

| | | |
|---|--|--|
|  | AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS PLAN APERTURA Y USO DE DATOS ABIERTOS | ANH-GTIC-PL-02 12/08/2025 Versión 01 Página 1 de 48 |
|---|--|--|

Plan Apertura y Uso de Datos Abiertos 2025-2027

Oficina de Tecnología de la Información 2025

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|---|--|-------------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 6 |
| OBJETIVO DEL DOCUMENTO | 7 |
| ALCANCE DEL DOCUMENTO | 7 |
| TÉRMINOS Y DEFINICIONES | 7 |
| CONTEXTO NORMATIVO | 9 |
| 1 ANTECEDENTES | 13 |
| 1.1 <i>Características de los Datos Abiertos</i> | 13 |
| 1.2 <i>Generalidades de los Datos Abiertos</i> | 14 |
| 1.3 <i>Clasificación de la Información</i> | 15 |
| 1.4 <i>Características de la Información</i> | 16 |
| 2 ROLES Y RESPONSABILIDADES | 17 |
| 2.1 <i>Rol Funcional</i> | 17 |
| 2.2 <i>Rol Técnico</i> | 17 |
| 2.3 <i>Rol Gobierno Digital</i> | 17 |
| 3 PLAN DE APERTURA, MEJORA Y USO DE LOS DATOS DE LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS | 17 |
| 3.1 <i>Fase 1: Planeación del Plan de apertura, mejora y uso de datos</i> | 18 |
| 3.1.1 <i>Actividad 1 - Identificación Conjunto de Datos</i> | 19 |
| 3.1.2 <i>Actividad 2 - Analizar</i> | 23 |
| 3.1.3 <i>Actividad 3 - Priorizar y Programar</i> | 25 |
| 3.2 <i>Fase 2: Estructurar y Publicar los Datos</i> | 28 |
| 3.2.1 <i>Actividad 1 - Documentar</i> | 28 |
| 3.2.2 <i>Actividad 2 - Estructurar</i> | 29 |
| 3.2.3 <i>Actividad 3 - Publicar</i> | 30 |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|---|--|-------------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.3 | Fase 3: Comunicar y Promover los Datos | 32 |
| 3.4 | Fase 4: Monitorear la Calidad y el Uso de los Datos | 33 |
| 3.4.1 | Actividad 1 - Medir Calidad | 33 |
| 3.4.2 | Actividad 2 - Medir Usos | 34 |
| 3.4.3 | Actividad 3 - Medir impacto | 34 |
| 3.5 | Fase 4: Postular al Sello de Excelencia de Gobierno Digital | 35 |
| 3.5.1 | Requisitos Sello de Excelencia – Datos Abiertos | 38 |
| 3.5.2 | Modelo del Sello de Excelencia | 44 |
| 3.5.2.1 | Procedimiento del Sellado | 45 |
| 3.5.2.2 | Diagrama de Flujo Procedimiento del Sellado | 46 |
| 3.5.2.3 | Modelo Sello de Excelencia | 47 |
| 4 | REFERENCIAS | 48 |
| | CONTROL DE CAMBIOS | 48 |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|---|--|-------------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

LISTA DE TABLA

| | |
|---|----|
| Tabla 1 - Marco Normativo Vigente | 9 |
| Tabla 2 - Requisitos Nivel 1 Sello de Excelencia Datos Abiertos | 38 |
| Tabla 3 - Requisitos Nivel 2 Sello de Excelencia Datos Abiertos | 42 |
| Tabla 4 - Requisitos Nivel 3 Sello de Excelencia Datos Abiertos | 44 |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|---|--|-------------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

LISTA DE ILUSTRACIONES

| | |
|--|----|
| Ilustración 1 - Ciclo de vida de los datos - Plan de Apertura..... | 18 |
| Ilustración 2 - Actividades Plan Apertura de Datos Abiertos | 19 |
| Ilustración 3 - Identificación de los Conjuntos de Datos | 20 |
| Ilustración 4 – Vinculación del Ecosistema | 22 |
| Ilustración 6 - Priorizar y Programar los Datos Abiertos | 26 |
| Ilustración 7 - Actividades Fase Publicar Datos..... | 28 |
| Ilustración 8 - Monitoreo e Impacto de los Datos | 33 |
| Ilustración 9 - Portal Sello de Excelencia | 35 |
| Ilustración 10 - Nueva Postulación Sello de Excelencia | 36 |
| Ilustración 11 – Nueva Postulación Sello de Excelencia Nivel 1 | 36 |
| Ilustración 12 - Creación Servicio Sello de Excelencia..... | 37 |
| Ilustración 13 - Productos Certificación Sello de Excelencia | 45 |
| Ilustración 14 - Flujo Procedimiento Sello de Excelencia | 47 |
| Ilustración 15 - Gráfica Modelo Sello de Excelencia | 47 |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|---|--|-------------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

INTRODUCCIÓN

En Colombia, el acceso a la información pública es un derecho consagrado en la Constitución de 1991 y los datos abiertos son una de las maneras más efectivas de hacer realidad este derecho. Desde el gobierno colombiano se promueve que la información creada, transformada y usada por la administración pública pertenezca a la sociedad; es decir, que el contenido pueda ser consultado, usado y compartido por todos los colombianos, y se encuentre siempre a su disposición, con el fin de que se creen productos o servicios de valor para dar solución a problemáticas públicas.

La Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH tiene como misión promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos hidrocarburíferos del país, administrándolos integralmente y armonizando los intereses de la sociedad, el Estado y las empresas del sector.

De acuerdo con la Ley 1712 de 2014 de Transparencia y Acceso a la Información Pública Nacional, se define en el literal J del artículo 6. Definiciones, que los datos abiertos son *“Todos aquellos datos primarios o sin procesos, 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”*.¹

En este sentido, el acceso de la información pública es una actividad que las Entidades públicas deben poner al servicio de la ciudadanía, salvo los casos en los que se clasifique la información como reservada o confidencial, de acuerdo con el registro de activos y índice de clasificación de información publicado en la sección de transparencia del sitio web.

Por ende, la Agencia Nacional de Hidrocarburos, requiere identificar y aumentar el aprovechamiento de datos para que sean gestionados y permitan la generación de valor público a todos los grupos de interés, mediante la articulación de la Política de Gobierno Digital, la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, a través de la Oficina de Tecnología de la Información, la cual establece los lineamientos que permitan a la entidad el aprovechamiento de la información incorporando estándares de calidad y seguridad, de acuerdo con el ciclo de vida de los datos establecidos tal como: Generación, recolección,

¹ Ley 1712 de 2014. Art 6. Definiciones. Literal J.

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

Almacenamiento, Procesamiento, Divulgación, Entrega, Intercambio y Eliminación) para el fortalecimiento y la democratización de los datos.

En la cadena de valor de la ANH se identifican algunos procesos con conjuntos de datos susceptibles de ser aperturados a diferentes actores externos como: academia, empresas operadoras de Exploración y Producción, organizaciones sin ánimo de lucro y la ciudadanía en general. El ejercicio de apertura de estos datos contribuye a la transparencia en la gestión y al enriquecimiento del conocimiento general a partir de la misionalidad de la Entidad, así como el aprovechamiento de sus datos para otras aplicaciones y análisis relacionados.

El presente Plan de Apertura, está basado de acuerdo con la Guía para el Uso y Aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia², establecida por el Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones – MinTIC, incluye la identificación de los datos susceptibles a aperturarse, la información de consultas de activos de información, la priorización y programación de apertura para un horizonte de dos (2) años. Como anexo, se incluye el instrumento de plan detallado provisto por el MinTIC que acompaña la mencionada guía.

OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Definir el Plan de Apertura de los Datos, que permita a la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, identificar, publicar, actualizar y divulgar de manera permanente conjunto de datos abiertos dispuestos a la sociedad, con el fin de promover la transparencia, el control social y facilitar el empoderamiento por parte de sus grupos de interés.

ALCANCE DEL DOCUMENTO

Presentar el Plan de Apertura de Datos que permita a la entidad realizar la identificación, publicación, divulgación y el seguimiento de datos abiertos, para dos (2) años.

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

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.

² [Guía de Datos Abiertos de Colombia.pdf](#)

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

Conjunto de datos: Una unidad mínima de información sujeta a carga, publicación, transformación y descarga en la plataforma.

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.

Estándar: Es un conjunto de características y requisitos que se toman como referencia o modelo y son de uso repetitivo y uniforme.

Formatos abiertos: Son formatos de archivo que se pueden crear y manipular por cualquier software, libre de restricciones legales.

Licencia abierta: 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.

Metadato: 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.

Open Data: Conocidos como Datos Abiertos, cuya filosofía y práctica que persigue que determinados datos de los Gobiernos estén disponibles de forma libre a todo el mundo, sin restricciones de copyright, patentes u otros mecanismos de control.

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.

Reutilizadores de datos: Aquellas personas que con los datos abiertos como materia prima elaboran productos o servicios, pueden ser tales como emprendedores, empresas,

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

ONGs, periodistas, hackers cívicos, o cualquier persona que tenga conocimientos del tratamiento y la manipulación de los datos.

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.

CONTEXTO NORMATIVO

La actualización del Plan de Apertura de Datos para la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, se define teniendo en cuenta el siguiente marco normativo:


Tabla 1 - Marco Normativo Vigente

| Normatividad | Descripción |
|------------------|--|
| Leyes | |
| Ley 274 de 2023 | Por el cual se expide El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “ <i>Colombia Potencia Mundial de la Vida</i> ” |
| Ley 1978 de 2019 | Por la cual se moderniza el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, se distribuyen competencias, se crea un Regulador Único y se dictan otras disposiciones. |
| Ley 1712 de 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 1581 de 2012 | Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. |
| Ley 1474 de 2011 | Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública. |
| Ley 1341 de 2009 | Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones. |
| Ley 1273 de 2009 | Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado “ <i>de la protección de la información y de los datos</i> ” y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |


| | |
|--------------------------------|---|
| | la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones. |
| Ley 1266 de 2008 | Disposiciones generales de habeas data y se regula el manejo de la información. |
| Ley 594 de 2000 | Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones. |
| Ley 527 de 1999 | Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones. |
| Decretos Reglamentarios | |
| Decreto 767 de 2022 | 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, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. |
| Decreto 620 de 2020 | Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales. |
| Decreto 2106 de 2019 | Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública. |
| Decreto 728 de 2017 | Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico. |
| Decreto 415 de 2016 | Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las Comunicaciones. |
| Decreto 1081 de 2015 | Define las pautas para que las entidades públicas implementen las disposiciones de la Ley 1712 de 2014 |
| Decreto 1078 de 2015 | Desarrolla la Política de Gobierno Digital, promoviendo la toma de decisiones basada en datos. |
| Decreto 235 de 2010 | Intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas. |
| Decreto 1151 de 2008 | Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones. |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

| | | |
|---|--|---|
|  | AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS PLAN APERTURA Y USO DE DATOS ABIERTOS | ANH-GTIC-PL-02 12/08/2025 Versión 01 Página 11 de 48 |
|---|--|---|

| Resoluciones | |
|-----------------------------------|---|
| Resolución 1951 de 2022 | Por la cual se establecen los requisitos, las condiciones y el trámite de la habilitación de los prestadores de servicios ciudadanos digitales; se dan los lineamientos y estándares para la integración de estos servicios y la coordinación de los prestadores con la Agencia Nacional Digital. |
| Resolución 460 de 2022 | Por el cual se expide el Plan Nacional de Datos y su hoja de ruta en el desarrollo de la Política de Gobierno Digital, y se dictan los lineamientos generales para su implementación. |
| Resolución 746 de 2022 | Por la cual se fortalece el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información y se definen lineamientos adicionales a los establecidos en la Resolución No 500 de 2021. |
| Resolución 1117 de 2022 | Por la cual se establecen los lineamientos de transformación digital para las estrategias de ciudades y territorios inteligentes de las entidades territoriales, en el marco de la Política de Gobierno Digital”. |
| Resolución 500 de 2021 | Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital. |
| Resolución 1519 de 2020 | Por la cual se 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. |
| Resolución 2160 de 2020 | Por la cual se expide la Guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales y la Guía para vinculación y uso de estos. |
| Resolución 2405 de 2016 | Por el cual se adopta el modelo del Sello de Excelencia Gobierno en Línea. |
| Resolución 3564 de 2015 | Por la cual se reglamentan los artículos 2.1.1.2.1.1, 2.1.1.2.1.11, 2.1.1.2.2.2, y el parágrafo 2o del artículo 2.1.1.3.1.1 del Decreto número 1081 de 2015. |
| Directivas Presidenciales | |
| Directiva Presidencial 02 de 2022 | Reiteración de la política pública en materia de seguridad digital. |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|---|--|-------------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

| | | |
|---|--|---|
|  | AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS PLAN APERTURA Y USO DE DATOS ABIERTOS | ANH-GTIC-PL-02 12/08/2025 Versión 01 Página 12 de 48 |
|---|--|---|

| | |
|--|--|
| Directiva Presidencial 03 de 2021 | Lineamientos para el uso de servicios en la nube, inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos. |
| Directiva Presidencial 02 de 2019 | Simplificación de la interacción digital entre los ciudadanos y el estado. |
| Directiva Presidencial 03 de 2019 | Lineamientos para la definición de la estrategia institucional de comunicaciones, objetivos y contenidos de las entidades de la rama ejecutiva del orden nacional. |
| Consejo Nacional de Política Económica y Social | |
| CONPES 3975 de 2019 | Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema. |
| CONPES 3920 de 2018 | La presente política tiene por objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. En lo que se refiere a las actividades de las entidades públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales. |
| CONPES 3854 de 2016 | El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos. Lo que a su vez se traduce en una economía digital con cada vez más participantes en el país. Desafortunadamente, el incremento en la participación digital de los ciudadanos trae consigo nuevas y más sofisticadas formas para atentar contra su seguridad y la del Estado. Situación que debe ser atendida, tanto brindando protección en el ciberespacio para atender estas amenazas, como reduciendo la probabilidad de que estas sean efectivas, fortaleciendo las capacidades de los posibles afectados para identificar y gestionar este riesgo. |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|--|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) William José Clavijo – Contratista OTI | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez CARGO: Gerente de planeación (E) |

| | |
|---------------------|---|
| CONPES 3292 de 2004 | Señala la necesidad de eliminar, racionalizar y estandarizar trámites a partir de asociaciones comunes sectoriales e intersectoriales (cadenas de trámites), enfatizando en el flujo de información entre los eslabones que componen la cadena de procesos administrativos y soportados en desarrollos tecnológicos que permitan mayor eficiencia y transparencia en la prestación de servicios a los ciudadanos. |
|---------------------|---|

Fuente: Normatividad Nacional Vigente

1 ANTECEDENTES

Los datos abiertos son toda información pública bajo custodia de las entidades, que puede ser consultada o reutilizada por los ciudadanos o grupos de interés para ejercer transparencia y control social, que permite el mejoramiento o la creación de productos, servicios y negocios innovadores, con el fin de pronosticar y prevenir fenómenos o brindar solución a problemáticas de la comunidad.

Por ende, las entidades deben facilitar el acceso a la información dispuesta en un portal público de forma libre y sin restricciones en formatos estándar y con unos criterios de calidad establecidos. En Colombia, la publicación de los Datos Abiertos se realiza a través del Portal <https://www.datos.gov.co/>.

La iniciativa de datos abiertos, se encuentra contenida en la Política de Gobierno Digital y se articula dentro de las líneas de acción “**Decisiones basadas en datos**” y “**Estado Abierto**”, las cuales buscan promover el desarrollo económico y social del país impulsado por datos, entendiéndolos como infraestructura y activos estratégicos, a través de mecanismos de gobernanza para el acceso, intercambio reutilización y explotación de datos y promueven la transparencia en la gestión pública con un enfoque de apertura por defecto, y el fortalecimiento de escenarios de dialogo que promuevan la confianza social e institucional.³

1.1 Características de los Datos Abiertos

Los datos del Gobierno son considerados abiertos si son publicados siguiendo los siguientes principios o características:

³ Manual de Gobierno Digital. <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Manual-de-Gobierno-Digital/>

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

Primarios: Cada uno de los datos abiertos que se obtienen en la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, provienen de una fuente de origen, con el más alto nivel de detalle posible, no en forma agregada ni modificada.

Accesibles y Utilizables: Los datos abiertos, deben estar disponibles para el rango más amplio de usuarios y para el rango más amplio de propósitos, los cuales son publicados y actualizados para el aprovechamiento por parte de los grupos de interés.

Procesables por máquina: los datos abiertos deben encontrarse en formatos que permitan al procesamiento automático.

No propietarios: Los datos abiertos deben estar disponibles en un formato estándar, sobre el cual ninguna entidad tenga control exclusivo.

No discriminados: Con el fin de incentivar la transparencia, pública de los datos abiertos deben estar disponibles para cualquiera persona, sin requerir registro o autenticación.

Licenciados de forma abierta: Los conjuntos de datos publicados deben contar con términos de uso y licenciamiento abierto, para el uso por parte de su grupo de interés. Se podrán permitir restricciones razonables de privacidad, seguridad o privilegios según lo regulado por otros estatutos.

Completo: Los datos públicos generados en la entidad, deben reflejar la totalidad del tema y contener el mayor detalle posible, garantizando que la información suministrada sea suficiente y consistente y que no contenga datos nulos.

Oportunos: Los datos abiertos generados en la entidad deben estar disponibles tan rápido como sea necesario para garantizar su valor y mantener una frecuencia de actualización que garantice la utilidad y la calidad del dato.

1.2 Generalidades de los Datos Abiertos

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

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

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, blogs o podcasts).

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.

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.

1.3 Clasificación de la Información

Según lo establecido en la Ley 1712 de 2014 en el Art. 6, clasifica la información como:

Información pública. Es toda información que un sujeto obligado genere, obtenga, adquiera, o controle en su calidad de tal.

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

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 y necesarias y los derechos particulares o privados consagrados en el artículo 18 de esta ley.

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 esta ley.

1.4 Características de la Información

Información Pública Clasificada

- ✓ Pone en riesgo la intimidad de las personas.
- ✓ Pone en riesgo la vida, salud o seguridad.
- ✓ Afecta los secretos comerciales, industriales, profesionales.
- ✓ Afecta los derechos estipulados en el parágrafo del Art. 77 de la ley 1474 de 2011.

Nota: Esta información NO podrá ser publicada en ninguna circunstancia.

Información Pública reservada

- ✓ Defensa y seguridad Nacional y pública. Relaciones internacionales.
- ✓ Prevención, investigación y persecución de los delitos y las faltas disciplinarias, mientras que no se haga efectiva la medida de aseguramiento o se formule pliego de cargos, según el caso; Debido proceso en los procesos judiciales.
- ✓ Administración efectiva de la justicia.
- ✓ Derechos de la infancia y la adolescencia.
- ✓ Estabilidad macroeconómica y financiera del país.
- ✓ Salud Pública.

Nota: Esta información podrá ser publicada posterior a la finalización de su tiempo de reserva y cumpliendo todos los requisitos legales exigidos.

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|--|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) William José Clavijo – Contratista OTI | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez CARGO: Gerente de planeación (E) |

2 ROLES Y RESPONSABILIDADES

En la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, para la Identificación, Publicación y Divulgación de los Datos Abiertos se definen unos Roles los cuales se utilizan durante todo el proceso de la Apertura de Datos Abiertos, y que a continuación se describen:

2.1 Rol Funcional

Facilitar el acceso a la información de la entidad y analizar los mejores usos de esta, de manera que se convierta en un activo para la organización. Es responsable de la identificación, análisis y priorización de la información publicable.

2.2 Rol Técnico

Facilitar y orientar el acceso a los sistemas y repositorios de información de la entidad y liderar la publicación de los datos en formatos abiertos. Es responsable de la priorización, documentación, estructuración, cargue y publicación de la información publicable.

2.3 Rol Gobierno Digital

Interactúa como canal de comunicación entre Gobierno Digital y la entidad, para la toma de decisiones. Es responsable de la identificación, análisis, priorización, documentación, estructuración, cargue y publicación de la información.

3 PLAN DE APERTURA, MEJORA Y USO DE LOS DATOS DE LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

A partir de la estrategia de apertura de datos que tiene planteada el Gobierno Nacional, de acuerdo con el marco normativo vigente, y enmarcada en la Política de Gobierno Digital contribuyendo al logro del propósito de “*Toma de decisiones basadas en datos a partir del aumento en el uso y aprovechamiento de la información*”; la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, define el siguiente Plan de Apertura de datos con el fin de apoyar la optimización y desarrollo de servicios, políticas, normas, planes, programas, proyectos de interés público o privado, adelantado por el ecosistema de reutilización planteado.

Para la apertura de datos en la ANH, se establecen diferentes etapas que tienen asociadas roles y recursos de apoyo para su ejecución, cabe resaltar que en cada etapa se cuenta con el apoyo permanente de la Oficina de Tecnología de la Información -OTI.

Ciclo de Datos Abiertos

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

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 (2) años.



Ilustración 1 - Ciclo de vida de los datos - Plan de Apertura
Fuente: Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia (Modificado)

3.1 Fase 1: Planeación del Plan de apertura, mejora y uso de datos

El plan de apertura, mejora y uso de datos abiertos para la Agencia Nacional de Hidrocarburos ANH incluye las siguientes actividades:



| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

Ilustración 2 - Actividades Plan Apertura de Datos Abiertos

3.1.1 Actividad 1 - Identificación Conjunto de Datos

Como paso inicial se realizó la revisión del Registro de Activos de información publicado en la plataforma de datos abiertos datos.gov.co, clasificando por susceptibilidad de apertura por tratarse de información pública y filtrando los datos que tienen fuentes de información que puedan ser compartidas, así como aquellos que no se encuentren ya publicados en otras fuentes o sistemas como los sistemas SECOP y SIGEP. De esta clasificación se excluye información clasificada como reservada que no sea anonimizada.

Esta fase busca realizar un levantamiento de la información pública que administra la ANH y que puede llegar a convertirse en un dato abierto. Para efectos de realizar la identificación de esta información, la ANH, entre la información que genera, se encuentra:

- ✓ Adquisición de información técnica, estudios de sísmica y prospektividad
- ✓ Información de áreas para la exploración y producción (E&P) de hidrocarburos, consolidados en el mapa de tierras y yacimientos
- ✓ Áreas para procesos de asignación de contratos de Exploración y Producción de Hidrocarburos, energías alternativas como proyectos de energía eólica.
- ✓ Información de contratos E&P suscritos entre la ANH y las compañías de la industria de hidrocarburos
- ✓ Información de seguimiento a los Contratos E&P en los compromisos de las fases de Evaluación, Exploración, Producción y a nivel socio-ambiental
- ✓ Información de regalías generadas de los contratos hidrocarburíferos del país
- ✓ Información de los derechos económicos producto de la actividad hidrocarburífera de los contratos E&P
- ✓ Información de producción de crudo y gas de los contratos hidrocarburíferos
- ✓ Información de la gestión administrativa de la Entidad y de transparencia.

Para la identificación interna de los conjuntos de datos, se identifican 24 posibles datos del Registro de activos de información, no obstante, se realizan actividades de validación de los datos candidatos, de identificación de conjuntos de datos adicionales, así como la recopilación de información a través de una encuesta interna sobre uso y aprovechamiento del dato que permita identificar otros datos susceptibles a ser incluidos en el plan.

Se diligenció la matriz de identificación de Datos Abiertos, teniendo como base la matriz de activos de información, los datos abiertos publicados y los resultados de las

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

encuestas interna y externa sobre necesidades de datos. En todo caso, el plan de apertura, al ser un documento vivo, puede tener modificaciones o inclusiones de nuevos requerimientos de conjunto de datos.

Ejemplo:

| Identificación y caracterización de los activos de información para el Plan de Datos de la Agencia Nacional de Hidrocarburos | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------|--|--------------------------------------|---|-----------------------------|--------------------------------------|--|---|
| Descripción Identificación y caracterización de los activos de información y por dependencias y registros como conjunto de datos abiertos en www.datos.gov.co | | | | | | | | | | | | |
| Id | Dependencia | Categoría de la información | Subcategoría | Descripción de la información | Formato | Tipo de información (Pública, Clasificada o Reservada) | Información disponible y/o publicada | URL | Frecuencia de actualización | Vínculo a Datos Abiertos (Si Aplica) | ¿Podría ser sometido a un proceso de automatización en su actualización? (SI/NO) | Podría ser sometido a un Proceso de Calidad de Datos y Mejora de Información? (SI/NO) |
| 1 | Oficina Asesora Jurídica | Normatividad | Actos Administrativos | Acuerdos | PDF | Pública | SI | http://www.anh.gov.co/actualizaciones/actualizaciones | Por demanda | NO | NO | NO |

Ilustración 3 - Identificación de los Conjuntos de Datos

A continuación, se describe cada uno de los campos con los que cuenta este recurso:

- ✓ **Id.** Consecutivo del Inventario de los datos.
- ✓ **Dependencia:** Área responsable dentro de la entidad de la administración o generación de la información.
- ✓ **Categoría de la información:** Agrupación primaria a la que pertenece el activo
- ✓ **Subcategoría:** Agrupación secundaria a la que pertenece el activo
- ✓ **Descripción de la información:** Descripción de la información sobre el contenido de la información.
- ✓ **Formato:** Tipo de formato la cual se encuentra la información
- ✓ **Tipo de información:** Lista desplegable que permite determinar si la información está catalogada Pública, Clasificada o Reservada.
- ✓ **Información disponible y/o publicado (Si/No):** Registra la información si está disponible o publicable.
- ✓ **URL:** Dirección de recurso de origen del activo de información
- ✓ **Frecuencia de actualización:** Lista desplegable que permite determinar la frecuencia con la que la información se actualizará por parte del área o dependencia.
- ✓ **Vínculo a Datos Abiertos (Si Aplica):** Enlace al conjunto de datos publicado en el Portal de Datos Abiertos del Estado Colombiano www.datos.gov.co
- ✓ **¿Podría ser sometido a un proceso de automatización en su actualización? (Si/No):** Se debe indicar si existe la posibilidad de crear un mecanismo para automatizar la actualización de la información una vez se tenga disponible en el origen de los datos.

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

- ✓ **¿Podría ser sometido a un Proceso de Calidad de Datos y Mejora de información? (Si/No):** Describe si se tiene la oportunidad de tener un mecanismo de calidad y mejora del activo de información.
- ✓ **El Conjunto de datos está dispuesto o cargado por otro ente de nivel nacional o territorial (Si) Escribir URL (No) Dejar en Blanco (NS) No Sabe:** Describe si el origen del dato se encuentra en otra entidad diferente.
- ✓ **Relación de los datos a aperturar el Plan Nacional de Desarrollo y ley de transparencia y acceso la información pública:** Normatividad asociada al activo a aperturar.

La apertura de datos va más allá de facilitar la información a los ciudadanos y grupos de interés, con el fin de facilitar la transparencia y dar cumplimiento a los requerimientos de ley. Cada vez que se realiza todo un proceso de apertura, los datos deben disponerse en formatos reutilizables con el objetivo de facilitar su acceso y su procesamiento.

Por ello es necesario identificar el ecosistema de actores que participarán activamente en el manejo de la información publicada como dato abierto, estos actores entre otros incluyen a desarrolladores, la academia, la sociedad civil, los organismos multilaterales, los ciudadanos y los periodistas de datos.

En el caso de la ANH, se identifican los siguientes actores:

- Entes territoriales (Alcaldías, Gobernaciones)
- Comunidades en las zonas de influencia de la actividad hidrocarburífera
- Empresas inversionistas en el campo de los hidrocarburos y otras energías
- Empresas operadoras de Exploración y Producción de hidrocarburos y otras energías
- Academia, estudiantes universitarios
- Programadores y profesionales de analítica de datos

La reutilización de los datos abiertos por parte del ecosistema de actores genera múltiples beneficios en el mejoramiento de la eficiencia y eficacia de los servicios ofrecidos por el Estado, la medición del impacto de políticas, y la toma de decisiones en todos los niveles.

Para esta vinculación, se integraron al ejercicio de caracterización de usuarios anual de Participación Ciudadana secciones enfocadas a la información publicada en el sitio web,

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

en la plataforma de datos abiertos datos.gov.co y a los servicios informáticos, consultando a los diferentes actores para poder identificar alguna información sugerida que es pertinente relacionar en esta actividad.

| Vinculación del Ecosistema en el Plan de Datos de la Agencia Nacional de Hidrocarburos | | | | | | | | |
|---|------------------|------------------|-------|-----------------------------------|---|--------------------------------|---|--------------------------------|
| Descripción: Listado del resultado de las consultas públicas de activos de información a ser dispuestos a mejoras como conjunto de datos abiertos en www.datos.gov.co | | | | | | | | |
| Fecha de Consulta | Tipo de Consulta | Soporte Consulta | Actor | Información Sugerida / Solicitada | Recomendación sobre la información (abrir, automatizar, actualizar, mejorar y usar) | Incorporado en el Plan (SI/NO) | Recomendación sobre criterios de Priorización | Incorporado en el Plan (SI/NO) |
| | | | | | | | | |

Ilustración 4 – Vinculación del Ecosistema

A continuación, se describe cada uno de los campos con los que cuenta este recurso:

- ✓ **Fecha de Consulta:** Fecha en la que fue liberado el método de consulta.
- ✓ **Tipo de Consulta:** Medio por el cual fue hecho la consulta.
- ✓ **Soporte Consulta:** Vínculo o ubicación de la consulta.
- ✓ **Actor:** Actor consultado.
- ✓ **Información Sugerida / Solicitada:** Activo o información que sugiere sea expuesta
- ✓ **Recomendación sobre la información:** Lista desplegable que permite determinar si la información está catalogada Abrir, Automatizar, Actualizar, Mejorar y Usar
- ✓ **Incorporado en el Plan (Si/No):** Lista desplegable donde indique Si o No se ha identificado la información solicitada en el Plan de Apertura
- ✓ **Recomendación sobre criterios de Priorización:** Establecimiento de criterio de priorización sobre la información solicitada
- ✓ **Incorporado en el Plan (Si/No):** Lista desplegable donde indique Si o No los criterios de la información son priorizados.

De las respuestas recibidas hasta la fecha de formulación del Plan de apertura, se recibieron solicitudes de los ciudadanos en cuanto a la disposición de información así:

Contratos E&P

- *Contrato completo en PDF y su estado*
- *Operador actual y empresas asociadas*

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

- *Cronograma de ejecución y etapas cumplidas*
- *Modificaciones, prórrogas o adiciones*
- *Mapas interactivos georreferenciados de bloques y contratos*

Información ambiental y social

- *Planes de manejo ambiental aprobados*
- *Obligaciones de inversión social*
- *Montos invertidos por tipo de proyecto social y por vigencia*
- *Proyectos ejecutados, beneficiarios, estado y localización*
- *Quejas y conflictos sociales reportados y su resolución*

Información de operaciones

- *Liquidación mensual y anual de regalías por contrato*
- *Distribución territorial de regalías*
- *Derechos económicos*
- *Pruebas de producción*

Información Técnica

- *Informes de sísmica*
- *Reportes técnicos de interventoría ANH o firmas auditoras*
- *Información de Convenios*

Información contractual

- *Contratación administrativa, SECOP*

3.1.2 Actividad 2 - Analizar

Para esta fase se debe realizar el análisis de los datos candidatos a ser priorizados para su apertura, mejora o automatización, teniendo en cuenta sus restricciones legales, según lo establecido en la Ley 1712 de 2014 de Transparencia y del derecho de acceso a la información pública”, que establece las excepciones de publicar información pública clasificada o información pública reservada⁴.

⁴ Ley 1712 de 2014 Art 18 y 19.

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

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

Nota: Antes de publicar cualquier información que sea sensible, se deben considerar otras fuentes de información disponibles y es necesario evaluar si la combinación de éstas puede presentar algún riesgo.

Acciones a realizar

Definido el conjunto de activos de información publicables que son responsabilidad de la entidad, es necesario definir qué acciones realizará la entidad respecto a los datos candidatos poder programarlos dentro de su respectivo plan de apertura, mejora y uso de datos.

Este recurso permite analizar las características de la información para conocer si cumple con criterios de información reservada o clasificada. El formato permite seleccionar entre las opciones (Sí, No y Parcialmente), para los siguientes criterios:

Información Reservada

- ✓ Actuaciones políticas
- ✓ Defensa nacional y seguridad del Estado
- ✓ Política monetaria
- ✓ Investigación de delitos
- ✓ Material clasificado
- ✓ Información registral
- ✓ Atenta con relaciones internacionales

Información Clasificada

- ✓ Pone en riesgo la vida, la dignidad, la seguridad o la salud de las personas
- ✓ Propiedad industrial y derecho de la competencia
- ✓ Desproteger descubrimientos científicos, tecnológicos o culturales desarrollados
- ✓ Ley especial
- ✓ Estrategias de negocio, competitividad, expansión, entre otros
- ✓ Historias clínicas
- ✓ Ubicación geográfica específica
- ✓ Secreto profesional

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|---|--|-------------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

Información que también puede usar como insumo la interacción con el ecosistema, los resultados de una consulta pública o de acciones de co-creación. Entre las acciones a tomar en el plan se tienen:

- ✓ **Abrir:** disponer el conjunto en Datos Abiertos www.datos.gov.co
- ✓ **Automatizar:** procesos para que el cargue automatizado de la información
- ✓ **Actualizar:** actualización de los registros de la información conforme a la periodicidad del conjunto de datos.
- ✓ **Mejorar:** acciones de mejora y calidad de datos.
- ✓ **Usar:** identificación de usos de datos para generar valor agregado a la información disponible.

En esta actividad se hicieron mesas de trabajo con representantes de las dependencias de la ANH que ejercen el rol funcional o que tienen a su cargo la gestión y producción de los datos identificados, con el fin de establecer la disponibilidad de recursos, las restricciones existentes y la facilidad de obtención y publicación de información. Estas mesas de trabajo a talleres para la identificación de nuevos datos abierto o mejora a los datos publicados se deberán realizar periódicamente o cuando sean requeridas.

3.1.3 Actividad 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 utilidad, valor y con potencial de crear impacto en la ciudadanía y de solucionar problemáticas públicas.

Así mismo, se priorizan las acciones de apertura de datos, estos parámetros para tener en cuenta son entre otros:

- ✓ Establecer la cantidad de esfuerzo necesario por el área o dependencia de la ANH para la generación de un conjunto de datos abiertos.
- ✓ Fuente de datos, conocer las fuentes primarias para generar los datos, en este caso es importante conocer si se requiere de mano de obra especializada o desarrollo de aplicativos adicionales para extraer la información.
- ✓ Calidad de la información, establecer parámetros de completitud, exactitud y confiabilidad de la información.

Ejecutadas las actividades anteriores y los criterios de disponibilidad, se tuvo como resultado 14 conjuntos de datos con acciones mayoritariamente de apertura y en un caso de mejora o automatización que serán priorizados y programados en el horizonte de 24 meses.

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

| Plan de Datos de la Entidad | | | | | | | |
|--|------------------|-------------------|---------------------|--|--------------------------------------|---|---|
| AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS | | | | | | | |
| Descripción: Listado de acciones, tiempos y responsables para a apertura, actualización, automatización y uso de conjunto de datos de la Entidad | | | | | | | |
| No. | Identificado por | Conjunto de datos | Prioritario (SI/NO) | Acción(es) a tomar (Ninguna, abrir, automatizar, actualizar, mejorar y Usar) | Responsable (sólo para prioritarios) | Correo responsable (Sólo para prioritarios) | Fecha Implementación (Sólo para prioritarios) |
| | | | | | | - | |

Ilustración 5 - Priorizar y Programar los Datos Abiertos

A continuación, se describe cada uno de los campos con los que cuenta este recurso:

- ✓ **No.:** Consecutivo del registro
- ✓ **Identificado por:** Entidad o persona que identifica el conjunto de datos o activo de información.
- ✓ **Conjunto de datos:** Nombre o descripción del conjunto de datos que se está gestionando.
- ✓ **Prioritario (Si/No):**
- ✓ **Acción (es) a tomar:** Lista desplegable en la cual se describen las acciones necesarias para gestionar el conjunto de datos, como Abrir Acceso, Automatizar Procesos, Actualizar, Mejorar su calidad, Simplemente Usarlo, No Aplica.
- ✓ **Responsable (sólo para prioritarios):** Persona, dependencia o grupo responsable de las acciones relacionadas con los conjuntos de datos prioritarios.
- ✓ **Correo responsable (Sólo para prioritarios):** Dirección de correo electrónico del responsable del conjunto de datos prioritario.
- ✓ **Fecha Implementación (Sólo para prioritarios):** Fecha programada o real de implementación de las acciones para los conjuntos de datos prioritarios.

Los datos priorizados y ordenados por fecha de programación son los siguientes:

| No. | Identificado por | Conjunto de datos | Acción(es) a tomar (Ninguna, abrir, automatizar, actualizar, mejorar y Usar) | Fecha Implementación (Sólo para prioritarios) | Dependencia funcional | Frecuencia estimada |
|-----|--|---|--|---|--|---------------------|
| 1 | Equipo Datos abiertos (OTI y dependencias) | Liquidación de regalías (Consolidación) | Mejorar/Automatizar | ago-25 | Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones | Trimestral |
| 2 | Ciudadanía - Encuesta caracterización | Pruebas iniciales y extensas en Campos | Abrir | ago-25 | Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones | Mensual |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

| No. | Identificado por | Conjunto de datos | Accion(es) a tomar (Ninguna, abrir, automatizar, actualizar, mejorar y Usar) | Fecha Implementación (Sólo para prioritarios) | Dependencia funcional | Frecuencia estimada |
|-----|--|--|--|---|---|---------------------|
| 3 | Equipo Datos abiertos (OTI y dependencias) | Rondas y asignación de áreas | Abrir | sep-25 | Vicepresidencia de Promoción y Asignación de Áreas | Anual |
| 4 | Equipo Datos abiertos (OTI y dependencias) | Contratos E&P | Abrir | oct-25 | Vicepresidencia de Promoción y Asignación de Áreas, Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos | Quincenal |
| 5 | Equipo Datos abiertos (OTI y dependencias) | Pozos exploratorios A2 y A3 | Abrir | nov-25 | Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos | Mensual |
| 6 | Equipo Datos abiertos (OTI y dependencias) | Recaudo de Derechos económicos | Abrir | dic-25 | Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones | Trimestral |
| 7 | Equipo Datos abiertos (OTI y dependencias) | Plan Anual de Auditorías Internas (PAAI) | Abrir | mar-26 | Oficina de Control Interno | Anual |
| 8 | Ciudadanía - Encuesta caracterización | Modificaciones contratos E&P | Abrir | abr-26 | Vicepresidencia de Promoción y Asignación de Áreas, Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos | Trimestral |
| 9 | Equipo Datos abiertos (OTI y dependencias) | TRD | Abrir | ago-26 | Vicepresidencia Administrativa y Financiera | Anual |
| 10 | Equipo Datos abiertos (OTI y dependencias) | Información de áreas (Disponibles, Reservadas, Asignadas) | Abrir | sep-26 | Vicepresidencia Técnica | Trimestral |
| 11 | Equipo Datos abiertos (OTI y dependencias) | Adquisición Sísmica 2D equivalente (Seguimiento contractual) | Abrir | oct-26 | Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos | Mensual |
| 12 | Equipo Datos abiertos (OTI y dependencias) | Áreas en evaluación y en producción | Abrir | nov-26 | Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos | Mensual |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

| No. | Identificado por | Conjunto de datos | Accion(es) a tomar (Ninguna, abrir, automatizar, actualizar, mejorar y Usar) | Fecha Implementación (Sólo para prioritarios) | Dependencia funcional | Frecuencia estimada |
|-----|--|-------------------|--|---|--|---------------------|
| 13 | Equipo Datos abiertos (OTI y dependencias) | Yacimientos | Abrir | dic-26 | Vicepresidencia Técnica / Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones | Trimestral |
| 14 | Equipo Datos abiertos (OTI y dependencias) | Estadísticas PQRS | Abrir | mar-27 | Vicepresidencia Administrativa y Financiera | Trimestral |

El plan de apertura es un documento vivo y puede ser modificado en cuanto a la identificación, priorización y programación.

3.2 Fase 2: Estructurar y Publicar los Datos

Una vez se tiene 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.

Para la ejecución de esta fase se incluye las siguientes actividades:



Ilustración 6 - Actividades Fase Publicar Datos

3.2.1 Actividad 1 - Documentar

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 búsqueda y recuperación de los datos.

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.

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

3.2.2 Actividad 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, pero a la hora de 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 utilizados. No deben utilizarse formatos cerrados o no editables como es el caso de la información en formato PDF.

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 tales como:

Fomentar la interoperabilidad de los datos publicados mediante su estandarización, para conseguir esto las áreas generadoras o administradoras de Datos deberá aplicar:

- ✓ El Marco de Interoperabilidad que le permitirá 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.
- ✓ Lineamientos técnicos para la producción y Gestión de información geográfica para los datos abiertos geográficos, los cuales frecuentemente se encuentran en formatos que solo pueden ser legibles por software de Sistemas de Información Geográfica.

Mejorar la usabilidad de los datos, en aspectos como la calidad, legibilidad y lógica de publicación de los conjuntos y recursos de datos. Para conseguir esto, es necesario tener en cuenta que:

- ✓ Los datos abiertos de alta calidad son una condición previa para analizarlos, reutilizarlos y garantizar su valor.
- ✓ Es importante evaluar la calidad de los datos para verificar su exactitud, confiabilidad y aptitud para el uso.

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

- ✓ En el caso de datos geográficos, se debe monitorear o evaluar su calidad antes de ser publicados.

Haciendo énfasis a las evaluaciones de calidad más recomendadas son:

- ✓ **Exactitud posicional (absoluta o relativa):** evalúa que los datos de ubicación o posición coincidan con la realidad, teniendo en cuenta un sistema de referencia por coordenadas.
- ✓ **Totalidad:** disponer de la totalidad de información espacialmente generada, atendiendo a eventuales restricciones en alguno(s) de sus atributos por las excepciones que dispone la Ley 1712 de 2014.
- ✓ **Consistencia de formato/Usabilidad:** se mide el nivel de uso del paquete de datos geográficos a publicar, la funcionalidad y capacidad de accesibilidad a través de los portales que empleen de visitantes, es decir, que se encuentren en formatos interoperables.

3.2.3 Actividad 3 - Publicar

Consiste en poner a disposición de los usuarios la información en una plataforma que permita la organización y fácil consulta por parte de quienes van a reutilizar los datos.

El Portal de Datos del Estado Colombiano www.datos.gov.co, es el sitio creado por MinTIC, en donde las entidades públicas realizan la publicación de los datos abiertos identificados 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.⁵

Este proceso se realiza a través de la herramienta de carga dispuesta en www.datos.gov.co, el cual ofrece tres opciones de carga:⁶

- ✓ **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.

⁵ Directiva Presidencial No 2 de 2019, se empezará a publicar en el Portal del Estado – GOV.CO <https://www.gov.co/>

⁶ 2019. MinTIC - Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia, pág. 27

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

- ✓ **Datos espaciales:** Se recomienda el uso de los formatos GeoPackage, SHP (Shapefile), GeoJSON, WMS, WFS, KML, GeoTIFF.

Para esta actividad se deben tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ Identificar la opción de carga dentro de la plataforma de datos abiertos.
- ✓ Documentar los metadatos del conjunto de datos dentro del portal de datos abiertos.
- ✓ Seleccionar el tipo de licencia a utilizar para el conjunto de datos a publicar, se sugiere, la licencia abierta *Creative Commons Attribution_ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)*, la cual permite hacer uso, transformación, distribución, redistribución, reutilización, compilación, extracción, copia, difusión, modificación y/o adaptación de los datos abiertos, citando siempre la fuente.
- ✓ Seguir el paso a paso de publicación del portal de datos abiertos.
- ✓ Verificar que el conjunto se encuentra público y disponible para consulta por parte del ciudadano y los grupos de interés.
- ✓ Esperar la aprobación de los conjuntos de datos por parte del Equipo de Datos Abiertos de MinTIC.

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.
- ✓ **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.

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 shp, json, geojson, kml, kmz, buscando el archivo fuente en su computadora.

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

- ✓ 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, shp, json, 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.

3.3 Fase 3: Comunicar y Promover los Datos

Para esta fase, se deben desarrollar las comunicaciones internas y externas de la entidad con el fin de sensibilizar sobre el uso de datos abiertos y sus beneficios, que permitan entre otros mejorar en temas de transparencia, toma de decisiones, servicios, periodismo de datos, entre otros.

Para la ejecución de esta fase se incluyen las siguientes actividades:

- ✓ Difundir la iniciativa, el portal y el catálogo de conjuntos de datos a los grupos de interés, a través del portal institucional, las redes sociales y demás mecanismos de comunicación con los que cuente la Entidad, actividades que apoyará el Grupo de Comunicaciones Internas de la Vicepresidencia Administrativa y Financiera.
- ✓ Crear e impulsar una comunidad de usuarios en torno a los datos publicados, basados en los actores identificados.
- ✓ Establecer y mantener mecanismos de comunicación que permitan conocer y plantear ideas, sugerencias y resolver dudas respecto a los datos abiertos publicados, actualmente el portal de datos abiertos cuenta con un mecanismo de contacto, sin embargo, también es necesario hacer uso de los mecanismos de comunicación con los que cuenta la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, como la encuesta de caracterización de usuarios.
- ✓ Generar mensajes internos mediante la estrategia de comunicaciones establecida con el grupo de comunicaciones internas
- ✓ Publicar en el sitio web de la Entidad los datos que se encuentran estructurados y actualizados en el portal de datos.gov.co

Consolidación y Posicionamiento: El Plan de datos de abiertos se encuentra articulado con el Programa de Transparencia y Ética Pública en su dimensión de Transparencia y acceso a la información pública y de gestión documental, el cual tiene una integración con el Plan de Acción de la ANH, que tiene un seguimiento a nivel directivo en el Comité de Gestión y Desempeño Institucional.

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

3.4 Fase 4: Monitorear la Calidad y el Uso de los Datos

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. De allí parte la necesidad de establecer unos indicadores, atributos de calidad y mecanismos de evaluación que permitan medir el grado de confianza que tienen los ciudadanos sobre sus datos publicados en el Portal de Datos del Estado Colombiano (datos.gov.co).

Continuidad y actualización de los datos:

Las dependencias de la ANH deben generar la información con los datos actuales, basados en los tiempos definidos (frecuencia). Posteriormente, debe ser entregado al Oficina de Tecnologías de la Información en los mecanismos establecidos, los conjuntos de datos para su correcta actualización y cargue en el Portal de Datos del Estado Colombiano (datos.gov.co), quien realizará un seguimiento de acuerdo con la frecuencia establecida en el instrumento de Plan de apertura de datos.

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



Ilustración 7 - Monitoreo e Impacto de los Datos

3.4.1 Actividad 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 de Tecnología de Información y las Comunicaciones (MinTIC):

- ✓ **Número de solicitudes de apertura de datos:** Se deben identificar las PQRDS relacionadas con acceso a la información y analizar en la sección participa del Portal de Datos <https://datos.gov.co/nominate> las solicitudes ciudadanas sobre sus temas disponible, así como las solicitudes presentadas en las encuestas de caracterización de participación ciudadana.

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

- ✓ **Nivel de satisfacción de los datos abiertos:** Se deben recopilar los resultados de percepción de calidad de los datos abiertos a partir de la encuesta de caracterización de participación ciudadana y establecer acciones que se consideren pertinentes en el Plan de Datos Abiertos.
- ✓ **Cumplimiento Plan de datos abiertos:** Porcentaje de datos abiertos y actualizados con respecto a lo formulado en el plan de datos abiertos.

3.4.2 Actividad 2 - Medir Usos

Para monitorear los usos de los datos abiertos, se definen los siguientes indicadores:

- ✓ **Número de soluciones generadas a partir de datos abiertos:** se puso a disposición en el portal (datos.gov.co), la sección de usos de datos abiertos, cuyo objetivo principal es poder involucrar a quienes desarrollan productos (aplicaciones, páginas web, modelos predictivos, visualizaciones, periodismo de datos) para que divulguen su desarrollo. Se debe capturar las soluciones del sector de minas y energía con relación a los datos abiertos publicados por la ANH.
- Número de proyectos que hicieron uso de los conjuntos de datos abiertos:** Consignar el número de proyectos o iniciativas a nivel institucional o sectorial sobre los datos dispuestos por la entidad.

3.4.3 Actividad 3 - Medir impacto

El impacto está definido por las interacciones que la ciudadanía tiene con los datos abiertos publicados por la entidad, para eso se definen los siguientes indicadores, con los cuales se debe hacer un análisis para poder identificar nuevos datos abiertos o mejoras.

- ✓ **Ranking de conjuntos de datos abiertos que han sido visitados:** Para evaluar este indicador se debe consignar el valor de vistas de los usuarios por dato abierto ordenados de mayor a menor. Este indicador se realiza con una frecuencia anual.
- ✓ **Ranking de conjuntos de datos abiertos que han sido descargados:** Para evaluar este indicador se debe consignar el valor de descargas de los usuarios por dato abierto ordenados de mayor a menor. Este indicador se realiza con una frecuencia anual.

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

3.5 Fase 4: Postular al Sello de Excelencia de Gobierno Digital

El Sello de Excelencia Gobierno Digital, es una distinción otorgada por MinTIC, que certifica la alta calidad de trámites, servicios y productos dispuestos por medios digitales por parte de las entidades del Estado Colombiano, así como las capacidades en gestión de Tecnologías de la Información de una entidad pública. De esta manera, mediante la *Resolución No. 2405 de 2016*, el MinTIC adoptó el Modelo del Sello de Excelencia, en donde se establecen sus principios, definiciones, instrumentos y el procedimiento para su otorgamiento, entre otros⁷.

Con el fin de realizar el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta los siguientes pasos:

- Ingresar al Portal Sello de excelencia mediante el enlace: <https://sellodeexcelencia.gov.co/> e Inicia sesión, ingresando usuario y contraseña.



Ilustración 8 - Portal Sello de Excelencia

- Seleccionar la categoría sobre la que se realizará la postulación, en este caso Gobierno Abierto – Datos Abiertos, y el Nivel de postulación que se desea cumplir (Nivel 1, 2 o 3).

Nota: Las categorías del Sello de Excelencia, se desarrollan a través de niveles de cumplimiento, siendo 1 el nivel básico, 2 el nivel intermedio y 3 el nivel avanzado.

De esta manera, para alcanzar el nivel 2 se debe cumplir con los requisitos del nivel 1 y 2, y a su vez para obtener el nivel 3, se debe cumplir con los requisitos del nivel 1, 2 y 3.

⁷ Manual de Procedimientos Sello de Excelencia

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

Nueva postulación:

Si usted se está postulando para Capacidades de Gestión de TI en **nombre del producto o servicio** poner nombre de la entidad y en la **URL del producto o servicio** la URL del portal web de la entidad

Categoría:

- ☒ Gobierno Abierto - Datos Abiertos
- Gobierno Abierto - Ejercicios de Participación
- Servicios en Línea - Trámites y Servicios en Línea
- Capacidades de Gestión de TI
- Iniciativas de Territorios y Ciudades Inteligentes

Nivel:

* URL del Producto o Servicio:

☐ ¿ Requiere Usuario de Prueba?

CREAR SERVICIO ELIMINAR POSTULACIÓN

Ilustración 9 - Nueva Postulación Sello de Excelencia

Nueva postulación:

Si usted se está postulando para Capacidades de Gestión de TI en **nombre del producto o servicio** poner nombre de la entidad y en la **URL del producto o servicio** la URL del portal web de la entidad

Categoría:

Nivel:

- ☒ 1
- 2
- 3

* Nombre del Producto o Servicio:

☐ ¿ Requiere Usuario de Prueba?

CREAR SERVICIO ELIMINAR POSTULACIÓN

Ilustración 10 – Nueva Postulación Sello de Excelencia Nivel 1

- c. Ingresar el nombre del conjunto de datos que se va a postular, junto con el enlace en donde se encuentra publicado en el portal de datos abiertos del estado colombiano.

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |



Ilustración 11 - Creación Servicio Sello de Excelencia

- d. Diligenciar cada uno de los requisitos de postulación para el nivel seleccionado, y vincular en las secciones habilitadas las evidencias que corroboran el cumplimiento de cada requisito, finalmente completar, finalizar y enviar la solicitud de postulación.

Nota: Los requisitos establecidos por MinTIC, se encuentran relacionados en el capítulo 10.4. Requisitos del sello de excelencia – Datos abiertos, para cada uno de los niveles.

- e. La plataforma del sello revisará los datos suministrados en el formulario de postulación, validando que la información este completa y sea consistente, posteriormente aceptará o rechazará la postulación.

Nota: En el caso de existir un rechazo en la postulación, la OTI, deberá subsanar las observaciones presentadas y volver a realizar la solicitud de postulación.

- f. La comunidad del Sello de Excelencia evalúa si el conjunto de datos abiertos cumple con los requisitos del nivel al cual se postuló el producto, durante esta etapa, la entidad recibe los conceptos de la evaluación realizada por los miembros de la comunidad del Sello de Excelencia o por el equipo técnico.

Nota: Si el producto cumple con el 100% de los requisitos del nivel al cual se postuló, este pasará a la etapa de otorgamiento a través de la plataforma del sello. En caso contrario, la entidad contará con un plazo máximo de 30 días, para subsanar las observaciones emitidas por la comunidad del Sello o por el equipo técnico, a fin de alcanzar el cumplimiento del 100% de los requisitos del nivel al cual postuló el producto. Si durante la etapa de evaluación y retroalimentación, la entidad no da

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

respuesta en el plazo señalado, la postulación será retirada de la plataforma del sello y, en consecuencia, se deberá iniciar un nuevo proceso de postulación.

- g. La plataforma del sello de excelencia otorgará al conjunto de datos que cumple con el 100% de los requisitos definidos la asignación de un registro de sellado que acredita que el producto cuenta con condiciones de calidad. Con el fin de garantizar la veracidad y vigencia del sellado, la Dirección de Gobierno Digital publicará en la plataforma del Sello de Excelencia, la información con el detalle del sellado, incluyendo un listado de todos los productos y servicios que cuentan con este reconocimiento y se enviará a la entidad un correo con la imagen del Sello embebida, que dirigirá al usuario interesado a la plataforma del Sello de Excelencia, donde se encuentra publicada la información con el detalle del sellado.
- h. El Sello de Excelencia tendrá un año de vigencia. Al cabo de este tiempo, la entidad deberá solicitar la renovación del Sello, a través de la plataforma, como una nueva postulación.

3.5.1 Requisitos Sello de Excelencia – Datos Abiertos

Con el fin de presentar los requisitos del sello de excelencia para la categoría de datos abiertos.

Tabla 2 - Requisitos Nivel 1 Sello de Excelencia Datos Abiertos

| Nivel 1 - Básico | | | |
|----------------------------|--|---|---|
| Etapas | Requisitos | Criterio Evaluación | Evidencia |
| Preparación para publicar. | 1. La entidad identifica y prioriza el conjunto de datos para su publicación | <p>Información recurrente y pertinente orientada a identificar el valor generado para sus usuarios. En ese sentido, el valor público puede ser identificado en los siguientes ámbitos:</p> <p>Financiero: Impacto actual o futuro de ingresos, valor de activos, pasivos o cualquier otro aspecto relacionado con la riqueza y el riesgo.</p> <p>Político: Impacto en una</p> | Remitir cifras, informes u otra información relevante, que evidencie que el conjunto de datos es de alto impacto por considerarse de interés para el usuario. |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

| Nivel 1 - Básico | | | |
|------------------|--|---|---|
| Etapas | Requisitos | Criterio Evaluación | Evidencia |
| | | <p>información relevante, que evidencie que el conjunto de datos es de alto impacto por considerarse de interés para el usuario.</p> <p>Social: Impacto en las relaciones con la comunidad o familias, en la movilidad social, estatus o identidad.</p> <p>Estratégico: Impacto en personas o grupos económicos relevantes en sus objetivos y recursos para la innovación o el planeamiento.</p> <p>Ideológico: Impacto en las creencias, en la moral o en los compromisos éticos en la sociedad.</p> <p>Legitimidad y Respeto: Impacto a nivel de la confianza, integridad y legitimidad de entidades públicas y privadas.</p> | |
| | 2. El conjunto de datos está completo y disponible en lotes. | El conjunto de datos no contiene espacios sin diligenciar y contiene la información de manera detallada. | Remitir evidencia que permita verificar que el conjunto de datos no contiene espacios sin diligenciar y que la información se encuentra consolidada en un solo conjunto de datos agrupando todas las vigencias. |
| | 3. El conjunto de datos está actualizado. | El conjunto de datos debe estar actualizado teniendo en cuenta que el tipo de información del conjunto de datos sea consecuente con la periodicidad | Remitir evidencia que permita verificar que la frecuencia de actualización señalada en la metadata corresponde al contenido de la información del |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

| Nivel 1 - Básico | | | |
|------------------------------------|---|--|--|
| Etapas | Requisitos | Criterio Evaluación | Evidencia |
| | | definida por la entidad en la metadata. | conjunto de datos. En el caso de presentarse conjuntos de datos de años anteriores, se debe evidenciar que la información se encuentra al día según la frecuencia de actualización definida. |
| | 4. El conjunto de datos se encuentra documentado a través de metadatos. | <p>La metadata del conjunto de datos debe contener como mínimo los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título de Conjunto de Datos • Breve Descripción • Tipo de Licencia • Nombre de la entidad • Autor • Departamento • Municipio • Orden • Sector • Idioma • Frecuencia de Actualización • Fecha Emisión | Remitir evidencia que permita verificar que la metadata del conjunto de datos contiene los atributos descritos en los Criterios de Evaluación. |
| Acceso y uso del conjunto de datos | 5. El conjunto de datos se encuentra publicado en el portal de datos abiertos del Estado Colombiano o la herramienta que haga sus veces. <i>En caso de estar publicado en portales o sistema de información propios de la entidad, deberá garantizar que los datos estén debidamente enlazados o federados al portal de datos abiertos del Estado Colombiano.</i> | Conjunto de datos publicado en el portal de datos abiertos del Estado Colombiano, conjunto de datos externo enlazado al portal de datos abiertos del Estado Colombiano o portal de datos propio de la entidad federado al portal de datos abiertos del Estado Colombiano. | Remitir información o evidencia que permita verificar que el conjunto de datos se encuentra publicado en el portal de datos abiertos del Estado Colombiano en www.datos.gov.co |
| | 6. El conjunto de datos está disponible para cualquier usuario de | El conjunto de datos se encuentra asociado a una licencia abierta. | Remitir evidencia que permita verificar que el conjunto de datos está |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

| Nivel 1 - Básico | | | |
|---------------------|---|---|--|
| Etapas | Requisitos | Criterio Evaluación | Evidencia |
| | forma libre y sin restricciones. | | asociado a una licencia abierta que permite el uso, transformación, distribución, redistribución, reutilización, compilación, extracción, copia, difusión, modificación y/o adaptación de los datos publicados. La licencia debe estar publicada en el portal o en el sistema de información que la entidad disponga para la publicación de sus datos. |
| | 7. El usuario puede acceder al conjunto de datos de manera gratuita. | Acceso gratuito al conjunto de datos. | Remitir evidencia que permita verificar que el conjunto de datos puede ser consultado y descargado de manera gratuita. |
| | 8. El usuario puede acceder al conjunto de datos sin ninguna restricción técnica o legal. | Restricción técnica o legal para acceder al conjunto de datos. | Remitir evidencia que permita verificar que el conjunto de datos no contiene restricciones de acceso. |
| | 9. El usuario puede descargar el conjunto de datos en formatos libres. | Descarga del conjunto de datos en formatos libre. | Remitir evidencia que permita verificar que el conjunto de datos puede descargarse en cualquiera de los siguientes formatos libres: CSV, XML, JSON, RDF, RSS, entre otros. |
| Evaluación y mejora | 10. La entidad genera mecanismos para que los usuarios del conjunto de datos reporten hallazgos, comentarios o sugerencias. | Habilitar mecanismos digitales para que los usuarios reporten hallazgos, comentarios o sugerencias de los datos publicados. | Evidencia donde la entidad demuestre que se habilitó uno o varios mecanismos digitales para que los usuarios del conjunto de datos reporten hallazgos, comentarios o sugerencias. |

Fuente: [Sello de Excelencia Gobierno Digital](#)

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

Tabla 3 - Requisitos Nivel 2 Sello de Excelencia Datos Abiertos

| Nivel 2 - Intermedio | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| Etapas | Requisitos | Criterio Evaluación | Evidencia |
| Preparación para publicar. | 1. El conjunto de datos cumple con los principios de legalidad para su publicación. | La Información del conjunto de datos no es de carácter clasificada ni reservada. | Remitir evidencia que muestre que la información del conjunto de datos es de carácter público en el registro de activos de información. |
| | 2. La entidad analiza e identifica la vinculación de sus datos con otro(s) conjunto(s) de datos. | Análisis e identificación de vinculación de los conjuntos de datos con otros. | Remitir documento u otra evidencia que contenga información donde se demuestre que se analizó e identificó la necesidad de conectar su conjunto de datos con el de otra fuente de información. |
| | 3. El conjunto de datos geográfico cumple con los criterios de calidad de la información de acuerdo con los estándares nacionales e internacionales. | El conjunto de datos contiene columnas de georreferenciación (latitud y longitud) que permiten generar un mapa a partir de la información publicada. <i>En caso tal de que el conjunto de datos geográfico se encuentre publicado en el portal de datos abiertos del Estado Colombiano, se da por sentado el cumplimiento de las características en mención.</i> | Remitir evidencia que permita verificar que el conjunto de datos cumple con las siguientes características de calidad para la georeferenciación: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de veracidad de los elementos (capturados) • Grado de certidumbre • Cercanía en posición de los objetos • Grado de realidad en la escala del tiempo • Grado de fidelidad de los valores de los atributos. |
| Acceso y uso del conjunto de datos. | 4. La entidad realiza divulgación y promoción del conjunto de datos publicado para impulsar su uso. | La entidad plantea y desarrolla una estrategia de comunicación para promover el conocimiento y uso del conjunto de datos publicado. | Adjuntar documento de la estrategia de comunicación en donde se visualice cómo se va a realizar la divulgación y promoción del conjunto de datos. Del mismo modo, se debe adjuntar la documentación que permite evidenciar la implementación de la estrategia. |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

| Nivel 2 - Intermedio | | | |
|----------------------|---|--|---|
| Etapas | Requisitos | Criterio Evaluación | Evidencia |
| | 5. La entidad habilita mecanismos de acceso a los datos por medio de interfaces de programación de aplicaciones APIs, permitiendo que terceros busquen automáticamente, recuperen o consuman los datos. | Habilitar interfaces de programación APIs para que terceros puedan consumir información del conjunto de datos. | Evidencia de la instrucción o regla donde se encuentre habilitada la API. <i>En caso de que los datos se encuentren publicados en datos.gov.co, podrá encontrar la documentación y los parámetros de acceso a la API en la sección "Exportar" del portal.</i> Ejemplo: Captura de pantalla de la sección "Exportar" del conjunto de datos en datos.gov.co. |
| | 6. La entidad desarrolla una estrategia que permite mejorar la calidad de los datos publicados a partir de la realimentación de sus usuarios. | Teniendo en cuenta los comentarios o sugerencias recibidas por los usuarios del conjunto de datos, la entidad deberá desarrollar e implementar una estrategia que permita mejorar la calidad de este. | Remitir documento con la estrategia de mejoramiento de calidad de los datos, en donde se evidencie que se está teniendo en cuenta los comentarios o sugerencias recibidas de los usuarios. |
| Evaluación y mejora | 7. La entidad evalúa el uso de los datos publicados y la satisfacción de sus usuarios. | Para monitorear el uso de los datos abiertos, es posible utilizar algunos indicadores de tipo cuantitativo que permiten determinar su demanda y nivel de uso. Algunos de estos pueden ser: • Número de descargas del conjunto de datos. • Número de aplicaciones generadas a partir del conjunto de datos y la entidad haya logrado identificar. • Número de publicaciones que hicieron uso del conjunto de | Documento que evidencie los resultados de la evaluación de uso y satisfacción de los datos. |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

| Nivel 2 - Intermedio | | | |
|----------------------|------------|---|-----------|
| Etapas | Requisitos | Criterio Evaluación | Evidencia |
| | | <p>datos (papers, artículos, noticias, libros, etc.) y que la entidad haya logrado identificar.</p> <p>En cuanto a la satisfacción de usuarios se puede medir a través de encuestas en línea u otra herramienta que facilite la satisfacción de la información contenida en el conjunto de dato (Dataset)</p> | |

Fuente: [Sello de Excelencia Gobierno Digital](#)

Tabla 4 - Requisitos Nivel 3 Sello de Excelencia Datos Abiertos

| Nivel 3 - Avanzado | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| Etapas | Requisitos | Criterio Evaluación | Evidencia |
| Acceso y uso del conjunto de datos. | 1. La entidad cuenta con mecanismos de publicación automática de los datos (<i>ETL proceso de extracción, transformación y carga o scripts</i>) desde sus fuentes principales de información. | Deben existir mecanismos de publicación automáticos de los datos para extraerlos, transformarlos y cargarlos desde sus fuentes principales. | Remitir evidencia que permita verificar la ejecución de la ETL en la publicación del conjunto de datos. |
| | 2. En caso de que aplique, el conjunto de datos se encuentra vinculado o enlazado con otro(s) conjunto(s) de datos. | Vinculación del conjunto de datos con otros. | La entidad debe remitir evidencia de que el conjunto de datos se encuentra enlazado o vinculado con otro (s) conjunto (s) de datos. |

Fuente: [Sello de Excelencia Gobierno Digital](#)

3.5.2 Modelo del Sello de Excelencia

El Sello de Excelencia de Gobierno Digital es un modelo de madurez que garantiza y certifica la alta calidad de los productos y servicios digitales de las entidades públicas del Estado Colombiano.⁸

⁸ [Sello de Excelencia Gobierno Digital](#)

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

Fue creado a través del Decreto 2573 de 2014 y adoptado en la Resolución 2405 de 2016.

Los productos que se certifican están clasificados en cuatro (4) categorías:

- ✓ Servicios Digitales (Trámites y Servicios Digitales)
- ✓ Gobierno Abierto (Datos Abiertos / Ejercicios de Participación)
- ✓ Capacidades de Gestión de TI
- ✓ Iniciativa de Territorios y Ciudades Inteligentes



Ilustración 12 - Productos Certificación Sello de Excelencia

3.5.2.1 Procedimiento del Sellado

- ✓ **P1:** La entidad a través de la Jefatura Oficina de Tecnología de la Información OTI o quien haga sus veces, postulará a través de la plataforma del Sello de Excelencia de Gobierno Digital, el(los) trámite(s), servicio(s) y/o producto(s) de acuerdo con las categorías descritas anteriormente, especificando el alcance de este.
- ✓ **P2:** El MINTIC a través de la Dirección de Gobierno Digital acusará recibo de la solicitud y validará la veracidad de la información registrada.
- ✓ **P3:** El MINTIC a través de la Dirección de Gobierno Digital, concederá acceso a la plataforma, para que, a través de ella, la entidad postule el trámite, servicio o

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

producto a sellar y demuestre el cumplimiento de la totalidad de los requisitos exigidos para el sellado.

- ✓ **P4:** La validación de los requisitos estará a cargo de la comunidad virtual del Sello de Excelencia, la cual estará conformada por usuarios del servicio y terceros expertos en temáticas de la Estrategia de Gobierno Digital, conforme a los parámetros definidos por la Dirección de Gobierno Digital. Los evaluadores de la comunidad del Sello de Excelencia de Gobierno Digital verificarán el cumplimiento de los requisitos e indicarán si cumplen o no.

Nota: La entidad durante el ciclo de evaluación y retroalimentación podrá hacer tantos ajustes o mejoras propuestas por los evaluadores como considere necesario hasta alcanzar el 100% de los requisitos solicitados. Para lo cual contarán con un plazo máximo de 30 días calendario para atender o dar respuesta a cada una de las observaciones de los evaluadores e incorporar los cambios solicitados, manteniéndose en el ciclo de evaluación y retroalimentación hasta tanto se obtenga la aprobación del 100% de los requisitos. Si durante el ciclo de evaluación y retroalimentación la entidad no da respuesta en el plazo señalado, se retirará de la plataforma su postulación y en consecuencia tendrán que iniciar nuevamente con el proceso.⁹

3.5.2.2 Diagrama de Flujo Procedimiento del Sellado

A continuación, se presenta por medio del diagrama cada uno de los pasos dados en el procedimiento del sellado, identificando los roles de Entidad y Evaluador.

⁹ Manual y Reglamento de Uso de la Marca Sello de Excelencia Gobierno Digital – v2.0

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

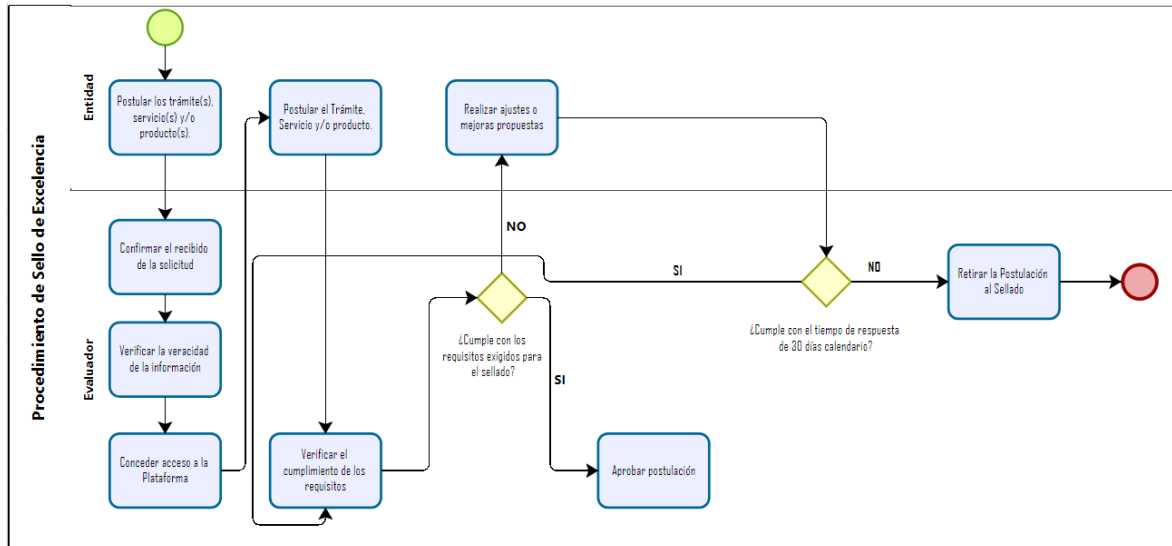


Ilustración 13 - Flujo Procedimiento Sello de Excelencia

Tomado Manual y Reglamento de Uso de la Marca Sello de Excelencia Gobierno Digital en Colombia v2


3.5.2.3 Modelo Sello de Excelencia



Ilustración 14 - Gráfica Modelo Sello de Excelencia

Fuente: <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Iniciativas/Sello-de-Excelencia-Gobierno-Digital/>

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|----------------------------------|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez |
| William José Clavijo – Contratista OTI | CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | CARGO: Gerente de planeación (E) |

| | | |
|---|--|---|
|  | AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS PLAN APERTURA Y USO DE DATOS ABIERTOS | ANH-GTIC-PL-02 12/08/2025 Versión 01 Página 48 de 48 |
|---|--|---|

En el Plan de apertura de datos, una vez se disponga cada dato abierto, se establecerán las actividades respectivas dentro de los veinticuatro (24) meses de vigencia para la postulación progresiva en los niveles requeridos de acuerdo con los recursos disponibles.

4 REFERENCIAS

- ✓ MinTIC. Sin fecha, Guía de estándares de calidad e interoperabilidad de los datos abiertos del Gobierno de Colombia
- ✓ MinTIC. 2019, Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia
- ✓ MinTIC, Sin Fecha, Guía del sello de excelencia gobierno digital Colombia

CONTROL DE CAMBIOS

| Versión | Observación | Fecha |
|---------|-------------------------------|-------------------|
| 01 | Estructuración del documento. | 18 de Agosto 2025 |

| Editado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|--|---|--|
| German Augusto Suárez Vera – Experto Grado 5 (E) William José Clavijo – Contratista OTI | NOMBRE: Cristian Camilo Ramírez González CARGO: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información. | NOMBRE: Carmen Daniela Sánchez CARGO: Gerente de planeación (E) |