



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE LA INFORMACIÓN**

UNA POLÍTICA DE INFORMACIÓN PARA FORTALECER LA TRANSPARENCIA, A PARTIR DE LA POLÍTICA NACIONAL DE DATOS ABIERTOS

TESIS

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRA EN BIBLIOTECOLOGÍA Y
ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN**

PRESENTA:

DANAE ISIS MORALES GARCÍA

ASESORA:

**DRA. ESTELA MERCEDES MORALES CAMPOS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE LA INFORMACIÓN**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., DICIEMBRE 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

Agradezco a la Dra. Estela Morales Campos con gran admiración a su consolidada trayectoria en la Bibliotecología y Estudios de la Información, es una inspiración a seguir trabajando para que todos tengamos libre acceso a la información. Agradezco que haya aceptado dirigir mi tesis, es un gran honor para mí.

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, por abrirme sus puertas para estudiar la Maestría, es un sueño cumplido.

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por otorgarme una beca para estudiar la Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información. Y posteriormente por tener la oportunidad de trabajar en tan loable institución.

Agradezco a mis sinodales por los comentarios realizados y por su tiempo dedicado para la revisión de esta tesis: Dr. Hugo Alberto Figueroa Alcántara, Dr. Jesús García Pérez, Dr. Jonathan Hernández Pérez, Dr. Héctor Alejandro Ramos Chávez

Agradezco a mis profesores de la maestría por su dedicación en la enseñanza:
Dra. Georgina Araceli Torres Vargas, Dra. Perla Olivia Rodríguez Reséndiz,
Dra. Patricia Lucía Rodríguez Vidal, Dr. Egbert John Sánchez Vanderkast, Dr. Héctor Guillermo Alfaro López, Dra. Brenda Cabral Vargas, Dra. Isabel Galina Russell,
Dra. Liduska Císarová Hejdová, Dr. Daniel De Lira Luna, y Dr. Juan Voutssás Márquez

Agradezco a la Dra. Diana Birrichaga Gardida, mi asesora de tesis de licenciatura por todas sus enseñanzas y consejos en mi formación académica.

Agradezco a la Dra. Patricia Lucía Rodríguez Vidal, por su liderazgo como coordinadora de la licenciatura en Bibliotecología y Estudios de la información, de la división SUAyED.

Agradezco al Dr. Juan José Calva González por su gran compromiso y amabilidad al frente de la coordinación del posgrado.

Dedicatoria

*A mi mamá y a mi papá
por su gran ejemplo de
constancia y dedicación*

y con amor a Aldo

Índice

Introducción	7
Capítulo 1. Política Nacional de Datos Abiertos para fortalecer la transparencia en México ...	17
1.1 Política Nacional de Datos Abiertos	25
1.2 ¿Cómo nace la iniciativa de la Política Nacional de Datos Abiertos?	28
1.3 La transparencia y acceso a la información gubernamental en México	31
1.4 Métrica de Gobierno Abierto CIDE-INAI	49
1.5 Políticas de Información para la Transparencia en México	50
Capítulo 2. Datos abiertos como servicio de información público gubernamental	57
2.1 Datos abiertos para un gobierno abierto	57
2.2 Datos abiertos como recurso de información	65
2.3 Características del portal de Datos Abiertos en México	67
2.4 Reutilización de los datos abiertos	71
Capítulo 3. Las políticas de información en la sociedad de la información y el conocimiento	82
3.1 Las políticas públicas y las políticas de información	82
3.2 Las políticas de información en la sociedad de la información y el conocimiento	89
3.3 Elementos necesarios para consolidar una Política Nacional de Datos abiertos en México	92
Conclusiones	95
Bibliografía	98

Índice de figuras y cuadros

Figuras

	Pág.
Figura 1. Estructura de la Guía de Implementación de Datos Abiertos	22
Figura 2. Digitalización para el desarrollo económico, social y político	27
Figura 3. Surgimiento de la Política Nacional de Datos Abiertos	29
Figura 4. Principales medios de información que identifica la población de 18 años y más, para conocer la información de gobierno	37
Figura 5. Resultado global del índice de gobierno abierto y de los subíndices de transparencia y participación	49
Figura 6. Objetivos de las estrategias de datos abiertos gubernamentales, en los países de américa latina y países de la OCDE	56
Figura 7. Ecosistema de datos abiertos en México	62
Figura 8. Apertura de datos en América Latina	63
Figura 9. Una revolución en la ciencia abierta: datos abiertos y el papel de las bibliotecas	67
Figura 10. Grado de apertura de los datos	74
Figura 11. Mapa de integrantes de la Red México Abierto	80
Figura 12. Elementos que interactúan en el proceso de políticas públicas	85

Cuadros

	Pág.
Cuadro 1. Ficha de indicador de índice de digitalización	9
Cuadro 2. Cuadro comparativo de conceptos de datos abiertos	18
Cuadro 3. Iniciativas para habilitador de datos abiertos	30
Cuadro 4. Datos abiertos para el desarrollo	44
Cuadro 5. Los formatos abiertos más utilizados	73

INTRODUCCIÓN

Los gobiernos buscan dar soluciones a las necesidades de la sociedad, y con base en los ejes marcados por organismos internacionales de los cuales México es miembro como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Alianza para el Gobierno Abierto (AGA), se plantean directrices para la ejecución de planes de acción a favor de los ciudadanos. Las directrices conducen a políticas públicas que establecen estrategias para dar solución a problemas específicos.

Es decir, las políticas públicas se formulan a partir de un problema común de la sociedad o a partir de una idea fundamentada, posteriormente el análisis de la cuestión conlleva a generar una estrategia en búsqueda de una posible solución. Las líneas de acción que marcan los diferentes organismos internacionales, son diversas y existen a su vez comités encargados en cada materia. En la OCDE, por ejemplo, dentro de la división de Ciencia, Tecnología e Industria, se desprende el Comité de Políticas de la Información, Informática y Comunicación.

En la presente investigación se analiza el eje correspondiente a acceso a la información y transparencia gubernamental, así como la necesidad de elaborar políticas de información, a través de las cuales se propongan posibles soluciones para la gestión de la información y así determinar un marco legal y normativo. Con el objetivo de transparentar la información a los ciudadanos, para una mayor rendición de cuentas del gobierno hacia los ciudadanos, en el ejercicio de fortalecer la democracia.

México es miembro de la OCDE desde 1994, y al suscribirse aceptó las obligaciones a

cumplir como miembro.¹ Entre las que se encuentran la formulación de políticas públicas y políticas de información. La inclusión de México a la OCDE le ha permitido ser partícipe de las experiencias de otros países en materia de políticas públicas. La administración pública se ha fortalecido y ha permitido el análisis y uso de información relevante para los distintos propósitos de los sectores del país.

Para cumplir con tales compromisos, México como miembro de la OCDE, en 2005 el gobierno creó de forma permanente, la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del Gobierno Electrónico² (CIDGE). Tomando en consideración el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), debido al impacto que han generado en diversos aspectos de la sociedad. Por tal motivo se contempló su incorporación en la transformación de la gestión pública para reducir la corrupción y transparentar la función pública, al hacerla más eficiente y ofrecer servicios electrónicos de mayor calidad a los ciudadanos.³ Para el cumplimiento de tales fines se elaboró una agenda digital cuya implementación sigue vigente⁴.

Posteriormente en el año 2012 surge la Estrategia Digital Nacional (EDN) la cual especifica en su presentación que México respecto a los países de América Latina, se encuentra con 37.05 puntos en cuanto al índice de digitalización, y tiene como meta llegar a 59.29 puntos para el año 2018. Las cifras fueron establecidas a partir de los indicadores de la OCDE en 2011.

En el documento también se define el concepto de índice de digitalización y se explica el por qué es relevante aumentar este nivel. “La digitalización se define como la capacidad de un

¹ Secretaría de Gobernación, CONVENCION DE LA ORGANIZACION DE COOPERACION Y DESARROLLO ECONOMICOS. Diario Oficial de la Federación: México, 05 de julio 1994. (Consultado: 18 de febrero de 2014). Disponible en: <http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/37093646.pdf>

² Secretaría de Gobernación, Comisión Intersecretarial para el Desarrollo de un Gobierno Electrónico CIDGE. México, 2014. (Consultado: 18 de febrero de 2014). Disponible en: <http://cidge.gob.mx/menu/gobernabilidad/cidge/>

³ Secretaría de Gobernación, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. México, 2001. (Consultado: 18 de febrero de 2014). Disponible en: <http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/PlanNacionaldeDesarrollo2000-2006.pdf>

⁴ Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Agenda Digital Nacional. México, 2011. (Consultado el 09 de marzo de 2017). Disponible en: http://www3.diputados.gob.mx/camara/001_diputados/010_comisioneslxi/002_especiales/001_para_el_acceso_digital/016_agenda_digital_nacional

país y su población para usar tecnologías digitales que permitan generar, procesar y compartir información; asimismo, se relaciona con el concepto que describe las transformaciones sociales, económicas y políticas asociadas con la adopción masiva de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC).”

A partir de las cifras y con el objetivo de subir el índice de digitalización actual de México, el gobierno implementó el Programa para un Gobierno Cercano y Moderno (PGCM).⁵ El cual se explica en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Ficha de indicador de índice de digitalización

FICHA DE INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	Índice de Digitalización (ID)
Objetivo transversal	5. Establecer una Estrategia Digital Nacional que acelere la inserción de México en la Sociedad de la Información y del Conocimiento
Descripción general	Mide el efecto acumulativo de la adopción y uso de las TIC en el tejido económico y social de un país determinado, a través de su integración en tres niveles: individual, empresas económicas y sociedades. El índice identifica cuatro fases de desarrollo en digitalización: 1) Avanzados (ID > 50); 2) Transicionales (35 < ID < 50); 3) Emergentes (20 < ID < 35); 4) Limitados (ID < 20)
Observaciones	El índice ha sido calculado para 184 países, con datos a partir del año 2004. Está integrado por 6 componentes: 1) Asequibilidad 2) Confiabilidad 3) Acceso 4) Capacidad 5) Uso y 6) Capital humano Cada uno de los cuales está integrado por diversos subindicadores

⁵ Gobierno de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Programa para un Gobierno Cercano y Moderno. México, 30 de agosto del 2013. (Consultado: 18 de febrero de 2014). Disponible en: <http://www.funcionpublica.gob.mx/web/doctos/ua/ssfp/uegdg/banco/PGCM-2013-2018-WEB2sep.pdf>

Frecuencia de medición	Anual
Fuente	Katz, R., Koputroumpis, P. y Callorda, F. "The Latin American path towards digitization"
Referencias adicionales	Coordinación de Estrategia Digital Nacional. Oficina de la Presidencia
Línea base 2011	37.05 puntos
Meta 2018	59.29 puntos

Fuente: Gobierno de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Programa para un Gobierno Cercano y Moderno. México, 2013.

Para cumplir con el objetivo, es fundamental formular políticas nacionales de información que planteen estrategias y directrices que permitan a México tener un mayor índice en el nivel de digitalización, respecto a los países de América Latina.

Aumentar los índices no sólo es cuestión de números, sino de obtener resultados de la evaluación de los planes y programas implementados en materia de políticas de información. Lo que permitirá una mayor apertura de la información y la infraestructura necesaria para generar los canales de circulación de la información. Con la finalidad de analizar si la apertura de canales de información como los portales de datos abiertos fortalecen la transparencia gubernamental.

La Estrategia Digital Nacional plantea cinco objetivos principales:

1. Transformación gubernamental
2. Economía digital
3. Educación de calidad
4. Salud universal y efectiva
5. Seguridad ciudadana

Estos objetivos tienen incidencia en varias áreas e impactan en diversos aspectos sociales. De los cuales se desprenden estrategias de acción, planes y programas enfocados a problemas específicos. Pero al mismo tiempo estos objetivos necesitan de una adecuada infraestructura de información para cumplir con sus metas, y deben implementarse con base en el uso de

Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Los 5 habilitadores que se mencionan como herramientas que servirán para cumplir los objetivos mencionados son:

1. Conectividad
2. Inclusión y habilidades digitales
3. Interoperabilidad e identidad digital
4. Marco jurídico
5. Datos abiertos⁶

Del universo de acción planteado en la Estrategia Digital Nacional la cual busca cumplir los objetivos establecidos, a través de estos 5 habilitadores. En la presente investigación me enfocare en estudiar el habilitador número 5: Datos abiertos, así como los mecanismos que surgen a partir de su implementación. Es decir, la Política Nacional de Datos Abiertos (PNDA) ya que los datos abiertos son un elemento que interactúa con los otros 4 habilitadores para el cumplimiento de los objetivos, pero mi objeto de estudio sólo abarcará a los datos abiertos, y focalizarlos al rol que juegan para la transparencia gubernamental.

A partir de los objetivos planteados en la Estrategia Digital Nacional en cuanto a “encaminar a México hacia una sociedad cada vez más transparente” y en el marco de la Alianza Internacional para el Gobierno Abierto (AGA)⁷ de la que México es partícipe, y como parte del cumplimiento de los compromisos como miembro de la alianza, se propone la Política Nacional de Datos Abiertos,⁸ cuyo objetivo y beneficios principales son:

- a) Fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas del gobierno
- b) Mejorar o crear servicios públicos dando al ciudadano mayor elección y control
- c) Aumentar la participación ciudadana y la inclusión social

⁶ Secretaría de Gobernación, Estrategia Digital Nacional. México, 2017. (Consultado: 09 de marzo de 2017). Disponible en: <http://www.gob.mx/mexicodigital>

⁷ Alianza para el Gobierno Abierto (AGA), Declaración de Gobierno Abierto. México, 2011. (Consultado: 20 de septiembre de 2015). Disponible en: <http://www.opengovpartnership.org/es/acerca-de/declaración-de-gobierno-abierto>

⁸ Secretaría de Gobernación, Política Nacional de Datos Abiertos. México, 2013. (Consultado: 20 de septiembre de 2015). Disponible en: <http://mxabierto.github.io/iniciativa-datos-abiertos/documentos/politica/pnda/>

- d) Empoderar a los ciudadanos
- e) Mejorar la efectividad de las instituciones
- f) Crear valor social, tecnológico y económico

Los objetivos de la Política Nacional de Datos Abiertos, están encaminados directamente a generar mecanismos de apertura de la información para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas, pero surge la cuestión de ¿cómo los datos abiertos conducirán hacia la transparencia? y ¿qué mecanismos y estrategias deben implementarse para asegurar la transparencia de la información a través de los datos abiertos? Las posibles respuestas a lo anterior permitirán determinar el cumplimiento de los otros objetivos relacionados a ofrecer mejores servicios públicos basados en el uso de las TIC al dar mayor información a los ciudadanos para que pueda haber una mayor participación por parte de la ciudadanía y decisión en un ejercicio democrático.

Algunos de los beneficios de instrumentar una Política Nacional Datos Abiertos son:

- a) Mayor confianza y credibilidad en el gobierno
- b) Asegurar mejores resultados al menor costo
- c) Elevar los niveles de cumplimiento
- d) Asegurar la equidad de acceso a la información gubernamental
- e) Fomentar la innovación y nuevas actividades económicas⁹

De acuerdo con la iniciativa de Datos Abiertos del Gobierno de la República, se ha trazado el plan de acción para la Política Nacional de Datos Abiertos. La cual pretende “impulsar crecimiento económico, innovación pública, eficiencia gubernamental, impacto social, creación y mejora de servicios públicos, principios de buena gobernanza: transparencia, participación y colaboración.”¹⁰ Pero surgen cuestiones sobre cómo se implementarán las acciones para cada objetivo específico, que pueden llegar a ser tan complejos como los

⁹ Secretaría de Gobernación, Iniciativa de Datos Abiertos del Gobierno de la República, Datos.gob.mx. México, 2013. (Consultado: 20 de septiembre de 2015). Disponible en: <http://mxabierto.github.io/iniciativa-datos-abiertos/documentos/politica/pnda>

¹⁰ Secretaría de Gobernación, Iniciativa de Datos Abiertos del Gobierno de la República, Datos.gob.mx. México, 2013. (Consultado: 20 de septiembre de 2015). Disponible en: <http://mxabierto.github.io/iniciativa-datos-abiertos/documentos/politica/pnda>

principios de buena gobernanza, que incluyen la participación ciudadana y la opinión pública de la sociedad.

Justificación del tema

La Política Nacional de Datos Abiertos propone ser una directriz en la elaboración de estrategias para la administración pública en el desarrollo e implementación de un modelo de gobernanza basado en el modelo de gobierno abierto planteado por la AGA. Los gobiernos deben legitimar su actuar ante los ciudadanos, a través del ejercicio de rendición de cuentas y transparencia de la información. El gobierno pretende hacer más eficientes los trámites administrativos a los ciudadanos, mediante el uso de las TIC para un cumplimiento oportuno de las responsabilidades de ambas partes. También pretende el libre acceso a la información pública gubernamental.

La Política Nacional de Datos Abiertos en un gobierno electrónico, pretende entre otros, fortalecer el desarrollo económico y educativo del país. A través de la apertura de los datos puestos a disposición de todos los ciudadanos, para su reutilización, la investigación y para fomentar el desarrollo del país. La apertura de los datos como un derecho, pretende ser un mecanismo de transparencia, que fortalezca la democracia en el país.

Es necesario analizar las políticas de información que marcan las directrices para la administración gubernamental en un entorno digital. Propuestas de políticas de información que surgen a partir del Plan Nacional de Desarrollo (PND), de acuerdo con los ejes marcados. Las cuales plantean soluciones a las necesidades de información de los ciudadanos y como principal objetivo presentan acortar la brecha digital para el desarrollo educativo y económico del país, y para el fortalecimiento de la sociedad de la información y el conocimiento.

Planteamiento del problema

¿Cuáles son las estrategias y los mecanismos de la Política Nacional de Datos Abiertos para el fortalecimiento de la transparencia gubernamental, a través de los datos abiertos como servicio de información pública?

La Política Nacional de Datos Abiertos, pretende desarrollar mecanismos de transparencia y rendición de cuentas del gobierno hacia los ciudadanos. En un entorno de administración electrónica gubernamental, a través del uso las TIC. Y a través de la creación de una ventanilla única de trámites. Por lo que es pertinente analizar la metodología que se está llevando a cabo en la formulación de la Política Nacional de Datos Abiertos en México.

Objetivo

El objetivo de esta investigación es analizar la Política Nacional de Datos Abiertos para examinar las estrategias establecidas respecto a los datos abiertos como elemento activo para fortalecer la transparencia, rendición de cuentas, y la participación ciudadana, así como habilitador para el desarrollo económico y social.

Objetivos particulares

Analizar si las estrategias y acciones planteadas en la Política Nacional de Datos Abiertos generan mecanismos de apertura de la información y datos para fortalecer la transparencia gubernamental y rendición de cuentas.

Analizar cómo contribuyen los datos abiertos, vistos como un servicio de información pública para el fortalecimiento de la transparencia y la participación ciudadana.

Explicar qué relevancia tiene para México una Política Nacional de Datos Abiertos y cuáles son las características necesarias para que los datos abiertos fortalezcan la transparencia de la información gubernamental e incentiven el desarrollo económico y social.

Hipótesis

La Política Nacional de Datos Abiertos debe ser una directriz transversal que permita que los datos abiertos constituyan un servicio de información pública, para fortalecer la transparencia gubernamental. Los datos abiertos deben cumplir ciertas características que hagan accesible, legible, comprensible y reutilizable la información a los ciudadanos, para una sociedad mayor informada que tenga mayor elección y participación en los asuntos de gobierno fortaleciendo la democracia, además de incentivar el desarrollo económico del país.

Metodología

1. Se realizará una investigación sobre el estado del arte de las políticas de información en materia de datos abiertos y transparencia gubernamental.
2. Se realizará una investigación sobre los documentos y páginas de internet oficiales gubernamentales para analizar los elementos implicados en la formulación de la Política Nacional de Datos Abiertos del 2012 a la fecha.
3. Se analizarán los documentos en materia de datos abiertos publicados por los organismos internacionales: OCDE y AGA, así como sus indicadores para crear un escenario real respecto al contexto nacional.
4. Se analizará el marco legislativo en materia de transparencia, para determinar la relación y las implicaciones de los datos abiertos en los mecanismos de apertura de la información.
5. Explicar la relevancia que tiene para México una Política Nacional de Datos Abiertos y dentro de su contexto determinar las características necesarias para que los datos abiertos fortalezcan la transparencia de la información gubernamental.

En los tres capítulos que componen la presente tesis, se exponen los planteamientos resultado de la investigación sobre una política de información para fortalecer la transparencia, a partir de la Política Nacional de Datos Abiertos. En el primer capítulo nombrado Política Nacional de Datos Abiertos para fortalecer la transparencia en México, expongo los antecedentes y surgimiento de la Política Nacional de Datos Abiertos en México. Así como el panorama de la transparencia y acceso a la información gubernamental, en relación con los datos abiertos en el país. Y finalmente analizo las políticas de información para la transparencia de la información en el contexto mexicano.

En el segundo capítulo planteo a los datos abiertos como servicio de información público gubernamental. Analizo como los datos abiertos contribuyen y forman parte fundamental de un gobierno abierto. También se describen y analizan las características de portal de internet de Datos Abiertos en México (datos.gob.mx). Finalmente menciono la reutilización de los

datos abiertos para el desarrollo social y económico del país.

En el tercer capítulo titulado Las políticas de información en la sociedad de la información y el conocimiento, analizo los aspectos metodológicos de las políticas públicas con un enfoque hacia las políticas de información. Se analiza la contribución de las políticas de información en la sociedad de la información y el conocimiento, y los elementos necesarios para consolidar una Política Nacional de Datos Abiertos en México, que fortalezca la transparencia gubernamental para una sociedad mayor informada y participativa de los procesos del gobierno, para la construcción de la democracia.

CAPÍTULO 1

POLÍTICA NACIONAL DE DATOS ABIERTOS PARA FORTALECER LA TRANSPARENCIA EN MÉXICO

En este primer capítulo abordaré el tema desde la siguiente estructura: en la primera parte analizaré el contexto de los datos abiertos y transparencia gubernamental en México, y describiré brevemente como es que surge la iniciativa de Política Nacional de Datos Abiertos a partir de la firma de convenios de México con organismos internacionales como la OCDE y la AGA. Posteriormente abordaré las implicaciones del aporte de los datos abiertos a la transparencia y acceso a la información gubernamental en México. En la tercera parte discutiré las políticas de información para la transparencia en México, con las cuáles tendría que interactuar la Política Nacional de Datos Abiertos para el cumplimiento de su objetivo.

Actualmente es común escuchar hablar de datos abiertos para referirse a un tipo de información que puede ser descargada en formatos abiertos o libres, o bajo licencias de acceso abierto, por ejemplo: bases de datos, bancos de datos, conjuntos de datos, estadísticas, entre otras, las cuales contienen la unidad mínima de la información que es el dato. Los datos pueden presentarse de forma aislada o en conjuntos y pueden ser grandes cantidades de información aparentemente aislada, pero que en conjunto conforman una idea, es decir cuentan una historia.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo de los diferentes conceptos de datos abiertos, con la finalidad de analizar cómo ha evolucionado el concepto a través de los años, desde una perspectiva gubernamental en México y desde la perspectiva de iniciativas internacionales a favor de la apertura y libre acceso a los datos.

Cuadro 2. Cuadro comparativo de conceptos de datos abiertos

Quien emite el concepto	Fecha de emisión	Concepto
1. Acuerdo por el que se establece el Esquema de Interoperabilidad y de Datos Abiertos de la Administración Pública Federal ¹¹	06 de septiembre de 2011	“Datos abiertos: a los datos digitales de carácter público que administra la APF (Administración Pública Federal) y que en términos de las disposiciones aplicables no tienen naturaleza reservada o confidencial y que son accesibles de modo que los particulares pueden reutilizarlos según convenga sus intereses”
2. Acuerdo por el que se aprueba la Norma Técnica para el Acceso y Publicación de Datos Abiertos de la Información Estadística y Geográfica de Interés Nacional ¹²	04 de diciembre de 2014	“Datos abiertos: los datos digitales de carácter público que son accesibles en línea y pueden ser utilizables, reutilizables y redistribuidos por cualquier interesado, sin la necesidad de contar con un permiso específico”
3. Decreto por el que se establece la regulación en materia de datos abiertos ¹³	20 de febrero de 2015	“Datos abiertos: los datos digitales de carácter público que son accesibles en línea, y pueden ser usados, reutilizados

¹¹ Secretaría de la Función Pública, Acuerdo por el que se establece el Esquema de Interoperabilidad y de Datos Abiertos de la Administración Pública Federal. Diario Oficial de la Federación: México, septiembre 2011. (Consultado: 09 de marzo de 2017). Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5208001&fecha=06/09/2011

¹² Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Acuerdo por el que se aprueba la Norma Técnica para el acceso y publicación de Datos Abiertos de la Información Estadística y Geográfica de Interés Nacional. Diario Oficial de la Federación. México, septiembre 2014. (Consultado: 10 de marzo de 2017). Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5374183

¹³ Presidencia de la República, Decreto por el que se establece la regulación en materia de Datos Abiertos. Diario Oficial de la Federación: México, febrero 2015. (Consultado: 10 de marzo de 2017). Disponible en:

		<p>y redistribuidos, por cualquier interesado”</p> <p>“Datos: el registro informativo simbólico, cuantitativo o cualitativo, generado u obtenido por las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como por las empresas productivas del Estado”</p>
<p>4. Guía de Implementación de la Política de Datos Abiertos¹⁴</p>	<p>18 de junio de 2015</p>	<p>“Datos abiertos: los datos digitales de carácter público que son accesibles en línea, y pueden ser usados, reutilizados y redistribuidos, por cualquier interesado; y que cuentan con las siguientes características mínimas:</p> <p>I. Gratuitos: se obtendrán sin entregar a cambio contraprestación alguna</p> <p>II. No discriminatorios: serán accesibles sin restricciones de acceso para los usuarios</p> <p>III. De libre uso: citarán la fuente de origen como único requerimiento para ser utilizados libremente</p> <p>IV. Legibles por máquinas: deberán estar estructurados, total o parcialmente, para ser procesados e interpretados por equipos electrónicos de manera automática</p> <p>V. Integrales: deberán contener, en la medida de lo posible, el tema que</p>

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5382838&fecha=20/02/2015

¹⁴ Secretaría de la Función Pública, Guía de implementación de la Política de datos abiertos. Diario Oficial de la Federación: México, febrero 2015. (Consultado: 10 de marzo de 2017). Disponible en:

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5397117&fecha=18/06/2015

		<p>describen a detalle y con los metadatos necesarios</p> <p>VI. Primarios: provendrán de la fuente de origen con el máximo nivel de desagregación posible</p> <p>VII. Oportunos: serán actualizados periódicamente, conforme se generen, y,</p> <p>VIII. Permanentes: se deberán conservar en el tiempo, para lo cual, las versiones históricas relevantes para uso público, se mantendrán disponibles a través de identificadores adecuados para tal efecto”</p>
5. Carta Internacional de Datos Abiertos ¹⁵	Octubre 2015	<p>“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”</p>
6. Glosario del documento de la Estrategia Digital Nacional ¹⁶	10 de marzo de 2016	<p>“información pública accesible en línea de manera gratuita, en formatos legibles por máquina, y que cuenten con una licencia para ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, y que únicamente se encuentran sujetos al requerimiento de atribución”</p>

¹⁵ Open data charter, Carta internacional de datos abiertos. Octubre 2015. (Consultada: 15 de enero de 2017)
Disponible en: <http://opendatacharter.net/principles-es/>

¹⁶ Escuadrón de datos, Glosario Estrategia Digital Nacional. 2016. (Consultado: 09 de marzo de 2017).
Disponible en: <https://mxabierto.zendesk.com/hc/es/articles/212369457-Datos-Abiertos>.

Como resultado del análisis comparativo de los conceptos de datos abiertos y su evolución en los últimos años, podemos ver que en México se han realizado intentos por plasmar el concepto de datos abiertos en documentos con validez jurídica como decretos, acuerdos y guías de implementación, políticas nacionales. Sin embargo, para poder llegar a un acuerdo de lo que son y lo que no son los datos abiertos, el primer paso es definir el término y lo que se entiende por datos abiertos. Como resultado se obtiene que, un aspecto en el que coinciden los términos tanto gubernamentales como los términos elaborados por iniciativas internacionales es: el libre acceso a los datos, libres en todos los aspectos de formatos, licencias *creative commons*, datos públicos, acceso en línea sin restricciones para su uso y distribución, salvo citar la fuente, formatos interoperables para ser compatibles con otros datos reutilizables.

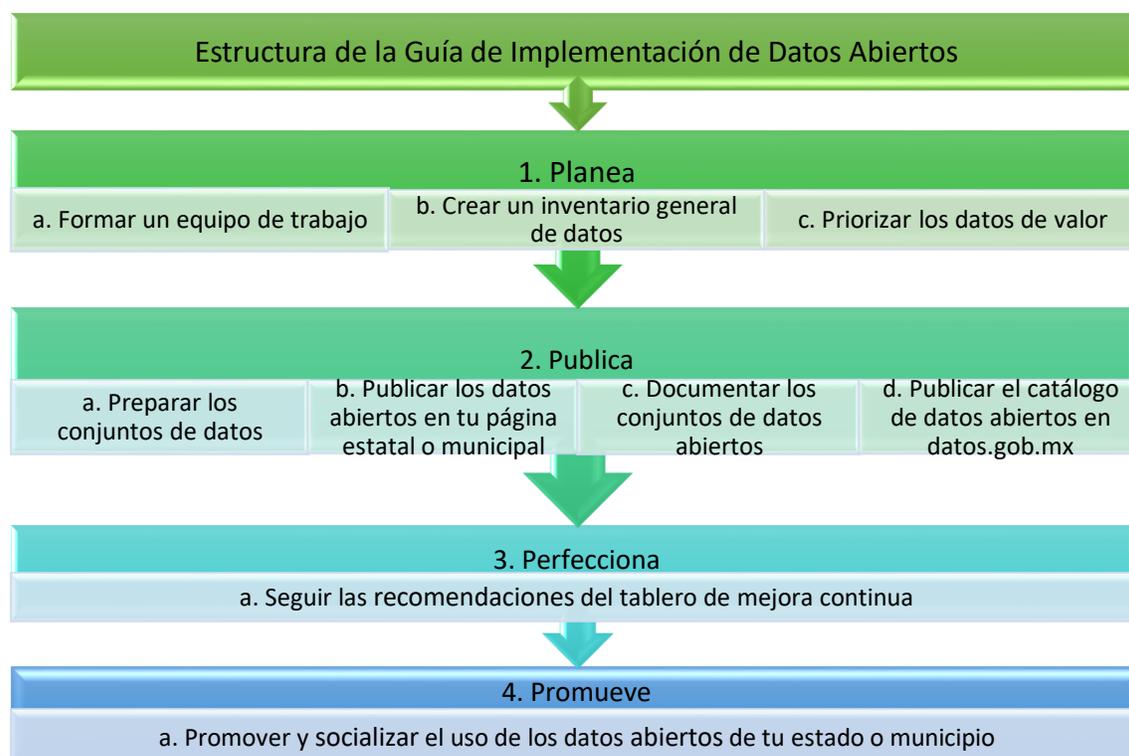
De todos los conceptos aquí analizados podemos rescatar la idea del libre acceso a la información. La apertura de los datos conlleva un sin fin de posibilidades de reutilización de la información para generar conocimiento, que se transforme en desarrollo económico del país y sobre todo fortalecer la sociedad de la información y conocimiento.

Entonces, podemos entender que los datos abiertos pueden ser descargados libremente principalmente de internet, para ser analizados y reutilizados. Respecto a la reutilización, se pretende que los datos abiertos primarios se conviertan en insumos para generar y alimentar proyectos emprendedores, para transformar el valor de la información en aplicaciones y situaciones prácticas de la sociedad. Un ejemplo que se ampliará más adelante es la utilización de los datos abiertos para la movilidad, existen varios proyectos como: traza tu ruta, datos carreteros, *google maps*, y aplicaciones de negocios como *uber*, *cabify*, *yaxi*, entre otras, las cuales utilizan bases de datos generadas por el gobierno y por la ciudadanía al monitorear el tránsito de la ciudad, las bases de datos generadas son públicas, y pueden ser utilizados los datos primarios para crear proyectos que generen desarrollo económico y busquen dar solución a un problema social como es la movilidad en la ciudad.

Pero también debemos poner atención en la privacidad de los datos personales que circulan, ya que una acción colectiva para mejorar la movilidad puede convertirse en una vulnerabilidad a la privacidad, al compartir nuestra ubicación en tiempo real y datos personales como nombre y domicilio. Por eso es de suma importancia un manejo adecuado de los datos abiertos, así como una legislación que garantice la privacidad de los datos personales de empresas que utilizan datos de movilidad.

Para que los datos abiertos primarios se encuentren a disposición hay todo un proceso y costos detrás para poder hacer pública toda la información generada en un formato abierto. Estrategia que se plasma en la Guía de Implementación de la Política de Datos Abiertos. La guía de implementación busca establecer directrices para que cada dependencia gubernamental formule su estrategia de apertura y publicación para poner a disposición sus datos abiertos, como se muestra a continuación.

Figura 1. Estructura de la Guía de Implementación de Datos Abiertos



Fuente: Secretaría de la Función Pública, Guía de implementación de la Política de datos abiertos. Diario Oficial de la Federación: México, febrero 2015.

En estos cuatro pasos se pretende que las dependencias gubernamentales comiencen a gestionar y organizar sus datos abiertos para ponerlos a disposición en sus páginas de internet oficiales, para poder ser descargados por todas las personas para su reutilización. Es necesario que los países gestionen políticas de información en materia de datos abiertos, para poder generar lineamientos y la infraestructura necesaria, así como normalizar los portales de internet para cumplir con características internacionales de interoperabilidad, y así poner a libre disposición de toda persona la descarga de los datos en formatos abiertos.

El hecho de que los datos estén a disposición para la consulta de las personas, es un derecho humano, el cual se encuentra plasmado en el artículo 6° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos “... El derecho a la información será garantizado por el Estado. Toda persona tiene derecho al libre acceso a información plural y oportuna, así como a buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión. El Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación...”¹⁷ La ley considera al derecho de acceso a la información como un derecho humano, sin embargo, no indica los mecanismos específicos para que se brinde garantía de que cada ciudadano tenga acceso a la información.

El artículo 6° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ha sufrido varias reformas desde décadas atrás con el objetivo de incluir los elementos necesarios para que el Estado garantice el derecho de acceso a la información a toda persona, con la finalidad de fomentar una ciudadanía informada y participe de los asuntos de su país. En el 2014 se realizó otra reforma al artículo 6° en el que se adiciona el apartado A, donde se especifican los

¹⁷ Ver: Artículo 6°. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. “La manifestación de las ideas no será objeto de ninguna inquisición judicial o administrativa, sino en el caso de que ataque a la moral, la vida privada o los derechos de terceros, provoque algún delito, o perturbe el orden público; el derecho de réplica será ejercido en los términos dispuestos por la ley. El derecho a la información será garantizado por el Estado. Toda persona tiene derecho al libre acceso a información plural y oportuna, así como a buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión. El Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet. Para tales efectos, el Estado establecerá condiciones de competencia efectiva en la prestación de dichos servicios.” Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Párrafo reformado DOF 13-11-2007, 11-06-2013. México. (Consultado: 11 de noviembre de 2016). Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_240217.pdf

términos y acciones de la información de los sujetos obligados y el principio de máxima publicidad de la información:

- I. “Toda la información en posesión de cualquier autoridad, entidad, órgano y organismo de los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos públicos, así como de cualquier persona física, moral o sindicato que reciba y ejerza recursos públicos o realice actos de autoridad en el ámbito federal, estatal y municipal, es pública y sólo podrá ser reservada temporalmente por razones de interés público y seguridad nacional, en los términos que fijen las leyes. En la interpretación de este derecho deberá prevalecer el principio de máxima publicidad. Los sujetos obligados deberán documentar todo acto que derive del ejercicio de sus facultades, competencias o funciones, la ley determinará los supuestos específicos bajo los cuales procederá la declaración de inexistencia de la información.”¹⁸

Por lo que es responsabilidad del gobierno, sus servidores públicos y sujetos obligados, coordinar las acciones y programas con las políticas de información, para garantizar el derecho al acceso a la información a la ciudadanía. Así como es un derecho de los ciudadanos el ser informados, también en el contexto del sistema democrático de nuestro país, es responsabilidad del Estado la rendición de cuentas y la transparencia de los procesos gubernamentales. Entre los mecanismos de transparencia que existen, como la apertura de los archivos gubernamentales, las solicitudes de información pública, las obligaciones de poner a disposición la información pública de cada dependencia gubernamental, también es un mecanismo de transparencia la publicación de los datos en formatos abiertos para su libre descarga, generados por la administración pública en el ejercicio de sus funciones.

Los mecanismos mencionados no sólo permitirán conocer los procesos administrativos de la institución, y verificar que se hayan realizado con total transparencia y rectitud, también los datos abiertos permiten la reutilización de la información para generar valor agregado a la información. Todos los datos y estadísticas generadas por cada dependencia pueden ser reutilizados como materia prima de nuevos proyectos y en la generación de nuevas políticas públicas, basadas en evidencia.

¹⁸ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 6, Fracción reformada DOF 07-02-2014. México, 2014. (Consultado: 11 de noviembre de 2016). Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_240217.pdf

La reutilización de los datos abiertos puede ser infinita, pero para cumplir con tales propósitos es fundamental que se publique de manera sistemática los conjuntos de datos con características y estándares definidos que permitan ser legibles, descargables y comprensibles e interoperables con otros sistemas para poder ser reusados. Cuestiones que se desarrollarán en el segundo capítulo.

1.1 Política Nacional de Datos Abiertos

Para efectos de este apartado resulta pertinente mencionar brevemente cómo nace la Política Nacional de Datos Abiertos en México, esto con la finalidad de delimitar el contexto. Como se mencionó en la introducción, México al ser partícipe de organismos internacionales, adquiere compromisos que tiene que implementar en el país. Además, como parte de las acciones del Plan Nacional de Desarrollo (PND), se tienen que implementar planes de acción, programas y estrategias en las que se encuentra la creación de políticas públicas de diversas índoles.

La disciplina Bibliotecológica y de Estudios de la Información estudia las políticas públicas en materia de información. Por lo que es objetivo de la presente investigación analizar una política de información para fortalecer la transparencia, a partir de la Política Nacional de Datos Abiertos. Cabe mencionar que la Política Nacional de Datos Abiertos puede ser estudiada desde diversas perspectivas como datos para la investigación científica, datos enlazados, *Big Data*, datos médicos, datos personales, minería de datos, entre otros.

Esta investigación se centra en los datos públicos gubernamentales, es decir, todos los datos generados por la administración pública en el ejercicio de sus funciones administrativas. Analizaré los datos abiertos y la política desde el marco normativo correspondiente a esta tipología de datos, ya que para otro tipo de datos puede aplicar un marco normativo y políticas públicas diferentes.

A partir del 2012, con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) planteado por el gobierno que iniciaba su gestión, se decidió implementar la Estrategia Digital Nacional, con la finalidad de hacer uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), para “encaminar a México a la sociedad de la información”.¹⁹ Para llevar a México a la sociedad de la información es necesario contemplar diversos aspectos y habilidades de interacción de la sociedad con las TIC, lo que implica desarrollar estrategias transversales de acción. Una de esas acciones es la Política Nacional de Datos Abiertos, la cual pretende aportar una pieza al plan de acción para que México camine hacia una sociedad de la información.

La OCDE incentiva a los países a elevar el índice de digitalización el cual define como “la capacidad de un país y su población para usar tecnologías digitales que permitan generar, procesar y compartir información; asimismo, se relaciona con el concepto que describe las transformaciones sociales, económicas y políticas asociadas con la adopción masiva de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC).”²⁰ En cuanto más alto sea el índice en cada país significa que hay un mayor número de habilidades digitales y apropiación tecnológica y de la información digital en la población.

En el Glosario del documento de la Estrategia Digital Nacional, se define como digitalización: “proceso social que implica transformaciones políticas, económicas y sociales asociadas con la adopción masiva de las TIC.”²¹ Pero aumentar los números en los índices no es cuestión sólo de medición, es necesario establecer estrategias de apropiación de las tecnologías de información en la sociedad. Lo que abre la posibilidad de que una sociedad pueda acceder y buscar información sobre cómo actúa su gobierno, y no sólo eso, sino también poder colaborar en los procesos de participación ciudadana para la toma de decisiones del gobierno, en el ejercicio de la democracia del país.

¹⁹ Gobierno de la República, Estrategia Digital Nacional, La estrategia Digital Nacional: definición, misión, visión y objetivo. México, 2013. pág. 14. (Consultado el 09 de mayo de 2017). Disponible en: <http://cdn.mexicodigital.gob.mx/EstrategiaDigital.pdf>

²⁰ Gobierno de la República, Estrategia Digital Nacional, Digitalización para el desarrollo económico, social y político: definición y medición. México, 2013. pág.13. (Consultado el 09 de mayo de 2017). Disponible en: <http://cdn.mexicodigital.gob.mx/EstrategiaDigital.pdf>

²¹ Op.Cit. Glosario de Estrategia Digital Nacional.

La siguiente figura muestra el impacto de la digitalización y el uso de las TIC en los elementos importantes para el desarrollo de un país, como la economía, la sociedad y la política.

Figura 2. Digitalización para el desarrollo económico, social y político



Fuente: Gobierno de la República, Estrategia Digital Nacional, Digitalización para el Desarrollo Económico, Social y Político: Definición y Medición. México, 2013. Pág. 13.

Pero para que pueda existir un proceso de transformación social a través del acceso a la información, así como su apropiación y reutilización, se debe contemplar en primera instancia un proceso educativo que permita a la sociedad la apropiación de las habilidades tecnológicas que permitan no sólo el acceso a la información, sino la comprensión de dicha información y lo más importante la transformación de la información en conocimiento. Lo que permitirá transitar hacia la sociedad de la información y el conocimiento, y también permita el desarrollo económico y social.

Las premisas planteadas esbozan un entramado complejo de implementar, pero las bases se sustentan en un proceso de educación cívica que instruya a las personas a buscar información, no sólo fomentar habilidades informativas que permitan una rápida recuperación de la información, sino el proceso creativo de aprendizaje que permita diseminar la información.

Sabemos que una sociedad educada e informada, es una sociedad crítica y participativa en su entorno, por lo que debe fomentarse desde la educación básica el derecho a estar informados, por lo tanto será obligación del estado incluir en los programas de educación escolar, las herramientas necesarias para acceder a la información tanto pública como académica, en un ejercicio de aprendizaje de habilidades cognitivas, que no sólo garantizan nuestro derecho a estar informados, sino el derecho a aprender, que al fortalecer tales habilidades también se incentiva a formar a los futuros investigadores y científicos del país.

1.2 ¿Cómo nace la iniciativa de la Política Nacional de Datos Abiertos?

La Política Nacional de Datos Abiertos (PNDA) es un tema pionero en México. En los últimos años el tema de los datos abiertos ha tomado fuerza en el mundo con las corrientes de décadas atrás sobre la apertura de la información y el conocimiento para el desarrollo económico de los países.

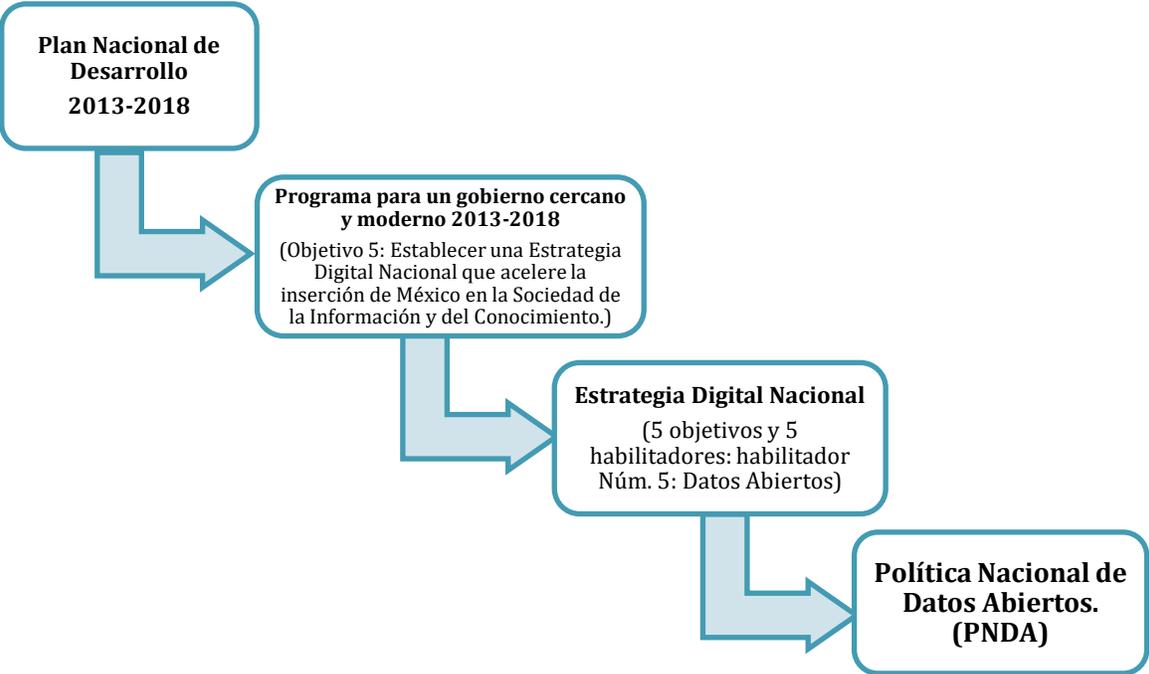
La PNDA nace a partir de la Estrategia Digital Nacional (EDN) planteada por el gobierno para el periodo 2012 a 2018. El objetivo principal de la estrategia es alcanzar un nivel óptimo en el índice de digitalización²² en México, es decir de los 37.5 puntos en lo que se encontraba México en el 2011, pasar a 59.1 puntos para el año 2018, con base en el indicador establecido por la OCDE en cuanto a niveles de digitalización en el que el puntaje más alto es 60 puntos²³.

²² Ver: Documento de la Estrategia Digital Nacional se define a la Digitalización como: “la capacidad de un país y su población para usar tecnologías digitales que permitan generar, procesar y compartir información; asimismo, se relaciona con el concepto que describe las transformaciones sociales, económicas y políticas asociadas con la adopción masiva de las TIC.”

²³ “El índice identifica cuatro fases de desarrollo en digitalización: 1) Avanzados (ID > 50); 2) Transicionales (35 < ID < 50); 3) Emergentes (20 < ID < 35); 4) Limitados (ID < 20).”

La Estrategia Digital Nacional surgió a partir del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno, derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en el que el objetivo número 5 es: Establecer una Estrategia Digital Nacional que acelere la inserción de México en la Sociedad de la Información y del Conocimiento. El proceso se representa en el siguiente cuadro.

Figura 3. Surgimiento de la Política Nacional de Datos Abiertos



Fuente: Elaboración propia con información de la Estrategia Digital Nacional.

Las iniciativas que se plantean en el documento de la Estrategia Digital Nacional sobre la disposición y re-uso de los datos abiertos en la agenda gubernamental, para generar un bien social como se puede observar en el cuadro 2. Iniciativas para habilitador de datos abiertos, exponen una clara necesidad del re-uso de los datos generados por el gobierno, por parte de la sociedad. Estos datos se presentan como una nueva forma de realizar investigación que puede generar nuevo conocimiento, el cual, a su vez proporcionaría mayor crecimiento económico, social y político en el país. Sin embargo, existe un pequeño impedimento para lograr estos objetivos, la manera en la que se presentan los datos a la sociedad para su re-uso,

es decir los formatos en los que se publican los conjuntos de datos a la fecha no todos se encuentran en formatos de libre acceso o libres de licencias de uso, o con alguna licencia *creative commons*.

Cuadro 3. Iniciativas para habilitador de datos abiertos

Habilitador 5: Datos Abiertos	
1	Política Nacional de Datos Abiertos Posibilitar que la información en manos del gobierno se convierta en un bien público que impacte en el bienestar social y económico
2	Participación social en la planeación y evaluación de políticas públicas mediante la apropiación, uso y re-uso por terceros de la información pública Promover la participación mediante el uso y re-uso de manera libre, para detonar participación ciudadana en la búsqueda de soluciones a problemas públicos y el diseño de políticas públicas basadas en evidencia
3	Economía de nuevos productos, aplicaciones y servicios mediante los datos abiertos Promover la creación de nuevos productos y aplicaciones y detonar la economía digital por medio de la difusión de información pública en formato de datos abiertos
4	Mecanismos de evaluación en materia de datos abiertos en la Administración Pública Federal Se impulsará un mecanismo transversal de monitoreo y evaluación de la política de datos abiertos a lo largo de la Administración Pública Federal de acuerdo con los más altos estándares internacionales en la materia

Fuente: Gobierno de la República, Estrategia Digital Nacional, Habilitador 5: Datos Abiertos. México, 2013.

Otro impedimento es que los datos abiertos que están publicados se encuentran en páginas de internet dispersas y no siempre son las páginas oficiales de la dependencia de gobierno. Si bien se plantea centralizar la publicación de los datos abiertos de todo el gobierno en una página de internet en el dominio datos.gob.mx deberán implementarse mecanismos que vinculen de las páginas de internet de cada portal a la página concentradora, así como mecanismos estandarizados y normalizados en el tratamiento de los datos, que permitan un orden y preservación a largo plazo de los conjuntos de datos de cada dependencia, respetando

su procedencia. Lo que permitirá una indexación para su búsqueda y recuperación a través de internet, y por lo tanto una mayor difusión y alcance.

Hay varios aspectos a considerar y evaluar en el tema de publicación masiva de datos, de lo contrario sólo se generará ruido informacional en internet. El tema respecto a las características de la publicación de los conjuntos de datos abiertos, se desarrollará en el capítulo 2 de esta investigación.

Para implementar los habilitadores que se plantean en la Estrategia Digital Nacional, existe una dependencia del Gobierno de la República denominada la Coordinación de Estrategia Digital Nacional de la Presidencia de la República, la cual tiene como finalidad propiciar la colaboración de todas las dependencias e instituciones que componen el Estado Mexicano, ya que la Estrategia Digital Nacional pretende establecer un cambio en el direccionamiento hacia una sociedad de la información y el conocimiento. Y como se ha mencionado en el texto, para poder lograr una transición hacia la sociedad de la información y el conocimiento son necesarios la conjunción de varios elementos, no sólo la implantación de un plan de acción de un sexenio de una administración gubernamental, que al finalizar no se garantiza que se le dé continuidad al programa planeado.

Los elementos necesarios incluyen, desde un marco legislativo que garantice la continuidad e implementación de la Política Nacional de Datos Abiertos, la ejecución de un plan de acción en torno al nivel de digitalización, con base en el contexto sociocultural de México el cual considere la educación de la sociedad respecto a ejercer su derecho a la información, así como dotar a la sociedad de las habilidades tecnológicas para la búsqueda, recuperación y transformación de la información.

1.3 La transparencia y el acceso a la información gubernamental en México

La transparencia en los procesos gubernamentales y el acceso a la información son unos de los pilares del sistema democrático del país. Una ciudadanía informada tiende a ser más participativa de los procesos institucionales. El acceso a la información además de ser un

derecho fundamental, constituye un avance en la administración pública, es un vínculo que fortalece a la ciudadanía con su gobierno, el conocer cómo lleva a cabo las tareas administrativas nuestro gobierno, nos brinda confianza, y en el caso de que los procesos no se lleven a cabo de forma eficiente nos permite exigir el debido cumplimiento de las tareas gubernamentales hacia a la sociedad.

En México la instancia encargada de vigilar y hacer cumplir los procesos de transparencia en el país es el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), el cual:

“Es un Organismo Constitucional Autónomo encargado de garantizar el derecho de acceso a la información pública en posesión de cualquier autoridad, entidad, órgano u organismo que forme parte de los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así como de cualquier persona física, moral o sindicato que reciba y ejerza recursos públicos o realice actos de autoridad en el ámbito federal. El INAI también se encarga de la protección de los datos personales en posesión del sector público y privado.”²⁴

El INAI a través de la gestión y la implementación de estrategias que promuevan leyes, generen lineamientos y guías es el encargado de garantizar el derecho de acceso a la información, también se encarga de que los sujetos obligados pongan a disposición la información que generan en el ejercicio de sus funciones. El INAI se coordina con las dependencias gubernamentales para transparentar la información, a través de dos vías principalmente:

1. Los ciudadanos realizan una solicitud de información a través del INAI, la cual es turnada a la institución que generó la información para que esta dé respuesta a través de la plataforma concentradora de solicitudes de información llamada INFOMEX²⁵, que actualmente se plantea

²⁴ Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, Conoce la estructura del INAI. México, 2017. (Consultado el: 15 de febrero de 2017) Disponible en: <http://inicio.ifai.org.mx/SitePages/Transparencia/QueEsIfai.aspx>

²⁵ Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, Información de proyectos INFOMEX. México, 2017. (Consultado el: 15 de febrero de 2017) Disponible en: <http://proyectoinfomex.gob.mx/>

migrar las solicitudes de información a la Plataforma Nacional de Transparencia²⁶, la cual ha sido presentada, pero se indica que aún no está concluida.

2. La segunda vía es la transparencia proactiva, es decir incentivar a las instituciones para que hagan pública su información a través de sus portales de internet, así los ciudadanos podrán consultar fácilmente la información, y no tendrán que hacer solicitudes de información.

El INAI también se coordina con otras estrategias de transparencia y acceso a la información, como es el caso del objeto de estudio en esta investigación, analizar como los datos abiertos fortalecen la transparencia. Las iniciativas de apertura de la información convergen en los objetivos tanto del INAI como de la Política Nacional de Datos Abiertos.

Un concepto importante mencionado es la transparencia proactiva, ya que plantea el hecho de que las instituciones hagan pública su información y no esperar hasta que les sea solicitada. Este concepto es el que persigue la Política Nacional de Datos Abiertos, al incentivar que todos los datos generados por los organismos públicos sean publicados en su portal de datos abiertos para la libre consulta. La plataforma de datos abiertos busca poner a disposición todos los datos generados por el gobierno en formatos abiertos, con el objetivo de transparentar la información y con un valor agregado de la reutilización de la información, para generar desarrollo económico en el país.

Al poder consultar los datos primarios generados por el gobierno, podemos analizar las estadísticas presentadas por el gobierno, para poder corroborar su veracidad. Esto se ve reflejado por ejemplo en el periodismo de datos y en la generación de políticas públicas basadas en evidencia, como un ejercicio de sustentar las investigaciones relacionadas al quehacer gubernamental.

La responsabilidad del Instituto Nacional de Acceso a la Información (INAI) como organismo público autónomo, es “Garantizar en el Estado mexicano los derechos de las

²⁶ Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, Plataforma Nacional de Transparencia. México, 2017. (Consultado el: 15 de febrero de 2017) Disponible en: <http://www.plataformadetransparencia.org.mx/>

personas a la información pública y a la protección de sus datos personales, así como promover una cultura de transparencia, rendición de cuentas y debido tratamiento de datos personales para el fortalecimiento de una sociedad incluyente y participativa.”²⁷ En el ejercicio de garantizar los derechos de acceso a la información pública, el INAI puede emitir sanciones para los que nieguen el derecho de ser informado. Es decir, si un servidor público niega o destruye información, o declarara inexistente información pública, está cometiendo una falta a la ley, así como violentando el derecho de toda persona a la información.

El instituto es el encargado no sólo de velar por el cumplimiento del derecho de acceso a la información, también tiene que ser proactivo ante garantizar la transparencia de la información gubernamental para combatir la corrupción, un problema imperante en México. Para lograr los objetivos planteados, el INAI establece estrategias que permitan homologar la legislación en materia de transparencia, acceso a la información y protección de datos personales, con la realidad del país. El INAI plantea coordinar políticas nacionales focalizadas a mejorar las prácticas que garanticen el derecho de acceso a la información, por lo que se encuentra en el proceso de articular un Sistema Nacional de Transparencia y una Plataforma Nacional de Transparencia.²⁸

Respecto a promover una cultura de la transparencia, es necesario dar a conocer en la sociedad que como ciudadanos tenemos derecho a saber cómo actúa nuestro gobierno y cómo ejerce los recursos públicos obtenidos de nuestros impuestos. Podría parecer un aspecto obvio que las personas conozcan que tienen ese derecho, pero los resultados de la Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales 2016 (ENAIID)²⁹ demuestran lo contrario.

²⁷ Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, Misión Visión y Objetivos. México, 2017. (Consultado el: 18 de febrero de 2017) Disponible en: <http://inicio.ifai.org.mx/SitePages/misionViosionObjetivos.aspx>

²⁸ Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, Plataforma Nacional de Transparencia. México, 2017. (Consultado el: 15 de febrero de 2017) Disponible en: <http://www.plataformadetransparencia.org.mx/>

²⁹ INEGI, Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID). México, 2016. (Consultado: 20 de febrero de 2017). Disponible en: http://www3.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/223/related_materials?idPro=

La encuesta mide la percepción de las personas sobre los temas de transparencia gubernamental y los servicios de acceso a la información, con el objetivo de “Conocer las experiencias, actitudes y percepciones que influyen en el ejercicio de los derechos de acceso a la información y protección de datos personales, así como el grado de conocimiento sobre la legislación y las instituciones encargadas de garantizarlo.”³⁰

En el año 2013 se llevó a cabo la primera Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID), llevada a cabo en coordinación del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) con el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI). Se realiza anualmente y a la fecha se encuentra publicada la encuesta 2016. En la página de internet del INEGI se encuentra la información y los datos recopilados de la encuesta, para su libre descarga en un claro ejemplo de datos abiertos.

La encuesta se realizó a una muestra objetivo integrada por 14 mil 400 viviendas, la población objetivo fueron 46,316,127 personas de 18 años y más. El método de recolección de información que se indica en la encuesta fue a través de recopilar la información mediante la aplicación de una entrevista directa, basada en un cuestionario diseñado para escribir las respuestas del entrevistador a través de un dispositivo de cómputo móvil. La cobertura geográfica fue nacional y el desglose geográfico se enfocó en cuatro regiones de interés de dominio urbano alto establecidas a partir de los parámetros del Sistema Nacional de Transparencia.³¹

Cada uno de los temas planteados pretende determinar primero, cómo percibe la población el acceso a la información, y si es de su conocimiento o es un tema ajeno. Y en segundo lugar analizar las actividades que realiza la población para buscar información gubernamental. Y

³⁰ INEGI, Presentación de la Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID). México, 2016. (Consultado: 20 de febrero de 2017). Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/enaid/2016/>

³¹ INEGI, Diseño Muestral de la Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID). México, 2016. (Consultado: 20 de febrero de 2017). Disponible en: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825089405.pdf

tercer lugar conocer cuáles son los medios de información que utiliza la población para acceder a la información del gobierno.

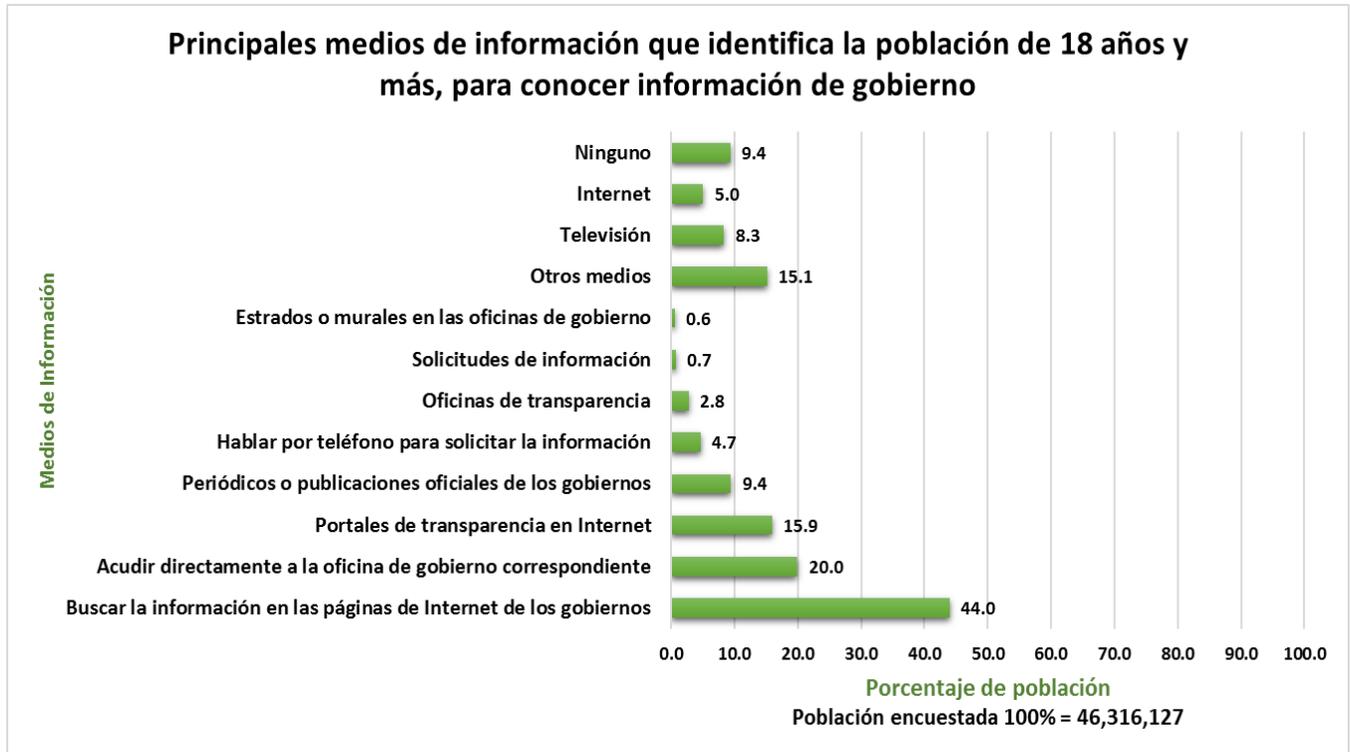
La cobertura temática de la encuesta se centra en los siguientes objetivos:

1. Equipamiento, residentes de la vivienda e identificación de hogares
2. Integrantes del hogar y características sociodemográficas
3. Percepción y conocimiento sobre el derecho de acceso a la información
4. Consulta sobre trámites y servicios
5. Obligaciones de transparencia
6. Solicitud de información
7. Protección de datos personales

En la figura 4. Principales medios de información que identifica la población de 18 años y más, para conocer la información de gobierno, se representan los resultados de uno de los subtemas del tema 3 de la encuesta, el objetivo encontrado fue: “Población de 18 años y más que habita en áreas urbanas de cien mil habitantes y más, por región y principales medios que identifica para conocer información de gobierno.”³² Se simplificó el título original enfocándolo al objetivo del tema, el cual es identificar a través de qué medio de información la población se informa de los asuntos del gobierno. El resultado permitirá identificar que medios de transmisión de la información deben fortalecerse para llegar a un número mayor de personas, así como establecer estrategias de reforzamiento de habilidades informativas en la sociedad que consulta dichos medios de información.

³² INEGI, Tabulados predefinidos, Estimaciones 1. Percepción y conocimiento del derecho de acceso a la información, Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID). México 2016. (Consultado: 20 de febrero de 2017). Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/enaid/2016/>

Figura 4. Principales medios de información que identifica la población de 18 años y más, para conocer la información de gobierno



Fuente: Gráfica de elaboración propia con datos de INEGI, Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID). México, 2016.

Del conjunto de datos de la encuesta: 1. Percepción y conocimiento del derecho de acceso a la información, se desprenden 16 tabulaciones resultado de preguntas encuestadas, y después desagregadas por género, grupos de edad, regiones del país, y temas predominantes. Para poder obtener cuáles son los principales medios de información que identifica la población de más de 18 años, para conocer la información del gobierno, obtuve los datos de la encuesta referentes a la pregunta en cuestión para obtener una visualización gráfica de los datos siguientes: El total de población que respondió a la pregunta fueron: 100% de población = 46,316,127 personas, los medios de comunicación que se incluyeron en la pregunta son:

1. Buscar la información en las páginas de internet de los gobiernos
2. Acudir directamente a la oficina de gobierno correspondiente
3. Portales de transparencia en internet
4. Periódicos o publicaciones oficiales de los gobiernos
5. Hablar por teléfono para solicitar información
6. Oficinas de transparencia.
7. Solicitudes de información
8. Estrados o murales en las oficinas de gobierno
9. Otros medios: televisión, internet, o ninguno

Del cien por ciento de la población encuestada el 44% respondió que el medio de información que más utiliza para conocer la información del gobierno es el punto 1. Buscar la información en las páginas de internet de los gobiernos, seguido con el 20% el punto 2. Acudir directamente a la oficina de gobierno correspondiente, y en tercer lugar con 15.9% el punto en 3. Portales de transparencia en internet.

Se sabe que casi la mitad de la población representada acude a buscar información en las páginas oficiales de internet del gobierno para buscar información relacionada al mismo, por lo que es fundamental fortalecer la estrategia de mantener actualizada la información de los portales. Y sobre todo fortalecer la estrategia de publicar los datos abiertos en cada portal gubernamental, ya que sabemos que la población acude a buscarlos ahí, y ahora no sólo podrá informarse, sino reutilizar los datos generados por el gobierno para otros fines que generen valor agregado a la información.

Actualmente vivimos la era de la digitalización y la era del internet, las formas de comunicación se han transformado y hoy en día el internet se prepondera como el medio de comunicación más utilizado. Por lo que el gobierno debe adaptarse a estas formas de comunicación para interactuar con la ciudadanía. Al tiempo que la sociedad exige esta modernización a su gobierno.

La conectividad es un tema a resolver, se necesita dotar a la población nacional con la infraestructura necesaria para que corra la carretera de la información, en México ha sido un tema que recientemente ha tomado fuerza, se ha plasmado en la ley y se han llevado a cabo foros como el Foro para la Gobernanza de Internet³³, para construir estrategias que permitan llevar a todo el país acceso a internet, para que todos puedan acceder a la información a través de la red.

Los resultados arrojados por la encuesta ENAID 2016, ayudan a determinar las mejores prácticas para poner a disposición de la sociedad en general la información gubernamental. En los resultados de la encuesta se menciona que las páginas de internet de las dependencias gubernamentales es el primer lugar que se consulta al buscar información. Sabemos que, para tener acceso a la información a través de internet, es fundamental contar primero con un dispositivo electrónico a través del cual acceder a las plataformas, y en segundo lugar contar con las habilidades informáticas básicas para poder consultar la información.

A lo anterior se refiere la medición del índice de digitalización en la población, un indicador determinado por la OCDE y el cual el gobierno de México se comprometió a incrementar para el 2018. Es una correlación a mayor índice de digitalización en la población, mayor será la probabilidad de acceder eficazmente a la información pública gubernamental.

El papel del INAI en la consolidación de la transparencia y el acceso a la información gubernamental, en el entorno de datos abiertos es fundamental ya que, para cumplir con el objetivo de construir un organismo encargado de coordinar a nivel nacional la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas es apremiante que se incluya en su agenda los mecanismos para que las instituciones cumplan oportunamente con la publicación en sus portales oficiales los datos abiertos generados. El INAI debe establecer mecanismos de coordinación estratégica con la Política Nacional de Datos Abiertos y la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del Gobierno Electrónico (CIDGE), para consolidar la

³³ Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, Foro para la Gobernanza de Internet. México, 6 al 9 de diciembre de 2016. (Consultado el: 15 de enero de 2017) Disponible en: <http://www.igf2016.mx/es/>

publicación periódica de los datos abiertos gubernamentales como una obligación de transparencia de los sujetos obligados.

Es fundamental una coordinación entre todas las políticas enfocadas a la transparencia y acceso a la información, para alinear las acciones a tomar y encaminar una sola ruta hacia el objetivo principal que es garantizar el acceso a la información. Por lo que cada instancia gubernamental involucrada en alguna de las políticas que incidan en el objetivo debiera colaborar en la alineación de las acciones a implementar.

En el 2011 se creó la Alianza para el Gobierno Abierto (AGA), México forma parte de los 8 países fundadores, actualmente la conforman 65 países miembros. El objetivo principal de la alianza es que los países adquieran compromisos para implementar acciones encaminadas a lograr gobiernos más transparentes, y fortalecer la rendición de cuentas hacia sus ciudadanos, para lograr colaboración entre el gobierno y la sociedad civil.

Los compromisos planteados por la AGA que adquieren los países miembros al suscribirse se basan principalmente en fomentar un gobierno abierto y transparente “los países se comprometen a fomentar una cultura de gobierno abierto que empodere y brinde resultados a los ciudadanos, y promueva los ideales del gobierno abierto y participativo del Siglo XXI”³⁴. La idea se fundamenta en 4 principios básicos: 1) Transparencia y acceso a la información. 2) Participación ciudadana. 3) Combatir la corrupción. 4) Mejorar el acceso a nuevas tecnologías para la apertura de la información y la rendición de cuentas.³⁵

El concepto de gobierno abierto busca conjuntar varios aspectos de buenas prácticas del quehacer gubernamental con mecanismos de acceso a la información, no sólo por el derecho de la ciudadanía a estar informada, sino para generar valor agregado a la información generada por el gobierno. Así gobierno abierto se define en el Plan de Acción 2013-2015 de México para la Alianza para el Gobierno Abierto como:

³⁴ Alianza para el Gobierno Abierto, Declaración de Gobierno Abierto. México, 2015. (Consultado el: 15 de agosto de 2016) Disponible en: <https://www.gob.mx/mexicodigital/articulos/declaracion-conjunta-de-gobierno-abierto-para-la-implementacion-de-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible>

³⁵ Alianza para el Gobierno Abierto, Open Government Guide / Guía de gobierno abierto. México, 2015. (Consultado el: 15 de agosto de 2016) Disponible en: <http://www.opengovguide.com/about-this-guide/>

“Gobierno abierto es un nuevo modelo de gobernanza que busca transformar la relación entre gobierno y sociedad para fortalecer nuestra democracia. Se trata de crear un ecosistema que posiciona al gobierno como plataforma de innovación. Gobierno abierto se basa en una cultura de transparencia, colaboración, participación y rendición de cuentas que permita la creación de nuevos emprendimientos y la generación de soluciones a retos públicos que se suscriban al desarrollo del país.”³⁶

A la fecha la AGA ha pasado por 3 periodos, en los cuales México ha elaborado 3 planes de acción³⁷: Período 1: 2012-2013, Período 2: 2013-2015 y Período 3: 2016-2018. De estos 3 planes de acción retomaré los compromisos realizados por México en materia de datos abiertos y transparencia gubernamental.

Primer Plan de Acción año 2012-2013: En el primer plan elaborado se mencionan 38 acuerdos referentes a cada eje, el acuerdo 15 es el referente a materia de datos abiertos, se menciona que: “15. Acuerdo de interoperabilidad y datos abiertos. Es la piedra angular de la nueva política de gobierno electrónico en México, pues permitirá avanzar en el desarrollo de sistemas que, a su vez hagan posibles intercambios digitales interoperables, así como publicar todos los datos públicos de acuerdo con las definiciones de datos abiertos.”³⁸

Desde el primer plan se incluyó como bien se menciona, a los datos abiertos como la piedra angular de una política de gobierno electrónico, como un elemento articulador y transversal entre los diferentes elementos que convergen para poder llegar a elevar el nivel de digitalización en la sociedad. Es necesario la utilización de los datos abiertos como recursos de información para generar una economía basada en el conocimiento.

³⁶ Alianza para el Gobierno Abierto, Plan de Acción 2013-2015, Una nueva Relación entre Sociedad y Gobierno, Introducción. México, 2013, p. 5. (Consultado el: 10 de junio de 2016) Disponible en: http://gobabiertomx.org/wp-content/uploads/2014/08/pa_aga_2015.pdf

³⁷ Alianza para el Gobierno Abierto, Planes de acción México. (Consultado el: 10 de enero de 2017) Disponible en: <https://www.opengovpartnership.org/es/node/293/action-plan>

³⁸ Alianza para el Gobierno Abierto, Plan de Acción de México 2012-2013. México, 2012, p. 3. (Consultado el: 10 de junio de 2016) Disponible en: https://www.opengovpartnership.org/sites/default/files/Mexico_Action_Plan.pdf

La creación de una Política Nacional de Datos Abiertos se esbozó desde el primer plan de acción de México para la Alianza para el Gobierno Abierto, para lograr cumplir con los otros objetivos de transparencia de la información y rendición de cuentas, pero primero es necesario poner en orden a los datos gubernamentales y dar paso a su publicación.

La inclusión de México a la AGA es lo que originó que se planteará como necesario e inmediato elaborar un Política Nacional de Datos Abiertos, desde el 2012 se ha llevado a cabo la construcción de la política, a la fecha en el año 2017 se ha avanzado en la formalización de la política pero aún queda mucho por hacer en materia de regulación de datos abiertos, ya que como he mencionado a lo largo de ésta investigación, no basta con hacer públicos los datos, también son necesarios muchos elementos como formatos abiertos, licencias abiertas, características técnicas de los conjuntos de datos entre otros.

Para que los datos puedan ser reutilizados y transformados por la sociedad en conocimiento, y por lo tanto se genere desarrollo, es necesario pensar a los datos abiertos como un recurso de información como lo son los libros, revistas, artículos, entre otros, para poder vislumbrar su potencial no sólo como informadores de los asuntos de gobierno hacia los ciudadanos, sino como recursos de información reutilizables y transformables en conocimiento. Como menciona Estela Morales:

“El conocimiento es el insumo fundamental de todo proceso educativo. Considerarlo, por tanto, como un bien social y como parte del patrimonio del hombre es una premisa de la que deben partir los pueblos y los gobiernos, así como los profesores, los investigadores y las universidades. Considerar el conocimiento como un bien social y no un bien sujeto a las leyes del mercado, no implica desconocer la autoría del creador; más bien, ese contexto sólo facilita y propicia el uso de dicho conocimiento, sobre todo en países y pueblos que no han desarrollado una actitud proactiva hacia el conocimiento y una educación generalizada”³⁹.

³⁹ Morales, Campos Estela, Acceso a la educación y al conocimiento a partir del derecho a la información, en Morales, Campos Estela, coord., *Regulaciones que impactan la infodiversidad y el acceso abierto a la información en la sociedad global y multicultural*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2013, p. 116.

Al respecto cabe resaltar que el conocimiento es un bien social que forma parte del patrimonio cultural de las personas y al que todos debemos tener acceso para poder transitar a la sociedad de la información y el conocimiento. Se debe fortalecer la distribución de los bienes sociales de la información, para crear más redes de colaboración educativas que generen desarrollo para la sociedad.

Segundo plan de acción 2013-2015: Retomando el análisis de los planes de acción de México para la AGA, ahora menciono el plan elaborado para el año 2013 a 2015, en el que México presidió la AGA y elaboró un segundo plan de acción cuyas las líneas de acción trazadas se enfocaron en 5 objetivos:

1. Gobierno centrado en los ciudadanos
2. Presupuesto abierto y participativo
3. Datos abiertos para el desarrollo
4. Empoderamiento y participación ciudadana
5. Cambio climático y gobernanza de recursos naturales

De los cuales se desprenden 26 compromisos, y 5 están vinculados al Objetivo 3. Datos abiertos para el desarrollo. De este objetivo, se plantea “Establecer una política de apertura de información pública que permita mayor transparencia, mejorar los servicios públicos, toma de decisiones basada en evidencia y crecimiento económico.”⁴⁰

De este compromiso se plantea la Política Nacional de Datos Abiertos (PNDA), con la finalidad de dar mayor apertura a la información del gobierno para la transparencia, uno de los objetivos fundamentales de esta tesis gira en torno a determinar de qué forma la PNDA fortalece la transparencia. A continuación, analizaré cada uno de los compromisos del objetivo 3, para definir los elementos de los datos abiertos que fortalecen la transparencia y cuál ha sido el proceso de construcción de la PNDA.

⁴⁰ Alianza para el Gobierno Abierto, Plan de Acción 2013-2015, Una nueva Relación entre Sociedad y Gobierno, Introducción. México, 2014, pág. 6. (Consultado el: 10 de junio de 2016) Disponible en: https://www.opengovpartnership.org/sites/default/files/pa_aga_2015%20%281%29.pdf
http://gobabiertomx.org/wp-content/uploads/2014/08/pa_aga_2015.pdf

Cuadro 4. Datos abiertos para el desarrollo

3. Datos abiertos para el desarrollo		
Compromisos	Descripción	Avance de cumplimiento
1. Política Nacional de Datos Abiertos (PNDA) - datos.gob.mx	<p>Crear e implementar una política nacional para la publicación y uso de datos abiertos que sea clara, que proporcione certeza jurídica, que utilice estándares abiertos e interoperables, que se oriente por el principio de máxima publicidad y que considere:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lineamientos para la publicación de datos abiertos con la participación de expertos con apego a las mejores prácticas internacionales 2. Medios de acceso público a los datos abiertos 3. Mecanismos de retroalimentación, participación y denuncia de la comunidad de usuarios 4. Iniciativas de fomento al uso de datos en la sociedad y gobierno 5. Garantías a la privacidad de quien aporta, usa y reutiliza los datos 	<ul style="list-style-type: none"> - Se elaboró un diagnóstico para conocer la demanda de datos abiertos en la población - Se elabora un primer borrador de la PNDA y la guía de publicación - El borrador se abrió a consulta pública con una participación de más de 1000 personas⁴¹
2. Consejo para Datos Abiertos	Establecer un consejo consultivo multidisciplinario, de participación plural, que verifique el cumplimiento,	- Se formó el Consejo Consultivo de Datos

⁴¹ Alianza para el Gobierno Abierto, Secretariado Técnico Tripartita, Formato para el seguimiento y la evaluación del PA15, Compromiso: Crear e implementar una política nacional de datos abiertos interoperables. México, octubre 2014. (Consultado el: 10 de junio de 2016) Disponible en: https://www.opengovpartnership.org/sites/default/files/14.%20PNDA%20-%20datos.gob_.mx_.pdf

	proponga mejoras y participe en la implementación y evaluación de la política nacional de datos abiertos	Abiertos ⁴² , como un mecanismo institucional contemplado en la PNDA. El consejo está integrado ⁴³ por los representantes de los sectores estratégicos, con experiencia nacional e internacional
3. Datos Carreteros Abiertos	Impulsar la apertura de datos sobre el sistema carretero mexicano. Esto permitirá generar el desarrollo de aplicaciones y servicios basados en estos datos. Además, se buscará mejorar la aplicación “Traza tu ruta”, la cual beneficiará a los ciudadanos mexicanos y visitantes extranjeros, así como a los emprendedores y MIPyMES, al contar con datos para el trazado de rutas con información útil para sus recorridos	- Desarrollo de infraestructura de datos carreteros, basados en geolocalización, para generar aplicaciones como “traza tu ruta” ⁴⁴ que utilicen los datos para optimizar las rutas, con impacto en áreas como turismo y comercio
4. Datos de educación superior	Publicar bases de datos de la Subsecretaría de Educación Superior (SES), desagregados en: matrícula, personal, subsistema y campo de formación por entidad federativa. Con	Se indica en el informe que este compromiso se encuentra en proceso, y sólo

⁴² Alianza para el Gobierno Abierto, Secretariado Técnico Tripartita, Formato para el seguimiento y la evaluación del PA15, Información descriptiva y administrativa del proyecto. México, 2014. (Consultado el: 11 de junio de 2016) Disponible en: <http://gobabiertomx.org/wp-content/uploads/2014/08/15.-Consejo-para-Datos-Abiertos.pdf>

⁴³ Coordinación de Estrategia Digital Nacional, Creación y Reglas de Operación del Consejo Consultivo de Datos Abiertos. México, 2015. (Consultado el: 15 de junio de 2016) Disponible en: <https://datos.gob.mx/blog/consejo-consultivo?category=noticias&tag=desarrollo-sostenible> / <http://tablero.gobabiertomx.org/files/54385d990c2dd.pdf>

⁴⁴ Alianza para el Gobierno Abierto, Secretariado Técnico Tripartita, Formato para el seguimiento y la evaluación del PA15, Compromiso: Datos carreteros abiertos. México, octubre 2014. (Consultado el: 15 de junio de 2016) Disponible en: <http://gobabiertomx.org/wp-content/uploads/2014/08/16.-Datos-carreteros-abiertos.pdf>

	esto se busca dotar a la ciudadanía con información que les permita conocer la situación de la Educación Superior en México	se han publicado algunas bases de datos de la SDE ⁴⁵ (avance no completado)
5. Datos para un México en paz	Publicar de manera bimestral información estadística de la Procuraduría General de la República que permita al ciudadano conocer las acciones de ésta. Esto debe incluir: los tipos de delitos cometidos, su frecuencia, el lugar de los hechos, el número total de averiguaciones previas iniciadas y divididas por tipos de delito, el número de averiguaciones previas iniciadas en cada uno de los estados, el número de incompetencias realizadas, entre otros, así como un mapa donde se muestre el incremento y decremento delictivo en las diferentes zonas del país	El informe indica que se han publicado datos de incidencia delictiva por delegaciones por periodos del 2001 al 2014, en la página de datos.gob.mx, sin llegar a un nivel de desagregación de los datos ⁴⁶

⁴⁵ Formato para el seguimiento y la evaluación del PA15. Compromiso: Datos de educación superior. Secretariado Técnico Tripartita. AGA. México, Octubre 2014. (Consultado el: 15 de junio de 2016) Disponible en: <http://gobabiertomx.org/wp-content/uploads/2014/08/17.-Datos-de-educaci%C3%B3n-superior.pdf>

⁴⁶ Formato para el seguimiento y la evaluación del PA15. Compromiso: Datos para un México en paz.. Secretariado Técnico Tripartita. Alianza para el Gobierno Abierto. México, Octubre 2014. (Consultado el: 15 de junio de 2016) Disponible en: <http://gobabiertomx.org/wp-content/uploads/2014/08/18.-Datos-para-un-M%C3%A9xico-en-paz.pdf>

Tercer Plan de acción 2016 – 2018:⁴⁷ El tercer plan de acción que elabora México para la Alianza para el Gobierno Abierto comprende los años de 2016 al 2018, es decir se encuentra en implementación. Para llevar a cabo la planificación de los compromisos, se realizaron mesas de trabajo públicas con actores estratégicos que contribuyeron a la elaboración del plan y sobre todo a incluir nuevas temáticas.

Para este tercer plan, en lo que concierne al tema de los datos abiertos, se menciona en menor medida que en el plan anterior. Supondría debido al avance que ha habido respecto al tema de los compromisos adquiridos en los dos planes anteriores los cuales incluían como tema estratégico articulador a los datos abiertos. Es decir, las bases han sido sentadas, se han trazado planes de acción derivados de los compromisos que aún siguen en desarrollo. Por lo que considero no se creyó necesario adquirir más compromisos respecto a la Política Nacional de Datos Abiertos, sino fortalecer el camino avanzado y seguir trazando sobre el mismo eje las acciones.

Sin embargo, en el plan se mencionan los datos abiertos como un elemento habilitador de otros temas, como el tema de la desaparición forzada en México, el compromiso adquirido es: “Diseñar e iniciar la ejecución de una ruta de acción para la política pública nacional en materia de desaparición forzada y por particulares con la participación de la sociedad civil y víctimas”. En el plan se establece que se tienen que elaborar bases de datos abiertas de las personas que están desaparecidas, en un ejercicio de transparentar la información y defender los derechos humanos. “Integrar y publicar información de personas desaparecidas en datos abiertos con una metodología única y homologada a nivel nacional diseñada e integrada de manera conjunta entre sociedad civil, academia, expertos, víctimas y gobierno.” Podemos ver que se menciona a los datos abiertos como un medio para lograr otro fin y en este caso no como un objetivo principal.

En el apartado de Gobierno Abierto para la Implementación de la Agenda 2030 de la ONU en cuanto a Desarrollo Sostenible, la declaración menciona que los países se comprometen,

⁴⁷ Alianza para el Gobierno Abierto, Plan de Acción 2016-2018. México, 2016. (Consultado el: 10 de febrero de 2016) Disponible en: <http://gobabiertomx.org/wp-content/uploads/2016/09/Plan-de-Acc%C3%B3n-2016-2018.pdf>

en materia relacionada a los datos abiertos a: promover el acceso público oportuno a información desagregada y en datos abiertos vinculada con la Agenda 2030. Otro compromiso vinculado a la utilización de datos abiertos es: incluir mecanismos de participación ciudadana sustantiva en los procesos de designación que establece el Sistema Nacional Anticorrupción.

Respecto a la transparencia y los datos abiertos, se menciona en el compromiso de Fortalecimiento Normativo: transparencia y combate a la corrupción “por su parte, la Ley Federal de Transparencia incluye provisiones en la materia orientadas a la consolidación de las instituciones mediante iniciativas de Gobierno Abierto que contribuyan a la mejora de la gestión pública, promuevan la difusión de información en datos abiertos y accesibles, fortalezcan la rendición de cuentas e incentiven la participación efectiva de la sociedad.”⁴⁸

En este compromiso se menciona específicamente la utilización y promoción de los datos abiertos para fortalecer la rendición de cuentas y la transparencia gubernamental, así como fortalecer las acciones en la materia, derivadas de la implementación de la Ley Federal de Transparencia.

Un compromiso relevante a mencionar es: “Por una Política Nacional de Gobierno Abierto en México” en el que se establece que ya se trabaja y se busca consolidar una Política Nacional de Gobierno Abierto, la cual articule las acciones implementadas desde varios entes de gobierno a favor de la gobernanza de la información pública. Es importante mencionar que esta nueva Política Nacional de Gobierno Abierto es complementaria y a la vez da continuidad a la Política Nacional de Datos Abiertos, en un ejercicio de articulación de políticas públicas en materia de transparencia de la información gubernamental en formatos abiertos para la sociedad, en conjunto con la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS).

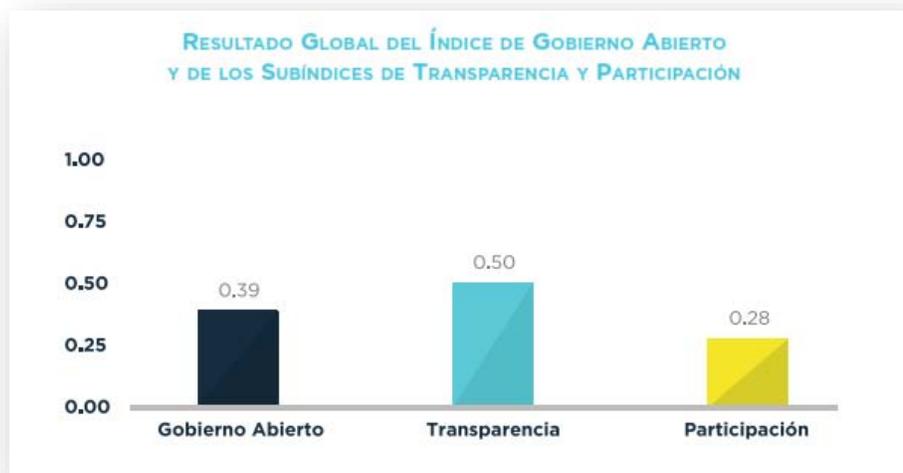
⁴⁸ Alianza para el Gobierno Abierto, Plan de Acción 2016-2018, Tercer Plan de Acción Nacional de México en la Alianza para el Gobierno Abierto. México, 2016, p. 5 (Consultado el: 10 de febrero de 2016) Disponible en: <http://gobabiertomx.org/wp-content/uploads/2016/09/Plan-de-Acci%C3%B3n-2016-2018.pdf>

1.4 Métrica de Gobierno Abierto CIDE-INAI

La Métrica de Gobierno Abierto es un proyecto publicado en el 2017 en coordinación con el Centro de Investigación en Docencia Económica (CIDE) y el Instituto Nacional de Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI). El objetivo es medir el nivel de gobierno abierto en el que se encuentra México respecto a índices internacionales y con base en las acciones ejecutadas en la materia. El INAI determina al gobierno abierto como un principio orientador del sistema nacional de transparencia, por lo que es necesario medir los elementos que lo conforman para encontrar las debilidades y fortalezas.

Con base en la metodología utilizada en la métrica, se estableció un índice del 0 al 1.0 para determinar el nivel de participación, transparencia y gobierno abierto por parte de la selección de la muestra comprendida por 908 sujetos obligados de los tres ámbitos de gobierno, el federal, estatal y municipal. A los cuales se les hicieron alrededor de 3,600 solicitudes de información, de las cuáles el 83% de las solicitudes fueron respondidas en el 70% con información completa. De este ejercicio se obtuvieron los datos representados en la gráfica siguiente.

Figura 5. Resultado global del índice de gobierno abierto y de los subíndices de transparencia y participación



Fuente: CIDE-INAI, Métrica de Gobierno Abierto, resumen ejecutivo. México, 2017, Pág. 14

Con base en los resultados obtenidos se indica que el índice de gobierno abierto 2017 en México alcanzó un valor de 0.39, es decir, por debajo de la media, en una escala de cero a uno. El subíndice de transparencia alcanzó un valor de 0.50, es decir, refleja que hay avance en las acciones respecto a transparencia, pero aún no se alcanza un nivel aceptable con base en los estándares internacionales establecidos, a los que se pretende aspirar. El índice de participación ciudadana, es de 0.28, un nivel muy bajo que refleja que hace falta socializar más las acciones en torno al gobierno abierto, para que lleguen a las personas, se informen y puedan opinar y ser partícipes de los asuntos de su gobierno, premisa fundamental del modelo de gobierno abierto en el que la participación ciudadana es un pilar de la democracia del país.

Estos tres resultados plasmados en la gráfica muestran calificaciones bajas que indican el camino que todavía deben recorrer sujetos obligados y los integrantes del SNT para materializar los principios y la práctica del gobierno abierto en el quehacer de las instituciones del estado mexicano.”⁴⁹

1.5 Políticas de información para la transparencia en México

La concepción de política de información se constituye desde varias perspectivas y enfoques de la teoría de las políticas públicas, las cuales tienden a orientarse a aspectos sociales. En cambio, las políticas de información no siguen un proceso específico, sino tienden a adecuarse a las necesidades de grupos más reducidos y especializados para el campo de acción de toma de decisiones, pero indudablemente tendrán un efecto en la sociedad. Si reducimos más nuestra población objetivo podríamos decir que tendrá efectos en un grupo específico el cual es la sociedad de la información.

Mairéad Browne⁵⁰ menciona que, la literatura sobre políticas públicas puede ser no tan funcional para el campo de las políticas de información, pero es necesario tomar en cuenta sus procesos ya que en determinado punto las políticas de información interactuarán con otras

⁴⁹ CIDE-INAI, Métrica de Gobierno Abierto, Resumen Ejecutivo. México, 2017. (Consultado el: 15 de febrero de 2016) Disponible en: <http://eventos.inai.org.mx/metricasga/images/docs/Folleto%20Metrica%20web.pdf>

⁵⁰ Browne, Mairead, The field of information policy, 1. Fundamental concepts, in Journal of Information Science, Núm. 23, Vol. 4, 1997. Pp. 261–275. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/016555159702300401>

políticas públicas, por lo que no pueden alejarse tanto de su metodología, ya que en algún punto convergen.

Una política de información busca establecer normas y parámetros para los procesos de transferencia de la información, por lo que es necesario establecer un marco conceptual claro con base en el uso común de la información. Se deben considerar dos aspectos fundamentales en las políticas de información: 1. El rol fundamental de los profesionales de la información, es decir los actores principales de las políticas de información, las personas que interactúan directamente con la información, entiéndanse autores, usuarios, en un sentido de creadores de información y receptores de la información. Y 2. Los procesos que generan valor agregado a la información.

Respecto al uso común de la información, Estela Morales menciona que “Si el conocimiento se asume como un patrimonio de la humanidad, tendría que considerarse como un bien social y, por lo tanto, debería estar protegido por el Estado para facilitar su acceso de manera abierta, libre y sin costo”.⁵¹ Fundamentalmente la información que debería encontrarse totalmente en acceso libre es la generada con recursos públicos, es decir en primera instancia los datos primarios generados por el gobierno, y también la información generada con patrocinio de recursos públicos.

Indiscutiblemente deben elaborarse marcos conceptuales, para poder elaborar campos de acción de las políticas de información. Entiéndase por un marco conceptual el definir los términos en la política para poder identificar actores. Los dos aspectos conformarán un marco de acción y la estrategia para implementar programas comprendidos dentro de las políticas en el área de la información.

Delimitando a nuestro objetivo de estudio de esta investigación, el cual es los datos abiertos como una política de información para la transparencia, analizo sólo estos tres elementos

⁵¹ Morales, Campos Estela, Acceso a la educación y al conocimiento a partir del derecho a la información, en Morales, Campos Estela, coord., *Regulaciones que impactan la infodiversidad y el acceso abierto a la información en la sociedad global y multicultural*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2013, p. 115.

(datos abiertos, política de información y transparencia), su conceptualización y su campo de acción. Apuntando a la cuestión ¿cómo se conjuntan estos tres elementos para elaborar una política de información con un objetivo que es fortalecer la transparencia, a través de un habilitador: los datos abiertos?

En los párrafos anteriores se analizaron los aspectos a considerar en la elaboración de una política de información, por lo que el siguiente paso en la investigación es analizar los dos elementos emergentes que son datos abiertos y transparencia. Los datos abiertos pueden ser de diferente naturaleza, es decir datos gubernamentales producto de la administración pública, datos de investigación, producto de estudios científicos, y al mismo tiempo los datos gubernamentales pueden convertirse en datos de investigación.

Pero qué caracteriza la naturaleza de los datos, se puede decir que el origen de los datos establece su tipología, son datos gubernamentales si nacen del proceso de la administración pública y por lo tanto adquieren valores documentales, pero también adquieren características que por su naturaleza se pueden clasificar como reservados, confidenciales o como datos personales. Y por lo tanto es necesario establecer políticas para su gestión, es decir establecer normas que establezcan marcos de acción para el tratamiento de estos datos y al mismo tiempo salvaguarden la integridad de las personas a quienes pertenecen los datos personales.

Para el caso de los datos de investigación, los cuales surgen de estudios científicos, pueden ser también no públicos en los casos que las investigaciones sean financiadas por instituciones privadas, o el contenido de los datos atente contra la seguridad nacional. El ideal que busca la teoría de la ciencia abierta⁵² es que todos los datos de investigaciones y principalmente las auspiciadas por fondos públicos se encuentren en acceso abierto, para la reutilización de los datos y generar mayor producción científica que genere mayor colaboración y por lo tanto generación de conocimiento. Y también en un ejercicio de transparencia del quehacer científico, el dar a conocer todos los datos generados en el proceso

⁵² European Commission, Access to and Preservation of Scientific Information in Europe, Report on the implementation of Commission Recommendation. Brussels, 2015, Pág. 7. (Consultado el 15 de marzo de 2017). Disponible en: http://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/openaccess/npr_report.pdf

de investigación, puede hacer factible que se replique la investigación para comprobar su veracidad.

El objetivo de esta investigación son los datos abiertos gubernamentales ya que por su naturaleza son los que fortalecen la transparencia gubernamental. Pero qué se entiende por transparencia, el término surge desde una perspectiva de democratización de la información, como un derecho fundamental de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Tenemos derecho a conocer la información generado por el gobierno en el ejercicio de sus funciones, para que como ciudadanos podamos informarnos para la toma de decisiones en nuestro país, así como incidir en reducir la corrupción.

Actualmente conocemos los procesos de transparencia de información documental, es decir de los documentos físicos resguardados en los Archivos, los cuáles son los pilares de la transparencia. Pero nos encontramos en un proceso de migración del documento físico al documento digital, lo que su transformación a digital lo convierte a un lenguaje binario, que a la vez lo transforma en datos. De estos datos gubernamentales generados se proponen las siguientes tipologías:

- 1) Los datos digitales nativos
- 2) Los datos digitales convertidos

Los datos digitales nativos son los que se generan de origen digital. Y los datos digitales convertidos son los datos que de origen fueron en documento físico, pero se migran a un entorno digital y se convierten a un lenguaje binario. Puede ser a través de un proceso de digitalización y de estos dos tipos de datos se clasifican en datos abiertos y los que yo llamaría los datos restringidos.

Los datos abiertos: los que son de acceso libre, con licencia de uso y reúso, son de fácil acceso en formatos estándares y cumplen con el modelo de las 5 estrellas⁵³ para publicación de datos abiertos establecido por Tim Berners Lee.

⁵³ Berners-Lee, Tim, World Wide Web Consortium, Is your Linked Open Data 5 Star?, 2006. (Consultado el: 15 de noviembre de 2016) Disponible en: <http://5stardata.info/en/>
<https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>

Los Datos restringidos en la literatura del tema no se menciona el término, yo sugiero llamarles datos restringidos en contraposición a los datos abiertos. Los datos restringidos son los que cuentan con licencias comerciales para su uso, o están clasificados como datos personales por lo que no pueden compartirse, o los datos clasificados como confidenciales por los que no pueden ser de libre acceso.

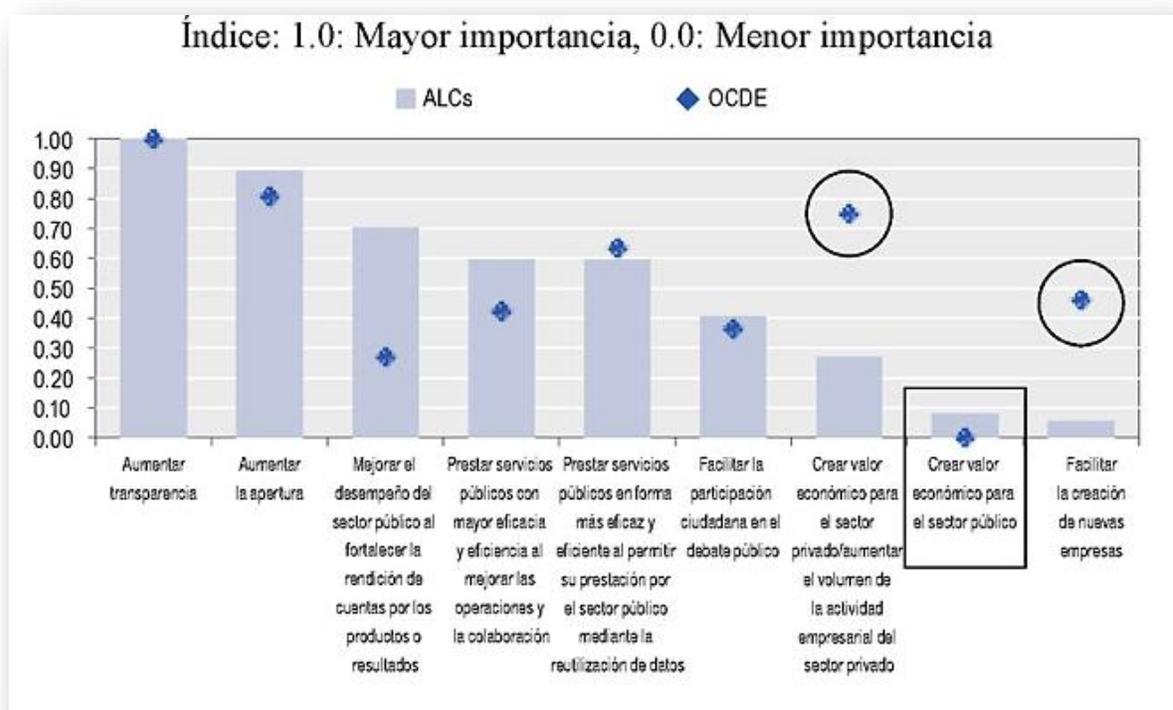
Los datos restringidos pueden tener periodos de no acceso, pero después de un periodo conocido en el mundo editorial como periodo de embargo podrían ser de acceso libre, como los datos confidenciales o de seguridad nacional, años después una vez que termine su valor administrativo deberían ser datos abiertos.

El informe de la OCDE de Gobierno Abierto en América Latina del 2015 recopila y analiza las estrategias de gobierno abierto, acceso a la información, y datos abiertos implementadas por los países de América Latina miembros de la Alianza para el Gobierno Abierto. Los datos de informe fueron recabados a través de la aplicación de un cuestionario basado en estándares establecidos por la OCDE.⁵⁴

En la figura 6 se representan en una gráfica los objetivos por nivel de importancia de las estrategias de datos abiertos gubernamentales, en los países de América Latina (representados en la gráfica como ALCs por sus siglas en inglés *Latin American Countries*) y países de la OCDE.

⁵⁴ OCDE, Gobierno abierto en América Latina, Aprovechar el potencial para los datos abiertos en América Latina. 2015. (Consultado el 20 de febrero de 2016) Disponible en: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/governance/gobierno-abierto-en-america-latina/aprovechar-el-potencial-para-los-datos-abiertos-en-america-latina_9789264225787-7-es#page12

Figura 6. Objetivos de las estrategias de datos abiertos gubernamentales, en los países de América Latina y países de la OCDE



Fuente: OCDE. Gobierno abierto en América Latina, Aprovechar el potencial para los datos abiertos en América Latina, 2015.

Los objetivos representados en la gráfica son:

1. Aumentar la transparencia
2. Aumentar la apertura
3. Mejorar el desempeño del sector público al fortalecer la rendición de cuentas por los productos o resultados
4. Prestar servicios públicos con mayor eficacia y eficiencia al mejorar las operaciones y colaboración
5. Prestar servicios públicos en forma más eficaz y eficiente al permitir su prestación por el sector público mediante la reutilización de datos
6. Facilitar la participación ciudadana en el debate público

7. Crear valor económico para el sector privado / aumentar el volumen de la actividad empresarial del sector privado
8. Crear valor económico para el sector público
9. Facilitar la creación de nuevas empresas

El objetivo mejor puntuado es el 1. Aumentar la transparencia, en escala de 0.0 a 1.0, dentro de las estrategias planteadas de los países analizados, la transparencia de la información, en un tema considerado fundamental a incluir en las agendas de gobierno. El segundo lugar de puntaje obtenido es el número 2. Aumentar la apertura de la información, vinculada al objetivo anterior, la transparencia y la apertura de la información a través de datos abiertos en una prioridad en los planes de acción de los gobiernos de América Latina miembros de la OCDE y de la Alianza para el Gobierno Abierto.

El objetivo es identificar, planes de acción de los gobiernos, estrategias a implementar, los niveles de avance de cada plan, potencial de los datos abiertos desde la perspectiva de cada país. En el análisis se encuentra un apartado correspondiente a México, el informe está enfocado a aprovechar el potencial para los datos abiertos en América Latina, resaltando la importancia que tienen los datos abiertos para la economía basada en el conocimiento. Los gobiernos deben aprovechar el potencial de los datos que generan, la información del sector público, debe estar disponible para su consulta y reutilización.

El potencial de los datos abiertos en América Latina con base en los estándares de la OCDE, debe potencializarse tomando en cuenta:

- La economía basada en el conocimiento
- Gobernanza eficiente, transparente y participativa
- Marco legal que facilite el acceso, la reutilización e intercambio de datos

La libre distribución de los datos también responde a movimientos respecto al derecho a la información y a la libertad de expresión. Sin dejar atrás que el acceso a la información gubernamental es fundamental para la transparencia y la rendición de cuentas del gobierno.

CAPÍTULO 2

DATOS ABIERTOS COMO SERVICIO DE INFORMACIÓN PÚBLICO GUBERNAMENTAL

Los datos abiertos gubernamentales son producto de la gestión pública, en un contexto de gobierno electrónico. Actualmente la apertura de los datos que se han generado durante décadas en México han sido un tema clave en las políticas públicas de información y de gobierno abierto en el país. Los datos generados tienen valor y pueden generar un valor agregado, por lo que se consideran un activo en la economía basada en el conocimiento. Pero para que los datos puedan ser activos económicos tienen que estar a disposición de la sociedad como un servicio de información público, y cumplir con características de formatos abiertos que permitan la reutilización de la información.

2.1 Datos abiertos para un gobierno abierto

El hecho de que los datos abiertos sean públicos no significa que sean completamente abiertos, se puede afirmar que muchos documentos y datos gubernamentales en nuestro país son abiertos, pero al no cumplir con formatos abiertos o estar en formatos de los cuales no se puede extraer información como documentos escaneados en formatos PDF, no pueden ser datos reutilizables.

En el caso de los datos generados por empresas privadas, estas entidades temen perder cierto control sobre su negocio al liberar datos en formatos abiertos, aunque no están obligadas a publicarlos abiertamente, si es su deber entregar los datos generados por el usuario que contrata un servicio a solicitud del mismo, pero la mayoría de las empresas se niega a entregar los registros, al no existir una regulación que lo exija, las empresas no están obligadas a entregar la información solicitada. Las empresas utilizan los datos generados para análisis de

perfiles de usuarios, movilidad, algoritmos de comportamiento, medir niveles de aceptación de productos, entre muchas otras aplicaciones, siempre y cuando salvaguarden los datos personales y la privacidad de los usuarios. Por lo que el gran porcentaje de los datos abiertos disponibles hoy en día en nuestro país son datos generados por organismos públicos.

El *Open Knowledge International*⁵⁵ clasifica a los datos abiertos en 7 tipos:

1. Culturales: datos sobre trabajos culturales y artefactos, por ejemplo, títulos y autores, por lo general recopilados por galerías, bibliotecas, archivos y museos
2. Científicos: datos que se producen como parte de una investigación científica
3. Económicos: datos sobre cuentas pública e información sobre el mercado financiero
4. Estadísticos: datos producidos por las oficinas estadísticas, por ejemplo, datos de censos o indicadores socioeconómicos
5. Meteorológicos: los muchos tipos de datos utilizados para comprender y predecir el tiempo y el clima
6. Medioambientales: datos sobre el medio ambiente natural, como presencia y niveles de contaminación, calidad del agua de ríos y mares
7. Transporte: datos de horarios, rutas, calidad y puntualidad

Es necesario dar tratamiento a los conjuntos de datos para que no se conviertan en datos masivos sin poder ser recuperados, lo que se convertirá en ruido informacional. Los datos abiertos deben estar debidamente identificados para poder vincularse con otros datos, lo que se conoce como *link open data*.

La iniciativa de datos abiertos se ha impulsado con fuerza por la OCDE y la Alianza para el Gobierno Abierto, con la publicación de documentos en el que se invita a los líderes políticos y científicos a impulsar políticas para facilitar el acceso a los datos gubernamentales y los datos de investigaciones financiadas con fondos públicos.

⁵⁵ What is Open?: what kinds of open data? Open knowledge International. (Consultado el 15 de mayo de 2017). Disponible en: <https://okfn.org/opendata/>

El modelo de gobierno abierto “una primera utilización que se le comienza a dar al término se vincula con un planteamiento que deja de manifiesto la imperiosa necesidad de superar los desequilibrios existentes entre las exigencias sociales y la capacidad de gobierno, con objeto de darle cause a esas mismas exigencias y demandas mediante su inclusión en las agendas públicas.”⁵⁶ El modelo se plantea de la necesidad de la sociedad a conocer la forma en que toma decisiones su gobierno y como afectan directamente al ciudadano, por lo que el modelo surge a partir de iniciativas a favor de la transparencia y sobre todo disminuir la corrupción.

Las iniciativas planteadas nivel internacional respecto al gobierno abierto plantean las razones en referencia a que “los retos de la humanidad cada vez son mayores y de carácter global (salud, cambio climático, etc.) y por lo tanto se tiene la necesidad de aprovechar las nuevas tecnologías para lograr mejorar el retorno de inversión que realizan las instituciones públicas cuando financian la investigación.”⁵⁷

Las agencias que financian actividades de investigación alrededor del mundo han tomado iniciativa para aumentar la puesta a disposición del público en general los datos abiertos de investigación. Existe un claro consenso de que la transparencia y la reutilización de la información son clave para el desarrollo económico y social de los países.

También es importante considerar los aspectos referentes a la mejora y supervisión de la administración pública, aspectos que contempla el modelo de gobierno abierto para fortalecer la transparencia, ya que el papel de los actores gubernamentales es fundamental en la implementación de las estrategias diseñadas y pactadas entre los miembros de la AGA para consolidar el modelo de gobierno abierto como menciona Luis Aguilar Villanueva:

“Identificar el formato de comunicación que siguen los dirigentes para informar, explicar y justificar a los miembros de su entidad administrativa el proceso y

⁵⁶ Ramos Chávez, Héctor Alejandro, Construyendo ciudadanía desde la biblioteca pública. El papel de la información para una mejor participación ciudadana en el gobierno abierto. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2016, p 62.

⁵⁷ OECD, Principles and guidelines for access to research data from public funding, 2017. (Consultado el 15 de mayo de 2017). Disponible en: <http://www.oecd.org/sti/sci-tech/oecdprinciplesandguidelinesforaccesstoresearchdatafrompublicfunding.htm>

contenido de la decisión tomada a fin de implementarla con éxito; averiguar si la comunicación es una actividad obligatoria u opcional, si sus requisitos son amplios o restringidos y cuáles son los públicos a los que deben comunicar el contenido de sus decisiones. Identificar particularmente si existen normas que obliguen a los decisores a informar a otras autoridades públicas y a los ciudadanos sobre sus decisiones, acciones, recursos y resultados alcanzados, es decir: las normas de transparencia y rendición de cuentas de un “gobierno abierto”.⁵⁸

La Estrategia Digital Nacional define el concepto de datos abiertos como toda la “información pública accesible en línea de manera gratuita en formatos legibles por máquina y que cuenten con una licencia para ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, y que únicamente se encuentren sujetos al requerimiento de atribución.”⁵⁹ En el mismo documento se describe a los datos abiertos como uno de los 5 habilitadores para implementar la Estrategia Digital Nacional y los presenta como:

“un mecanismo fundamental para construir espacios de experimentación en los que ciudadanos participativos e innovadores puedan interactuar de manera cercana con servidores públicos para generar soluciones a problemas sociales e impulsar la transparencia y rendición de cuentas ante la ciudadanía. Este habilitador se refiere al uso de información gubernamental en formatos abiertos, misma que servirá como infraestructura base para establecer mecanismos de co-creación de servicios públicos y así detonar un ecosistema de innovación colectiva alrededor de las grandes metas de desarrollo del país.”⁶⁰

La Política Nacional de Datos Abiertos del gobierno de la república busca fomentar entre otras cosas la transparencia y rendición de cuentas, la innovación y la participación ciudadana. La publicación de datos abiertos tiene la misión de generar un ecosistema de creación conjunta de los servicios públicos, así como detonar la innovación y el emprendimiento de los ciudadanos al convertir la información que se encuentra en manos del

⁵⁸ Aguilar Villanueva, Luis F., El Gobierno del Gobierno. México: Instituto Nacional de Administración Pública, A.C., 2013, p 53.

⁵⁹ Gobierno de la República, Estrategia Digital Nacional, Glosario. México, 2013, p. 39. (Consultado el 10 de mayo de 2017). Disponible en: <http://cdn.mexicodigital.gob.mx/EstrategiaDigital.pdf>

⁶⁰ Gobierno de la República, Estrategia Digital Nacional, Datos abiertos. México, 2013, p.30. (Consultado el 09 de mayo de 2017). Disponible en: <http://cdn.mexicodigital.gob.mx/EstrategiaDigital.pdf>

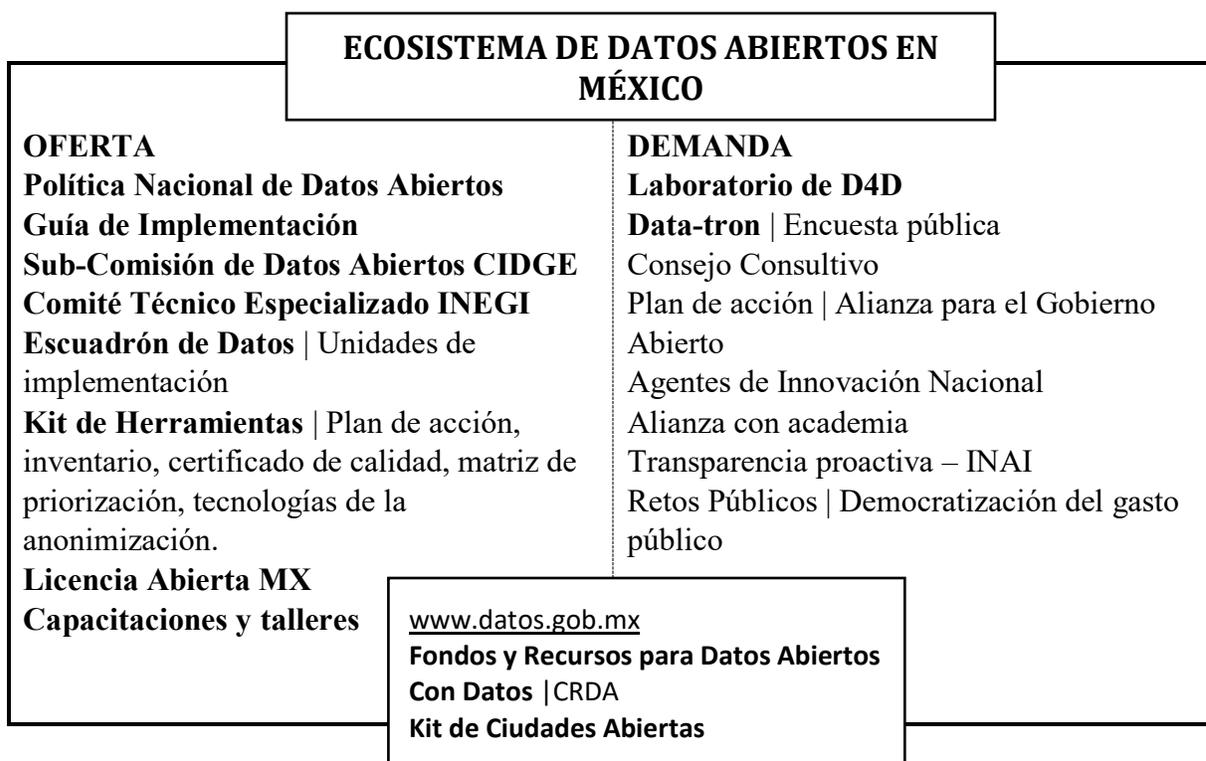
gobierno en un activo con alto valor social.

De esta manera siguiendo las palabras de Cruz Mundet: “el interés que adquiere la documentación contemporánea unido a la expresión de la democracia como modelo de organización social, inician un proceso que va cristalizando en las correspondientes leyes nacionales que regulan el derecho a la información y el acceso a la documentación pública. Este derecho constituye una de las señas de identidad que caracteriza a las administraciones democráticas, garantía al mismo tiempo de transparencia en su actividad.”⁶¹

El uso de los datos abiertos en México por parte de los usuarios es necesario ya que dicho involucramiento como se ha planteado a lo largo del texto, es fundamental para el crecimiento económico y social de nuestro país. Es necesario incentivar un ecosistema de datos abiertos en el que participen conjuntamente los actores impulsores de datos desde el gobierno y desde la sociedad civil, para poder generar mecanismos conjuntos de participación que incidan en los aspectos de la sociedad, para plantear soluciones a problemas públicos con base en el análisis de las evidencias que arrojan los datos abiertos. A continuación, se muestra una figura del ecosistema de datos abiertos en México.

⁶¹ Cruz Mundet, José Ramón, Manual de archivística. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruijérez. 2001, p. 324.

Figura 7. Ecosistema de datos abiertos en México



Fuente: Ecosistema de datos abiertos en México.⁶²

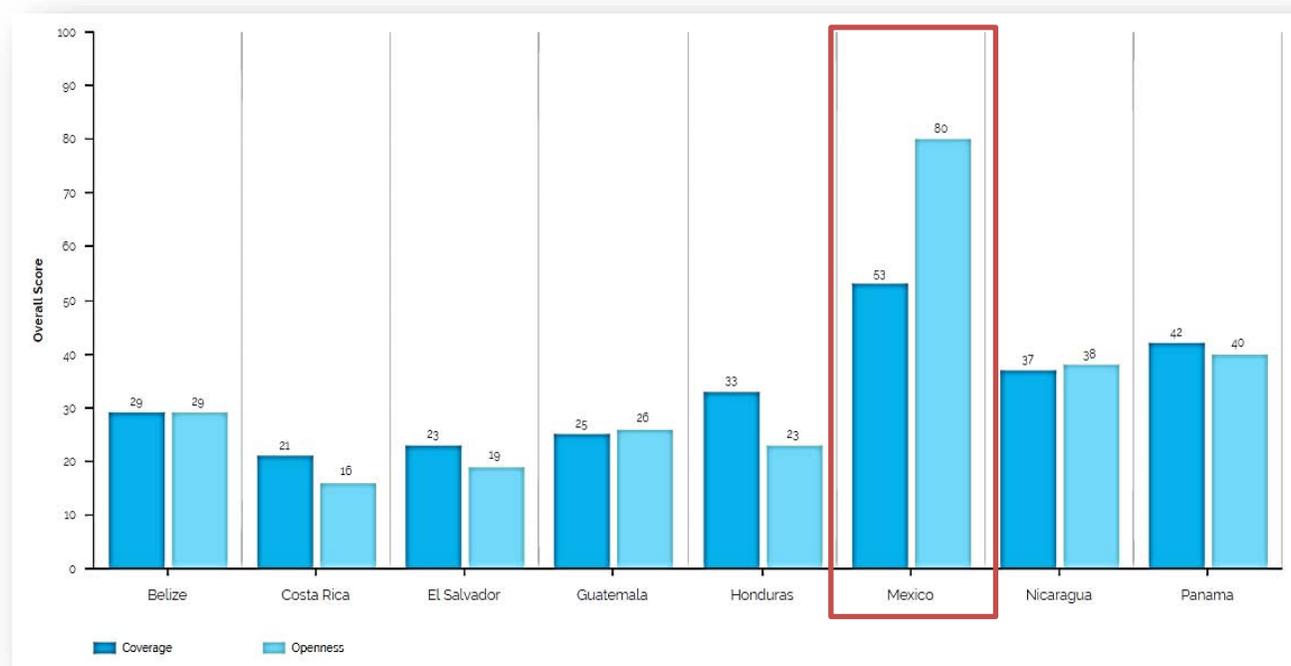
El valor de los datos abiertos está en la capacidad de derivar nuevos servicios y descubrimientos a partir de ellos. Estos datos idealmente deben de contemplar ciertas cualidades como las que se enlistan a continuación:

1. Accesibles de manera ubicua
2. Información pública
3. Disponibles en formatos libres y legibles por maquinas
4. Con licencias claras que permitan cualquier uso y por cualquier persona
5. Primarios y oportunos
6. Reutilizables

⁶² Ecosistema de Datos Abiertos en México, México, 2013. (consultado el 10 de mayo de 2017). Disponible en: http://www.dgis.salud.gob.mx/descargas/pdf/P_Datos_abiertos.pdf

México ocupa el puesto 16 en el inventario de datos abiertos 2016, un reporte realizado por *Open Data Watch*, al obtener un puntaje global de 67%. “El puntaje general es una combinación de un subpuntuación de cobertura de datos del 53% y un puntaje de apertura de datos del 80%. México puntúa más alto que el medio regional en las tres categorías de datos principales. Dentro del país, los niveles más altos de cobertura y apertura están en las estadísticas económicas y los niveles más bajos están en las estadísticas sociales.”⁶³ Como se muestra a continuación en la siguiente gráfica:

Figura 8. Apertura de datos en América latina



Fuente: Open Data Watch-Open Data Inventory 2016, apertura de datos en América latina 2016.⁶⁴

⁶³ Open Data Watch-Open Data Inventory 2016, México, 2016. (Consultado el 10 de mayo de 2017). Disponible en:

<http://odin.opendatawatch.com/ReportCreator/ExportCountryReport?countryId=92&appConfigId=3>

⁶⁴ Open Data Watch-Open Data Inventory 2016, Apertura de datos en América latina. México, 2016. (Consultado el 10 de mayo de 2017). Disponible en: <http://odin.opendatawatch.com/Report/countryProfile/MEX?appConfigId=3>

México cuenta con un considerable avance en iniciativas en materia de apertura de datos, es decir el tema se encuentra en la agenda pública, solo falta llevar a cabo las acciones planteadas al respecto, fortalecer los programas, así como la infraestructura tecnológica y de conectividad que permita un desarrollo e implementación de los datos abiertos a nivel de competencia internacional.

En 2016, “México se convirtió en el país con más adopciones a nivel local de la Carta Internacional de Datos Abiertos y se colocó en el primer lugar de 125 países en el uso de datos abiertos de materia estadística”.⁶⁵ En resumen, los datos abiertos permiten a los gobiernos, ciudadanos y organizaciones, contar con elementos que les permitan tomar mejores decisiones, todo depende de que se tenga un acceso eficaz y oportuno a los datos. El acceso a los datos abiertos también puede contribuir a la generación de crecimiento económico inclusivo al apoyar a la creación y fortalecimiento de nuevos mercados, sin embargo, todo esto depende en gran medida de que las organizaciones de la sociedad civil y el sector privado compartan sus propios datos con el público.

En consecuencia, los países integrantes que firmaron la Carta Internacional de Datos Abiertos acordaron seguir seis principios que sentarán las bases para el acceso a los datos y para su uso y publicación. Estos principios mandatan que los datos deben ser:⁶⁶

1. “Abiertos por defecto
2. Oportunos y exhaustivos
3. Accesibles y utilizables
4. Comparables e interoperables
5. Para mejorar la gobernanza y la participación ciudadana
6. Para el desarrollo incluyente y la innovación”

Finalmente, la apertura de los datos nos sirve a los ciudadanos para estimular la creatividad

⁶⁵ México Digital, Día internacional de los Datos Abiertos. México 2017. (Consultado el 10 de mayo de 2017). Disponible en: <http://www.gob.mx/mexicodigital/articulos/dia-internacional-de-los-datos-abiertos>

⁶⁶ Carta Internacional de Datos Abiertos. (Consultado el 10 de marzo de 2017). Disponible en: <http://opendatacharter.net/principles-es/>

y la innovación, ya que los datos abiertos pueden ayudar a identificar desafíos sociales, así como monitorear y llevar a cabo programas de desarrollo sostenible. Los datos abiertos también pueden empoderar a los gobiernos de los diferentes niveles para enfrentar grandes retos sociales.

2.2 Datos abiertos como recurso de información

La Guía de Implementación de la Política de Datos Abiertos de México menciona que para preparar los conjuntos de datos es importante estandarizar la manera en que los datos serán utilizados y consumidos por el gobierno y la sociedad. “Al exportar los conjuntos de formatos tabuladores, se facilita el consumo e interpretación de la información por terceros, teniendo en consideración los diferentes sistemas, tecnologías y áreas del conocimiento, los formatos abiertos son legibles en cualquier sistema computacional libre de costo”.⁶⁷

La guía recomienda a los usuarios de datos abiertos, publicar los datos en formatos tabuladores como el formato .CSV. Sin embargo, para dar atención a los diferentes sectores y casos de uso se fomentará la publicación de los mismos conjuntos en diferentes formatos de estándar abierto que resulten convenientes, como lo son .TXT, .XML, .JSON, .RDF, .HTML, .GeoJSON, .KML, e inclusive propietarios como .SHP y .XLSX.

De igual manera dicho documento describe una serie de buenas prácticas que a través de su implementación por las instituciones aseguren la calidad de los archivos exportados para no afectar su uso dentro de las plataformas digitales:

1. “Promover la interoperabilidad
2. Hacer entendible los datos a los usuarios
3. Habilitar la legibilidad por máquinas

⁶⁷ Guía de implementación de la política de datos abiertos, Actividad A: preparar los conjuntos de datos. México, 2016. pág. 10. (Consultado el 10 de marzo de 2017). Disponible en: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00KJ64.pdf

4. Asegurar la consistencia y calidad de los datos”⁶⁸

De esta manera, la Guía de Implementación de la Política Nacional de Datos Abiertos como bien se menciona, proporciona una serie de pasos que ayudan a todas las entidades públicas y privadas a prepararse para implementar los diferentes procesos para publicar sus datos en el portal de datos abiertos del gobierno federal.

Sin embargo, desde un punto de vista Bibliotecológico y de Estudios de la Información dicho documento deja de lado las necesidades del usuario, ya que, si bien indica que se debe socializar el uso de los datos abiertos en los tres niveles de gobierno, no se explica claramente el cómo las entidades deben realizar dicho proceso.

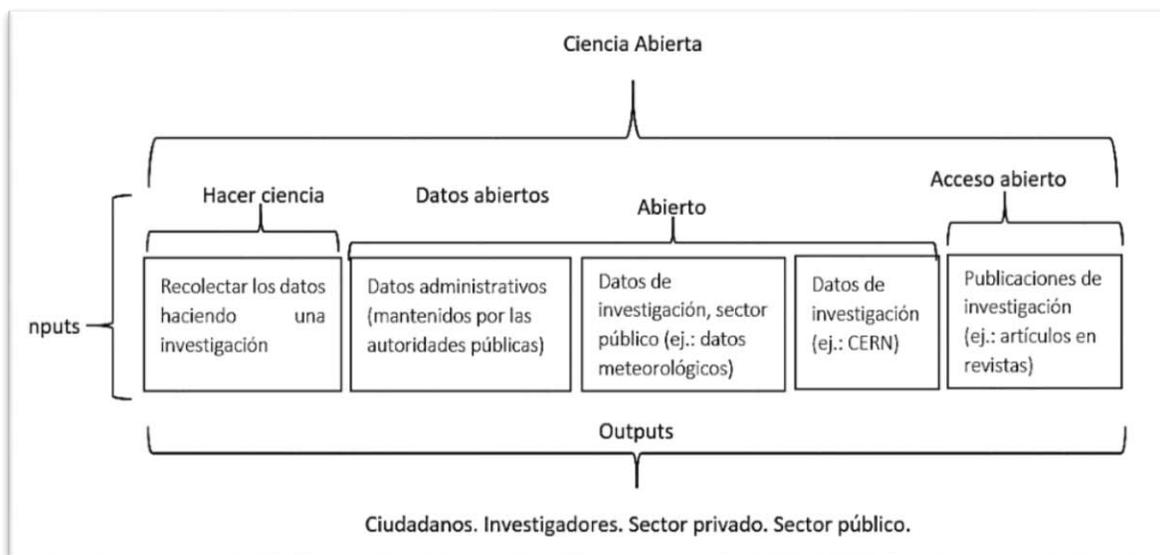
El hecho de que las instituciones públicas o privadas consigan colocar datos en el portal de datos abiertos del gobierno federal no implica necesariamente que los ciudadanos puedan acceder de manera rápida, sencilla y fácil a ellos, tampoco significa que los ciudadanos cuenten con las habilidades tecnológicas o más aún con la infraestructura tecnológica para poder consultar, consumir y reutilizar los datos expuestos en la plataforma.

La tendencia de uso y de análisis de evidencias como los datos abiertos para interpretar la realidad por parte de los científicos y la sociedad en general son un elemento fundamental de transparencia proactiva, tanto en investigaciones científicas como en transparencia gubernamental. La reutilización de los datos vistos como un recurso de información nos obliga a explorar nuevas formas de gobernanza, investigación, trabajo, innovación social y de negocios.

Entonces se puede decir que por la cantidad de datos y su disponibilidad se está propiciando un verdadero cambio de paradigma que se basa en el concepto de los datos abiertos. En palabras de Boulton “la explotación efectiva de datos masivos depende fundamentalmente de una cultura internacional de datos abiertos”. Cultura que responde al siguiente sistema complejo, planteado por el autor Boulton:

⁶⁸ Guía de Implementación de la Política de Datos Abiertos, Actividad A: preparar los conjuntos de datos, p.11. (Consultado el 10 de mayo de 2017). Disponible en: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00KJ64.pdf

Figura 9. Una revolución en la ciencia abierta: datos abiertos y el papel de las bibliotecas



Fuente: Boulton, Geoffrey, A revolution in open science: open data and the role of libraries. 2013.

Es por ello que, a los datos abiertos administrativos se les debe considerar como un recurso de información, considerar su democratización a través de un elemento transversal dentro de la Política Nacional de Datos Abiertos como lo es la digitalización y la conectividad. Fortalecer este factor dentro de la estrategia, no sólo implica aumentar los indicadores con los que se mide el desarrollo de los países, también significa apostar por reducir la brecha digital y para que la sociedad adquiera mejores habilidades de uso y diseminación de la información para poder generar nuevo conocimiento que se transforme en desarrollo para el país.

2.3 Características del portal de datos abiertos en México

Los portales de internet de datos abiertos son una parte medular del proceso de apertura de datos. Estos son plataformas digitales que sirven para almacenar, conservar, compartir, conectar, descargar y visualizar conjuntos de datos. Son el punto de acceso a la estrategia de una organización para abrir sus datos y un punto de encuentro entre las organizaciones, las

empresas, los ciudadanos, los desarrolladores y los periodistas y toda persona que desee acceder a la información.

Aunque hoy en día no existe un modelo único para desarrollar o presentar plataformas de esta índole, los portales deben considerar entre otras cosas las siguientes partes fundamentales que constituyen un portal de datos abiertos:

Catálogo de datos: El catálogo de datos es el elemento principal para cualquier plataforma de publicación de datos. El catálogo es el responsable de organizar y visualizar los conjuntos de datos disponibles para su consulta y así puedan ser más accesibles para su reutilización. Algunas de las características con las que debería contar cualquier catálogo de datos son:⁶⁹

- Soporte para metadatos
- Compatibilidad con estándares internacionales de interoperabilidad
- Soporte avanzado para esquemas de datos abiertos enlazados (*Linked Open Data*)

Servicios de datos: al ofrecer una plataforma única que conjunte el acceso a los datos, se está proporcionando recursos de información para que toda persona que quiera acceder, pueda consultar, usar y reutilizar los datos. Sin embargo, para optimizar la experiencia de consulta de los usuarios de datos deberemos incluir también en los portales, una serie de herramientas adicionales, cuyo objetivo será simplificar el acceso y mejorar la experiencia del usuario a través de:

- Búsqueda y clasificación de los datos
- Actualización constante
- Visualización
- Galería de aplicaciones

⁶⁹ Ver: Una Norma Técnica de Interoperabilidad (NTI) para la reutilización de recursos de información. Vocabulario para catálogos de datos (DCAT) definido por el W3C y en el que se basan las NTI nacionales.

Servicios informativos: Llegar al público objetivo, captar su interés y hacerles partícipes del mensaje de la iniciativa de datos abiertos es fundamental para lograr una mayor respuesta y colaboración. Unas herramientas básicas de difusión integradas en las plataformas de publicación de datos abiertos nos ayudarán a atraer la atención necesaria y difundir el mensaje masivamente. Algunos de los aspectos a los que se les debe dar atención son:

- Descripción del proyecto de datos abiertos de cada dependencia
- Noticias, novedades y actualizaciones
- Manuales de ayuda para el usuario
- Términos de uso y licencias
- Estadísticas de uso con actualización en tiempo real

Servicios para la comunidad: Los proyectos de apertura de datos en nuestro país son un claro ejemplo de iniciativas en las que los organismos gestores de la información no necesariamente cuentan con todos los recursos necesarios para poder gestionar las estrategias plasmadas en la Política Nacional de Datos Abiertos. Una de las piezas clave para el éxito será contar con el soporte de una amplia comunidad de usuarios y reutilizadores de los datos. Para ello es requisito indispensable contar con las herramientas adecuadas para mantener un diálogo permanente con dicha comunidad y potenciarla activamente favoreciendo su crecimiento. La interacción con la sociedad permitirá identificar sus necesidades de información.

Aquí nuevamente los portales y páginas web de publicación de datos abiertos pueden ayudarnos proporcionando distintas herramientas para que los usuarios desarrollen un sentimiento de pertenencia y apropiación de la información y se sientan identificados con la iniciativa, permitiéndoles aportar un valor agregado a la información y a los datos abiertos.

- Permitir los comentarios, ideas y sugerencias
- Peticiones de datos
- Integración con redes sociales

- Comunidades dedicadas⁷⁰

“El portal datos.gob.mx es el espacio central donde el ciudadano puede buscar datos abiertos de la Administración Pública Federal (APF). Con un enfoque orientado al usuario, no a la institución, los datos abiertos podrán ser ubicados y utilizados sin necesidad de conocer la estructura de la APF, ni realizar solicitudes o peticiones de información”.

En el portal de datos abiertos datos.gob.mx no es necesario registrarse para hacer uso del portal y consultar los datos, sólo se solicita registrar una cuenta de correo electrónico si deseas interactuar en la página es decir dejar comentarios, calificar las bases de datos, recibir notificaciones y avisos, entre otros. Sin embargo, para descargar los conjuntos de datos no es necesario registrarse. Los catálogos de datos abiertos de las entidades de la Administración Pública Federal, deberán ser extraídos automáticamente de “la plataforma para publicar en datos.gob.mx y darle seguimiento al cumplimiento de la Política de Datos Abiertos en tu Institución, plataforma digital denominada ADELA”⁷¹, la plataforma permite publicar y organizar dinámicamente los conjuntos de datos por dependencia al integrarlos al catálogo central de datos.gob.mx⁷².

Es importante tener claro que, los recursos y bases de datos publicados en el portal de datos abiertos tienen la intención de proveer un insumo en crudo para un sinnúmero de actividades, por ejemplo, el análisis, cruce, cálculo y reinterpretación de la información. Es por eso que dichos recursos deben estar estructurados, es por ello también que debe evitarse el uso de formatos no estructurados como PDF, imágenes, hojas de cálculo con logotipos, todo esto con la finalidad de facilitar el procesamiento legible por máquinas.

Si bien las recomendaciones expuestas aquí son generales, no existe una estructura única a la hora de crear o seleccionar una plataforma para la publicación de datos abiertos. Cada

⁷⁰ Ministerio de industria, energía y turismo, Plataformas de publicación de datos abiertos. Gobierno de España, 2015. (Consultado el 15 de abril de 2017). Disponible en: <http://datos.gob.es/sites/default/files/informe-herramientas-publicacion.pdf>

⁷¹ Adela, La administradora de la apertura en México. México, 2017. (Consultado el 15 de abril de 2017). Disponible en: <http://adela.datos.gob.mx>

⁷² México Abierto, Guía para la publicación de datos abiertos, 4.3 el portal de datos abiertos. (Consultado el 15 de abril de 2017). Disponible en: <http://mxabierto.github.io/iniciativa-datos-abiertos/documentos/guia/como/>

iniciativa en materia de portal de apertura de datos es única en su contexto y cuenta además con recursos determinados, por lo que debería realizarse en primer lugar un ejercicio de reflexión sobre cuáles son las características ideales de la plataforma para darle el soporte adecuado a esa iniciativa en concreto.

A pesar de todas las recomendaciones realizadas anteriormente, existen algunas características que independientemente de la plataforma ya sea creada con código abierto o licenciado, se deben valorar cuidadosamente por los desarrolladores de la plataforma de datos abiertos del gobierno federal de nuestro país, es el caso de la compatibilidad con los estándares y normas nacionales e internacionales que deben de cumplirse, la interoperabilidad de la plataforma es fundamental ya que se deben considerar en especial los riesgos asociados al uso de plataformas de código por licencias, lo que causaría a futuro una compleja o casi nula posibilidad de migración de plataforma de ser necesario.

Finalmente, otros factores que se han observado como requerimientos funcionales de cualquier plataforma digital de datos abiertos son la seguridad y estabilidad de las plataformas, ya que al ser parte de iniciativas internacionales se deben cumplir los acuerdos de nivel de servicio estipulados en cuanto a disponibilidad del servicio, replicación y almacenamiento de los datos. Se debe considerar la escalabilidad, adaptabilidad, extensión, y flexibilidad, ya que se debe tomar a consideración como un proyecto en continuo crecimiento.

2.4 Reutilización de los datos abiertos

La Política Nacional de Datos Abiertos al referirse a la reutilización de los datos abiertos, hace mención a la reutilización de la información que es generada por la administración pública federal, no son datos de desecho como solía llamarse por ejemplo al “archivo muerto”, término mal empleado desde una perspectiva archivística. Más bien se trata de información que está vigente o ha cumplido con su ciclo de vida administrativo planteado en el ciclo de vida de la información, pero que todavía puede ser objeto de uso y reutilización por parte de la sociedad para distintos fines.

“Los datos abiertos son datos que pueden ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, y que se encuentran sujetos a lo más al requerimiento de atribución y de compartirse de la misma manera en que aparecen”.⁷³ En el caso de México para que los denominados “datos crudos (*raw data*)”⁷⁴ puedan ser usados y reutilizados por un sector de la población que tenga las habilidades tecnológicas para utilizarlos y consultarlos a través del portal de datos abiertos, es preciso distinguirlos primeramente de los datos que son resultado o producto de una investigación, es decir datos de índole científica, estos deben estar presentados de una manera completa, desagregados y tienen que estar en constante actualización.

Con base en la *Open Knowledge Definition*⁷⁵, la forma correcta de distribución de los datos abiertos en las plataformas digitales debe satisfacer principalmente las condiciones de libertad de acceso, de redistribución y reutilización, además, tiene que garantizar la ausencia de restricciones tecnológicas y la posibilidad de utilización por parte de cualquier persona.

La plataforma digital de datos abiertos del gobierno federal debe considerar la idea básica de entregar datos en un formato lo más abierto y auto-descriptivo posible y por lo tanto, que se puedan reutilizar fácilmente. Sólo de esa manera se puede garantizar el acceso a la información a toda la sociedad y así fomentar la reutilización de los datos para nuevos análisis y desarrollo de aplicaciones *online*, bajo la premisa de que los datos son recursos que oportunamente elaborados pueden entregar servicios útiles a los ciudadanos y a las empresas.

El formato en el que se publican o son presentados los datos, juega un rol clave para la reutilización de los mismos. Una condición necesaria para que los datos puedan ser procesados de una manera automática por los usuarios en nuestro país, es que sean distribuidos en formatos abiertos como los que se presentan en la siguiente tabla.

⁷³ *Open Data Handbook*. Consultado el 11 de mayo de 2017. Disponible en: <http://opendatahandbook.org/guide/es/what-is-open-data/>

⁷⁴ “Row data now” es el eslogan con el que Tim Berners-Lee se presentó al TED 2010 con la presentación *The year open data went worldwide*. Consultado el 11 de mayo de 2017. Disponible en: https://www.ted.com/talks/tim_berniers_lee_the_year_open_data_went_worldwide

⁷⁵ <http://opendefinition.org/od/1.0/es/>

Cuadro 5. Los formatos abiertos más utilizados

Formato	¿Se puede extraer el texto?	¿Legible por máquina?	¿Especificaciones disponibles?	¿Formato abierto?
Plain Text (.txt)	Si	Si	Si	Si
Comma Separated Value (.CSV/.txt)	Si	Si	Si	Si
Hyper Text Markup Language (.html/.htm)	Si	Si	Si	Si
Extensible Markup Language (.xml)	Si	Si	Si	Si
Resource Description Framework (.rdf)	Si	Si	Si	Si
Open Document Format (.odt, .ods, etc.)	Si	No	Si	Si
Microsoft Word (.doc/.docs)	Si	No	Si	No
Microsoft Excel (.xls, .xlsx)	Si	Si	Si	No
Portable Document Format (.pdf)	No	No	Si	Si
Image file (.jpg, .tif)	No	No	Si	Si

Fuente: Adaptación de la tabla Beyond Access, The “openness” of commonly used formats: Open Government Data and the 'Right to Reuse', p.63.

El proceso de cómo se presentan los datos abiertos en la plataforma digital de México debe permitir el filtrado de la información según el nivel de apertura de los datos aplicando la clasificación de cinco estrellas de Tim Berners-Lee. Dicho nivel de apertura está determinado en escala creciente de valores, determinada por el formato en el que se proporciona la información. Cuando mayor sea el grado de apertura más se facilitará la reutilización de los datos. Como se muestra en la siguiente figura:

Figura 10. Grado de apertura de los datos

☆	No disponible o con licencia no abierta (ej. HTML)
★	Datos no estructurados, pero con licencia abierta para ser Open Data
★★	Datos estructurados, pero con formato propietario (ej. Excel en lugar de un escaneado con una imagen de una tabla)
★★★	Datos estructurados con formato abierto y no propietario (ej. CSV en lugar de Excel)
★★★★	Datos enlazables a través de URIs (ej. RDF y SPARQL)
★★★★★	Datos enlazados-Datos con URIs y enlaces a otros datos (ej. RDF)

Fuente: Grado de apertura de los datos según Tim Berners-Lee.⁷⁶

La posibilidad de reutilización de los datos concierne tanto al sector público, como al sector privado. Sin embargo, la primera forma de reutilización de los datos compartidos tiene que ver con la misma administración pública que persiguiendo sus propios principios de transparencia y simplificación de procesos, permita la reutilización de sus datos por parte de distintos actores. El resultado de estas operaciones de apertura e integración de instrumentos y bases de datos distintas, es facilitar en lo general las relaciones de la administración pública con los ciudadanos y con todos los posibles sujetos con los que interactúa.

El valor económico potencial que la apertura de los datos puede llevar consigo ha sido objeto de varios estudios, tal es el caso del Proyecto Aporta, el cual es un estudio caracterizado del sector de la información en España. En este proyecto se concluye que el valor de los datos no reside existencialmente en ellos mismos, es decir los datos no tienen un valor intrínseco, sino por el contrario, el verdadero valor de los datos abiertos radica en las posibilidades de utilización y reutilización. Lo que verdaderamente tiene y genera un valor es el producto que se desarrolla a partir de los datos gracias al hecho de que están disponibles.

Por otro lado, es muy interesante observar que la Estrategia Digital Nacional pronuncia la reutilización de los datos abiertos por parte de la sociedad, sin embargo, no considera construir políticas nacionales de reutilización de la información y que además sirvan de pauta

⁷⁶ Berners-Lee, Tim, Grado de apertura de los Datos según Tim Berners-Lee. (Consultado el 15 de marzo de 2017) Disponible en: <https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>

para generar procesos de reutilización entre los diferentes estados que conforman el país.

Se puede afirmar que se han registrado progresos en materia de la Política Nacional de Datos Abiertos en México, por ejemplo, se han puesto a disposición para su reutilización con diferentes fines la información del sector público, y con ello se ha aumentado la transparencia. No obstante, en cuanto a los avances en la generación de políticas públicas para la aplicación de la ley a los estados sigue habiendo grandes obstáculos o barreras comerciales que afectan la reutilización. Dichas barreras pueden agruparse de la siguiente manera:

1. “Una débil cultura de la reutilización, tanto en las administraciones públicas como en la sociedad
 - Para la administración pública se trata de un asunto relativamente nuevo y del que poseen poca información ya que en su cultura de trabajo no existe la posibilidad cabida a la filosofía de reutilizar la información
 - Serio desconocimiento por parte de la ciudadanía del valor de la información
 - Limitado reconocimiento de la reutilización de la información del sector público por la misma administración pública
 - Mentalidad errónea del recurso humano de las organizaciones públicas, a liberar la información que elaboran o custodian, puesto que la consideran como un activo propio que puede ser utilizado en su contra
2. La dinámica de la puesta a disposición de la información al público
 - La información se encuentra dispersa en las diferentes plataformas de las organizaciones gubernamentales, por lo que se debe priorizar el portal de datos abiertos federal para colocar toda la información de una organización
 - Existen conflictos para acceder a la información, incluso una vez que se ha logrado localizar la información para su reutilización
3. Ausencia de un marco jurídico para la reutilización
 - Carencia de leyes y políticas claras y transparentes para la reutilización
 - Falta de normas para autorizar el acceso y uso de la información del sector público
 - Intentos de los órganos y organismos de las instituciones públicas de maximizar

la recuperación de los costos que se generan para poner a disposición la información, en lugar de privilegiar los beneficios para la economía general

- Trabas administrativas que impiden el uso de la información de forma no discriminatoria, equitativa y proporcional

4. Confusión ante los formatos

- Ausencia de los principios generales de la catalogación y clasificación de la información
- Ausencia de guías sobre los posibles usos que puede darse a la información y condiciones sobre su reutilización”⁷⁷

Claramente la reutilización de los datos abiertos no se alcanza con la mera aprobación de una ley, a pesar de que ésta haya sido un avance importante en materia de transparencia y acceso a la información pública. La actividad administrativa de poner a disposición de la sociedad una gran cantidad de información para que las empresas o cualquier persona añadan un valor creando y comercializando productos y servicios exige la estructuración de plataformas digitales públicas que sean de fácil acceso a los usuarios.

Es importante destacar que el camino que le queda por recorrer a la reutilización de datos abiertos en México requiere un compromiso total, tanto de la administración pública como del sector privado y educativo. Es decir, la administración pública tendrá que ejercer algunas prácticas para llegar a los objetivos planteados en la Agenda Digital Nacional y la Política Nacional de Datos Abiertos y los sectores privados fomentar una cultura emprendedora al incentivar el desarrollo a través de la reutilización de los datos, y el sector educativo apropiarse y sumarse a las estrategias de reutilización de datos abiertos contribuyendo a formar profesionales con conocimiento, habilidades y aptitudes para transformar los datos abiertos en conocimiento útil para la sociedad.

Al respecto en 2016 la OCDE en el marco de la Reunión Ministerial sobre la Economía Digital, señaló una serie de puntos sobre la estrategia de gobierno abierto de México ya que

⁷⁷ Puyol Montero, Javier, La reutilización de la información en el ámbito del sector público. *Virtualis*, Año 5, número 10, julio-diciembre 2014, p. 24. Consultado el 11 de mayo de 2017, disponible en: <http://www.doaj.org/doi/func=openurl&genre=journal&issn=20072678>

está sólo beneficia a una parte de los mexicanos. Los principales puntos señalados son:

1. “México debe reducir la brecha digital y proveer a su población con las habilidades necesarias en materia de educación digital. Sólo el 42% de los mexicanos utiliza el internet, frente a un promedio OCDE de 81%. Sólo el 70% de los jóvenes entre 16 y 24 años utiliza internet, muy por debajo del promedio OCDE de 96%
2. Las iniciativas de datos y gobierno abiertos en México aún no están plenamente integradas. Esto reduce su impacto y dificulta que México se consolide como un Estado abierto, en donde los principios de transparencia, rendición de cuentas y participación ciudadana se extienden a todos los ministerios y niveles de gobierno y son aplicados en estrecha colaboración con los Poderes Judicial y Legislativo
3. México debe mejorar la sincronía entre los objetivos de la Política Nacional de Datos Abiertos y las estrategias de datos abiertos que existen en las distintas instituciones del sector público. Mucha de la información publicada responde a la necesidad de transparencia, pero su utilidad para mejorar el desarrollo económico y la participación ciudadana aún no se explota plenamente”

Dentro de las recomendaciones hechas por la OCDE en la Reunión Ministerial sobre la Economía Digital se plantearon varios desafíos uno de los mencionados es el siguiente:

“Para hacer frente a los desafíos y extender los logros avanzados en materia de datos abiertos, la OCDE recomienda mantener el arreglo institucional actual impulsado por la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional en la Oficina de la Presidencia y establecer un mecanismo de funcionamiento regular para la Política Nacional de Datos Abiertos.”⁷⁸

Es importante que México utilice la Red de México Abierto para desarrollar iniciativas de datos abiertos a nivel local. Estas iniciativas son cruciales para promover la colaboración e intercambio de buenas prácticas entre gobiernos locales y conectar a dichos gobiernos con el ecosistema de datos abiertos a nivel internacionales, lo cual facilitaría el monitoreo e implementación de los objetivos de desarrollo sostenible hacia la agenda 2030.

⁷⁸ OCDE, Ministerial meeting The economy: innovation, growth and social prosperity. México, 21-23 june 2016. Disponible en: <http://www.oecd.org/internet/ministerial/>

Otra acción relevante es incrementar la disponibilidad de datos orientados a los negocios y desarrollar una capacidad de negocios bien capacitada e innovadora que puede aprovecharlos, con lo cual el gobierno federal y los gobiernos locales podrían detonar el potencial de los datos abiertos para el crecimiento incluyente, el emprendimiento y la innovación.⁷⁹

De esta manera debemos considerar que las iniciativas de datos abiertos no terminan con la publicación de la información. Eso es solo el principio, la intervención pública en la reutilización de los datos abiertos es decisiva para crear valor y encontrar soluciones innovadoras e inclusivas a las necesidades públicas.

México necesita seguir cultivando y desarrollando un ecosistema de datos abiertos activo y dinámico, que fomente la capacidad y el deseo de reutilizar los datos abiertos por los ciudadanos. Esto podría estimular la economía digital entre los servidores públicos, emprendedores sociales, empresarios, periodistas, jóvenes y ciudadanos en todo el país y les permitirá participar de manera más activa en el mercado digital internacional. Todo ello debe lograrse garantizando siempre la protección de datos personales y la privacidad de las personas.

En México la cooperación multinivel en torno a los datos abiertos se ha construido principalmente en la definición de acuerdos de colaboración entre el gobierno central y los gobiernos locales. Estos acuerdos de colaboración se centran en las actividades de la iniciativa Red México Abierto. Los esfuerzos del gobierno mexicano para trabajar más estrechamente con los gobiernos locales y las partes interesadas no se limitan al dominio abierto de los datos, sino también a las políticas gubernamentales abiertas.

⁷⁹ Open Government Data Review of Mexico: Data Reuse for Public Sector Impact and Innovation, Pág..80. (Consultado el 11 de mayo de 2017). Disponible en: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/ocd/governance/open-government-data-review-of-mexico_9789264259270-en#.WRfSGOXhBEY#page159

La Red México Abierto tiene como objetivo “crear un vínculo entre los gobiernos locales y la Política Nacional de Datos Abiertos. El objetivo es incrementar la voluntad de los gobiernos locales de embarcarse en datos de gobierno abierto y, como resultado, aumentar no solo la disponibilidad de los datos abiertos locales en el portal central, sino también fomentar el desarrollo de prácticas abiertas centradas en los datos a nivel local con el apoyo del OCDE, y una variedad de actores de los sectores social y privado”⁸⁰.

Mientras que en el corto plazo el objetivo del gobierno mexicano es hacer que todos los estados y la Ciudad de México se unan a la Red México Abierto, actualmente 9 estados y 14 municipios se han unido a esta iniciativa. Mientras que en algunos casos tanto el gobierno estatal como algunos de sus municipios se han sumado a la red (en el estado de Veracruz, el gobierno estatal y tres municipios son miembros de la Red), en otros casos dicha coordinación no suele ser el caso. Por ejemplo, en el estado de Colima y Morelos, sólo el gobierno del estado se ha unido a la Red México Abierto. En otros casos sólo los municipios se han incorporado a la red, sin participación del gobierno estatal. Aun así, se anexan programadores de datos de gobiernos locales o iniciativas locales (como es el caso de la Ciudad de México).

En el siguiente mapa se puede apreciar los estados y municipios que se han sumado a la Red México Abierto.

⁸⁰ Red México Abierto. (Consultado el 12 de mayo de 2017) Disponible en: www.mxabierto.org

Figura 11. Mapa de integrantes de la Red México Abierto



Fuente: Mapa de elaboración propia con información de Red México Abierto⁸¹.

A manera de conclusión se puede señalar que la reutilización de los datos abiertos del sector público es parte fundamental de la Política Nacional de Datos Abiertos, ya que los datos son una herramienta fundamental de una economía basada en el conocimiento, como parte de incentivar una sociedad de la información y el conocimiento en nuestro país.

⁸¹ México Abierto, Estados y Municipios miembros, México, 2017. Disponible en: www.mxabierto.org

Por lo que es fundamental que se incluya en la Política Nacional de Datos Abiertos mecanismos para la reutilización de los datos abiertos, ya que no basta sólo con ponerlos a disposición en portales de internet. Es necesario crear un marco normativo y jurídico, que permita un libre uso de la información, así como su libre reutilización, sin afectar los derechos de terceros o inhiban la libre competitividad del mercado o vulneren la privacidad de las personas.

CAPÍTULO 3

LAS POLÍTICAS DE INFORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

La iniciativa de la Política Nacional de Datos Abiertos (PNDA), nace con la finalidad de regular, establecer normatividades y procedimientos para llevar a cabo la apertura de los datos por parte del gobierno a la ciudadanía, en cumplimiento a un derecho fundamental constitucional: el acceso a la información. Sin embargo, es necesario preguntarse ¿por qué es relevante una política nacional que regule y establezca estrategias respecto a la apertura de los datos? En este capítulo abordaré la metodología de las políticas públicas, enfocándome a la metodología de políticas de información referentes a datos abiertos y la sociedad de la información y el conocimiento.

Enunciaré los términos utilizados en la metodología de políticas públicas, al tiempo que describo el proceso llevado a cabo por el gobierno de México en la formulación de la Política Nacional de Datos Abiertos. La finalidad es contrastar la metodología teórica con la metodología práctica llevada a cabo, para determinar los enfoques y perspectivas, dentro del contexto de la sociedad de la información y el conocimiento, y finalmente elaborar un balance sobre la PNDA en México.

3.1 Las políticas públicas y las políticas de información

Para poder entender cómo es que se formula una política pública, se tratará de explicar a través de uno de los modelos más aceptados en el ámbito de las políticas públicas. El modelo

heurístico formulado por el autor Lindblom⁸² el cual trata de explicar el proceso de creación de las políticas públicas a través de cuatro fases:

1. Formación de la agenda: ¿qué es un problema público y qué no lo es?
2. Formulación y decisión: Después de un proceso político y un análisis técnico se decide qué hacer (leyes, reglamentos, normas, guías de implementación, entre otras)
3. Implementación: lo que ocurre, la puesta en marcha (gestión de los procesos administrativos)
4. Evaluación: ¿qué ha ocurrido, hasta qué punto la política ha resuelto el problema?

El modelo ha sido criticado por tratar de explicar el proceso de las políticas de una forma lineal, como si cada fase iniciara hasta que concluyera la anterior. La perspectiva de otros autores como Wayne Parsons⁸³, Mauricio Merino y Guillermo M. Cejudo⁸⁴ concuerdan en que el proceso de elaboración de políticas es más complejo en la realidad, e incluye diversas fases que interactúan en todo el proceso de formación de las políticas.

Se considera que cada fase de la política es compleja y conlleva diversas posturas influidas por el entorno social y la política. En el presente trabajo para el análisis de la Política Nacional de Datos Abiertos en México retomo la postura de fases para tratar de contrastar la metodología empleada por el gobierno en la elaboración de la política, con la teoría planteada por los analistas de políticas.

El objetivo es determinar la metodología empleada por el gobierno en el proceso de la PNDA y si dicha metodología incluye los elementos propuestos en la teoría, para lograr el objetivo planteado respecto al problema que la originó.

Las políticas públicas están inmersas en el contexto de la política e influidas por la argumentación de los actores, que son los principales elementos que la determinan. Los

⁸² Lindblom, Charles Edward, El proceso de elaboración de políticas públicas. México: Porrúa: Madrid, 1991.

⁸³ Parsons, Wayne. Políticas Públicas: Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas. México: FLACSO, 2007, pp 111-113.

⁸⁴ Merino, Mauricio y Cejudo, Guillermo M. (comps.), Problemas, decisiones y soluciones. Enfoques de políticas públicas. México: CIDE-FCE, 2010, pp 12-15.

intereses implicados por cada actor, así como los argumentos y evidencias empleados para defender las posturas en gran medida guían el proceso que toma cada fase de elaboración de las políticas.

El proceso de políticas públicas corresponde más a un proceso de interacción que de acción.⁸⁵ La interacción de los actores es decir los participantes involucrados directa e indirectamente en el proceso, son los que a través de argumentos pueden dar dirección a una política. Los actores pueden ser personas, grupos de interés, asociaciones y miembros del gobierno, cada actor influirá desde su punto de vista e intereses particulares, lo que puede determinar el curso a seguir de determinada propuesta.

Cuando se suelen priorizar unos valores sobre otros cada actor defenderá sus intereses respecto al tema que atañe a la política, la decisión tomada no siempre puede ser la aceptada por todos, pero lo que se pretende es que la decisión beneficie a un mayor número de personas de la comunidad.

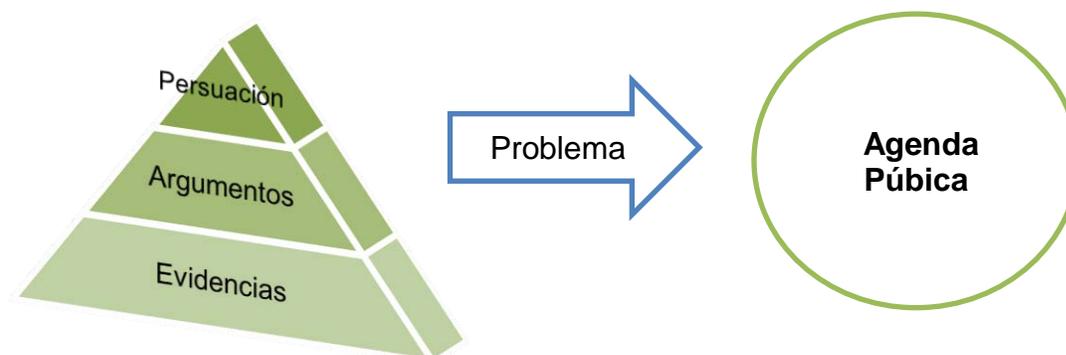
El punto de partida de toda política pública es un problema determinado, al que se busca plantear una o varias soluciones en beneficio de la sociedad. Al intentar buscar una solución, inicia el proceso de una política pública, con el cuál se plantea una hipótesis que resuelva el problema. Partiendo de que cada problema tiene características complejas que necesitan de un análisis, para plantear estrategias que guíen a su resolución.

La complejidad de los problemas requiere de políticas inteligentes que resuelvan y mejoren las condiciones de la sociedad, en vez de ir en detrimento, por lo que el proceso de formulación de las políticas es crucial, la metodología y las estrategias planteadas influirán en los resultados proyectados y lo más importante en los resultados reales.

⁸⁵ Lindblom, Charles Edward, El proceso de elaboración de políticas públicas. México: M. A. Porrúa: Madrid, 1991.

De acuerdo con el autor Giandomenico Majore,⁸⁶ en el proceso de las políticas públicas se enuncian los criterios de evidencia, argumento y persuasión, los cuales están presentes en cada una de las etapas de la política. El autor expone que las evidencias se encuentran en la base de la pirámide, es decir serán la base que sustente a los argumentos, los cuales se encuentran en la parte media de la pirámide, y por último resalta la persuasión en la parte superior de la pirámide. Estos tres elementos interactúan entre sí, son las armas de los actores para incidir en el proceso de las políticas. El conjunto de evidencias, argumentos y persuasión llevados a cabo pueden determinar si un problema es considerado como relevante en la agenda pública o si es descartado.

Figura 12. Elementos que interactúan en el proceso de políticas públicas



Fuente: Figura de elaboración propia con información de: Majone, Giandomenico. Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de políticas. Mexico: FCE, 1997.

También otros aspectos del contexto social influyen en el camino de un problema hacia la agenda pública, para posteriormente consolidarse en una política. La agenda pública gubernamental es el plan de trabajo a implementar por del gobierno, donde se decide que problemas son más relevantes de tratar, los cuáles se resolverán a través de políticas públicas.

⁸⁶ Majone, Giandomenico. Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de políticas. Mexico: FCE, CNCPAP, 1997

La agenda pública del gobierno de México en materia de políticas de información e inclusión del tema de datos abiertos, contempla en el proceso de toma de decisiones los criterios técnicos que influyen y factores de viabilidad social, es decir, puede haber evidencias científicas que sustenten o refuten un problema, el término empleado para denominarlo se conoce como el “*expertis*”⁸⁷. La viabilidad social, puede llegar a tener un mayor peso, ya que si existe una mayor presión por algún sector de la sociedad que se vea directamente beneficiado con la resolución del problema en cuestión, la presión puede incidir en la toma de decisiones de la agenda al respecto.

Existen varios tipos de políticas públicas y políticas de información, que responden a las características de cada problema determinado. El autor Theodore J. Lowi⁸⁸ en los años 60’s 70’s elaboró un esquema de análisis de políticas públicas, en el que trató de demostrar que las políticas públicas influyen en el sistema político. Posteriormente James Wilson modificó el esquema de Lowi de análisis entre política y políticas en el año 1973, en el que define y explica 4 tipos de políticas con base en la relación costo beneficio que generan.

Las políticas públicas tienen varias perspectivas, una de ellas es el análisis, el cual estudia el complejo proceso que conllevan. Otra perspectiva analiza el cómo se generan las políticas y si es un proceso democrático. Con base en nuestro sistema político definido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 como republicano, federal, representativo y democrático, a partir del cual analizo en el presente trabajo el proceso de la Política Nacional de Datos Abiertos en México.

Al mismo tiempo las políticas son instrumentos de transformación de la sociedad y nuestro entorno, las políticas no se generan automáticamente, son el resultado de expresiones y necesidades de la sociedad en beneficio de su entorno y forma de vida. Lo que conlleva

⁸⁷ Término empleado que se refiere al saber experto, es decir evidencias, investigaciones científicas comprobadas que sustentan el tema en debate.

⁸⁸ Theodore J. Lowi (Cornell University) 60’s 70’s elabora un esquema de análisis de políticas públicas. James Wilson (1931-2012) modifica el esquema de Lowi en el año 1973, de análisis entre política y políticas.

diferentes perspectivas de los tipos de políticas de acuerdo con cada sector de la sociedad y con una finalidad específica.

Al proponer una política pública para un problema social determinado, se debe tomar en cuenta ciertos factores que nos indican que no siempre el resultado puede ser el esperado, ya que los problemas de la sociedad no son lineales y responden a varios componentes del contexto. Los cuales pueden influir en el proceso y resultados esperados de la política, por lo que los diversos modelos de políticas públicas no siempre responden a la realidad social, por lo tanto, al proponer una política debe ser con base en las necesidades sociales y del entorno para evitar que ésta fracase.

La política debe basarse en evidencias, es decir en datos, información y análisis lo más fiable y preciso que sea posible. Uno de los objetivos de la Política Nacional de Datos Abiertos, es poner a disposición los datos para la elaboración de otras políticas públicas, para la toma de decisiones gubernamentales con base en la certeza proporcionada y sustentada a través de los datos abiertos.

En la elaboración de una política referente a un tema específico, los estudios al respecto son indispensables para justificar con argumentos válidos, el porqué de cada decisión plasmada, ya que el éxito en su implementación tendrá mayores posibilidades que simplemente basarse en el sentido común. Se necesitan encuestas, datos, y sustento que muestren evidencia del problema en cuestión.

La política pública se plantea como un instrumento de mejora a un problema específico de la sociedad, por lo que es conveniente tomar en cuenta todos los elementos que engloban el problema, sus implicaciones y el contexto en el que se desarrolla para poder llegar a plantear la mejor solución posible. La incertidumbre y el conocimiento en el proceso de políticas, es un conjunto de interacciones entre los actores y la política, ya que siempre estarán presentes en el proceso así como aspectos que no se pueden predecir del todo. El conocimiento es el elemento que nos permitirá acercarnos más a una predicción sobre cómo funcionará una política implementada, lo que brindará mayor fiabilidad. En los debates y argumentos que

conlleva el proceso de las políticas, estos elementos mencionados son constantes en el proceso, y con la participación de los actores se determinará la estrategia de implementación.

Recopilando las ideas principales, se mencionan los elementos que interactúan en el proceso de las políticas públicas, iniciando por el problema que es el “elemento que origina una política pública, que es la voluntad de resolver un tema de carácter colectivo, que requiere de intervención de los poderes públicos, en la esfera de lo colectivo que es lo público.”⁸⁹

El problema que originó la Política Nacional de Datos Abiertos surge a partir de la necesidad de los ciudadanos de acceder libremente a los datos generados por el gobierno en el ejercicio de sus funciones, y también de la necesidad de poder reutilizarlos para otros fines ya sea en investigaciones o con fines comerciales. Los actores principales que originaron la PNDA son los ciudadanos y organizaciones civiles a favor del libre acceso a la información pública como un derecho a la información en el contexto democrático de nuestro país.

Dentro del debate público entre los diversos actores, el momento de la toma de decisiones es en el que el debate previo se concentra para llevar a la práctica la política. Posterior a la toma de decisiones se deberá determinar los instrumentos empleados para la implementación de la política, para establecer la relación entre el gobierno y la gobernanza.

Respecto a estas premisas el debate en México en torno a la PNDA se originó hace unos años atrás en el año 2005, como menciono en la introducción, con la creación de la Agenda Digital Nacional, se incluyó la información digital como los datos en la agenda pública. Con la necesidad de resolver el tratamiento y organización de los datos digitales gubernamentales, con lo cual surge la necesidad de establecer un marco normativo legislativo que salvaguarde la seguridad de la información contenida en los datos gubernamentales.

Posteriormente en el año 2012 se planteó la necesidad de implementar la PNDA, es decir la gestión y la puesta en práctica de las decisiones tomadas para resolver el problema que

⁸⁹ Parsons, Wayne. Políticas Públicas: Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas. México: FLACSO, 2007.

originó la política pública. La etapa final será la evaluación de la política, de los resultados y escenarios obtenidos. Con lo que se decidirá si los resultados esperados fueron exitosos y las implicaciones necesarias para determinar si se continua con la ejecución de la política o se toma una dirección diferente.

3.2 Las políticas de información en la sociedad de la información y el conocimiento

En la sociedad actual inmersa en la globalización se puede distinguir una delimitación entre política y poder. La política surge como la idea de respaldo hacia la sociedad respecto a las corrientes de poder que se ejercen. Por lo que las políticas se enfocan en beneficio de la sociedad, en busca de su bienestar.

Aquí entra el término de la acción que se puede ejercer en el proceso de las políticas, se puede ejercer por parte de los ciudadanos ante la incapacidad de los gobernantes de elaborar políticas a favor del bien común. La acción colectiva⁹⁰ por parte de la ciudadanía es el empuje que puede equilibrar la política y el poder. Ya que, al ejercer acciones colectivas por parte de la sociedad, el poder se enfocará en la gestión de políticas proactivas hacia la sociedad misma.

El poder se ejerce por el gobierno y en muchas ocasiones por empresas que controlan o influyen directamente en la elaboración de políticas públicas respecto a diversos problemas, que impactan directamente en el sector social. El poder que ejercen ciertos actores, impide prohibiciones y sanciones que deben incluirse en las leyes o normativas, es decir, una acción colectiva en detrimento de la sociedad.

Trasladando nuestro ejemplo al área de la información, una situación de poder se ejerce por parte de las grandes empresas de administración de datos, en su mayoría transnacionales, que hacen un uso extenso y muchas veces indebido de la información generada por los usuarios y los datos personales de los ciudadanos.

⁹⁰ Ostrom, Elinor, Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva. Revista Mexicana de Sociología, Vol. 65 No. 1, enero-marzo, 2003, pp. 155-233.

Los casos de utilización de datos personales para fines de lucro, es decir, son comercializados hacia otras empresas sin que el ciudadano se entere, sino hasta que sufre constantes acosos por parte de otras empresas que desean ofrecerle servicios con base en el perfil que se elaboró con sus datos personales. El uso indebido de la información está presente, pero debe haber una acción en contra que frene la situación.

Se deben de trazar políticas de información que protejan el bienestar de la sociedad en materia de uso de datos y de información, que esbocen caminos de regulación del tratamiento de la información. La orientación del poder debe ser en beneficio de las partes, sin favorecer más a una de las partes implicadas, ya sea la sociedad o las empresas. El beneficio de la utilización de los datos puede ser mutuo, sin transgredir los datos personales. La apertura de datos e información debe ser un tema presente en las políticas públicas, para la reutilización de la información para la generación de nuevos servicios y productos. Vistos los datos como un bien común que deben incluirse en las agendas públicas de los gobiernos.

Si delimitamos nuestro problema público, el cual es: el acceso a la información y a los datos generados por el gobierno en el ejercicio de sus funciones. El planteamiento del problema para una política pública se delimita considerando lo siguiente: las bases de datos generadas por las dependencias gubernamentales son almacenadas, al no estar abiertas al público impide la reutilización de la información para generar productividad y desarrollo. Además de que la información generada por el gobierno constituye un bien común de la sociedad.

Por lo que es necesario que exista una política de información que impulse la apertura de los datos como un bien común, para su reutilización y generación de valores agregados para el desarrollo social y económico. La agenda pública es definida por el gobierno con base en los temas que decide abordar respecto de un conjunto de problemas sociales que existen, el gobierno elige que problemas se incluirán en la agenda, para tratar de buscar soluciones, lo que se traducirá en la creación de políticas públicas, es decir en programas de actuación.

Los problemas se priorizan de acuerdo con su necesidad, los que requieren actuación inmediata y los que pueden esperar. También se toma en cuenta su nivel de inclusión social

y el nivel de beneficios que contraerá hacia la comunidad. Se toma en cuenta la opinión de la comunidad al respecto, es cuando se utilizan las encuestas de opinión o consultas públicas, con el objetivo de recaudar la opinión del sector involucrado.

No siempre un problema planteado como prioritario por el gobierno, lo será para la comunidad. La diferencia de ideas entre comunidad y gobierno siempre estará presente, depende de la acción de cada grupo argumentar sus ideas para hacer aportaciones que conduzcan por una dirección adecuada hacia la solución de los problemas en cuestión. Se podría decir que hay dos vertientes, la agenda que será prioritaria para la sociedad y la agenda del gobierno. Ambas constituirán la planeación de políticas públicas que planeen soluciones en beneficio de la sociedad.

Los actores involucrados pueden influir en los temas que se incluyen en la agenda pública, ya que la agenda no es un proceso lineal, su objetivo es incluir las cuestiones prioritarias tanto para la sociedad como para el gobierno, por lo que el dialogo entre los diversos actores involucrados es fundamental para la creación de una agenda más inclusiva. Otro grupo de actores que pueden influir en los temas que se incluyen en la agenda pública suelen ser los grupos de interés, es decir empresas, medios de comunicación, asociaciones entre otros, ya que la lucha por sus intereses está de por medio.

Los distintos grupos pueden influir en los temas de la agenda, pero la decisión final estará en el gobierno quien finalmente formula la agenda pública. Pero el hecho de que la decisión final esté en sus manos no quiere decir que la acción que ejerzan los otros grupos, es decir la sociedad y la iniciativa privada, no tenga repercusiones en la agenda pública.

Por otra parte, no todos los problemas de carácter social son problemas políticos. Los problemas deben de cumplir con ciertas características para que puedan ser considerados en las agendas públicas como:

1. Especificidad: un problema tiene que ser fácilmente identificable por la población
2. Relevancia social: que un gran sector de la sociedad se sienta identificado

3. Duración: el problema debe ser constante para poder general una opinión pública, es decir una cuestión efímera no trascenderá, pero un problema constante, necesitará de ser atendido
4. Nivel de complejidad: el nivel de entendimiento debe ser accesible
5. Precedentes históricos: un problema que nunca había sido incluido en la agenda pública puede tener cierta renuencia a convertirse en política pública, pero puede ser que sea una cuestión indispensable de incluir para nuestra realidad actual. No siempre los problemas históricos más conocidos por todos, son los únicos problemas que atañan a la sociedad. Es necesario tomar en cuenta los problemas actuales que son los que se transformarán en los problemas futuros

Una vez que el problema político cuenta con las características para ser tomado en cuenta para la agenda gubernamental, debemos analizar el proceso por el que pasa para constituirse como un problema que se convertirá en una política pública.

3.3 Elementos necesarios para consolidar una Política Nacional de Datos Abiertos en México

En el presente apartado explicaré de qué forma los datos abiertos contribuyen a consolidar una Política Nacional de Datos Abiertos en México. Así como tratar de explicar cómo contribuyen los datos abiertos a la transparencia gubernamental.

Los datos abiertos contribuyen a la construcción de la democracia en el gobierno, gracias a la inclusión de las TIC, la información puede ponerse a disposición de los ciudadanos en formatos abiertos, libres de descarga, para conocer las actividades del gobierno, en un ejercicio de rendición de cuentas a la ciudadanía.

Los diversos mecanismos y procedimientos establecidos en la PNDA, están orientados a recopilar en un sólo portal denominado ventanilla única, los datos de todos los trámites realizados. Al existir una ventanilla única de trámites gubernamentales, se eliminan trámites burocráticos de transferencia de la información entre las dependencias gubernamentales. Así

la misma ventanilla única que recopila los datos, es el mismo portal donde posteriormente se publicarán los datos abiertos.

Desde esta perspectiva de conjunción de trámites, la incidencia de organismos internacionales es importante, ya que México al firmar acuerdos internacionales como la Alianza para el Gobierno Abierto y las recomendaciones de la OCDE para un país sin corrupción, está obligado a emprender planes de acción para resolver las cuestiones planteadas.

Lo que deriva en acciones y procesos de construcción de políticas públicas en el ámbito de los datos abiertos, y podemos decir concretamente que se emprenden políticas de información. El complejo proceso de formulación de políticas de información, requiere de actores expertos en la materia para realizar análisis exhaustivos que permitan tomar las mejores decisiones para la resolución de los problemas planteados.

La justificación para la puesta a disposición de la ciudadanía, los conjuntos de datos abiertos, es principalmente por las tres siguientes razones:

1. Para generar desarrollo económico: la información generada por el gobierno en el ejercicio de sus funciones y la información generada con recursos públicos son bienes comunes de la sociedad que generan valor agregado al reutilizar la información
2. Para la transparencia gubernamental: los ciudadanos tenemos derecho a conocer la información generada por el gobierno en la ejecución de sus labores. Lo que lleva a la rendición de cuentas que caracteriza un gobierno abierto y democrático. A mayor transparencia en las acciones, menor corrupción
3. Para incentivar en México una sociedad de la información y el conocimiento: el acceso a la información es un derecho constitucional, por lo que toda la sociedad tiene derecho a conocer, acceder y poder reutilizar la información para generar más conocimiento

Es fundamental consolidar la Política Nacional de Datos Abiertos para garantizar la apertura permanente de los datos gubernamentales como un bien común de la sociedad. Y para asegurar el cumplimiento de estas acciones, el gobierno debe implementar las siguientes estrategias:

- Apertura y publicación de conjuntos de datos
- Formatos abiertos e interoperables
- Estándares descriptivos de la información, estandarización de metadatos descriptivos
- Pertinencia y calidad en la publicación de los datos abiertos
- Evaluación de la información y datos publicados

Las estrategias deben implementarse tomando en cuenta el contexto de la sociedad, se necesita diseñar políticas de información transversales que cubran los aspectos necesarios para fomentar el tránsito hacia una sociedad de la información y el conocimiento. Los aspectos a considerar son: conectividad, nivel de apropiación de las tecnologías de información y comunicación en la sociedad, como mencioné en el capítulo 1 aumentar el índice de digitalización en la sociedad, establecido por la OCDE.

Es necesario tomar en cuenta el perfil de los bibliotecólogos, los archivistas y de los profesionales de la información, como agentes de implementación de las acciones plateadas en el ámbito de las políticas de información. En México existe un gran campo de profesionalización en el área de políticas de información, y es fundamental que estos perfiles profesionales se incluyan y sean tomados en cuenta por el gobierno en el diseño de políticas públicas. También se debe integrar en la legislación y normatividad como requisito en los perfiles profesionales de los roles establecidos en la ley para la ejecución de las acciones para garantizar el acceso a la información y a los datos abiertos, para poder transitar a la sociedad de la información y el conocimiento.

CONCLUSIONES

Las estrategias y los mecanismos planteados en la Política Nacional de Datos Abiertos para el fortalecimiento de la transparencia gubernamental, a través de los datos abiertos como servicio de información pública, contempla aspectos transversales para el cumplimiento del objetivo.

El primer lugar se contempla la conectividad, ya que, para tener acceso a la información a través de internet, es fundamental contar con una red para conectar un dispositivo electrónico a través del cual acceder a las plataformas. En segundo lugar, contar con las habilidades informáticas básicas para poder consultar la información, con base en la medición del índice de digitalización en la población, un indicador determinado por la OCDE. La importancia de incrementar el índice numérico, es una correlación, a mayor índice de digitalización en la población, mayor será la probabilidad de acceder eficazmente a la información pública gubernamental.

Al analizar la Política Nacional de Datos Abiertos para examinar las estrategias establecidas respecto a los datos abiertos como elemento activo para fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas, y la participación ciudadana, se concluye que: el papel del INAI en la consolidación de la transparencia y el acceso a la información gubernamental en el entorno de datos abiertos es fundamental ya que, para cumplir con el objetivo de construir un organismo encargado de coordinar a nivel nacional la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas es apremiante que se incluya en su agenda de transparencia, mecanismos para que las instituciones cumplan oportunamente en la publicación en sus portales, los datos abiertos que han generado. Lo anterior estableciendo una coordinación estratégica con la Política Nacional de Datos Abiertos y la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del Gobierno Electrónico (CIDGE).

El INAI debe establecer mecanismos de coordinación estratégica con la Política Nacional de Datos Abiertos y la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del Gobierno Electrónico (CIDGE), para consolidar la publicación periódica de los datos abiertos gubernamentales, como una obligación de transparencia de los sujetos obligados. La Política Nacional de Datos Abiertos a mostrado avances sustanciales en generar canales de apertura de los datos, pero debe fortalecerse para ser una directriz transversal que permita que los datos abiertos constituyan un servicio de información pública, y que puedan fortalecer la transparencia gubernamental. Los datos abiertos deben cumplir ciertas características que hagan accesible, legible, comprensible y reutilizable la información a los ciudadanos, para una sociedad mayor informada que tenga mayor elección y participación en los asuntos de gobierno fortaleciendo la democracia, además de incentivar el desarrollo económico del país.

Es fundamental una coordinación entre todas las políticas enfocadas a la transparencia y acceso a la información, para alinear las acciones a tomar y encaminar una sola ruta hacia el objetivo principal que es garantizar el acceso a la información. Por lo que cada instancia gubernamental involucrada en alguna de las políticas que incidan, debiera colaborar en la alineación de los objetivos.

Es necesario pensar a los datos abiertos como un recurso de información como lo son los libros, revistas, artículos, entre otros, para poder vislumbrar su potencial no sólo como informadores de los asuntos de gobierno hacia los ciudadanos, sino como recursos de información reutilizables y transformables en conocimiento.

Un compromiso relevante a mencionar es que se busca consolidar una Política Nacional de Gobierno Abierto, la cual articule las acciones implementadas desde varios entes de gobierno a favor de la gobernanza de la información pública. En mi opinión esta nueva Política Nacional de Gobierno Abierto es complementaria y a la vez da continuidad a la Política Nacional de Datos Abiertos, en un ejercicio de articulación de políticas públicas en materia de transparencia de los datos gubernamentales en formatos abiertos para la sociedad, en conjunto de la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Por otro lado, se observa que la Estrategia Digital Nacional pronuncia la reutilización de los datos abiertos por parte de la sociedad, sin embargo, no considera construir políticas nacionales de reutilización de la información que sirvan de pauta para generar procesos de reutilización entre las entidades federativas que conforman el país.

El uso de los datos abiertos gubernamentales para formular políticas públicas acordes a la realidad social, son un elemento fundamental de transparencia proactiva que fortalecen la democracia del país. Garantizar el derecho de acceso a la información a los ciudadanos y la reutilización de los datos abiertos gubernamentales vistos como un recurso de información, nos obliga a explorar nuevas formas de gobernanza, investigación, colaboración e innovación social.

BIBLIOGRAFÍA

Adela, La administradora de la apertura en México. México, 2017. (Consultado el 15 de abril de 2017). Disponible en: <http://adela.datos.gob.mx>

Aguilar Villanueva, Luis F., El Gobierno del Gobierno. México: Instituto Nacional de Administración Pública, A.C., 2013, p 53.

Alianza para el Gobierno Abierto (AGA), Declaración de Gobierno Abierto. México, 2011. (Consultado: 20 de septiembre de 2015). Disponible en: <http://www.opengovpartnership.org/es/acerca-de/declaración-de-gobierno-abierto>
<https://www.gob.mx/mexicodigital/articulos/declaracion-conjunta-de-gobierno-abierto-para-la-implementacion-de-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible>

Alianza para el Gobierno Abierto, Open Government Guide / Guía de gobierno abierto. México, 2015. (Consultado el: 15 de agosto de 2016) Disponible en: <http://www.opengovguide.com/about-this-guide/>

Alianza para el Gobierno Abierto, Plan de Acción 2013-2015, Una nueva Relación entre Sociedad y Gobierno, Introducción. México, 2013, p. 5. (Consultado el: 10 de junio de 2016) Disponible en: http://gobabiertomx.org/wp-content/uploads/2014/08/pa_aga_2015.pdf

Alianza para el Gobierno Abierto, Plan de Acción 2016-2018, Tercer Plan de Acción Nacional de México en la Alianza para el Gobierno Abierto. México, 2016, p. 5 (Consultado el: 10 de febrero de 2016) Disponible en: <http://gobabiertomx.org/wp-content/uploads/2016/09/Plan-de-Acci%C3%B3n-2016-2018.pdf>

Alianza para el Gobierno Abierto, Plan de Acción de México 2012-2013. México, 2012, p. 3. (Consultado el: 10 de junio de 2016) Disponible en: https://www.opengovpartnership.org/sites/default/files/Mexico_Action_Plan.pdf

Alianza para el Gobierno Abierto, Planes de acción México. (Consultado el: 10 de enero de 2017) Disponible en: <https://www.opengovpartnership.org/es/node/293/action-plan>

Alianza para el Gobierno Abierto, Secretariado Técnico Tripartita, Formato para el seguimiento y la evaluación del PA15, Información descriptiva y administrativa del proyecto. México, 2014. (Consultado el: 11 de junio de 2016) Disponible en: <http://gobabiertomx.org/wp-content/uploads/2014/08/15.-Consejo-para-Datos-Abiertos.pdf>

Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, Foro para la Gobernanza de Internet. México, 6 al 9 de diciembre de 2016. (Consultado el: 15 de enero de 2017) Disponible en: <http://www.igf2016.mx/es/>

Berners-Lee, Tim, Grado de apertura de los Datos según Tim Berners-Lee. (Consultado el 15 de marzo de 2017) Disponible en: <https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>

Berners-Lee, Tim, World Wide Web Consortium, Is your Linked Open Data 5 Star?, 2006. (Consultado el: 15 de noviembre de 2016) Disponible en: <http://5stardata.info/en/>

Browne, Mairead, The field of information policy, 1. Fundamental concepts, in Journal of Information Science, Núm. 23, Vol. 4, 1997. Pp. 261–275. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/016555159702300401>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Agenda Digital Nacional. México, 2011. (Consultado el 09 de marzo de 2017). Disponible en: http://www3.diputados.gob.mx/camara/001_diputados/010_comisioneslxi/002_especiales/01_para_el_acceso_digital/016_agenda_digital_nacional

Carta Internacional de Datos Abiertos. (Consultado el 10 de marzo de 2017). Disponible en: <http://opendatacharter.net/principles-es/>

CIDE-INAI, Métrica de Gobierno Abierto, Resumen Ejecutivo. México, 2017. (Consultado el: 15 de febrero de 2016) Disponible en: <http://eventos.inai.org.mx/metricasga/images/docs/Folleto%20Metrica%20web.pdf>

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 6, Fracción reformada DOF 07-02-2014. México, 2014. (Consultado: 11 de noviembre de 2016). Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_240217.pdf

Coordinación de Estrategia Digital Nacional, Creación y Reglas de Operación del Consejo Consultivo de Datos Abiertos. México, 2015. (Consultado el: 15 de junio de 2016) Disponible en: <https://datos.gob.mx/blog/consejo-consultivo?category=noticias&tag=desarrollo-sostenible> / <http://tablero.gobabiertomx.org/files/54385d990c2dd.pdf>

Cruz Mundet, José Ramón, Manual de archivística. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez. 2001, p. 324.

Ecosistema de Datos Abiertos en México, México, 2013. (consultado el 10 de mayo de 2017). Disponible en: http://www.dgis.salud.gob.mx/descargas/pdf/P_Datos_abiertos.pdf

Escuadrón de datos, Glosario Estrategia Digital Nacional. 2016. (Consultado: 09 de marzo de 2017). Disponible en: <https://mxabierto.zendesk.com/hc/es/articles/212369457-Datos-Abiertos>.

European Commission, Access to and Preservation of Scientific Information in Europe, Report on the implementation of Commission Recommendation. Brussels, 2015, Pág. 7. (Consultado el 15 de marzo de 2017). Disponible en: http://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/openaccess/npr_report.pdf

Gobierno de la República, Estrategia Digital Nacional, Datos abiertos. México, 2013, p.30. (Consultado el 09 de mayo de 2017). Disponible en: <http://cdn.mexicodigital.gob.mx/EstrategiaDigital.pdf>

Gobierno de la República, Estrategia Digital Nacional, Digitalización para el desarrollo económico, social y político: definición y medición. México, 2013. pág.13. (Consultado el 09 de mayo de 2017). Disponible en: <http://cdn.mexicodigital.gob.mx/EstrategiaDigital.pdf>

Gobierno de la República, Estrategia Digital Nacional, Glosario. México, 2013, p. 39. (Consultado el 10 de mayo de 2017). Disponible en: <http://cdn.mexicodigital.gob.mx/EstrategiaDigital.pdf>

Gobierno de la República, Estrategia Digital Nacional, La estrategia Digital Nacional: definición, misión, visión y objetivo. México, 2013. pág. 14. (Consultado el 09 de mayo de 2017). Disponible en: <http://cdn.mexicodigital.gob.mx/EstrategiaDigital.pdf>

Gobierno de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Programa para un Gobierno Cercano y Moderno. México, 30 de agosto del 2013. (Consultado: 18 de febrero de 2014). Disponible en:

Guía de implementación de la política de datos abiertos, Actividad A: preparar los conjuntos de datos. México, 2016. pág. 10. (Consultado el 10 de marzo de 2017). Disponible en: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00KJ64.pdf

Guía de Implementación de la Política de Datos Abiertos, Actividad A: preparar los conjuntos de datos, p.11. (Consultado el 10 de mayo de 2017). Disponible en: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00KJ64.pdf

INEGI, Diseño Muestral de la Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID). México, 2016. (Consultado: 20 de febrero de 2017). Disponible en:

http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825089405.pdf

INEGI, Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID). México, 2016. (Consultado: 20 de febrero de 2017). Disponible en:

INEGI, Presentación de la Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID). México, 2016. (Consultado: 20 de febrero de 2017). Disponible en:

<http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/enaid/2016/>

INEGI, Tabulados predefinidos, Estimaciones 1. Percepción y conocimiento del derecho de acceso a la información, Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID). México 2016. (Consultado: 20 de febrero de 2017).

Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/enaid/2016/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Acuerdo por el que se aprueba la Norma Técnica para el acceso y publicación de Datos Abiertos de la Información Estadística y Geográfica de Interés Nacional. Diario Oficial de la Federación. México, septiembre 2014. (Consultado: 10 de marzo de 2017). Disponible en:

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5374183

Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, Conoce la estructura del INAI. México, 2017. (Consultado el: 15 de febrero de 2017) Disponible en: <http://inicio.ifai.org.mx/SitePages/Transparencia/QueEsIfai.aspx>

Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, Información de proyectos INFOMEX. México, 2017. (Consultado el: 15 de febrero de 2017) Disponible en: <http://proyectoinfomex.gob.mx/>

Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, Plataforma Nacional de Transparencia. México, 2017. (Consultado el: 15 de febrero de 2017) Disponible en: <http://www.plataformadetransparencia.org.mx/>

Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, Misión Visión y Objetivos. México, 2017. (Consultado el: 18 de febrero de 2017) Disponible en: <http://inicio.ifai.org.mx/SitePages/misionViosionObjetivos.aspx>

Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, Plataforma Nacional de Transparencia. México, 2017. (Consultado el: 15 de febrero de 2017) Disponible en: <http://www.plataformadetransparencia.org.mx/>

Lindblom, Charles Edward, El proceso de elaboración de políticas públicas. México: Porrúa: Madrid, 1991.

Majone, Giandomenico. Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de políticas. Mexico: FCE, CNCPAP, 1997

Merino, Mauricio y Cejudo, Guillermo M. (comps.), Problemas, decisiones y soluciones. Enfoques de políticas públicas. México: CIDE-FCE, 2010, pp 12-15.

México Abierto, Estados y Municipios miembros, México, 2017. (Consultado el 12 de mayo de 2017) Disponible en: www.mxabierto.org

México Abierto, Guía para la publicación de datos abiertos, 4.3 el portal de datos abiertos. (Consultado el 15 de abril de 2017). Disponible en: <http://mxabierto.github.io/iniciativa-datos-abiertos/documentos/guia/como/>

México Digital, Día internacional de los Datos Abiertos. México 2017. (Consultado el 10 de mayo de 2017). Disponible en: <http://www.gob.mx/mexicodigital/articulos/dia-internacional-de-los-datos-abiertos>

Ministerio de industria, energía y turismo, Plataformas de publicación de datos abiertos. Gobierno de España, 2015. (Consultado el 15 de abril de 2017). Disponible en: <http://datos.gob.es/sites/default/files/informe-herramientas-publicacion.pdf>

Morales, Campos Estela, Acceso a la educación y al conocimiento a partir del derecho a la información, en Morales, Campos Estela, coord., Regulaciones que impactan la infodiversidad y el acceso abierto a la información en la sociedad global y multicultural. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2013, p. 116.

Morales, Campos Estela, Acceso a la educación y al conocimiento a partir del derecho a la información, en Morales, Campos Estela, coord., Regulaciones que impactan la infodiversidad y el acceso abierto a la información en la sociedad global y multicultural. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2013, p. 115.

OCDE, Gobierno abierto en América Latina, Aprovechar el potencial para los datos abiertos en América Latina. 2015. (Consultado el 20 de febrero de 2016) Disponible en: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/governance/gobierno-abierto-en-america-latina/aprovechar-el-potencial-para-los-datos-abiertos-en-america-latina_9789264225787-7-es#page12

OCDE, Ministerial meeting The economy: innovation, growth and social prosperity. México, 21-23 june 2016. Disponible en: <http://www.oecd.org/internet/ministerial/>

OECD, Principles and guidelines for access to research data from public funding, 2017. (Consultado el 15 de mayo de 2017). Disponible en: <http://www.oecd.org/sti/sci-tech/oecdprinciplesandguidelinesforaccesstoresearchdatafrompublicfunding.htm>

Open data charter, Carta internacional de datos abiertos. Octubre 2015. (Consultada: 15 de enero de 2017) Disponible en: <http://opendatacharter.net/principles-es/>

Open Data Handbook. Consultado el 11 de mayo de 2017. Disponible en: <http://opendatahandbook.org/guide/es/what-is-open-data/>

Open Data Watch-Open Data Inventory 2016, Apertura de datos en América latina. México, 2016. (Consultado el 10 de mayo de 2017). Disponible en: <http://odin.opendatawatch.com/Report/countryProfile/MEX?appConfigId=3>

Open Data Watch-Open Data Inventory 2016, México, 2016. (Consultado el 10 de mayo de 2017). Disponible en: <http://odin.opendatawatch.com/ReportCreator/ExportCountryReport?countryId=92&appConfigId=3>

Open Government Data Review of Mexico: Data Reuse for Public Sector Impact and Innovation, Pág..80. (Consultado el 11 de mayo de 2017). Disponible en: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/governance/open-government-data-review-of-mexico_9789264259270-en#.WRfSGOXhBEY#page159

Ostrom, Elinor, Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva. Revista Mexicana de Sociología, Vol. 65 No. 1, enero-marzo, 2003, pp. 155-233.

Parsons, Wayne. Políticas Públicas: Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas. México: FLACSO, 2007.

Presidencia de la República, Decreto por el que se establece la regulación en materia de Datos Abiertos. Diario Oficial de la Federación: México, febrero 2015. (Consultado: 10 de marzo de 2017). Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5382838&fecha=20/02/2015

Puyol Montero, Javier, La reutilización de la información en el ámbito del sector público. Virtualis, Año 5, número 10, julio-diciembre 2014, p. 24. Consultado el 11 de mayo de 2017, disponible en: <http://www.doaj.org/doaj?func=openurl&genre=journal&issn=20072678>

Ramos Chávez, Héctor Alejandro, Construyendo ciudadanía desde la biblioteca pública. El papel de la información para una mejor participación ciudadana en el gobierno abierto. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2016, p 62.

Secretaría de Gobernación, Comisión Intersecretarial para el Desarrollo de un Gobierno Electrónico CIDGE. México, 2014. (Consultado: 18 de febrero de 2014). Disponible en: <http://cidge.gob.mx/menu/gobernabilidad/cidge/>

Secretaría de Gobernación, CONVENCION DE LA ORGANIZACION DE COOPERACION Y DESARROLLO ECONOMICOS. Diario Oficial de la Federación: México, 05 de julio 1994. (Consultado: 18 de febrero de 2014). Disponible en: <http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/37093646.pdf>

Secretaría de Gobernación, Estrategia Digital Nacional. México, 2017. (Consultado: 09 de marzo de 2017). Disponible en: <http://www.gob.mx/mexicodigital>

Secretaría de Gobernación, Iniciativa de Datos Abiertos del Gobierno de la República, Datos.gob.mx. México, 2013. (Consultado: 20 de septiembre de 2015). Disponible en: <http://mxabierto.github.io/iniciativa-datos-abiertos/documentos/politica/pnda>

Secretaría de Gobernación, Iniciativa de Datos Abiertos del Gobierno de la República, Datos.gob.mx. México, 2013. (Consultado: 20 de septiembre de 2015). Disponible en: <http://mxabierto.github.io/iniciativa-datos-abiertos/documentos/politica/pnda>

Secretaría de Gobernación, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. México, 2001. (Consultado: 18 de febrero de 2014). Disponible en: <http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/PlanNacionaldeDesarrollo2000-2006.pdf>

Secretaría de Gobernación, Política Nacional de Datos Abiertos. México, 2013. (Consultado: 20 de septiembre de 2015). Disponible en: <http://mxabierto.github.io/iniciativa-datos-abiertos/documentos/politica/pnda/>

Secretaría de la Función Pública, Acuerdo por el que se establece el Esquema de Interoperabilidad y de Datos Abiertos de la Administración Pública Federal. Diario Oficial de la Federación: México, septiembre 2011. (Consultado: 09 de marzo de 2017). Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5208001&fecha=06/09/2011

Secretaría de la Función Pública, Guía de implementación de la Política de datos abiertos. Diario Oficial de la Federación: México, febrero 2015. (Consultado: 10 de marzo de 2017). Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5397117&fecha=18/06/2015

What is Open?: what kinds of open data? Open knowledge International. (Consultado el 15 de mayo de 2017). Disponible en: <https://okfn.org/opendata/>