneo, sino que tanto la protección como la promoción de los derechos humanos deben ser perseguidas de manera continua. Además, es esencial que las políticas públicas tomen en cuenta los elementos de la perspectiva de derechos humanos, así como los principios transversales de igualdad y no discriminación, perspectiva de género, participación ciudadana, transparencia y rendición de cuentas.

En la actualidad, nuestro país enfrenta desafíos en áreas donde las políticas públicas deben intervenir, ya que se presentan situaciones urgentes. Será en estos escenarios donde los esfuerzos planteados en este documento deben vincularse a través de la publicación, el uso y el aprovechamiento de los datos abiertos con el objetivo de incidir en el acceso a otros derechos humanos. Por ejemplo, y como ya se mencionó previamente, de acuerdo con el CONEVAL, el 67.6% de la población en México presenta al menos una carencia social, lo que significa que al menos 85.7 millones de personas carecen de servicios básicos como salud,

seguridad social, vivienda digna o acceso a una alimentación adecuada. Además, el 23.0% de la población presenta al menos tres de estas carencias (29.2 millones de personas); el 52.8% tiene un ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos y el 17.2% tiene un ingreso inferior a la línea de pobreza extrema por ingresos.

Aunque la política pública propuesta y sus resultados pueden beneficiar a cualquier persona sin importar su género, edad, nivel educativo, ocupación, religión u otra clasificación, es importante resaltar la importancia de priorizar la atención a la población que ha vivido históricamente discriminada o en situación de vulnerabilidad.

La transversalización del enfoque de derechos humanos en los datos abiertos es una metodología clara que ayuda a eliminar la exclusión de derechos debido a diferencias como nacionalidad, sexo, lugar de origen, grupo étnico, religión, color de piel, lengua o cualquier otra condición que pueda ser motivo de exclusión. Para lograrlo, esta metodología se basa en principios transversales clave como la igualdad y no discriminación, la participación, la cultura de derechos humanos, los mecanismos de exigibilidad y la coordinación interinstitucional. Los datos abiertos con enfoque de derechos humanos ayudan a identificar patrones hegemónicos o estructuras de poder orientadas al orden político, económico, social y cultural, con el fin de erradicar la violación de derechos.

Los datos abiertos son una herramienta valiosa y determinante en diversos sectores de la vida pública, ya que permiten explorar un mismo tema desde diferentes ángulos, identificar problemáticas, oportunidades de negocio, nichos de mercado, entre otros aspectos. Por tanto, es fundamental asegurarnos de que los datos abiertos se utilicen ampliamente, sin dejar a nadie atrás.

En este sentido, los procesos de publicación de datos abiertos deben considerar y reconocer la multiculturalidad y las cosmovisiones que conforman nuestra identidad nacional. La promoción de la igualdad y la lucha contra la discriminación deben abordar las necesidades y proteger los derechos de todas las personas, sin importar su identidad o características. Para lograrlo, es esencial involucrar de manera decidida a las poblaciones que han sido históricamente discriminadas o se encuentran en situación de vulnerabilidad, como los pueblos originarios o indígenas, la población LGBT+, las personas con discapacidad, las personas migrantes y refugiadas, las personas en situación de pobreza, las personas con diversas orientaciones religiosas o creencias no mayoritarias, las personas con antecedentes penales o en situación de cárcel, las personas con baja escolaridad o analfabetismo, entre otras. Esto asegurará que cada vez más personas tengan acceso y se beneficien de los datos abiertos.

Con el fin de lograr estos objetivos, se proponen los siguientes principios:

1. **No discriminación:** Adoptar medidas y acciones que promuevan la igualdad de oportunidades y eliminen la discriminación en el contexto de los datos abiertos, tomando en cuenta aspectos como etnia, género, orientación sexual, religión, discapacidad, entre otros. Para ello, se plantea:
 - o Realizar jornadas de socialización que contribuyan a identificar y abordar demandas y necesidades de datos, así como posibles barreras para el aprovechamiento de los datos abiertos.

En este sentido, se propone la articulación de la Política Nacional con el PlanDAI⁶¹, política pública nacional del Sistema Nacional de Transparencia que busca contribuir a la inclusión y a la reducción de la brecha de desigualdad en el ejercicio del derecho de acceso a la información y, en consecuencia, de otros derechos fundamentales.

Lo anterior, mediante jornadas de socialización sobre datos abiertos dirigidos a poblaciones que han vivido históricamente discriminadas o en situación de vulnerabilidad.

- Fomentar la traducción y adaptación de la información contenida en los conjuntos de datos abiertos a los idiomas y formatos accesibles para las comunidades indígenas.
2. **Participación, cocreación y empoderamiento:** Promover espacios de formación, diálogo y consulta para garantizar la igualdad en el acceso y aprovechamiento de los datos abiertos, con enfoque de inclusión y mediante estrategias para abordar las barreras digitales. Para ello, se plantean las siguientes acciones:
- Realizar actividades de alfabetización digital dirigidas a poblaciones que han vivido históricamente discriminadas o en situación de vulnerabilidad, así como proporcionar herramientas y mecanismos que faciliten su acceso a los datos abiertos.
 - Fomentar la creación de ecosistemas de innovación y emprendimiento que utilicen los datos abiertos para abordar desafíos y promover el desarrollo de poblaciones que han vivido históricamente discriminadas o en situación de vulnerabilidad.
 - Propiciar la participación significativa de la población indígena en el diseño, implementación y evaluación de iniciativas de datos abiertos. Esto implica establecer espacios de diálogo y consulta incluyentes que respeten los sistemas de toma de decisiones de los pueblos originarios, así como promover la representación de personas expertas indígenas en los procesos de publicación de datos abiertos.
3. **Capacitación y sensibilización:** Promover la sensibilización y capacitación enfocada en garantizar los derechos humanos en el contexto de los datos abiertos. Para ello, se proponen las siguientes acciones:
- Implementar programas de capacitación y sensibilización dirigidos a diferentes sectores de la sociedad, como estudiantes, sociedad civil, sector empresarial y personas servidoras públicas. Estos programas abordarán temas relacionados con los datos abiertos y los derechos humanos, así como las necesidades y desafíos específicos que enfrenta la población indígena en relación con la apertura de datos. También se promoverán proyectos y buenas prácticas de aprovechamiento de datos abiertos en poblaciones que han vivido históricamente discriminadas o en situación de vulnerabilidad.
 - Elaborar materiales de sensibilización y capacitación dirigidos a personas servidoras públicas y a la sociedad en general, con el objetivo de promover una comprensión amplia de los derechos humanos de la población indígena en el contexto de los datos abiertos.
 - Realizar jornadas de socialización en colaboración con el PlanDAI (referidas previamente), con el fin de difundir conocimientos y fortalecer la capacidad de las poblaciones que han vivido históricamente discriminadas o en situación de vulnerabilidad en el uso y aprovechamiento de los datos abiertos.

⁶¹ Más información en: <https://micrositios.inai.org.mx/plandai/>

4. **Reconocimiento de conocimientos tradicionales:** Reconocer y proteger los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas en el contexto de los datos abiertos, mediante la implementación de mecanismos que salvaguarden la propiedad intelectual colectiva y el patrimonio cultural de dichas comunidades. Esto se puede lograr, por ejemplo, cuando estos conocimientos se traduzcan en datos abiertos sobre biodiversidad, cartografía, agricultura, conexión con el territorio, narrativas culturales indígenas, entre otros aspectos.

- **Tecnologías**

La implementación de la Política Nacional también debe abordarse como una oportunidad de contribuir al desarrollo del entorno digital en México. Este eje transversal de tecnología busca establecer las bases para que la infraestructura tecnológica y los recursos asociados a ésta sean diseñados y desplegados de manera efectiva, promoviendo la apertura, la reutilización y el valor agregado de los datos abiertos para diversos sectores de nuestro país.

Algunas acciones estratégicas irreductibles para la implementación de la Política Nacional son la existencia de una Plataforma Nacional; la implementación de estándares y formatos abiertos; la creación de APIs y/o servicios web que faciliten el acceso programático a los datos; la promoción de la participación ciudadana, la capacitación y profesionalización de las personas servidoras públicas, y la consolidación de un modelo de gobernanza de datos que garantice la sostenibilidad de la política a largo plazo.

Asimismo, se destaca la necesidad de establecer mecanismos de cooperación y retroalimentación internacional para que la Política Nacional se beneficie de los avances y conocimientos desarrollados en la región y en los países con mayor desarrollo en la materia, promoviendo así la interoperabilidad y catalizando el impacto positivo de los datos abiertos en la sociedad.

Las acciones clave identificadas para propiciar que la Política Nacional sea efectiva, sólida y sostenible son las siguientes:

1. **Infraestructura tecnológica integrada:** Establecer una infraestructura tecnológica nacional común, que permita la integración y acceso unificado a los datos abiertos desde una misma puerta. Esto implica la construcción o adopción de una plataforma, repositorio o punto concentrador de datos abiertos, y facilite su búsqueda, descarga y visualización. Para tal efecto, es relevante analizar experiencias exitosas, nacionales e internacionales.
2. **Estándares y formatos abiertos:** Promover la adopción de estándares y formatos abiertos para la publicación de datos, así como licencias nacionales, teniendo como referente las mejores prácticas internacionales y nacionales. Esto propiciará la interoperabilidad y reutilización de los datos, facilitando su integración en aplicaciones y servicios no sólo institucionales, sino también de terceros, fomentando así el aprovechamiento y la sinergia entre los datos abiertos públicos y los generados desde la sociedad civil y el sector privado.
3. **APIs y/o servicios web:** Establecer APIs y servicios web que permitan el acceso y consulta programática de los datos, fomentando la integración de estos en aplicaciones y servicios innovadores. Esto promoverá la creación de soluciones basadas en datos abiertos y facilitará su uso por parte de las instituciones, así como de distintos sectores sociales, como las personas desarrolladoras y emprendedoras.

4. **Datos oportunos:** Impulsar la publicación de datos oportunos y, cuando sea posible, en tiempo real, especialmente en áreas estratégicas como transporte, clima y salud. Esto permitirá el desarrollo de aplicaciones y servicios que brinden información actualizada y relevante a las personas, mejorando su toma de decisiones.
5. **Participación ciudadana y cocreación:** Involucrar a grupos de la sociedad en los procesos de publicación de datos abiertos, a través de mecanismos de participación ciudadana y mecanismos de cocreación, con el objetivo de que los conjuntos de datos publicados respondan a las necesidades reales de la sociedad y se fomente su amplio aprovechamiento.
6. **Capacitación y profesionalización de los sujetos obligados:** Impulsar la capacitación y profesionalización permanente de las personas servidoras públicas en el manejo de datos abiertos y tecnologías asociadas a estos, con el objetivo de gestionar y publicar de manera efectiva y sostenible los datos abiertos.
7. **Estándares de calidad y control de cambios:** Establecer estándares de calidad enfocados en la consistencia y confiabilidad de los datos abiertos, mediante la implementación de sistemas de control de cambios que justifiquen y documenten de forma transparente los ajustes realizados en los conjuntos de datos.
8. **Cooperación internacional y buenas prácticas:** Fomentar la cooperación internacional y el intercambio de buenas prácticas en el ámbito de datos abiertos, especialmente con países líderes en la materia de acuerdo con índices y estudios internacionales. Esto permitirá aprender de experiencias exitosas, adaptar mejores prácticas y promover la interoperabilidad a nivel global.

Esta propuesta busca establecer un marco tecnológico integral y realizable para la implementación de la Política Nacional, a fin de que se vincule y fortalezca con acciones encaminadas a la construcción de una cultura de datos abiertos.

● Archivos

Para la implementación de este eje, es clave la colaboración entre el Archivo General de la Nación, en su calidad de autoridad rectora en esta materia, y los Organismos Garantes que integran el SNT.

Lo anterior, dado que este eje transversal busca propiciar la apertura y la gestión adecuada de los datos que integran la información pública, así como plantear propiedades y prácticas de archivística que abonen en la garantía de la integridad, accesibilidad, uso y aprovechamiento de los datos abiertos. Además de avanzar hacia el cumplimiento de las características de datos abiertos previstas en el artículo 3, fracción VI de la LGTAIP, se propiciarán condiciones que, en materia archivística, contribuyen a garantizar la calidad de los datos abiertos, tales como:

- **Exactitud:** Precisos y libres de errores, tanto en su captura inicial como en cualquier proceso posterior de manipulación.
- **Relevancia:** Relevantes para el propósito y el contexto en el que se utilizan.
- **Durabilidad:** Almacenarlos y migrarlos a formatos y soportes que garanticen su conservación a largo plazo. Se deben considerar aspectos como la obsolescencia tecnológica y la migración de formatos para asegurar la durabilidad de los archivos a lo largo del tiempo.
- **Confidencialidad:** Establecer medidas de seguridad apropiadas, de acuerdo con el marco legal vigente.

- **Legalidad:** Los datos archivados deben cumplir con las leyes y regulaciones aplicables en materia de privacidad, protección de datos y conservación documental.

Estas propiedades son relevantes para avanzar hacia la calidad de los datos en el ámbito archivista y asegurar que la información almacenada sea confiable, accesible y utilizable a lo largo del tiempo.

Además de considerar dichas propiedades, se proponen las siguientes acciones clave:

- **Gestión documental integral:**

- Establecer criterios concretos de gestión documental, desde la creación hasta la disposición final de los registros de datos abiertos.
- Definir criterios y estándares para la organización, clasificación, conservación y acceso a los datos abiertos, considerando el marco normativo y de política pública emitido por la autoridad rectora en la materia, así como las mejores prácticas archivísticas.

- **Identificación y selección de datos:**

- Determinar qué datos abiertos deben ser considerados como archivos y ser preservados a largo plazo, basándose en criterios de valor histórico, legal, administrativo o cultural u otros que defina la autoridad rectora en la materia.
- Desarrollar criterios de selección que permitan identificar conjuntos de datos que deben formar parte del patrimonio documental nacional.

- **Metadatos:**

- Promover el uso de metadatos descriptivos para los conjuntos de datos abiertos, facilitando su contextualización, búsqueda y recuperación.
- Establecer estándares de metadatos para promover su armonización nacional y propiciar la trazabilidad de los datos abiertos y la información a lo largo del tiempo, así como su interoperabilidad con otros conjuntos de datos.

- **Preservación:**

- Establecer directrices concretas para la preservación de archivos digitales y los datos que los integran; incluyendo la migración periódica de formatos obsoletos a otros de carácter actual y mecanismos de control de la integridad de los datos.
- Implementar medidas de seguridad para proteger los archivos digitales públicos y los datos que los integran, de posibles pérdidas, daños o acceso no autorizado a los repositorios en los que se encuentren contenidos.

- **Acceso y difusión:**

- Fomentar el acceso abierto y la difusión de los datos abiertos, promoviendo mecanismos para facilitar su consulta y aprovechamiento.
- Promover la interoperabilidad y la reutilización de los datos, permitiendo su integración con otros conjuntos de datos abiertos y su aprovechamiento en diferentes contextos.

- **Capacitación:**

- Brindar capacitación y sensibilización a las personas servidoras públicas encargadas de implementar la Política Nacional, así como a las personas usuarias de los datos abiertos.

- Incluir en la oferta de capacitación en materia de datos abiertos: contenidos archivísticos, de buenas prácticas de gestión documental de datos abiertos y de sensibilización acerca de la importancia de preservar y acceder a los datos abiertos a largo plazo.
- o **Coordinación interinstitucional:**
 - Establecer acciones de colaboración y coordinación entre la autoridad rectora en materia de archivos y los Organismos Garantes, para garantizar una gestión integral de los datos abiertos y los archivos digitales.
 - Establecer mecanismos de colaboración para identificar y promover buenas prácticas, experiencias y herramientas relacionadas con la gestión documental y archivística de datos abiertos.
- o **Estándares y normativas:**
 - Adoptar y promover estándares y normativas internacionales en materia de archivos digitales y los datos abiertos contenidos en estos, procurando su alineación con instrumentos internacionales.
 - Establecer lineamientos específicos para la gestión documental de los datos abiertos, considerando las particularidades de los archivos digitales.
- o **Evaluación y monitoreo:**
 - Implementar mecanismos de evaluación y monitoreo de la gestión documental y archivística digital y de los datos abiertos.
 - Realizar revisiones periódicas para garantizar el cumplimiento de los lineamientos establecidos y realizar ajustes necesarios en la política.
- o **Participación ciudadana:**
 - Incluir a la sociedad civil y academia en el seguimiento de la política de datos abiertos, desde una perspectiva archivística.
 - Promover la participación de la sociedad civil en la identificación de conjuntos de datos de valor histórico o cultural.
 - Promover mecanismos incluyentes que permitan fomentar la participación de las personas con discapacidad en la identificación de conjuntos de datos de valor.
- o **Investigación:**
 - Promover el desarrollo de proyectos de investigación que aborden los desafíos y oportunidades relacionadas con la preservación y acceso a largo plazo de los datos abiertos y archivos digitales.

A partir de dichas acciones, se busca contribuir a la evolución de la gestión documental digital, a la preservación y acceso a largo plazo de los datos abiertos de alto valor para el desarrollo nacional y para la construcción de un patrimonio documental digital, que constituya un panorama nacional detallado a través del tiempo y propicie la toma de decisiones informadas en distintos sectores.

5.5 Proyectos específicos

Como se ha observado, la Política Nacional consta de un conjunto de conceptos, principios, características y criterios a observar, además de acciones estratégicas y actividades a desarrollar por parte de los implementadores. No obstante, será importante comprender el panorama nacional que enfrenta la agenda de datos abiertos y su vinculación con las principales necesidades y demandas de información, así como los principales problemas públicos existentes en el país, así como detonar proyectos específicos de apoyo a la implementación y de incidencia. Por ejemplo:

PROYECTOS ESPECÍFICOS			
CAPACIDADES INSTITUCIONALES	APERTURA ESTRÉGICA	DATOS PARA LA INCIDENCIA	EXPERIENCIAS Y MEJORES PRÁCTICAS
Desarrollo de procesos formativos dirigidos a las personas servidoras públicas de los sujetos obligados de los tres órdenes de gobierno en materia de datos abiertos y para la implementación de la Política Nacional.	Desarrollo de proyectos de apertura de datos considerando temáticas relevantes que deriven de las principales necesidades de información en México (salud, corrupción, educación, etc.)	Desarrollo de procesos formativos dirigidos al sector público, privado, academia y sociedad para detonar proyectos de incidencia en distintos ámbitos, a partir del uso y aprovechamiento de los datos abiertos.	Desarrollar un proceso de identificación, documentación, reconocimiento y replicabilidad de experiencias y mejores prácticas en el uso y aprovechamiento de los datos abiertos.

5.6 Vinculación con sistemas nacionales

Como se ha expresado en los apartados introductorios, pero también ha quedado definido en el marco legal e institucional que sustenta la Política Nacional, esta política pública consiste en un esfuerzo que si bien, concibe sus procesos de diseño, coordinación, implementación y evaluación en el marco del SNT, no puede ser ajeno ni estar desvinculado con los esfuerzos realizados en otros sistemas y órganos en los cuales, los datos abiertos y la información se deben constituir como elementos fundamentales para el logro de sus objetivos.

En ese sentido, durante los procesos referidos, desde la Política Nacional se buscará mantener constante coordinación entre el SNT y en principio, el Sistema Nacional de Archivos, el Sistema Nacional Anticorrupción, y el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica. Dicha coordinación, al menos, deberá permitir:

- Presentar la Política Nacional en los diversos espacios generados en el marco de dichos sistemas, con el objetivo de que socialice y se conozca este instrumento.
- Presentar periódicamente los avances y facilitar el seguimiento a la implementación de la Política Nacional.
- Presentar los resultados intermedios y finales que se vayan alcanzando de conformidad con cada ejercicio.

- Presentar los procesos previstos para llevar a cabo la evaluación e involucrar a los actores en aquellos componentes que propicien una óptima retroalimentación de Política Nacional.
- Facilitar dos líneas de trabajo. La primera, realizar un análisis y seguimiento de aquellas políticas, estrategias y líneas de acción en las cuales sea posible impactar dentro de otras políticas nacionales. La segunda, recibir aportaciones de otros sistemas nacionales para robustecer los esfuerzos realizados, por ejemplo, tras la emisión de normas, metodologías, estándares y otro tipo de mejores prácticas.

Para tal efecto, será el INAI quien promueva dicha coordinación, tanto al interior del SNT como en su relación con los demás sistemas nacionales en el ámbito federal, mientras que esta función corresponderá a los 32 Organismos Garantes en el ámbito local.

5.7 Productos y entregables

Dentro de los productos que se espera sean generados durante el desarrollo de la Política Nacional, es decir, desde su diseño, hasta su coordinación, implementación y evaluación, se identifican los siguientes:

- **Política Nacional:** Documento que establece los principios, objetivos y directrices de la política pública de datos abiertos a nivel nacional.
- **Programa de Implementación (federal y estatales):** Planes de acción detallados para la implementación de la Política Nacional en la federación y en cada entidad federativa, a través de la coordinación e impulso de los Organismos Garantes.
- **Guías y herramientas de datos abiertos nacionales:** Documentos y herramientas que faciliten la apertura de datos en los sujetos obligados.
- **Instrumentos de Seguimiento y Evaluación nacionales:** Herramientas para monitorear y evaluar el progreso y el impacto de la implementación de la Política Nacional.
- **Informes de avance:** Reportes periódicos con logros y desafíos de la implementación de la Política Nacional.

6. Seguimiento y evaluación

Una vez desarrollados los trabajos relativos a la apertura de datos, comienza la etapa para el establecimiento y operación de los mecanismos de seguimiento, monitoreo, revisión, verificación y ajuste de la Política Nacional, a fin de hacerla más efectiva y con mayor capacidad de incidencia. Lo anterior, implica:

- **Fortalecimiento de los mecanismos de evaluación:** Armonizar los mecanismos de evaluación con otros existentes en el ámbito nacional e internacional. Asimismo, definir mecanismos de evaluación nacionales claros y transparentes, en el marco del SNT, para el seguimiento, revisión y ajuste de acciones desarrolladas en el marco de la Política Nacional.
- **Participación de los sujetos obligados:** Involucrar a los sujetos obligados en la evaluación de la implementación de la Política Nacional, mediante el establecimiento de mecanismos nacionales (en el marco del SNT) que permitan recopilar información y obtener retroalimentación, a fin de enriquecer y evaluar eficazmente la política de datos abiertos.

- **Evaluaciones periódicas:** Realizar evaluaciones periódicas de la implementación de la Política Nacional para medir su avance e impacto, identificar áreas de mejora y abordar desafíos clave. Estas evaluaciones deben asegurar la participación de personas expertas.
- **Retroalimentación y mejora continua:** Utilizar los resultados de las evaluaciones para retroalimentar el proceso de implementación de la Política Nacional y promover la identificación de buenas prácticas y lecciones aprendidas, las cuales servirán de referente para otras instituciones e impulsarán la mejora continua en el marco de la política.

6.1 Indicadores y metas

La medición del éxito de la Política Nacional y, particularmente, del logro de sus objetivos, estará determinado por el establecimiento de un entorno adecuado para su implementación por parte de las instituciones públicas, por la cantidad de éstas que generen ejercicios de relevancia e impacto social de apertura de datos, así como el involucramiento de la comunidad de práctica para impulsar el uso y aprovechamiento de los datos abiertos publicados.

En este sentido, los indicadores y metas construidos para tal efecto serán de gestión, de resultado y de impacto.

- En el primer caso, los indicadores de gestión, serán construidos en dos niveles: coordinación y operación. Los de coordinación se vinculan estrictamente con el desarrollo y cumplimiento de las acciones de coordinación interinstitucional establecidas en el apartado 5.2 Acciones estratégicas y actividades, y el desarrollo de los productos establecidos en el apartado 5.7 Productos y entregables. En cuanto a los indicadores de operación, se refieren al desarrollo de los sujetos obligados de las acciones de implementación individual, mismas que se plasmarán, eventualmente, en la Guía de apertura institucional. Esto implica que se realizará una evaluación de cada implementador en función del cumplimiento del número de acciones, medios de verificación y periodicidad definida para cada acción.
- Respecto a los indicadores de resultado, se destaca la vinculación de la Política Nacional con variables e indicadores asociados o contenidos en el PROTAI, PNA, PNGDAA, PlanDAI y el Programa Institucional del INAI⁶²; así como en aquellos de carácter censal o estadístico por los que se pueda determinar la composición de dichos indicadores. Además, dentro de los indicadores de resultados, se pueden considerar los relativos al desempeño de la Política Nacional, donde se habrá de tomar en cuenta algunos otros, como:
 - Organismos Garantes que participan en la implementación.
 - Sujetos obligados que participan en la implementación.
 - Conjuntos de datos publicados y/o actualizados.
 - Consultas y descargas de los conjuntos de datos.
 - Casos de éxito documentados.
 - Herramientas disponibles en el mercado digital.

- Finalmente, respecto a los indicadores de impacto, se considera apropiado observar el avance de México en instrumentos de medición nacionales como es el caso de la Métrica de Gobierno Abiertos, así como en instrumentos internacionales vinculados a esta agenda como el Barómetro Global de Datos, a fin de contar con una medición externa y técnica del impacto de la Política Nacional en el país.

Como se ha precisado antes, es importante señalar que, la definición de los indicadores y metas que serán evaluados para el seguimiento de la Política Nacional, serán definidos durante el proceso de elaboración del Programa de Implementación de la misma.

6.2 Monitoreo, revisión y ajuste

El SNT, por medio de los organismos que lo integran y sus instancias competentes, será responsable de dar seguimiento y monitorear los avances generales en el proceso de implementación de la Política Nacional en sus dos momentos: En primer lugar, en términos de las acciones del Programa de Implementación por parte de los Organismos Garantes y en el seguimiento periódico a los resultados de los esfuerzos de apertura institucional por parte de todos los sujetos obligados de la LGTAIP. En segundo lugar, como parte de este seguimiento, se revisarán periódicamente las áreas de oportunidad en dichos procesos para realizar un balance de cumplimiento y formular las recomendaciones pertinentes.

Se procurarán acciones de vigilancia que permitan constatar el cumplimiento de la Política Nacional por parte de los sujetos obligados. Éstas podrán ser verificaciones aleatorias o muestrales, y de forma periódica

Además, también se encargará de coordinar la recolección de información para la integración del reporte anual de avance de los indicadores establecidos en la política, la integración del informe nacional de la Política Nacional, la coordinación de las evaluaciones bianuales y la determinación de su metodología, así como la integración y organización de las sesiones del Consejo Consultivo multiactor.

7. Glosario

- **Conjunto de Datos:** La serie de datos estructurados, vinculados entre sí y agrupados dentro de una misma unidad temática y física, de forma que puedan ser procesados apropiadamente para obtener información.
- **Datos:** El registro informativo simbólico, cuantitativo o cualitativo, generado u obtenido por los sujetos obligados de la LGTAIP.
- **Dataset:** Representa un conjunto completo de datos, incluyendo las tablas que contienen, ordenan y restringen los datos, así como las relaciones entre las tablas.
- **Datos abiertos:** Los datos digitales de carácter público que son accesibles en línea, y pueden ser usados, reutilizados y redistribuidos, por cualquier interesado.
- **Datos personales:** Cualquier información concerniente a una persona física identificada o identificable. Se considera que una persona es identificable cuando su identidad pueda determinarse directa o indirectamente a través de cualquier información, de conformidad con el artículo 3, fracción IX, de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. Entre ellos, se destacan los datos personales sensibles, como aquéllos que afecten la esfera más íntima de su titular, o cuya utilización indebida pueda dar origen a discriminación o conlleve un riesgo grave para éste.
- **Formato Abierto:** El conjunto de características técnicas y de presentación que corresponden a la estructura lógica usada para almacenar datos en un archivo digital, cuyas especificaciones técnicas están disponibles públicamente, que no suponen una dificultad de acceso y que su aplicación y reproducción no estén condicionadas a contraprestación alguna.
- **Fuente de origen:** La dependencia, entidad o las empresas productivas del Estado que, en el ámbito de sus competencias, genera y resguarda los datos.
- **Información pública:** Toda información en posesión de los sujetos obligados, salvo aquella que sea susceptible de clasificación como reservada o confidencial.
- **Interoperabilidad:** La capacidad de las plataformas digitales para intercambiar información, ya sean datos, documentos u otros objetos digitales, de manera uniforme y eficiente.
- **Metadatos:** Los datos estructurados y actualizados que describen el contexto y las características de contenido, captura, procesamiento, calidad, condición, acceso y distribución de un conjunto de datos, que sirven para facilitar su búsqueda, identificación y uso.
- **Rendición de cuentas:** Es obligación, de todos aquellos que ejercen recursos públicos, informar y justificar sus acciones con el fin de ser transparentes ante los entes fiscalizadores y ante la sociedad.
- **Transparencia:** Son instrumentos normativos y prácticas de gestión orientados a asegurar la apertura de procesos y la disponibilidad de información custodiada por las organizaciones gubernamentales.