
 NIT 891200638 - 1	PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Código: PL-GSI-011
		Fecha de Aplicación: 31 de enero de 2020
	PLAN DE APERTURA DE DATOS	Versión: 1
		Página 1 de 14

COPIA CONTROLADA

No. COPIA

COPIA NO
CONTROLADA

CICLO DE EVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO			
REVISIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	MEJORAMIENTO
Revisión del documento	Enero de 2020	Se realizó revisión del plan de apertura de datos, no se realizan ajustes al documento, se actualizó el cronograma para la vigencia 2020.	Mejoramiento continuo.

 <small>NIT 891200638 - 1</small>	PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Código: PL-GSI-011
		Fecha de Aplicación: 31 de enero de 2020
	PLAN DE APERTURA DE DATOS	Versión: 1
		Página 2 de 14

1. INTRODUCCIÓN

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”.

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 19.

La definición del tipo de licencia bajo el cual se usan estos datos se convierte en una de las principales actividades. Las licencias estándar en el entorno internacional se han constituido en un elemento de confianza digital, ya que están concebidas como una forma de protección de los derechos de autor y de apoyo al dominio público de las obras protegidas, fomentando el acceso a la información pública.

2. OBJETIVO.

Garantizar la implementación de la estrategia de Datos abiertos en CEHANI ESE para fines de establecer información que puede generar valor al estado.

3. ALCANCE

Este documento se aplica a CEHANI ESE y brinda lineamientos sobre la implementación de datos abiertos dentro de la Institución


4. NORMATIVIDAD Y LINEAMIENTOS

La Constitución Política artículos 20 y 74 consagra el acceso a la información como derecho fundamental, reconociéndolo como un derecho habilitante de otros derechos.

Ley 1712 de 2014 garantiza la transparencia y el derecho de acceso a la información pública a los ciudadanos, establece procedimientos para garantizar este derecho y obliga la publicación y liberación de datos abiertos.

Decreto 1078 de 2015 que desarrolla la Política de Gobierno Digital, con el propósito de toma de decisiones a partir de datos

Decreto 1081 de 2015 define pautas relacionadas con la forma en que las entidades públicas deben implementar lo definido en la ley

 NIT 891200638 - 1	PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Código: PL-GSI-011
		Fecha de Aplicación: 31 de enero de 2020
	PLAN DE APERTURA DE DATOS	Versión: 1
		Página 3 de 14

Resolución 3564 de 2015 del Ministerio TIC establece, entre otros aspectos, los estándares para la publicación de información, incluyendo las condiciones técnicas para la apertura de los datos abiertos en Colombia.

Documento Conpes 3920 de 2018 Establece la Política Nacional de Explotación de Datos (Big Data) y con ello definió las condiciones habilitantes para aumentar el aprovechamiento de datos públicos y garantizar que estos sean gestionados como activos capaces de generar valor social y económico.

Guía de Estándares de Calidad e Interoperabilidad que 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 el cual determina los lineamientos y recomendaciones para el intercambio eficiente de información entre entidades del Estado


Información como 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 cuyo propósito es 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.

5. PRINCIPIOS DE LOS DATOS ABIERTOS:



 NIT 891200638 - 1	PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Código: PL-GSI-011
		Fecha de Aplicación: 31 de enero de 2020
	PLAN DE APERTURA DE DATOS	Versión: 1
		Página 4 de 14

6. ESTRATEGIAS

6.1. CICLO DE DATOS ABIERTOS

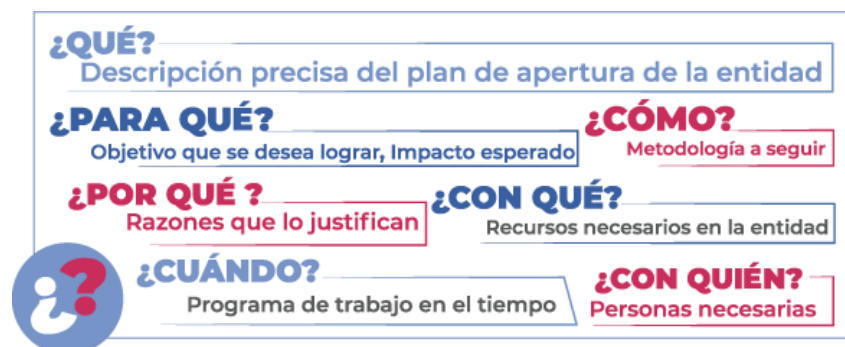
Esta metodología establece el ciclo bajo para el proceso de apertura y uso de datos abiertos en CEHANI ESE, define las acciones a tomar en cada una de sus fases. Las 4 actividades principales del ciclo son:


- Establecer el plan de apertura
- Estructurar y publicar los datos
- Comunicar y promover el uso de los datos
- Monitorear la calidad y el uso

6.1.1. Establecer el plan de apertura



En esta fase inicial de planificación se generan las directrices y se define el marco de gobernanza de la iniciativa de datos a planificar, esto incluye la identificación de las tareas a realizar, los recursos, los tiempos, los productos que se obtendrán, el esfuerzo que se destinará para las diferentes tareas y el impacto esperado de los datos a abrir. Para ello es importante trazarse unos objetivos claros que respondan a las preguntas claves en un proceso de planeación:



 NIT 891200638 - 1	PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Código: PL-GSI-011
		Fecha de Aplicación: 31 de enero de 2020
	PLAN DE APERTURA DE DATOS	Versión: 1
		Página 5 de 14

El plan de apertura de datos abiertos incluye las siguientes actividades:



6.1.1.1. Identificar

La identificación busca realizar un levantamiento de la información pública que administra CEHANI ESE y que puede llegar a convertirse en datos abiertos. Para efectos de realizar la identificación de esta información y de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, se debe tener en cuenta durante esta fase los siguientes datos:

- Los datos de los registros de activos de información oficiales generados clasificados como dato abierto.
- Los datos públicos generados o administrados por los Sistemas de Información.
- Los datos públicos utilizados por herramientas digitales, aplicativos web o móviles desarrollados.
- Los datos solicitados por la ciudadanía de manera recurrente mediante solicitudes de acceso a la información o los que deriven de ellas; también aquellos que puedan resolver alguna problemática.
- Los datos de otras entidades o de dependencias al interior con el fin de evitar la duplicidad a la hora de publicar datos en el portal.

Los datos identificados como abiertos, deben identificar las fuentes de información y determinar si su generación se realiza de manera manual (disponible en hojas de cálculo, etc) o automática (proviene de un sistema de información).


Si la fuente de los datos es el sistema de información Compuconta, se debe identificar y priorizar la adecuación y desarrollo de otras funcionalidades, para que de esta manera el proceso de carga de los datos abiertos sea automatizado a través de proceso de extracción, transformación y carga.

6.1.1.2. Analizar

El objetivo de esta etapa es analizar la información identificada, para determinar la información publicable y validar que no tenga restricción normativa.

Los datos abiertos no son contrarios a la protección de datos personales, si existe información asociada que puede ser valiosa, se debe adelantar un proceso de anonimización para eliminar aquella considerada sensible que afecta la privacidad de personas u organizaciones.

Anonimizar los datos es un aspecto fundamental y obligatorio antes de la publicación de datos considerados 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. Este proceso permite ocultar o eliminar los datos o características que identifique plena o parcialmente a las personas u organizaciones.

 NIT 891200638 - 1	PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Código: PL-GSI-011
		Fecha de Aplicación: 31 de enero de 2020
	PLAN DE APERTURA DE DATOS	Versión: 1
		Página 6 de 14

Antes de realizar publicaciones sensibles, se deben considerar otras fuentes de información disponible y de ser necesario evaluar si la combinación de éstas puede presentar algún riesgo. Con esto puede prevenir el efecto mosaico, que ocurre cuando la información de una base de datos por sí sola, no genera un riesgo para la identificación de individuos, pero al combinarse con otra información disponible, puede generar tal riesgo.


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:



6.1.1.3. Priorizar

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 utilidad, valor y con potencial de crear impacto en la ciudadanía, y solución de problemáticas públicas. Por lo anterior, se debe tener en cuenta los siguientes criterios a la hora de realizar la priorización de datos abiertos:

- 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 y los planes institucionales departamentales y municipales.
- Los datos que aportan al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.
- 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 propios 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

 NIT 891200638 - 1	PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Código: PL-GSI-011
		Fecha de Aplicación: 31 de enero de 2020
	PLAN DE APERTURA DE DATOS	Versión: 1
		Página 7 de 14

de consulta pública.

6.1.2. Estructurar y publicar

Luego de contar con el inventario de datos abiertos priorizados en el Plan de Apertura generado, 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:




6.1.2.1. Documentar

La documentación de los datos consiste en definir los metadatos que tendrá cada uno de los conjuntos de los datos a publicar. 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 cantidad y calidad de metadatos asociados a un conjunto de datos, permite una mejor clasificación y una mejor búsqueda y recuperación. Los metadatos que CEHANI puede utilizar son:

- **Nombre del conjunto de datos:** título que describe de manera corta el conjunto de datos. Este debe ser suficientemente descriptivo para el ciudadano por lo cual, debe usar lenguaje claro y eliminar las siglas, caracteres especiales o abreviaturas del nombre del conjunto.
- **Descripción:** resumen descriptivo del conjunto de datos, en donde se explica el contenido, procedencia, contexto en tiempo y lugar, así como el detalle de lo que se encontrará, de manera que cualquier usuario se encuentre informado sobre el contenido antes de descargar el recurso.
- **Entidad:** nombre de la entidad o institución que produce o controla la información.
- **Categoría:** clasificación conceptual básica del conjunto de datos en sistemas de categorías o taxonomías disponibles, para CEHANI se debe utilizar Salud.
- **Licencia:** licencia bajo la cual se publica el conjunto de datos. Ver tipos de licencias abiertas en <https://co.creativecommons.org/> y <https://www.ideca.gov.co/sites/default/files/documentacion/instructivolicencadatos.pdf>.
- **Fecha de Publicación:** fecha en la que se publica el conjunto de datos.
- **Periodicidad:** indica la frecuencia de actualización del conjunto de datos.

La cantidad y características de los metadatos, dependerá de la plataforma en donde se publican los conjuntos de datos. El Portal de Datos del Estado Colombiano <http://www.datos.gov.co/> usa el estándar de metadatos DCAT⁷ para describir los conjuntos de datos dentro de los catálogos publicados, lo que aumenta el potencial de ser encontrados en búsquedas en la web, y ayuda a que aplicaciones externas puedan consumir fácilmente los conjuntos de datos disponibles.

 <small>NIT 891200638 - 1</small>	PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Código: PL-GSI-011
		Fecha de Aplicación: 31 de enero de 2020
	PLAN DE APERTURA DE DATOS	Versión: 1
		Página 8 de 14

Adicionalmente, es necesario documentar cada dato a publicar en el conjunto de datos, esto se realiza mediante el estándar de Lenguaje Común de Intercambio de Datos, que permite representar el concepto teniendo en cuenta sus relaciones, validaciones y estructura.

6.1.2.2. 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 formatos para la estructuración de datos, al seleccionarlos se debe tener en cuenta que sean legibles directamente por máquinas, que sean abiertos, permitan un uso sin restricciones y se encuentren dentro de los más usados por los reutilizados. No deben utilizarse formatos cerrados o no editables como por ejemplo información en formato PDF.

Los datos se desactualizan con el tiempo, por ello, las herramientas y procesos de calidad de datos actúan sobre los datos para corregir su deterioro. Existen diversos tipos de formatos para publicar datos abiertos, CEHANI ESE se enfoca en utilizar los siguientes tipos:

- **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.


A fin de que los datos sean más útiles, estos deben ser fáciles de encontrar y comparar por diferentes variables como sectores, localización geográfica, fechas, entre otros, por lo cual, se deben emprender acciones para mejorarlos como:

La interoperabilidad de los datos publicados mediante su estandarización para estandarizar los datos abiertos las áreas generadoras o administradoras de Datos deben aplicar:

- El Marco de Interoperabilidad que permite cumplir con los estándares establecidos para el intercambio de datos abiertos entre distintas entidades públicas.
- El Lenguaje Común de Intercambio de información que es el estándar definido para intercambiar información entre las entidades, facilitando el entendimiento de los involucrados en los procesos de intercambio de información.

La usabilidad de los datos, mejorando la calidad, legibilidad y lógica de publicación de los conjuntos y recursos de datos, para incrementar la usabilidad de los Datos Abiertos, es necesario considerar:

- Los datos abiertos de alta calidad son una condición previa para analizarlos, reutilizarlos y garantizar su valor.
- Esta característica de los conjuntos de datos determina qué tanto se puede confiar en ellos para reutilizarlos y transformarlos en productos, servicios o nuevas aplicaciones.

 NIT 891200638 - 1	PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Código: PL-GSI-011
		Fecha de Aplicación: 31 de enero de 2020
	PLAN DE APERTURA DE DATOS	Versión: 1
		Página 9 de 14

- Es importante evaluar la calidad de los datos para verificar su exactitud, confiabilidad y aptitud para el uso. Para tal fin se puede hacer uso del guía de estándares de Calidad e Interoperabilidad de los Datos Abiertos del Gobierno de Colombia.

6.1.2.3. Publicar

Este paso o actividad consiste en poner a disposición de los usuarios 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 www.datos.gov.co, es el sitio creado por el Ministerio TIC, en donde CEHANI ESE debe publicar los datos abiertos de interés nacional en temas de su competencia. Este sitio cuenta con los formatos y procedimientos específicos para realizar la documentación estructuración, cargue y publicación de la información.

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

- Automatización de carga de datos: este proceso se realiza a través de procesos de extracción, transformación y carga denominados ETL, por sus siglas en inglés, que permitirán ejecutar automáticamente el proceso de carga de los datos abiertos desde los sistemas de información de las entidades públicas a www.datos.gov.co con la periodicidad deseada y previamente configurada. Estos procesos se recomiendan cuando se deben cargar grandes volúmenes de datos con una alta periodicidad (tiempo real, diaria, semanal) y que se requiera dejar sistematizado el proceso de actualización de datos.
- Federación de portales de datos abiertos: este proceso consiste en referenciar o enlazar conjuntos de datos de portales externos de datos abiertos, de tal manera que se puedan acceder desde www.datos.gov.co, unificando el acceso a los datos e integrando las iniciativas locales de datos abiertos del sector público.

Para llevar a cabo este proceso es necesario que el portal de datos externo cuente con el estándar de metadatos DCAT y se realice el proceso que se describe en el manual de federación.

- Carga manual de datos: Este proceso se realiza a través de la herramienta de carga dispuesta en www.datos.gov.co, el ofrece tres opciones de carga
 - Carga tradicional desde un archivo en los formatos .csv, .tsv, .xls, .xlsx, .zip (shapefile), .json (GeoJSON), .geojson, .kml, .kmz, buscando el archivo fuente en su computadora.
 - Importar conjunto de datos tabular o geoespacial desde una URL que está alojada externamente para tipos de archivo en formatos .csv, .tsv, .xls, .xlsx, .zip (shapefile), .json (GeoJSON), .geojson, .kml, .kmz)
 - Enlace a una fuente de datos externa: permite vincular a una fuente de datos externa para referenciar varios archivos a un conjunto de datos y vincular múltiples conjuntos de datos al origen de datos externo general.

 NIT 891200638 - 1	PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Código: PL-GSI-011
		Fecha de Aplicación: 31 de enero de 2020
	PLAN DE APERTURA DE DATOS	Versión: 1
		Página 10 de 14

6.1.3. Comunicar y promover

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.




Además de la labor de comunicación al exterior de CEHANI, se debe realizar una labor informativa dirigida a los funcionarios, a fin de transformar el manejo tradicional de los datos públicos en un manejo con mayor apertura y orientado a que los datos sean lo más ricos y completos posible. A partir de tales objetivos, el plan de comunicaciones debe plasmar los siguientes momentos:



6.1.3.1. Dar a conocer

Esta actividad está orientada a desarrollar un conjunto de comunicaciones internas y externas, para 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 descargas, visitas y visualizaciones hechas a partir de la información publicada en www.datos.gov.co/.

Algunas actividades específicas para dar a conocer los usos y beneficios de los datos abiertos pueden ser:

 <small>NIT 891200638 - 1</small>	PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Código: PL-GSI-011
		Fecha de Aplicación: 31 de enero de 2020
	PLAN DE APERTURA DE DATOS	Versión: 1
		Página 11 de 14

- Incorporar en las estrategias de comunicación de CEHANI ESE la promoción de los conjuntos de datos que publica. Esto se puede hacer a través de comunicados de prensa, mensajes internos, mensajes en redes sociales, campañas informativas, etc.
- Elaborar contenidos (infografías, artículos, videos) a partir de datos abiertos y promoverlos. También crear contenidos que sensibilicen a los reutilizadores y ciudadanos sobre la importancia de los datos abiertos.

6.1.3.2. Vincular diferentes actores

Esta actividad tiene como objetivo adelantar proyectos para vincular a diferentes actores del ecosistema de datos que promuevan la reutilización de la información disponible, difundir soluciones desarrolladas con datos abiertos e implementar iniciativas para identificar nuevas posibilidades con el uso de estos.

Algunas actividades que se pueden adelantar para vincular a los agentes pueden ser:


- Realizar maratones de desarrollo y otros ejercicios de uso de datos, que incentiven entre el ecosistema el aprovechamiento de esta información.
- Promover proyectos que usen tecnologías emergentes para desarrollar productos o servicios a partir de datos abiertos. Como orientación en este tema puede hacer uso de los siguientes estudios realizados sobre uso de tecnologías emergentes dispuestos en la sección de herramientas de www.datos.gov.co:
 - Soluciones para resolver necesidades en Gobierno Digital a través del uso de la Inteligencia Artificial.
 - Estudio sobre el uso de la analítica de datos en el Gobierno Digital.
 - Herramientas libres para la analítica de datos.

6.1.3.3. Consolidar y posicionar

Esta actividad busca que CEHANI ESE 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 iniciativas 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, publicar, promover y hacer seguimiento al uso de los datos abiertos y con la asignación de recursos para adelantar estas actividades.

En esta etapa se espera desarrollar jornadas de sensibilización con usuarios internos y externos sobre los beneficios de los datos abiertos, realice campañas de comunicación sobre soluciones desarrolladas a partir de datos abiertos, desarrolle procesos de co-creación para impulsar la reutilización, establezca contacto con medios de comunicación para difundir logros o beneficios obtenidos con el uso de datos abiertos de la entidad, entre otros.

Es importante hacer uso de las herramientas disponibles en www.datos.gov.co para promocionar las soluciones creadas a partir de datos abiertos. Desde el Ministerio TIC se ha dispuesto en este

 NIT 891200638 - 1	PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Código: PL-GSI-011
		Fecha de Aplicación: 31 de enero de 2020
	PLAN DE APERTURA DE DATOS	Versión: 1
		Página 12 de 14

portal un espacio denominado “Usos” en el que cualquier ciudadano puede publicar un producto realizado a partir de datos abiertos Ver <https://herramientas.datos.gov.co/es/ usos>

6.1.4. Monitorear la calidad y el uso

El uso de los datos abiertos es un aspecto estrechamente ligado a su calidad. En la medida en que se garantice que los datos abiertos publicados son completos, oportunos y consistentes, es posible promover su uso y, por lo tanto, generar valor a partir de ello.

CEHANI de acuerdo con el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado deben estructurar e implementar modelos de gobierno de datos, donde una de las aristas es la calidad de los mismos. Las entidades deben adelantar acciones y establecer controles, que les permitan garantizar la calidad de los datos desde la fuente o recolección de los datos, para mantener altos estándares de calidad en el ciclo de vida de estos.

Para monitorear la calidad y el uso de los datos abiertos, se deben tener en cuenta las siguientes acciones de seguimiento:



6.1.4.1. Medir la Calidad

Para monitorear la calidad de los datos abiertos publicados, es posible utilizar algunos indicadores de tipo cuantitativo que permiten determinar su calidad.

- Porcentaje de conjuntos de datos abiertos estratégicos publicados: luego del plan de apertura se debe hacer seguimiento a las metas de apertura establecidas de datos estratégicos de la entidad.


6.1.4.2. Medir usos

Con el fin de mapear el impacto que está teniendo el uso y aprovechamiento de datos abiertos, en www.datos.gov.co esta la sección de usos de datos abiertos, cuyo objetivo es involucrar a quienes desarrollan productos (apps, páginas web, modelos predictivos, visualizaciones, periodismo de datos) para que divulguen su desarrollo.

Este espacio tiene como objetivo:

- Visibilizar y dar mayor alcance a los productos a partir de datos.
- Recopilar buenas prácticas en uso y aprovechamiento de datos.
- Crear comunidad entre quienes usan y aprovechan los datos.
- Identificar cuáles son los sectores /temáticas y tipos de productos que más se realizan.

Para monitorear los usos de los datos abiertos, es posible utilizar algunos indicadores de tipo cuantitativo que permiten determinar los productos desarrollados a partir de sus datos abiertos:

 <small>NIT 891200638 - 1</small>	PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Código: PL-GSI-011
		Fecha de Aplicación: 31 de enero de 2020
	PLAN DE APERTURA DE DATOS	Versión: 1
		Página 13 de 14

- Número de soluciones web o móviles generadas a partir de datos abiertos: este indicador es uno de los más importantes porque permite identificar la usabilidad de los datos publicados y si se cumple con el impacto esperado al publicarlos, por lo cual, si el conjunto de datos no tiene asociados usos, ni descargas es un indicador importante que el dato no es útil y debe mejorarse o cambiarse.
- Número de proyectos que hicieron uso de los conjuntos de datos abiertos: entre estos pueden ser artículos de investigación y periodísticos, noticias, libros, visualizaciones, etc.
- Número de proyectos de emprendimiento o nuevos negocios generados a partir del uso de datos abiertos.


6.1.4.3. 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. En este sentido se recomienda:

- Realizar mediciones periódicas para todos los indicadores con el propósito de identificar tendencias sobre los datos de mayor impacto y tomar decisiones sobre acciones a seguir en el plan de apertura.
- Apoyar a las áreas estratégicas o entidades aliadas en el desarrollo de sus capacidades para recolectar, gestionar, analizar, medir y definir los datos más estratégicos a aperturar, estableciendo responsabilidades claras en la gobernanza de la información y evitando duplicidad de datos publicados en una misma entidad o sector.
- Adaptar la estrategia de comunicación dirigida a los actores del ecosistema 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.
- Introducir de forma gradual más parámetros de medición impulsados por ciudadanos, que representen las experiencias reales del usuario para pasar de una perspectiva institucional a una ciudadana sobre los resultados e impactos de los datos abiertos.
- Adoptar un componente de caso de éxito con datos que permita apoyar una cultura de monitoreo y gestión del desempeño basado en datos. Dicho componente debe incluir un perfil de proyecto, alineación estratégica y normativa, análisis costo- beneficio, puesta en marcha de los servicios y evaluación y gestión de riesgos.
- Adelantar, financiar o participar en estudios que permitan cuantificar el valor económico de los datos abiertos en el sector al que pertenece la entidad.
- 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.

7. ACCIONES, PRODUCTOS Y CRONOGRAMA

Las acciones a desarrollar y los productos a obtener durante la ejecución del plan se determinan utilizando la metodología Estructura desagregada del trabajo, mediante la cual se determinan las

 <small>NIT 891200638 - 1</small>	PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Código: PL-GSI-011
		Fecha de Aplicación: 31 de enero de 2020
	PLAN DE APERTURA DE DATOS	Versión: 1
		Página 14 de 14

actividades a desarrollar, los productos obtenidos y la estimación de las actividades a desarrollar según la metodología estimación por tres valores (Tiempo Pert)

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Firma			
Nombre	Jhon Jairo Figueroa Chamorro	Isabel Cabrera Calvache	Rigoberto Melo Zambrano
Cargo / Rol	Profesional Universitario GSI	Subgerencia Administrativa	Gerente

	Visto Bueno.
Firma	
Nombre	
Cargo	Líder GDC