

PLAN DE APERTURA, USO Y MEJORA DE DATOS ABIERTOS

ESE CENTRO DE SALUD DE USIACURI- ATLÁNTICO

VIGENCIA

2026

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	4
2. OBJETIVOS	5
2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS	5
3. MARCO NORMATIVO.....	5
4. ALCANCE	6
5. DEFINICIONES	6
6. MARCO CONCEPTUAL.....	8
6.1¿QUÉ SON LOS DATOS ABIERTOS?	8
6.2 DATOS ABIERTOS EN COLOMBIA	8
6.3 PRINCIPIOS DE LOS DATOS ABIERTOS	9
6.4 FORMATO DE LOS DATOS ABIERTOS	10
7. MARCO DE GOBERNANZA	11
7.1 NORMATIVIDAD	12
7.2 LINEAMIENTOS	13
7.3 ECOSISTEMA DE ACTORES.....	14
7.4 HERRAMIENTAS	15
7.5 MONITOREO	16
8. CICLO DE VIDA DE LOS DATOS ABIERTOS.....	16
9. FASE 1 – ESTABLECER EL PLAN DE APERTURA	17
9.1 IDENTIFICAR.....	18
9.2 ANALIZAR	18
9.3 PRIORIZAR Y PROGRAMAR	19
10. FASE 2 – ESTRUCTURAR Y PUBLICAR.....	20
10.1 DOCUMENTAR	21
10.2 ESTRUCTURAR.....	21
10.3 PUBLICAR.....	22
11. FASE 3 – COMUNICAR Y PROMOVER EL USO	23
11.1 DAR A CONOCER	23
11.2 VINCULAR DIFERENTES ACTORES.....	24

11.3	CONSOLIDAR Y POSICIONAR	24
12.	FASE 4 – MONITOREAR LA CALIDAD Y USO.....	24
12.1	MEDIR CALIDAD.....	25
12.2	MEDIR USO	25
12.3	MEDIR IMPACTO.....	26
13.	BIBLIOGRAFÍA.....	27

INTRODUCCIÓN

En Colombia, el acceso a la información pública es un derecho fundamental consagrado en la Constitución Política de 1991. En desarrollo de este mandato constitucional, se expide la Ley 1712 de 2014 (Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública), la cual establece el marco normativo para la gestión, publicación y reutilización de los datos abiertos por parte de las entidades públicas, incluyendo las instituciones prestadoras de servicios de salud.

La apertura de datos abiertos constituye un instrumento clave para fortalecer la transparencia en la gestión de la información pública, así como para incentivar el desarrollo social, la mejora de los servicios y la toma de decisiones informadas. En el sector salud, la disponibilidad y el uso adecuado de los datos generan un impacto positivo al contribuir al mejoramiento de la calidad de la atención, la optimización de los procesos institucionales y el fortalecimiento de la confianza ciudadana.

La implementación de datos abiertos permite reducir prácticas ineficientes, mejorar la prestación de los servicios de salud, promover la transparencia en los procesos administrativos y asistenciales, y generar empoderamiento en los usuarios del sistema, facilitando la creación de nuevas oportunidades para el análisis, la investigación y la solución de problemáticas en salud pública.

Desde la gerencia el Centro de Salud José María Ferez se promueve que la información creada, recopilada, transformada y utilizada en el desarrollo de sus funciones misionales y administrativas pertenezca a la sociedad, garantizando que los datos puedan estar disponibles para su consulta, uso y reutilización por parte de la ciudadanía, con el propósito de generar productos o servicios de valor que contribuyan a la solución de problemáticas del sector salud.

En este contexto, el presente Plan de Apertura, Uso y Mejora de Datos Abiertos se constituye como un marco de trabajo para la aplicación directa de lineamientos orientados a la visualización, publicación y aprovechamiento de los datos institucionales del Centro de Salud. El plan contempla un marco de referencia legal, técnico y de gobernanza de datos que permite identificar a los custodios y usuarios de la información, así como establecer los mecanismos necesarios para asegurar el cumplimiento de los requisitos de calidad, responsabilidad y transparencia en la gestión de los datos.

2. OBJETIVOS

Establecer políticas que permitan implementar el uso de los datos abiertos de la gerencia de la E.S.E, mediante la aplicación de normativas y lineamientos que servirán de Guía en la ejecución del plan de apertura de datos que tiene como finalidad brindarle acceso a la comunidad a la información para que esta sea consultada, compartida y generando así confianza y transparencia en los procesos.

2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Definir plan de estructuras de información que permitan la estandarización de los datos y garanticen la calidad de la información.
- Promover el uso de datos abiertos realizando campañas de socialización y concientización con la comunidad.
- Organizar y documentar los datos abiertos, conforme a los establecido a la normatividad.
- Vincular actores del ecosistema de datos, con el fin de atender necesidades de los usuarios

3. MARCO NORMATIVO

La Constitución de 1991 consagra el acceso a la información pública como un derecho, específicamente en el Artículo 74, estableciendo que todas las personas tienen derecho a acceder a los documentos públicos salvo los casos que establezca la ley.

Los datos abiertos particularmente se encuentran regulados en la Ley Estatutaria 1712 de 2014 “Por medio del cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional.”, impulsando y exigiendo la apertura de datos por parte de todas las entidades públicas y obligándolas a cumplir con este derecho y a respetar los datos reservados y clasificados.

A esta Ley Estatutaria se suma la Política de Gobierno Digital (Decreto 1078 de 2015), con el propósito de toma de decisiones a partir de datos, así como el Decreto 1081 de 2015 define pautas relacionadas con la forma en que las entidades públicas deben implementar lo definido en la ley y así mismo, la Resolución 3564 de 2015 del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, establece, entre otros aspectos, los estándares para la publicación de información,

incluyendo las condiciones técnicas para la apertura de los datos abiertos en Colombia.

Adicionalmente, el documento Conpes 3920 de 2018, Política Nacional de Explotación de Datos (Big Data) la cual promueve la explotación de datos para generar valor social y económico, también enmarcan los Datos Abiertos a través de su articulado.

Este marco normativo está desarrollado a través de guías y lineamientos que orientan a las entidades a implementar sus planes de apertura y uso de datos abiertos; entre estos se destacan, la guía de calidad de datos, la guía de linked open data y el inventario de herramientas libres para analítica.

4. ALCANCE

Las acciones definidas en este documento describen el Plan de Apertura y uso de Datos, como herramienta que orienta a las áreas de la Entidad en la identificación, análisis, priorización, estructuración, promoción y monitoreo de los Datos Abiertos que dispone la gerencia de la E.S.E JOSE MARIA FERREZ FARAH, para los usuarios, la comunidad hospitalaria, los entes de control, el talento humano en salud y demás grupos de interés relacionados con la prestación de servicios de salud.

Este documento describe las fases estratégicas del ciclo de vida de los datos:

- Establecer el plan de apertura.
- Estructurar y publicar los datos.
- Comunicar y promover el uso de los datos.
- Monitorear la calidad y el uso; los cuales están descritos en la guía de apertura de datos abiertos de MinTIC.

5. DEFINICIONES

- **Usabilidad:** Significa facilidad de uso, atributo de calidad, que identifica el grado en que un producto puede ser usado por determinados usuarios para

lograr sus propósitos con eficacia, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso específico.

- **Reutilizadores de datos:** Aquellas personas que con los datos abiertos como materia prima elaboran productos o servicios, pueden ser tales como emprendedores, empresas, ONG, periodistas, hackers cívicos, o cualquier persona que tenga conocimientos del tratamiento y la manipulación de los datos.
- **Reutilización de datos:** Producto que se elabora a partir de los datos públicos, puede ser una visualización, una aplicación web, un servicio, un cuadro de mandos, una noticia o una información, un dibujo, una gráfica dinámica, entre otras cosas.
- **Anonimizar:** Proceso técnico que hace que la información de identificación personal no sea visible, logrando que no sean identificables los individuos a los que pertenece la información. Anonimizar permite ocultar o eliminar los datos o características que identifique plena o parcialmente a las personas, organizaciones o características individuales de la fuente de información de manera irreversible, de tal forma que impidan identificar a una persona u organización.
- **Conjunto de datos:** Una unidad mínima de información sujeta a carga, publicación, transformación y descarga en la plataforma.
- **Estándar:** Es un conjunto de características y requisitos que se toman como referencia o modelo y son de uso repetitivo y uniforme. Para que sea un estándar debe haber sido construido a través de consenso y refleja la experiencia y las mejores prácticas en un área en particular.
- **Metadatos:** Los metadatos son "datos sobre datos" - es decir, los datos que describen los aspectos básicos de un conjunto de datos, por ejemplo, cuándo se creó el conjunto de datos, cuál es la agencia responsable de la base de datos, el formato de los datos, etc.
- **Formatos abiertos:** Son formatos de archivo que se pueden crear y manipular por cualquier software, libre de restricciones legales.
- **Datos enlazados (linked data):** Método de publicación de datos estructurados para que puedan ser interconectados y más útiles. Se basa en tecnologías Web estándar, tales como HTTP, RDF y los URL, pero en vez de utilizarlos para servir páginas web para los lectores humanos, las extiende para compartir información de una manera que puede ser leída automáticamente por ordenadores. Esto permite que sean conectados y consultados datos de diferentes fuentes.
- **Licencia abierta:** La licencia abierta de bases de datos es un acuerdo de licencia Copyleft diseñado para permitir a los usuarios compartir, modificar y

usar libremente una base de datos, manteniendo la misma libertad para los demás.

- **Información pública reservada:** Es aquella información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, es exceptuada de acceso a la ciudadanía por daño a intereses públicos y bajo cumplimiento de la totalidad de los requisitos consagrados en el artículo 19 de la ley 1712 de 2014.
- **Información pública clasificada:** Es aquella información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, pertenece al ámbito propio, particular y privado o semiprivado de una persona natural o jurídica por lo que su acceso podrá ser negado o exceptuado, siempre que se trate de las circunstancias legítimas necesarias y los derechos particulares o privados consagrados en el artículo 18 de la ley 1712 de 2014.

6. MARCO CONCEPTUAL

Para entender de manera efectiva el concepto general de datos abiertos es necesario adentrarnos en su definición, desglosando sus características principales y contexto en la política de gobierno digital.

6.1 ¿QUÉ SON LOS DATOS ABIERTOS?

Los datos abiertos son información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento. En Colombia, la Ley 1712 de 2014 sobre Transparencia y Acceso a la Información Pública Nacional, define los datos abiertos en el numeral sexto como “todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos”.

Guía de Datos Abiertos, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, https://gobiernodigital.gov.co/623/articles-9407_guia_datos.pdf, Pág. 6

6.2 DATOS ABIERTOS EN COLOMBIA

Los datos abiertos son definidos por La Carta Internacional de Datos Abiertos como “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”. A partir de ello, éstos son considerados como uno de los factores que propician la transformación de los medios digitales y permiten a los gobiernos, ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil y del sector privado tomar mejores decisiones.

De este modo, la Ley establece la obligatoriedad de las entidades públicas de “divulgar datos abiertos”, teniendo en cuenta las excepciones de acceso a la información, asociadas a información clasificada y reservada establecidas en su título tercero, artículos 18 y 191.

6.3 PRINCIPIOS DE LOS DATOS ABIERTOS

Los datos se considerarán abiertos si son publicados con las siguientes características:

- **Completos:** Los datos deben contener la totalidad del tema, evidenciar el mayor detalle posible y no contener datos nulos.
- **Primarios:** Los datos se deben publicar tal como se recopilan en la fuente, con el mayor nivel de especificación posible, no en forma agregada o modificada.
- **Oportunos:** Los datos deben estar disponibles para la gama más amplia de usuarios y propósitos.
- **Accesibles:** Los datos se ponen a disposición tan rápido como sea necesario para preservar el valor de los datos.
- **Procesables por máquinas digitales:** Los datos deben estar en formatos estructurados que permitan el procesamiento automático.
- **No discriminatorios:** Los datos deben estar disponibles para cualquier persona, sin necesidad de autenticación y registro.

- **No propietarios:** Los datos deben estar disponibles en un formato sobre el cual ninguna entidad tiene control exclusivo.
- **Libres de licencia:** Los datos no deben estar sujetos a ningún reglamento de derechos de autor, patente, marca registrada o secreto comercial. Se pueden permitir restricciones razonables de privacidad y seguridad.



6.4 FORMATO DE LOS DATOS ABIERTOS

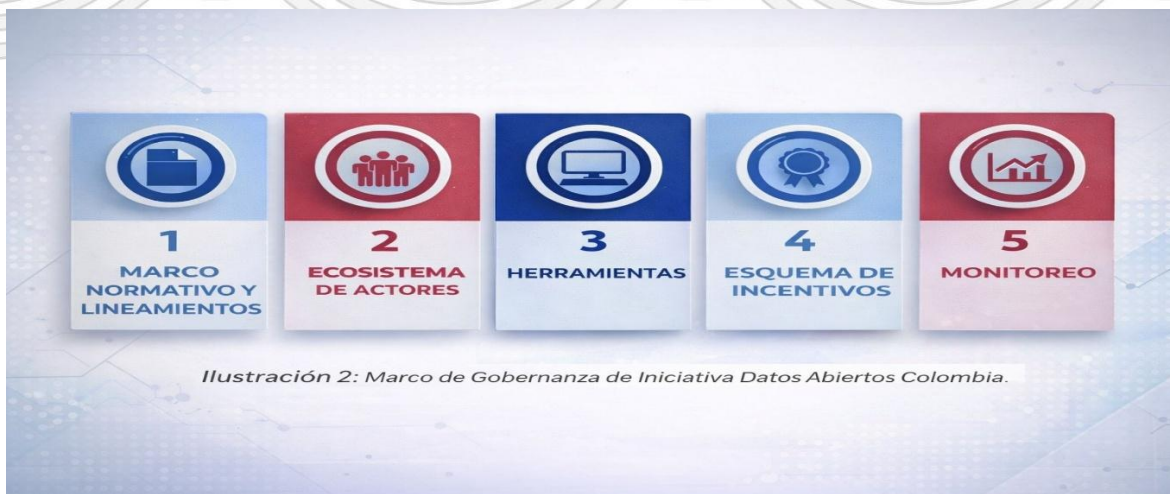
Los datos abiertos tienen como principal característica estar publicados en sitios web de manera gratuita, accesibles al público, dispuestos en formatos que permiten su uso, reutilización y aprovechamiento sin restricciones legales. Algunos de los formatos de datos abiertos más comunes son:

- **CSV (Valores separados por coma):** Es un tipo de documento de texto plano para representar datos tabulados en columnas separadas por comas (o punto y coma) y filas separadas por saltos de línea.
- **XML (Lenguaje etiquetado extensible):** Es el estándar utilizado para el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas.
- **RDF (Infraestructura para descripción de recursos):** Es un lenguaje de propósito general para representar información en la web, es una de las tecnologías esenciales para la web semántica.

- **RSS (Sindicación realmente sencilla):** Es un formato basado en XML para la ordenación de contenidos de páginas web actualizados frecuentemente (noticias o blogs).
- **JSON (Notación de objetos JavaScript):** Es un formato simple y ligero para el intercambio de datos, de fácil lectura e interpretación por las personas y sencillo para ser analizado y generado por las máquinas digitales.
- **ODF (Formato de documento abierto para aplicaciones ofimáticas):** Es un formato de fichero estándar para el almacenamiento de documentos ofimáticos.
- **WMS (Servicio web de mapas):** Es un servicio definido por el OGC (Open Geospatial Consortium) que produce mapas de datos referenciados espacialmente, de forma dinámica a partir de información geográfica.
- **WFS (Servicio web de características):** Es un servicio estándar, que ofrece una interfaz de comunicación que permite interactuar con los mapas servidos por el estándar WMS.

7. MARCO DE GOBERNANZA

La Gobernanza de la Iniciativa Datos Abiertos en Colombia está respaldada por el nuevo enfoque de la política de Gobierno Digital, que busca la reconstrucción de los lazos de confianza entre el ciudadano y el Estado. Proporciona elementos claves que permitan estimular la liberación, un mejor acceso, un mayor intercambio, reutilización e impacto. En Colombia este marco de gobernanza se compone de 5 elementos claves:



7.1 NORMATIVIDAD

NORMA	AÑO	DESCRIPCIÓN
Constitución Política de Colombia	1991	Consagra el acceso a la información como derecho fundamental en los artículos 20 y 74, reconociéndolo como un derecho habilitante de otros derechos.
Ley 1581	2012	Por el cual se dictan disposiciones generales para la Protección de Datos Personales.
Ley 1712	2014	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
Ley 1715	2015	Por la cual se dictan disposiciones en materia de Promoción y Protección del Derecho a la Participación Democrática.
Decreto 103	2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1078	2015	Desarrolla la Política de Gobierno Digital, con el propósito de toma de decisiones a partir de datos.
Decreto 1081	2015	Define pautas relacionadas con la forma en que las entidades públicas deben implementar lo definido en la ley.
Decreto 415	2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto 1083 de 2015.
Conpes 3920	2018	Política Nacional de Explotación de Datos (Big Data).
Decreto 1008	2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015.

Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia	2019	Enmarca en la Política de Gobierno Digital y contribuye al logro del propósito de <i>“toma de decisiones basadas en datos a partir del aumento en el uso y aprovechamiento de la información”</i>
Resolución 1519	2020	Definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital y datos abiertos.

Tabla 1: Normatividad. Fuente: Plan de Apertura, Uso y Mejora de Datos Abiertos de la Gobernación del Atlántico.

7.2 LINEAMIENTOS

En el desarrollo del marco normativo, los lineamientos representan aquellas directrices o disposiciones que deben ser implementadas por las entidades públicas para el desarrollo de la Política de Gobierno Digital y en consecuencia la apertura y aprovechamiento de datos abiertos. Estos lineamientos se desarrollan a través de estándares, guías, recomendaciones o buenas prácticas que buscan servir de instrumento, para que los diferentes actores del ecosistema de datos implementen sus planes de apertura, uso y mejoramiento.

En Colombia se han generado diferentes lineamientos desde el Ministerio TIC y otras entidades, que establecen directrices específicas sobre la gestión y el uso de los datos, entre los cuales se destacan:

- **Guía de estándares de calidad e interoperabilidad:** Proporciona orientaciones y buenas prácticas para el desarrollo de estrategias de apertura de datos que cumplan con los principales estándares de calidad e interoperabilidad de datos abiertos.
- **Marco de arquitectura empresarial:** Es el principal instrumento para implementar la Arquitectura TI de Colombia y habilitar la Política de Gobierno Digital.
- **Marco de Interoperabilidad:** Determina los lineamientos y recomendaciones para el intercambio eficiente de información entre entidades del Estado.
- **Información:** Es el estándar definido por el estado colombiano para intercambiar información entre organizaciones, facilitando el entendimiento de los involucrados en los procesos de intercambio de información.

- **Guía de anonimización:** Tiene como propósito orientar a las entidades integrantes del Sistema Estadístico Nacional sobre el proceso de anonimización de bases de datos que provienen de registros administrativos y de operaciones estadísticas.
- **Lineamientos técnicos para la producción y gestión de información geográfica:** Presenta un marco general de normas técnicas que permitan consolidar bajo una estructura estándar la información geográfica de las entidades del Estado.

7.3 ECOSISTEMA DE ACTORES

En términos de gobernabilidad, el ministerio TIC es el principal responsable del diseño, la implementación y la promoción de la política de Datos Abiertos en Colombia, y trabaja de manera coordinada con las entidades líderes de la política de Transparencia y Acceso a la Información Pública como la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República, el Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP, el Departamento Nacional de Estadística - DANE, el Departamento Nacional de Planeación -DNP, el Archivo General de la Nación y con el apoyo de la Consejería Presidencial para la Innovación y la Transformación Digital.

Además de las entidades públicas, el ecosistema de actores incluye a la academia, desarrolladores, periodistas, sociedad civil y organismos multilaterales como la Organización de Estados Americanos (OEA), el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que han participado en Colombia en el impulso, promoción y desarrollo de la iniciativa.



Ilustración 3: Ecosistema de actores de los Datos Abiertos. Fuente: MinTIC.

7.4 HERRAMIENTAS

El Ministerio TIC ha dispuesto el Portal de Datos del Estado Colombiano <http://www.datos.gov.co/>, como el espacio digital para la disposición de la información pública estructurada del país y el punto de encuentro del ecosistema para su uso y aprovechamiento. Éste es operado y administrado por la Dirección de Gobierno Digital y reúne las herramientas que se proveen a los ciudadanos y entidades para publicar, acceder y usar los datos abiertos de Gobierno.

Más de 1.100 entidades públicas de todo el país han dispuesto alrededor de 10.000 conjuntos de datos en temáticas tales como salud, educación, agricultura, movilidad y seguridad. Algunas de las principales funcionalidades de este portal son:

- **Sección participa:** Permite a cualquier ciudadano hacer solicitudes de apertura de datos a las entidades públicas, las cuales son gestionadas a través del Ministerio TIC, y las respuestas son publicadas en un conjunto de datos en el portal.
- **Sección de herramientas para desarrolladores:** El portal expone una interfaz de aplicaciones (API) que permite consumir los conjuntos de datos automáticamente para que los desarrolladores pueden hacer uso de los datos para sus aplicaciones.
- **Sección de usos:** Permite a los ciudadanos y entidades publicar y conocer las soluciones desarrolladas a partir de datos abiertos tales como aplicaciones web, móviles, sitios web de periodismo de datos, proyectos académicos y visualizaciones.
- **Tablero de reportes:** Permite a los usuarios la generación de reportes de los conjuntos de datos disponibles por tipo de activo (conjuntos de datos, vistas, mapas, datos enlazados), categoría, departamento, entre otros.
- **Federación de portales externos de datos abiertos:** Esta funcionalidad ofrece la posibilidad de integrar de manera federada otros portales de datos abiertos de entidades públicas, por ejemplo, el Portal de la Gobernación del Atlántico.

7.5 MONITOREO

Lo que no se monitorea o se mide no se puede mejorar. En tal sentido es preciso que los publicadores de datos establezcan mecanismos para medir la calidad y el uso de estos. Ministerio TIC cuenta con algunas alternativas para monitorear la apertura y el uso de los datos abiertos tales como:

- **FURAG:** El Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión, mide anualmente a las entidades del orden nacional y territorial el avance en las políticas de desarrollo administrativo, incluidos los indicadores de proceso y resultado relacionados con la apertura y uso de datos abiertos en el marco de la Política de Gobierno Digital y Acceso a la Información Pública.
- **Sello de excelencia:** Instrumento que permite garantizar las condiciones de calidad necesarias para acceder a los servicios digitales en forma confiable. El sello de excelencia establece tres niveles de calidad en datos abiertos y cada nivel establece unos requisitos mínimos que se deben cumplir.
- **Índices internacionales:** Colombia se evalúa en diferentes mediciones internacionales. Estos índices han permitido analizar las tendencias mundiales en términos de datos abiertos, comparar resultados y estrategias con otros países de la región y evaluar la evolución de la iniciativa en términos de apertura y uso, así como el impacto esperado que tienen los datos abiertos en el mundo.

8. CICLO DE VIDA DE LOS DATOS ABIERTOS

Establecer un ciclo para el proceso de apertura, mejora y uso de datos abiertos permite que los actores del ecosistema definan acciones a tomar en cada una de las fases estratégicas de este ciclo: construcción de plan de apertura, estructuración, comunicación y monitoreo. La buena implementación y seguimiento a estas actividades redundará en calidad de datos y, por tanto, en usos de impacto. Adicionalmente es un proceso recurrente, que debe presentarse con una vigencia definida, como recomendación este ciclo se planea y ejecuta cada dos años.



Ilustración 4: Ciclo de vida de los Datos. Fuente: MinTIC.

9. FASE 1 – ESTABLECER EL PLAN DE APERTURA

A partir del Marco de Gobernanza de datos abiertos y de acuerdo con el marco normativo vigente es posible adelantar una estrategia para adelantar el proceso de apertura, identificar los actores que harán parte del ecosistema incluyendo publicadores, usuarios e incluso reutilizadores, usar las herramientas disponibles para apertura, calidad y uso de sus datos abiertos, y generar estrategias de monitoreo al valor de los datos abiertos.

El plan de apertura, mejora y uso de datos abiertos incluye las siguientes actividades:



Gráfico 1: Actividades para la apertura, mejora y uso de Datos Abiertos. Fuente: MinTIC.

9.1 IDENTIFICAR

En este paso es necesario identificar toda la información a tratar y los actores con los que se debe interactuar en el desarrollo del ciclo de datos.

- Identificar el ecosistema de interacción o actores que intervienen en el desarrollo del ciclo de vida de los datos y la información de la entidad como sector privado, usuarios, reguladores, proveedores, etc. Así mismo, se debe describir el valor agregado que se genera al interactuar en el ecosistema.
- Identificar información, sistemas de información y activos de información, datos públicos generados o administrados por la entidad de los sistemas de información, sitios web, soluciones móviles que puede llegar a convertirse en Datos Abiertos.
- Caracterizar los activos de información identificados, conforme a la recomendación de la Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia. Es pertinente identificar por conjunto de datos, quién lo identificó, si es considerado como prioritario, la acción a realizar, el responsable junto con su correo de contacto.

La identificación de los conjuntos de datos busca realizar un levantamiento de la información pública que administra la entidad y que puede llegar a convertirse en datos abiertos.

Una vez se ha identificado los datos abiertos de la entidad, se debe identificar las fuentes de información que generan dichos conjuntos de datos y determinar si la generación de estos se realiza de manera manual, por ejemplo, mediante hojas de cálculo.

9.2 ANALIZAR

El objetivo de esta etapa es analizar la información identificada en la primera fase del proceso para determinar y validar que no tenga ninguna restricción normativa bajo la Ley Colombiana, al igual que para definir las acciones a realizar en los conjuntos de datos publicables con el propósito de dar apertura y posteriormente uso.

Validar si la información a publicar de dato abierto requiere la acción de Anonimizar, aspecto fundamental y obligatorio antes de la publicación de datos personales sensibles. La anonimización es un proceso técnico que hace que la información de identificación personal no sea visible, logrando que no sean identificables los individuos a los que pertenece la información. Para este proceso es fundamental hacer uso de la “Guía para la anonimización de bases de datos en el Sistema Estadístico Nacional” del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

Definir qué acciones realizará la entidad sobre los datos para ser programados en el plan de apertura, mejora y uso de datos, se debe vincular a cada activo identificado de información, la(s) acción(es) que se registrarán para ser realizadas en el plan de datos de la entidad.

En materia de datos abiertos, específicamente la Ley 1712 de 2014 de Transparencia y del derecho de acceso a la información pública establece que las entidades deben “publicar datos abiertos”, teniendo en cuenta las excepciones de publicar información pública clasificada o información pública reservada, por lo que en esta fase se hace necesario analizar los datos identificados en el marco de la legislación vigente



Ilustración 5: Información clasificada y reservada. Fuente: MinTIC.

9.3 PRIORIZAR Y PROGRAMAR

La priorización de datos de valor es importante para que los esfuerzos de gobernanza, apertura y publicación estén enfocados en la provisión de datos de calidad, valor y con potencial de crear impacto y utilidad en los grupos interesados.

Una vez identificados cada uno de los dataset, se actualiza el inventario y se realiza un análisis con las áreas funcionales y técnicas, para definir un plan

de trabajo de priorización para publicación. En dicho plan de trabajo se detallan las actividades de diseño, desarrollo y pruebas de cargue de los mismos.

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios a la hora de realizar la priorización de datos abiertos que serán incluidos en el Plan de Apertura:

- Los datos que permiten dar cumplimiento a metas institucionales de transparencia, participación, control social y colaboración.
- Los datos que contribuyen a un propósito de política pública específico y que hagan parte de las categorías establecidas por las mejores prácticas a nivel nacional e internacional en la materia, y aquellos solicitados directamente por otras entidades públicas.
- Los datos que favorecen al cumplimiento de las metas trazadas en el Plan Nacional de Desarrollo municipal.
- Los datos abiertos de gran tamaño, alta concurrencia de usuarios y de permanente actualización, esto con el fin de que se planee la construcción de procesos automáticos de extracción, transformación y carga de datos (ETL) desde los sistemas de información de la entidad al Portal de Datos del Estado Colombiano www.datos.gov.co.
- Los datos que han sido solicitados por los ciudadanos en ejercicios virtuales o presenciales de consulta pública.

No.	Actor	Nombre del conjunto de datos	Prioritario (SI/NO)	Acción(es) a tomar (Ninguna, abrir, automatizar, actualizar, mejorar y usar)	Descripción	Dependencias o grupos requeridos	Fecha de inicio de actividad	Responsable
-----	-------	------------------------------	---------------------	--	-------------	----------------------------------	------------------------------	-------------

Tabla 2: Estructura conjunto de Datos. Fuente: Plan de Apertura, Uso y Mejora de Datos Abiertos de la Gobernación del Atlántico.

10. FASE 2 – ESTRUCTURAR Y PUBLICAR

Luego de contar con el inventario de datos abiertos priorizados en el Plan de Apertura generado de la fase anterior, se requiere realizar una preparación para publicar los datos abiertos, la cual consiste en alistar los datos para que éstos puedan ser procesados y reutilizados por terceros. Este alistamiento incluye tres actividades:



Gráfico 2: Actividades para la estructuración y publicación de los Datos Abiertos.
Fuente: MinTIC.

10.1 DOCUMENTAR

Para materializar la documentación de los datos es necesario definir los metadatos que tendrá cada uno de los conjuntos de los datos a publicar. Conforme lo señala la Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia, los metadatos son características que describen los aspectos básicos de un conjunto de datos y son una herramienta fundamental para organizar, clasificar, relacionar y encontrar datos.

La documentación de los datos consiste en definir los metadatos que tendrá cada uno de los conjuntos de los datos a publicar, definido como mínimo por:

- Nombre del conjunto de datos.
- Descripción.
- Entidad.
- Categoría.
- Licencia.
- Fecha de publicación.
- Periodicidad.

10.2 ESTRUCTURAR

Consiste en representar los datos para que se dispongan en formatos procesables por máquina y abiertos, asegurando que los datos estén disponibles de modo que puedan ser utilizados por computadoras y usuarios. La estructuración de datos busca transformar el dato de formatos no-textuales a formatos que permitan su manipulación y/o su conexión con otros datos (datos enlazados).

Existen diversos tipos de formatos para publicar datos abiertos, por lo cual, se recomienda seguir los siguientes formatos de publicación:

- Datos tabulares: Se recomienda el formato CSV, en los cuales las cadenas de caracteres que conforman los datos se acomodan en filas separadas por saltos de línea y columnas separadas por comas.

- Datos estructurados: Se recomienda el uso de los formatos JSON o XML cuya especificación se encuentra disponible abiertamente.
- Datos espaciales: Se recomienda el uso de los formatos GeoPackage, SHP, GeoJSON, WMS, WFS, KML, GeoTIFF.

En la estructuración de los datos abiertos el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones sugiere el uso de los siguientes estándares:

- Marco de interoperabilidad.
- Lenguaje común de intercambio de información.
- Lineamientos para la producción y gestión de información geográfica.
- Estándar de usabilidad.

10.3 PUBLICAR

Esta actividad consiste en poner a disposición de los usuarios o grupos de interés el conjunto de Datos Abiertos a través del cargue de datos en una plataforma que permita la organización y fácil consulta por parte de quienes van a reutilizar los datos, de manera que se convierta en un sitio de acceso común y que tenga la posibilidad de hacer escalable la información publicada.

El Portal de Datos del Estado Colombiano ww.datos.gov.co, es el sitio creado por el Ministerio TIC, en donde las entidades públicas del orden nacional y territorial deben publicar los datos abiertos de interés nacional en temas de su competencia.

Algunas herramientas para facilitar la publicación de datos abiertos son las siguientes:

- Automatización de carga de datos.
- Federación de portales de datos abiertos.
- Carga manual de datos.

11. FASE 3 – COMUNICAR Y PROMOVER EL USO

11.1 DAR A CONOCER

Los datos no tienen valor si no se usan. En tal sentido, los productores deben informar a sus audiencias sobre la publicación de los datos y establecer mecanismos que permitan identificar y difundir los productos, servicios, artículos periodísticos, investigaciones académicas y en general cualquier producto que use datos. Esta actividad está orientada a dar a conocer o informar a los servidores públicos de la entidad y usuarios externos interesados, a fin de sensibilizar sobre el uso de Datos Abiertos y sus beneficios, como la mejora en temas de transparencia y control social, toma de decisiones, desarrollo de aplicaciones, mejora de servicios, periodismo de datos, entre otros.

Estas estrategias de uso y divulgación pueden ser formuladas a partir del análisis de estadísticas sobre descargue, visitas y visualizaciones hechas a partir de la información publicada por la entidad en el portal del estado colombiano <http://www.datos.gov.co/>. Adicionalmente, se deben incorporar en las estrategias de comunicación y/o elaborar contenidos (infografías, artículos, videos)

La publicación de información y promoción del uso de datos abiertos se realizará a través de los portales web y redes sociales de la E.S.E

CANALES DE PROMOCION DE LOS DATOS ABIERTOS				
MEDIO	CANAL	DIRECCION	RESPON	ACTIVIDAD
WEB	PAGINA INSTITUCIONAL	https://hospitaldeusiacuri.com.co/	SIAU	Manejo de pagina web
WEB	REDES SOCIALES	https://www.facebook.com/profile.php?id=100008765824959&sk=about_contact_and_basic_info&locale=es_LA Instagram: hospiusiacuri	SIAU	Manejo de redes

Tabla 3: Canales de promoción de los Datos Abiertos.

Fuente: Elaboración propia.

11.2 VINCULAR DIFERENTES ACTORES

Esta actividad tiene como objetivo adelantar acciones o proyectos que permitan vincular a diferentes actores o grupos de interés del ecosistema de datos que promuevan la reutilización de la información disponible, dar a conocer soluciones desarrolladas con Datos Abiertos e implementar iniciativas para identificar nuevas posibilidades con el uso de estos, proyectos relacionados con el uso de la Inteligencia Artificial y analítica de datos. Entre las actividades a realizar para vincular los interesados a los agentes desarrolladores que permitan mayor explotación de la información publicada se encuentran: Maratones de desarrollo DataJam o Rally de Datos.

11.3 CONSOLIDAR Y POSICIONAR

Esta actividad busca que la Entidad incorpore su plan de Datos Abiertos como parte integral de los Planes Estratégicos o Planes de Acción, de manera que la apertura y uso de datos pasen de ser actividades puntuales o coyunturales, a iniciativas estructurales que cuentan con el conocimiento y respaldo del nivel directivo, con la asignación de equipos responsables de liderar las actividades para identificar, estructurar, publicar, promover y hacer seguimiento al uso de los Datos Abiertos y con la asignación de recursos para adelantar estas actividades.

Para ello se debe proponer realizar jornadas de sensibilización con los usuarios interesados internos y externos, campañas de comunicación, procesos de co-creación para impulsar la reutilización, establecer contacto con medios de comunicación para difundir logros o beneficios obtenidos con el uso de datos abiertos de la entidad.

El Ministerio TIC recomienda hacer uso de las herramientas disponibles en www.datos.gov.co para promocionar las soluciones creadas a partir de datos abiertos, ver opciones “Usos” y “Herramientas” en el que cualquier ciudadano puede publicar un producto realizado a partir de datos abiertos.

12. FASE 4 – MONITOREAR LA CALIDAD Y USO

Esta fase comprende el monitoreo del uso de los datos abiertos ligado a su calidad, con el fin de garantizar que sean completos, oportunos y consistentes, y así generar

valor. Para ello, la Entidad debe adelantar acciones y establecer controles, que les permitan garantizar y mantener altos estándares de

fuentes o recolección y en el ciclo de vida de los datos abiertos acorde con un modelo de gobierno de datos siguiendo los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial definido por el Ministerio TIC.

Para monitorear la calidad y el uso de los datos abiertos que han sido publicados por la Entidad, es necesario considerar las siguientes acciones de seguimiento:



Gráfico 3: Acciones de seguimiento. Fuente: MinTIC.

12.1 MEDIR CALIDAD

Para monitorear la calidad de los Datos Abiertos publicados, es posible utilizar algunos indicadores de tipo cuantitativo que permiten determinar su calidad, propuestos por el Ministerio TIC:

- Número de solicitudes de apertura de datos.
- Número de dependencias de la entidad que abren datos.
- Porcentaje de conjuntos de datos abiertos estratégicos publicados.
- Número de conjuntos de datos descargados vs número de conjuntos de datos publicados.
- Número de conjuntos de datos visitados vs descargados.

12.2 MEDIR USO

Para monitorear el impacto del uso y aprovechamiento de los Datos Abiertos, es posible utilizar algunos indicadores de tipo cuantitativo propuestos por el Ministerio TIC que permiten determinar los productos desarrollados a partir de sus datos tales como:

- Número de soluciones web o móviles generadas a partir de Datos Abiertos.
- Número de proyectos que hicieron uso de los conjuntos de Datos Abiertos.
- Número de proyectos de emprendimiento o nuevos negocios.

De igual manera el Ministerio TIC ha dispuesto de una sección de usos de datos abiertos, dispuesta en www.datos.gov.co que tiene como objetivo involucrar a quienes desarrollan productos (apps, páginas web,

modelos predictivos, visualizaciones, periodismo de datos) para que divulguen su desarrollo.

12.3 MEDIR IMPACTO

Las actividades de monitoreo también deben orientarse a identificar el valor generado para ciudadanos, usuarios y grupos de interés a partir de la publicación de Datos Abiertos, con lo cual se apunta al fortalecimiento de las acciones en materia de Estado Abierto. Para ello se enumeran algunas acciones que se pueden adelantar:

- Realizar mediciones periódicas que permitan identificar tendencias sobre los datos de mayor impacto y tomar decisiones sobre acciones a seguir en el plan de apertura.
- Apoyar a las áreas de la entidad para el desarrollo de capacidades y aunar esfuerzos para una mayor explotación de los datos abiertos.
- Establecer alianzas con entidades públicas y privadas, así como organizaciones de la sociedad civil, academia, ONG para construir proyectos de explotación de datos que den solución a una problemática pública de alto impacto.
- Adaptar la estrategia de comunicación dirigida a los grupos de interés que permita mapear los distintos usos que se le están dando a los datos de la entidad, y medir si se cumplió con el impacto esperado.
- Adelantar, financiar o participar en proyectos o estudios que permitan cuantificar el valor económico de los Datos Abiertos a nivel sectorial.

13. BIBLIOGRAFÍA

- Plan de Apertura, Uso y Mejora de Datos Abiertos de la Gobernación del Atlántico
https://www.atlantico.gov.co/images/stories/adjuntos/informatica/Plan_Apertura-Datos_Abiertos-2024-VF.pdf
- Guía de datos abiertos en Colombia – MinTIC
<https://herramientas.datos.gov.co/sites/default/files/Guia%20de%20Datos%20Abiertos%20de%20Colombia.pdf>
- Guía para la apertura de datos en Colombia
<https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Iniciativas/Datos-abiertos/>
https://drive.google.com/file/d/1jiuxTrsXyz_rEtKtpG9MR3qC-yTGUhw_/view?pli=1