



La movilidad
es de todos

Mintransporte

PLAN DE APERTURA DE DATOS MINISTERIO DE TRANSPORTE 2021 - 2022

Apertura, mejora y uso de datos abiertos
Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Noviembre, 2021

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am – 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace: <https://bit.ly/2UFTeTf>
Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042
Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>
Correo electrónico: servicioalciudadano@mintransporte.gov.co



Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	4
1. OBJETIVO	5
1.1 Objetivos específicos	5
2. ALCANCE	5
3. DEFINICIONES RELACIONADAS CON DATOS ABIERTOS	6
4. MARCO DE REFERENCIA PARA LA PLANEACION Y DESARROLLO	10
4.1 Datos abiertos	10
4.2 Datos Abiertos y Lenguaje Común de Intercambio de Información	11
4.3 Principal característica de los datos abiertos	12
4.4 Formatos para datos abiertos de uso común	13
4.5 Principios y buenas prácticas de los datos abiertos	14
5. MARCO DE GOBERNANZA	16
5.1 Marco normativo y lineamientos	16
5.2 Ecosistema de autores	22
5.3 Herramientas	24
5.4 Esquema de incentivos	26
5.5 Monitoreo.....	27
6. PROCESO DE APERTURA, MEJORA Y USO DE DATOS ABIERTOS	27
6.1 Elaborar el plan de apertura, mejora y uso de datos	28
6.1.1. Etapa 1	30
6.1.1.1. Subetapa Identificación	30
6.1.1.2. Subetapa Analizar	31
6.1.1.3 Subetapa Priorizar.....	31
6.1.2. Etapa 2	32
6.1.2.1. SubEtapa Estructurar	32
6.1.2.2. SubEtapa Metadatos.....	33
6.1.2.3. SubEtapa Publicar:	33
6.1.3. Etapa 3	33
6.1.3.1. SubEtapa Comunicación Interna:.....	34
6.1.3.2. SubEtapa Aprobación.....	34
6.1.4. Etapa 4	34
6.1.4.1. SubEtapa Monitoreo	35

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am – 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace: <https://bit.ly/2UFTeTf>

Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042

Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>

Correo electrónico: servicioalciudadano@mintransporte.gov.co



6.1.4.2. SubEtapa Uso	36
7. SISTEMAS Y PORTALES WEB	37
7.1 Sistemas.....	37
7.2 Portales web y redes sociales.....	45
BIBLIOGRAFIA	45
CONTROL DE CAMBIOS.....	45
ANEXOS.....	47
1. Anexo 1. Inventario de activos de información del Ministerio de Transporte.....	47
2. Anexo 1.1 Índice de Información Clasificada y Reservada	47
3. Anexo 1.2 Formato Listado de Activos Información a ser Dispuesto o Mejorados	47
4. Cronograma del Plan de Trabajo	47



INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Transporte es una entidad de la orden Nacional encargada de garantizar el desarrollo y mejoramiento del transporte, tránsito y su infraestructura, de manera integral, competitiva y segura, buscando incrementar la competitividad del país, con tecnología y recurso humano comprometido y motivado, así mismo es un organismo del sector central de la administración pública nacional, perteneciente a la rama ejecutiva del poder público.

Los trámites y servicios que presta el Ministerio de Transporte, se encuentran inscritos en el Sistema Único de Información de Trámites – SUIT, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 962 de 2005 “Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.”, y la Resolución 1099 de 2017 “Por la cual se establecen los procedimientos para autorización de trámites y el seguimiento a la policía de racionalización de trámites”.

Este Ministerio en cumplimiento con su misión, espera mediante la apertura y actualización de datos abiertos brindar una mejor atención y aumentar el estado de satisfacción de los grupos de interés y grupos de valor, ampliar los horizontes de cómo nos ven en temas de transparencia y control social, mejorar la toma de decisiones, desarrollar aplicaciones, así como mejorar continuamente los productos y servicios que brinda en aspectos de cobertura, pertinencia y actualidad.

Este Plan de Apertura de Datos se enmarca en la Política de Gobierno Digital y contribuye al logro del propósito de “toma de decisiones basadas en datos a partir del aumento en el uso y aprovechamiento de la información”, que aporten a la optimización y desarrollo de servicios, políticas, normas, planes, programas, proyectos de interés público o privado, adelantado por ciudadanos, empresas y el mismo Estado.

El presente documento proporciona orientaciones y buenas prácticas para el desarrollo de estrategias de apertura y uso de datos, encaminadas a la generación de valor económico y social en los distintos ámbitos de la sociedad, contiene el proceso de apertura, mejora y uso de datos abiertos en el Ministerio de Transporte a través de cuatro fases estratégicas estructuradas: 1) Elaborar el plan de apertura. 2) Estructurar y publicar los datos. 3) Comunicar y promover el uso de datos. 4) Monitorear la calidad y el uso, al igual que los anexos que incluyen el inventario de activos del Ministerio de Transporte y el plan de trabajo detallado de acciones de apertura de la entidad.



1. OBJETIVO

Definir lineamientos para la apertura, actualización de datos abiertos y establecer Plan para la apertura, mejora y uso de datos abiertos en el Ministerio de Transporte, para promover y habilitar la construcción del marco de referencia para el trabajo técnico y operativo, orientando a las (os) servidoras (es) públicas (os) y contratistas de la entidad, en la aplicación de aquellas Políticas de Gobierno que promueven y garantizan el acceso a la información para fortalecer la transparencia, la participación ciudadana en la gestión, el control de lo público y el gobierno digital, de esta manera proporcionar a los grupos de interés y grupos de valor eficiencia y eficacia en apertura, acceso, uso, apropiación y aprovechamiento del conjuntos de datos disponibles que se generan al interior de la entidad, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1712 de 2014, los artículos 2.2.9.1.1 al 2.2.9.1.4.3 del Decreto 1078 de 2015 y el Anexo 4 de la Resolución 1519 de 2020 que definen los estándares y directrices para publicar la información así como los requisitos sobre acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos.

1.1 Objetivos específicos

- Organizar internamente la información. Promoviendo la eficiencia en la documentación y clasificación de datos.
- Publicar oportunamente la información en el portal datos.gov.co cada vez que se actualicen datos, para garantizar su veracidad.
- Generar valor. Obteniendo productos derivados de los datos por parte la ciudadanía en general.
- Apoyar la Interoperabilidad entre entidades. Facilitando la creación de servicios para la ciudadanía que utilicen datos de diferentes entidades públicas.

2. ALCANCE

Las operaciones administrativas, operativas y técnicas determinadas en el presente documento detallan y puntualizan el Plan de Apertura y uso de Datos, como instrumento y herramienta que orienta a las dependencias y grupos de trabajo de la Entidad en la identificación, análisis, priorización, estructuración, promoción y monitoreo de los Datos Abiertos con que cuente el Ministerio de Transporte, teniendo en cuenta que las directrices están descritas en la guía de



apertura de datos abiertos del Ministerio de las TIC y que han sido adoptadas, para ser utilizados en beneficio de los usuarios internos, ciudadanos y ciudadanas, así como para los grupos de interés, en busca de promover y aumentar los niveles de transparencia y gobierno abierto en la entidad.

3. DEFINICIONES RELACIONADAS CON DATOS ABIERTOS

Accesibilidad: Medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas en condición de discapacidad al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales, de tal manera que haya igualdad de condiciones con las demás personas.

Activo de Información: Es una pieza de información definible e identificable, almacenada en cualquier tipo de medio que tiene valor para el Ministerio de Transporte. Elementos de hardware y de software de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones, bases de datos y procesos, procedimientos y recursos humanos asociados con el manejo de los datos y la información misional, operativa y administrativa de cada entidad, órgano u organismo.

Ajustes razonables: Modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no imponen una carga desproporcionada o indebida, que se aplican en un caso particular para garantizar a las personas en condición de discapacidad el goce o ejercicio de todos los derechos humanos y libertades fundamentales, en igualdad de condiciones con las demás.

Anonimizar: Proceso técnico que hace que la información de identificación personal no sea visible, logrando que no sean identificables los individuos a los que pertenece la información. Anonimizar permite ocultar o eliminar los datos o características que identifique plena o parcialmente a las personas, organizaciones o características individuales de la fuente de información de manera irreversible, de tal forma que impidan identificar a una persona u organización.

Anonimizar datos: La anonimización es el proceso mediante el cual se condiciona un conjunto de datos de modo que no se pueda identificar a una persona, pero pueda ser utilizada para realizar análisis técnico y científico válido sobre ese conjunto de datos. Para el cumplimiento de los estándares de anonimización, los datos deben ser despojados de elementos suficientes para que el titular de los datos ya no pueda ser identificado, y por lo tanto estos datos deben procesarse para que no sea posible identificar a una persona mediante el uso de todos los medios razonables para ser utilizados por cualquier otra persona.

Autoridad de protección de datos: La Superintendencia de Industria y Comercio, a través de la Delegatura para la Protección de Datos Personales, ejerce la vigilancia que busca garantizar que en el tratamiento de datos personales se respeten los



principios, derechos, garantías y procedimientos previstos en la presente ley.

Autorización de tratamiento de datos: Consentimiento que da cualquier persona para que quienes son responsables del tratamiento de la información puedan utilizar sus datos personales

Base de datos: Es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

Calidad de datos: Es el ámbito enfocado en el aseguramiento de la calidad para garantizar la prestación de servicios de información e institucionales, a través de la identificación y propuesta de mejoras, la modificación del modelo operativo y la actualización y verificación del cumplimiento de los indicadores de calidad definidos para el dato

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

CSV: Es el tipo de documentos en formato abierto sencillo que contiene únicamente texto formado solo por caracteres que son legibles, sin ningún tipo de formato tipográfico.

Datos: Es una representación simbólica de una característica particular de un elemento o situación, que pertenece a un modelo de una realidad. Tiene un tipo (por ejemplo, numérico, cadena de caracteres o lógico) que determina el conjunto de valores que el dato puede tomar. En el contexto informático, los datos se almacenan, procesan y transmiten usando medios electrónicos, constituyendo los elementos primarios de los sistemas de información. Los datos son números, letras o símbolos que describen objetos, condiciones o situaciones. Son el conjunto básico de hechos referentes a una persona, cosa o transacción de interés para distintos objetivos, entre los cuales se encuentra la toma de decisiones. Ejemplo de datos: Cédula, nombre, dirección, nombre de un trámite, los cuales tiene un tipo, por ejemplo, cédula es de tipo numérico, nombre es de tipo carácter, y así sucesivamente.

Datos Abiertos: Son todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos.

Datos enlazados (linked data): Método de publicación de datos estructurados para que puedan ser interconectados y más útiles. Se basa en tecnologías Web estándar, tales como HTTP, RDF y los URI, pero en vez de utilizarlos para servir páginas web para los lectores humanos, las extiende para compartir información de una manera que puede ser leída automáticamente por ordenadores. Esto permite que sean conectados y consultados datos de diferentes fuentes.



Dato personal: Cualquier información vinculada o que pueda asociarse a una o varias personas naturales determinadas o determinables.

Dato semiprivado: Aquel que no tiene naturaleza íntima, reservada ni pública y cuyo conocimiento o divulgación puede interesar no solo a su titular, sino a cierto sector o grupo de personas o a la sociedad en general. Puede accederse a ellos por orden de autoridad judicial o administrativa y para los fines propios de sus funciones, o a través del cumplimiento de los principios de administración de datos personales antes analizados. Ejemplos de ello son el comportamiento financiero y crediticio de actividad comercial o de servicios y los datos sobre la seguridad social distintos a aquellos que tienen que ver con las condiciones médicas de los usuarios

Dato público: Aquel que no es semiprivado, privado o sensible, como aquellos relativos al estado civil de las personas, a su profesión u oficio y a su calidad de comerciante o de servidor público. Pueden estar contenidos en registros públicos, documentos públicos, gacetas y boletines oficiales, así como sentencias judiciales debidamente ejecutoriadas que no estén sometidas a reserva.

Datos Sensibles: Son aquellos que afectan la intimidad del titular o cuyo uso indebido puede generar su discriminación, tales como aquellos que revelen el origen racial o étnico, la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a sindicatos, organizaciones sociales, de derechos humanos o que promueva intereses de cualquier partido político o que garanticen los derechos y garantías de partidos políticos de oposición así como los datos relativos a la salud, a la vida sexual y los datos biométricos.

Documento en construcción: Información preliminar y no definitiva, generada por el personal de la Entidad en cumplimiento de sus labores. No será considerada información pública aquella información preliminar y no definitiva, propia del proceso deliberatorio de un sujeto obligado en su calidad de tal.

Enfoques diferenciales: Marcos de comprensión y actuación que se sustentan en el reconocimiento de aquellas diferencias que han sido invisibilizadas por los parámetros culturales y sociales prevalecientes que privilegian a sectores poblaciones con poder económico, político y/o social.

Estándar: Es un conjunto de características y requisitos que se toman como referencia o modelo y son de uso repetitivo y uniforme. Para que sea un estándar debe haber sido construido a través de consenso y refleja la experiencia y las mejores prácticas en un área en particular.

Formato libre, abierto: Son formatos de archivo que se pueden crear y manipular para cualquier software, libre de restricciones legales.

Formato propietario: Son formatos de archivo que requieren herramientas que no son públicas.



Gobierno abierto: Modelo de gestión que incorpora principios, políticas o acciones de transparencia, acceso a la información, rendición de cuentas, participación ciudadana y concreción gubernamental, apoyados en las TIC y orientadas a lograr niveles de apertura y colaboración que permitan generar beneficios colectivos.

Gobierno Digital: Política pública liderada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -Ministerio TIC, que tiene como objetivo el de promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.

Índice de Información Clasificada y Reservada: Es el inventario de la información pública generada, obtenida, adquirida o controlada por el sujeto obligado, en calidad de tal, que ha sido calificada como clasificada o reservada.

Información: Conjunto organizado de datos contenido en cualquier documento que los sujetos obligados generen, obtengan, adquieran, transformen o controlen.

Interoperabilidad: es la capacidad de las organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio para interactuar hacia objetivos mutuamente beneficiosos, con el propósito de facilitar la entrega de servicios digitales a ciudadanos, empresas y a otras entidades, mediante el intercambio de datos entre sus sistemas TIC.

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.

Registro de activos de información: Es el inventario de la información pública que el sujeto obligado genere, obtenga, adquiera, transforme o controle en su calidad de tal. Inventario de Elementos de hardware y de software de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones, bases de datos y procesos, procedimientos y recursos humanos asociados con el manejo de los datos y la información misional, operativa y administrativa de cada entidad, órgano u organismo.

Reutilización de Datos: Producto que se elabora a partir de los datos públicos, puede ser una investigación, un artículo, una aplicación web, un servicio, un cuadro de mandos, una noticia o una gráfica dinámica, entre otros.

Sujeto obligado: Cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, a la que le sea aplicable la Ley 1712 de 2014, de Transparencia y Acceso a la Información.

Tratamiento de datos: Cualquier operación o conjunto de operaciones sobre datos personales, tales como recolección, almacenamiento, uso, circulación o supresión



4. MARCO DE REFERENCIA PARA LA PLANEACION Y DESARROLLO

4.1 Datos abiertos

La Ley 1712 de 2014, define en el artículo 6¹, que "Datos Abiertos. Son todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos".

La obligatoriedad de las entidades públicas de "divulgar datos abiertos", teniendo en cuenta las excepciones de acceso a la información, asociadas a información clasificada y reservada esta establecida en la Ley de Transparencia en su título tercero, artículos 18 y 19².

Recapitulando los datos abiertos, y mucha más información, puede ser consultada en los siguientes protocolos de transferencia de hipertextos, que se utiliza en algunas direcciones de internet:

Conjunto de datos Inventario de Activos del Portal de datos abiertos
<https://www.datos.gov.co/dataset/Asset-Inventory-Public/uzcf-b9dh>

Conjunto de datos Errores Frecuentes de calidad <https://www.datos.gov.co/Ciencia-Tecnolog-a-e-Innovaci-n/Errores-Frecuentes-de-Calidad-Conjuntos-dedatos-a/xbc7-65j4>

¹ 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", consultada y disponible en: <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/LEY%201712%20DEL%2006%20DE%20MARZO%20DE%202014.pdf>

² ABC de la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional, consultada 10/11/2021, disponible en: <https://www.ramajudicial.gov.co/documents/5067224/14535305/ABC+LEY+DE+TRANSPARENCIA.pdf/68516da7-3ea2-4d64-9ca6-32bfb3737190>



Conjunto de datos resultado de diagnóstico de herramienta de calidad:
<https://www.datos.gov.co/Ciencia-Tecnolog-a-e-Innovaci-n/Calidad-de-Datos-Abiertos/efv4-ibbr/data>

Conjuntos de Datos Abiertos Estratégicos para la Hoja de Ruta 2021-2022
<https://bit.ly/HojaRutaDatosAbiertos>
<https://www.datos.gov.co/Ciencia-Tecnolog-a-e-Innovaci-n/Conjuntos-de-Datos-Abiertos-Estrat-gicos-Nacional-/v8aw-jabd>

Conjuntos de Datos Maestros del Portal Nacional
<https://www.datos.gov.co/dataset/Vista-Conjunto-de-Datos-Maestros-Portal-Nacional-d/ustw-qgb4/data>
<https://www.datos.gov.co/Ciencia-Tecnolog-a-e-Innovaci-n/Vista-Conjunto-de-Datos-estrat-gicos-de-las-entida/ustw-qgb4/data>

4.2 Datos Abiertos y Lenguaje Común de Intercambio de Información

El Ministerio de TIC en colaboración con otras Entidades del Estado, han definido un Lenguaje Común de Intercambio de Información, una arquitectura de información y un vocabulario extensible para el intercambio de información entre entidades puede aplicarse a:

- La modelación de nuevos conjuntos de datos, en formato GEL-XML
- Su transformación a formatos de datos abiertos
- Su transferencia a plataformas de datos abiertos
- Su vinculación y publicación automatizadas en la Web de los Datos

Por tanto, cuando se plantea que se deben abrir los datos de la forma más eficaz significa que se deben disponer en todos los formatos estructurados disponibles, simultáneamente. Es decir, se recomienda la publicación de datos en formato GEL-XML y, simultáneamente en formato lo más estándar posible, siendo actualmente ese estándar el RDF. Y dada la gran cantidad de datos ya expresado en el lenguaje común de intercambio de Información (GEL-XML) es una fuente excelente para obtener datos RDF (RDF_XML) mediante transformación de formatos.

Este lineamiento del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones requiere la implementación de nuevas herramientas que impulsen el uso del Lenguaje Común de Intercambio para modelar y expresar los datos que se intercambian entre las entidades, algunos de los cuales tienen por destino ser publicados en la Web de los Datos. Estas herramientas permitirían la normalización del uso del Lenguaje Común de Intercambio de Información por parte de las entidades.



Es decir, para avanzar en la iniciativa de los datos abiertos, desde las Entidades del Estado debe fortalecerse el uso de Lenguaje Común de Intercambio de Información como un instrumento que permitirá homologar y facilitar la apertura de datos en tanto se va dando la evolución de la Web de los Datos a la Web Semántica.

4.3 Principal característica de los datos abiertos

La principal característica de los datos abiertos está establecida en la Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia, página 5, tipificada como que estos deben estar 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 abierta³.

La licencia abierta de bases de datos es un acuerdo de licencia copyleft diseñado para permitir a los usuarios compartir, modificar y usar libremente una base de datos, manteniendo la misma libertad para los demás.

- **Primarios:** se obtienen directamente desde la fuente.
- **Accesibles:** disponibles para el mayor número de usuarios y usos.
- **No discriminatorios:** disponibles para todos los ciudadanos sin obligación de iniciar sesión o registrarse.
- **Completo:** contienen el mayor detalle posible y la información suministrada es suficiente y consistente y sin datos nulos.
- **Oportunos:** disponibles y actualizados para garantizar su valor y utilidad.
- **Licenciados en formato abierto:** términos de uso y licenciamiento abiertos.
- **En formatos no propietarios:** disponibles en formatos abiertos.
- **Procesables por máquinas:** disponibles en formatos que permiten el procesamiento automático.

Con respecto a las características básicas de los datos abiertos, se debería afirmar que “Los datos del Gobierno son considerados abiertos si son publicados siguiendo los siguientes principios o características:

- **Primarios:** Los datos deben obtenerse en la fuente de origen, con el más alto nivel de detalle posible, no en forma agregada ni modificada.
- **Accesibles:** Los datos deben estar disponibles para el rango más amplio de usuarios y para el rango más amplio de propósitos.

³ Licencia abierta, consultada 12/11/2021, disponible en <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es>



- **Procesables por máquinas:** Los datos deben encontrarse en formatos que permitan el procesamiento automático.
- **No propietarios:** Los datos deben estar disponibles en un formato sobre el cual ninguna entidad tenga control exclusivo.
- **No discriminados:** Los datos 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, es decir, no deben estar sujetos a ninguna normativa de derecho de autor, patente, marca registrada o regulaciones de acuerdo de secreto. Se podrán permitir restricciones razonables de privacidad, seguridad o privilegios según lo regulado por otros estatutos.
- **Completo:** Los datos públicos 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. Además, no deben estar sujetos a privacidad u otras limitaciones y estar electrónicamente almacenados incluyendo pero no limitado a documentos, bases de datos, transcripciones y grabaciones audiovisuales.
- **Oportunos:** Debe estar disponible tan rápido como sea necesario para garantizar su valor y mantener una frecuencia de actualización que garantice la utilidad del dato⁴.

4.4 Formatos para datos abiertos de uso común

Algunos formatos⁵ comúnmente utilizados para la elaboración, presentación de datos abiertos, son los siguientes:

- **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.

⁴ Tomado de <https://datosabiertos.bogota.gov.co/about>

⁵ Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág. 5 y 6. Consultada 11/11/2021 disponible en:

<https://herramientas.datos.gov.co/sites/default/files/Guia%20de%20Datos%20Abiertos%20de%20Colombia.pdf>

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am – 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace: <https://bit.ly/2UFTeTf>

Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042

Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>

Correo electrónico: servicioalciudadano@mintransporte.gov.co



- **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.

En este sentido, es importante tener en cuenta que cuando el Ministerio de Transporte realice apertura de datos de la forma más eficaz, expresa que dispone de formatos estructurados de acuerdo a la plataforma disponible, esto es, que para la publicación y consumo de los conjuntos de datos se requieren formatos estándar, entre otros CSV, XML, RDF y JSON, para garantizar la calidad de los datos abiertos.

4.5 Principios y buenas prácticas de los datos abiertos

Los principios y buenas prácticas⁶ para la liberación de datos abiertos han sido establecidos en la Carta Internacional de Datos Abiertos, adoptada por Colombia desde 2016 como instrumento orientador en la generación y uso de datos.

Los adherentes a la Carta Internacional de Datos Abiertos reconocen que los gobiernos y otras organizaciones del sector público poseen grandes cantidades de datos que pueden ser de interés para los ciudadanos, y que esos datos son un recurso reutilizable. En consecuencia, se acordó seguir los principios que sientan las bases para el acceso a los datos y para su publicación y uso. Además de las

⁶ Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia pag.7



características básicas de los datos abiertos, los principios actuales que promueve la Carta son:

- **Abiertos por defecto:**
La información debe estar disponible para consulta ciudadana desde el momento de su generación.
- **Comparables e interoperables:**
Pueden ser comparados desde distintos sectores, territorios y periodos de tiempo.
- **Oportunos y completos:**
Los datos abiertos son relevantes solo si aportan valor para el usuario de la información.
- **Mejorar la gobernanza y participación ciudadana:**
Abrir datos fortalece la gobernanza y favorece la transparencia.
- **Accesibles y utilizables:**
Son gratuitos y bajo licencia abierta, facilitando los datos a la mayor de usuarios y maquinas.
- **Apoyar el desarrollo lo incluyente y la innovación:**
El uso de datos abiertos permite la construcción de nuevo conocimiento que puede ser usado en la generación de valor social y económico



Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones. Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág.7



5. MARCO DE GOBERNANZA

El Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Oficina Asesora de Planeación del Ministerio de Transporte, propenden por realizar gestiones con base en la política de Gobierno Digital⁷ en busca del logro de acciones estratégicas de mejoramiento interno y del sector Transporte. La Gobernanza de la Iniciativa Datos Abiertos en Colombia está respaldada por el nuevo⁸ enfoque de la política de Gobierno Digital, que busca la reconstrucción de los lazos de confianza entre el ciudadano y el Estado. Proporciona elementos claves que permitan estimular la liberación, un mejor acceso, un mayor intercambio, reutilización e impacto. En Colombia este marco de gobernanza se compone de 5 elementos claves:



Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones. Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág.11

Teniendo en cuenta que el nuevo enfoque de Gobierno Digital es el uso de la tecnología como una herramienta que habilita la gestión de la entidad para la generación de valor público, todas las dependencias y grupos de trabajo son corresponsables en su implementación.

5.1 Marco normativo y lineamientos

El Marco normativo es el conjunto de leyes, normas y reglamentos que son aplicables a las funciones o actividades que el Ministerio de Transporte planea llevar a cabo y que deben ser identificadas para que las actividades administrativas, operativas y técnicas se realicen de manera armónica, sin incurrir en riesgos dentro

⁷ <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/>

⁸ Manual de gobierno digital. Implementación de la Política de Gobierno Digital. Consultada 15/10/2021, disponible en https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/channels-594_manual_gd.pdf

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am – 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace: <https://bit.ly/2UFTeTf>

Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042

Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>

Correo electrónico: servicioalciudadano@mintransporte.gov.co



de ellos los de tipo legal.

El Ministerio de Transporte a través del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Oficina Asesora de Planeación están dirigiendo esfuerzos que permiten la modernización de la entidad y la consolidación de la Política de datos abiertos y transparencia, y se considera que los datos abiertos son una estrategia que ayuda a lograr objetivos, mejorando la interacción con la sociedad, a través de la generación de valor social, público y económico, el siguiente es el listado de las más importantes normas.

MARCO NORMATIVO	
NORMA	BREVE DESCRIPCION DE LA NORMA
Constitución Política de Colombia, 1991	<p>Artículo 20 Se garantiza a toda persona la libertad de expresar y difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial. Se garantiza a toda persona la libertad de expresar y difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial,..(..)</p> <p>Artículo 74 dispone que “Todas las personas tienen derecho a acceder a los documentos públicos, salvo los casos que establezca la ley”.</p> <p>Consagra el acceso a la información como derecho fundamental en los artículos 20 y 74, reconociéndolo como un derecho habilitante de otros derechos.</p>
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 de Espectro y se dictan otras disposiciones.
Ley 1581 de 2012	Prohíbe la transferencia de datos personales de cualquier tipo a países que no proporcionen niveles adecuados de protección de datos. Esta prohibición NO REGIRÁ cuando se trate de: Información respecto de la cual el Titular haya otorgado su autorización expresa e inequívoca para la transferencia.
Ley 1712 de 2014	<p>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.</p> <p>Colombia adopta un marco legal que garantiza la transparencia y el derecho de acceso a la información pública a los ciudadanos y que establece procedimientos para garantizar este derecho y se obliga a las entidades –en el marco de la seguridad y privacidad de la información respetando los datos reservados y clasificados- a publicar o liberar datos abiertos.</p>
Ley 1757 de 2015	Por la cual se dictan disposiciones en materia de Promoción y Protección del Derecho a la Participación Democrática.
Decreto 103 de 2015,	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1078 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Política de Gobierno Digital,



	<p>con el propósito de toma de decisiones a partir de datos.</p> <p>Desarrolla la Política de Gobierno Digital, con el propósito de toma de decisiones a partir de datos.</p>
Decreto 1081 de 2015	<p>Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República. Que define pautas relacionadas con la forma en que las entidades públicas deben implementar lo definido en la ley.</p> <p>Define pautas relacionadas con la forma en que las entidades públicas deben implementar lo definido en la ley.</p>
Decreto 415 de 2016	<p>Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 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.</p>
Decreto 1008 de 2018	<p>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. Establece los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital.</p>
Resolución 3564 de 2015 del Ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones	<p>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 2 del artículo 2.1.1.3.1.1 del Decreto N° 1081 de 2015.”</p> <p>Establece, entre otros aspectos, los estándares para la publicación de información, incluyendo las condiciones técnicas para la apertura de los datos abiertos en Colombia.</p>
Resolución 001519 de 2020 del Ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones	<p>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.</p>
Directiva Presidencial 03 de 2021	<p>Con el fin de dar cumplimiento al artículo 147 de la Ley 1955 de 2019, "Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", disminuir los costos de funcionamiento, acelerar la innovación, brindar entornos confiables digitales para las entidades públicas y mejorar sus procedimientos y servicios, Esta directiva emite lineamientos para el uso de servicios en nube, inteligencia artificial, gestión de datos y seguridad digital para entidades públicas de la rama ejecutiva de orden nacional e invita a su aplicación a entidades territoriales así como a la rama legislativa y judicial. Se imparten directrices relacionadas con "Gestión de Datos" entre otros / realizar trabajo en casa.</p>
Documento CONPES Número 3920 de 2018	<p>Número 3920 de 2018 Política Nacional de Explotación de Datos (Big Data).</p> <p>Con ello definió las condiciones habilitantes para aumentar el aprovechamiento de datos públicos y garantizar que estos sean gestionados como activos capaces de generar valor social y económico.</p>



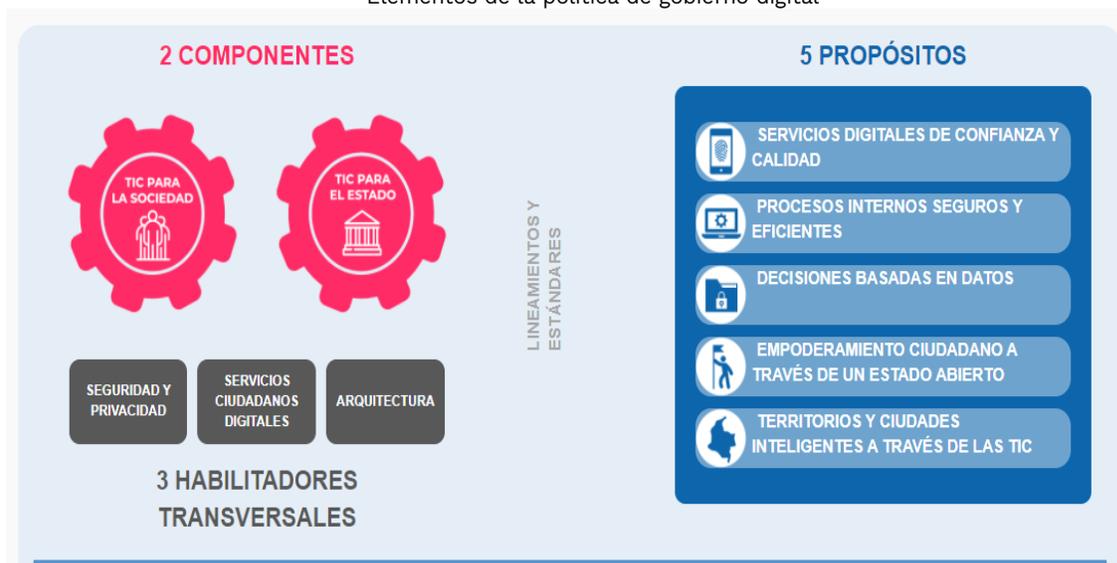
Documento CONPES 3975 de 2019	Establece la Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial (IA), plantea como principio para el desarrollo de la IA el desarrollo de una infraestructura de datos de fácil acceso
Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia	Guía de datos abiertos en Colombia Dirigida a las entidades sujeto de aplicación de la Ley 1712 de 2014 de Transparencia y Acceso a la Información Pública, para la aplicación de orientaciones y buenas prácticas en el desarrollo de estrategias de apertura y reúso de datos abiertos.

Tabla del marco normativo en Colombia.

El nuevo enfoque de la Política de Gobierno Digital, Decreto 1008 de 2018, busca la reconstrucción de los lazos de confianza entre el ciudadano y el Estado.

“Para la implementación de la política de Gobierno Digital, se han definido dos componentes y tres habilitadores transversales que definen lineamientos y estándares para el desarrollo de servicios digitales de confianza y calidad, procesos digitales seguros y eficientes, contar con datos e información de calidad para tomar decisiones, promover la apropiación de la tecnología para empoderar al ciudadano y contar con ciudades y territorios inteligentes”⁹.

Elementos de la política de gobierno digital



Fuente MinTic. Gobierno Digital, en <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/>

⁹ Elementos de la Política, consultado 09/11/2021, disponible en <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/>
 Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am – 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace: <https://bit.ly/2UFTeTf>
 Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042
 Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>
 Correo electrónico: servicioalciudadano@mintransporte.gov.co



Los lineamientos están contenidos en los documentos guías que son establecidos por el MINTIC y otras entidades del orden Nacional que han emitido documentos guía y directrices en las cuales ordenan a las entidades públicas la implementación para el desarrollo de la Política de Gobierno Digital y en consecuencia la apertura y aprovechamiento de datos abiertos.

Estos lineamientos se desarrollan a través de estándares, guías, recomendaciones o buenas prácticas que buscan servir de instrumento, para que los pueden hacer uso de sus datos que se generan al interior de cada entidad

Las principales guías, documentos y estándares, entre otros, son:

- Guía de Estándares de Calidad e Interoperabilidad: proporciona orientaciones y buenas prácticas para el desarrollo de estrategias de apertura de datos que cumplan con los principales estándares de calidad e interoperabilidad de datos abiertos. Disponible en https://herramientas.datos.gov.co/sites/default/files/2020-11/A_guia_de_estandares_final_0.pdf
- Marco de arquitectura empresarial: es el principal instrumento para implementar la Arquitectura TI de Colombia y habilitar la Política de Gobierno Digital. Disponible en <https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8118.html> <https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8083.html>
- Manual de Gobierno Digital: establece los lineamientos y estándares de los componentes de la política (TIC para el Estado y TIC para la Sociedad) y de los habilitadores transversales (arquitectura, seguridad y privacidad de la información y servicios ciudadanos digitales). Disponible en <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/Manual-de-Gobierno-Digital/>
- Marco de Interoperabilidad: determina los lineamientos y recomendaciones para el intercambio eficiente de información entre entidades del Estado. Disponible en <https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8117.html>
- Niveles de Lenguaje Común de Intercambio de Información: es el estándar definido por el Estado colombiano para intercambiar información entre organizaciones, facilitando el entendimiento de los involucrados en los procesos de intercambio de información. Disponible en <http://lenguaje.mintic.gov.co/niveles-de-lenguaje-comun-de-intercambio-de-informacion>



- Lineamientos técnicos para la producción y Gestión de información geográfica: presenta un marco general de normas técnicas que permitan consolidar bajo una estructura estándar la información geográfica de las entidades del Estado. Disponible en <https://www.icde.gov.co/>
- Guía de anonimización: tiene como propósito orientar a las entidades integrantes del Sistema Estadístico Nacional sobre el proceso de anonimización de bases de datos que provienen de registros administrativos y de operaciones estadísticas. Disponible en https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicaciones/Guia_de_Anonimizacion-min.pdf
- Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia: tiene como propósito que las entidades sujeto de aplicación de la Ley 1712 de 2014 de Transparencia y Acceso a la Información Pública, realicen acciones para la aplicación de orientaciones y buenas prácticas en el desarrollo de estrategias de apertura y reúso de datos abiertos. Actualización proceso Ciclo de Datos alineado al reto de máxima velocidad. 2019. Disponible en <https://herramientas.datos.gov.co/sites/default/files/Guia%20de%20Datos%20Abiertos%20de%20Colombia.pdf>

Recapitulando, los lineamientos sobre datos abiertos, puede ser consultados en:

Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia
<https://herramientas.datos.gov.co/sites/default/files/Guia%20de%20Datos%20Abiertos%20de%20Colombia.pdf>

Guía de Calidad e interoperabilidad de datos abiertos

https://herramientas.datos.gov.co/sites/default/files/A_guia_de_estandares_final_0.pdf

Anonimización

https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicaciones/Guia_de_Anonimizacion-min.pdf



5.2 Ecosistema de autores

En el marco del ecosistema de autores el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, tiene la responsabilidad de la implementación y promoción de la política de Datos abiertos en Colombia, y trabaja de manera coordinada con las entidades líderes de la política de Transparencia y Acceso a la Información Pública como la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República, el Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP, el Departamento Nacional de Estadística - DANE, el Departamento Nacional de Planeación -DNP, el Archivo General de la Nación y con el apoyo de la Consejería Presidencial para la Innovación y la Transformación Digital.

Para el Ministerio de Transporte es importante la vinculación de múltiples actores relacionados con el sector del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo del Ecosistema Transporte, dentro de ellos, los siguientes:

- las instituciones públicas colombianas relacionadas con la operación del transporte de pasajeros y carga por los diferentes modos de transporte, en general se encuentran distribuidas en tres principales frentes de acción, la planificación y formulación de políticas a través del Ministerio de Transporte, el control y seguimiento a la actividad a través de la Superintendencia de Puertos y Transporte y otros servicios conexos, en el ámbito de su jurisdicción y competencia, como la DIAN y los operadores portuarios.
- Usuario de los diferentes servicios y modos de transporte.
- Empresas de Transporte de los diferentes servicios y modos de transporte.
- Empresas o particulares transnacionales prestadoras de servicios y productos para los diferentes modos de transporte, pasajeros/carga del sector transporte.
- Conductores y propietarios de vehículos.
- Empresa de transporte en los diferentes modos como coordinadora de actividades y de prestación de servicios adicionales.
- Salud / seguridad social.
- Sector privado de obras viales y otros tipos de infraestructura de adecuación, construcción /mantenimiento.
- Sindicatos y Trabajadores del Sector Transporte.
- Academia /Universidades/ escuelas.
- Veedores ciudadanos.
- Organismos No Gubernamentales.
- Organismos internacionales.
- Organismos de tránsito o transporte diferentes modalidades.
- Sin desconocer que existen otros actores que también están inmersos en el mismo (proveedores de insumos o sectores de actividad que dependen del funcionamiento de los servicios y Modos de transporte).
- Ciudadanas y ciudadanos



Ecosistema de actores de Datos Abiertos



Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones. Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág.14

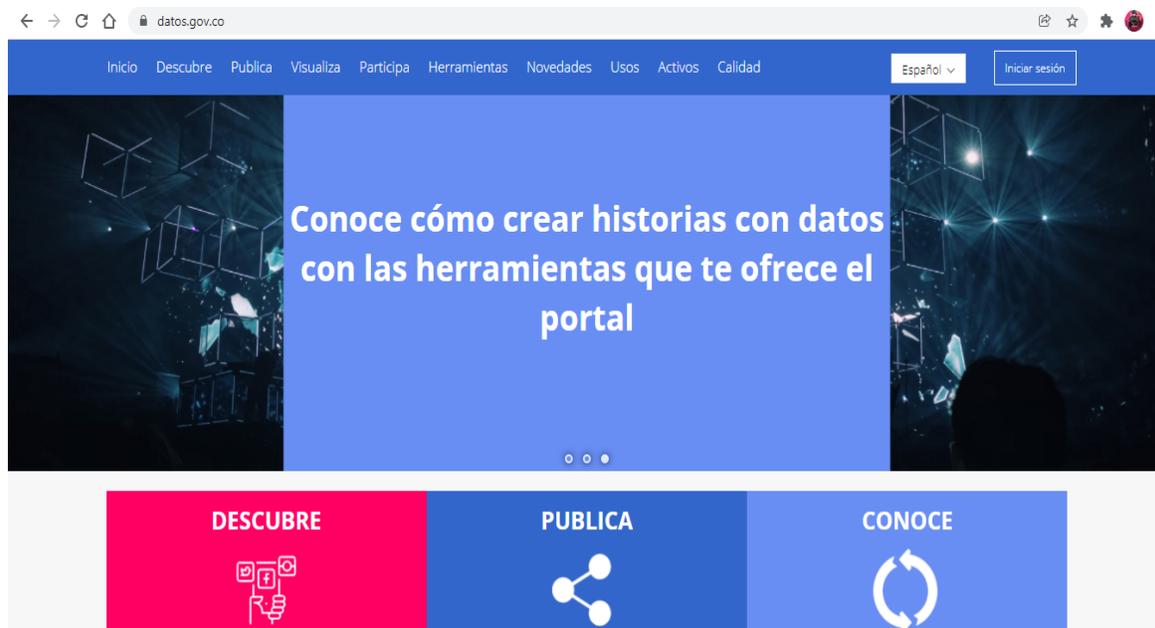
Es importante mencionar que la apertura de datos en el Sector público Transporte es un camino para que las entidades sean más transparentes, estos datos o información pueden ser usados por desarrolladores, entidades públicas y privadas, la academia, investigadores y las ciudadanas y los ciudadanos en general para diseñar aplicaciones, procesos o negocios, es decir para cualquier fin comercial o no comercial.

- **Desarrolladores:** incluye las empresas o individuos, ingenieros y emprendedores que desarrollan aplicaciones web, móviles, etc., que utilizan o consumen datos para ofrecer servicios y/o productos destinados a diversos públicos.
- **Academia e investigadores:** utilizan los conjuntos de datos publicados para escribir artículos y adelantar investigaciones, entre otros.
- **Entidades públicas:** pueden compartir y reutilizar los datos abiertos para realizar procesos internos y externos, y para ofrecer servicios y trámites a los ciudadanos.



5.3 Herramientas

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha dispuesto el Portal de Datos del Estado Colombiano <https://www.datos.gov.co/>, como el espacio digital para la disposición de la información pública estructurada del país y el punto de encuentro del ecosistema para su uso y aprovechamiento.



Fuente <https://www.datos.gov.co/>

Éste es operado y administrado por la Dirección de Gobierno Digital y reúne las herramientas que se proveen a los ciudadanos y entidades para publicar, acceder y usar los datos abiertos de Gobierno.

Herramientas para desarrolladores: El portal de Datos Abiertos de MINTIC expone una interfaz de aplicaciones (API) que permite consumir los conjuntos de datos automáticamente para que los desarrolladores pueden hacer uso de los datos para sus aplicaciones. Ver sección para desarrolladores en: <https://herramientas.datos.gov.co/es/content/desarrollar-usando-los-datos>

Sección de usos: Esta sección del portal de datos Abiertos permite a los ciudadanos y entidades publicar y conocer las soluciones desarrolladas a partir de datos abiertos tales como aplicaciones web, móviles, sitios web de periodismo de datos, proyectos académicos y visualizaciones. Ver sección de usos en <https://herramientas.datos.gov.co/es/usos>



Sección de reportes: Esta sección del portal de datos Abiertos permite a los usuarios la generación de reportes de los conjuntos de datos disponibles por tipo de activo (conjuntos de datos, vistas, mapas, datos enlazados), fecha de publicación, categoría, departamento y municipio. Adicionalmente, la generación de reportes de calidad de datos, permitiendo conocer la cantidad de errores más comunes por entidad, las categorías de datos con más errores y las tendencias de estos, esta información es utilizada para hacer seguimiento de la publicación y tomar decisiones para la mejora de estos. Ver sección de reportes en: <https://herramientas.datos.gov.co/es/reportes>

Recapitulando en esta parte de nuestro plan, las herramientas en materia de datos abiertos pueden ser consultadas en:

Portal de datos abiertos <https://datos.gov.co>

Herramienta para diagnóstico de calidad de datos abiertos del portal de datos abiertos

Enlace: <https://herramientas.datos.gov.co/es/calidaddedatos>

Ficha Técnica: <https://herramientas.datos.gov.co/es/fichatecnicacalidad>

Modelo de Calidad:

[https://herramientas.datos.gov.co/sites/default/files/Modelo de Uso de Calidad de Datos.pdf](https://herramientas.datos.gov.co/sites/default/files/Modelo_de_Uso_de_Calidad_de_Datos.pdf)

Herramienta de automatización de datos abiertos en el portal datos.gov.co

Sección para desarrolladores <https://herramientas.datos.gov.co/es/content/desarrollar-usando-losdatos>

Tipos de datos <https://support.socrata.com/hc/en-us/articles/202949918-Importing-Data-Types-and-You->

Data sync <http://socrata.github.io/datasync/guides/setup-standard-job-headless.html>

<https://github.com/socrata/datasync/releases>

Pentaho <https://dev.socrata.com/connectors/pentaho-kettle.html>



5.4 Esquema de incentivos

Como uno de los mecanismos para dinamizar el ecosistema de datos se ha diseñado incentivos para la disposición y uso de datos abiertos, algunos de estos son:

- Capacitación y asesoría especializada presencial y virtual de datos abiertos, a nivel nacional y territorial para entidades públicas, desarrolladores, empresarios y estudiantes.
- Cursos certificados para servidores públicos que promuevan la apertura y el uso.
- Concursos de innovación, colaboración y aprovechamiento.
- Financiación de proyectos específicos.

Entre los programas más destacados de la iniciativa Datos Abiertos se encuentran:

- Datos a la U: dirigido a estudiantes y docentes, busca promover el uso de datos en la academia, visibilizar los trabajos realizados por los equipos académicos de cualquier nivel de formación y generar reconocimiento.
- Máxima Velocidad: Estrategia de aceleración en la que se plantean retos de apertura, uso y calidad de los datos abiertos con el fin de dinamizar la generación de datos abiertos de valor en las entidades públicas.
- Eventos de innovación: maratones de desarrollo, DataJams, ejercicios de visualización, calidatones y retos de control social, aperturando y aprovechando datos.

Recapitulando, este punto de nuestro plan, encontramos, en:

Tutorial para crear vistas filtradas en el portal de datos abiertos

<https://herramientas.datos.gov.co/sites/default/files/Tutorial%20gesti%C3%B3n%20de%20Usuarios%20y%20Vistas%20Portal%20Datos%20Abiertos.pdf>

Video tutoriales Open Refine: Software libre para hacer calidad de datos

Descargar Open Refine. <http://openrefine.org/download.html>

Instalación Open Refine. https://www.youtube.com/watch?v=zwWZWkDu_RE

Funcionalidades Open Refine.

<https://www.youtube.com/watch?v=tzXExfZCA1w&t=13s>



Datos Georreferenciados con Open Refine.

<https://www.youtube.com/watch?v=EdqJoQtgkGU&t=2s>

Librería 'Leila': análisis de calidad de datos

<https://www.youtube.com/watch?v=ONDb427rLeY>

5.5 Monitoreo

El Ministerio de las TICs realiza revisiones, es decir, monitoreo al cumplimiento de las actividades programadas en temas de datos abiertos, observando si con esas actividades estamos alcanzando metas propuestas.

Para llevar a cabo esta tarea de realizar el monitoreo a las entidades sobre el tema de la apertura y el uso de los datos abiertos, utiliza mecanismos como:

- Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión – FURAG,
- Sello de excelencia y los índices internacionales.

6. PROCESO DE APERTURA, MEJORA Y USO DE DATOS ABIERTOS

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de la Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia, establece como se muestra en la figura, el proceso de apertura, mejora y uso de datos abiertos, teniendo en cuenta que los actores del ecosistema definan acciones administrativas, operativa y técnicas a tomar en cada una de las fases estratégicas estructuradas en cuatro fases¹⁰ estratégicas:

- 1) Elaborar el plan de apertura.
- 2) Estructurar y publicar los datos.
- 3) Comunicar y promover el uso de datos, y
- 4) Monitorear la calidad y el uso.

¹⁰ Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág. 17



Ciclo de Vida de los Datos.



Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones. Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág.17

6.1 Elaborar el plan de apertura, mejora y uso de datos

En esta fase, es determinante y como primeras tareas se hace necesario la creación y definición del equipo de trabajo, esto con el propósito de considerar aspectos que garanticen el uso y la generación de mayor impacto de los conjuntos a disponer, datos que respondan a temas misionales de la entidad o que contengan información que solicitan recurrentemente de actores como empresas, conductores y propietarios de los diferentes vehículos para los diferentes modos de transporte, servicios y para las ciudadanas y ciudadanos. Si bien garantizar el acceso a toda la información pública es esencial, también lo es disponer datos con propósito.

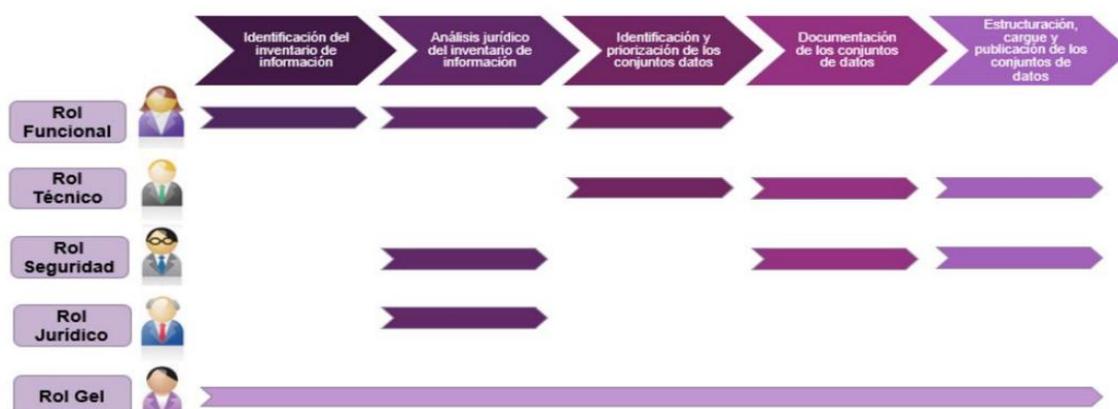
Conformación del equipo para la apertura de datos: La apertura de datos es un proceso que debe planificarse ya que contempla análisis y acciones que incluyen aspectos funcionales o temáticos, tecnológico y jurídico; por lo que al interior del Ministerio de Transporte se debe considerarse la participación de varios actores que soporten las tareas requeridas. De esta manera para iniciar el proceso de apertura de datos, se conforma un equipo de trabajo con las siguientes características:

- **Responsable funcional.** Facilita y apoya la identificación y priorización de la información que hay dentro en su dependencia y analiza los tipos de usos de la información. Son los encargados o responsables de la base de datos que deberá abrirse e interactúan con el responsable técnico y con el líder de Gobierno Digital para entregar la información en formato estructurado. Actividades. Identificar la información de su dependencia o grupo de trabajo, análisis de información publicable. Perfil. Jefe de Dependencia y



Coordinadores de Grupos junto con sus Profesional(es) de las áreas misionales a cargo de procesos de negocio que tiene el conocimiento de los mismos y de la información que se produce.

- **Líder técnico de Gobierno Digital.** Es la instancia que apoya las definiciones operativas y técnicas con relación a los datos que requieren actualización, abrir o la manera de reusarlos y actúa en coordinación con todo el equipo de trabajo. Actividades. Identifica la información, analiza de información publicable, prioriza información. Perfil. Profesional del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con función y/o compromiso, obligaciones en la implementación de la Política de Gobierno Digital, quien trabajara con el equipo, dinamiza y coordina equipos de trabajo.



Fuente: https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/3_Transparencia/3.3%20Procesos%20y%20Procedimientos/GIT-G-01_GUIA_PARA_LA_CALIFICACION_DE_LA_INFORMACION_AGN.pdf

- **Responsable técnico.** Orienta el acceso a los sistemas y repositorios de información donde están dispuestos los conjuntos de datos y apoya la extracción y manejo de la base de datos. Es quien valida que la información está presentada en formato estructurado y con la responsabilidad de subir la información a la herramienta dispuesta por el Estado para abrir los datos www.datos.gov.co y a los servicios digitales adicionales que el Ministerio de Transporte disponga como canal adicional para atender necesidades de información de las ciudadanas y ciudadanos, grupos de valor y grupos de interés de un asunto en especial o una temática en particular. Actividades: Documentación de la información, estructuración, descargue, cargue y publicación en la plataforma de datos abiertos del Estado www.datos.gov.co Perfil: Profesional técnico, preferiblemente ingenieros de sistemas con conocimientos en estándares abiertos, identificación de información, extracción y manejo de bases de datos. Conocimiento en los requerimientos para la publicación y manejo de la información en el portal del Estado y conocimiento de los servicios digitales adicionales que pudiera brindar a

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am – 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace: <https://bit.ly/2UFTeTf>
Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042
Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>
Correo electrónico: servicioalciudadano@mintransporte.gov.co



sus actores la entidad.

- **Responsable en Seguridad.** Garantiza el cumplimiento de las políticas de seguridad de los datos e información que tiene implementado el Ministerio de Transporte para la protección de la información al ser dispuesta en los distintos servicios digitales. Actividades. Verificar cumplimiento de los lineamientos de seguridad de la información al publicarla. Perfil. Profesional con conocimientos en aseguramiento de la calidad en la información e identificación de riesgos de seguridad.
- **Responsable Jurídico.** Conceptúa y orienta sobre los datos que son susceptibles de poner a disposición de cualquier actor o persona natural o jurídica; analizando los datos que se pueden publicar. Es quien en compañía del oficial de seguridad o responsable de la seguridad de la información definen que se puede servir, dependiendo de la complejidad de los datos a disponer. Actividades. Analizar desde el punto de vista jurídico, normativo los datos que se pueden publicar. Perfil. Abogado con conocimientos en el marco jurídico de los procesos de la entidad y en temas relacionados con la transparencia y el acceso a la información pública, con conocimiento en la reserva legal y protección que tienen algunos datos e información de acuerdo con la normatividad aplicable y vigente.

6.1.1. Etapa 1

Para esta etapa se generaron las siguientes subetapas:

- Identificar
- Analizar
- Priorizar



Las subetapas anteriormente mencionadas se realizaron con el propósito de determinar aspectos fundamentales como la frecuencia de generación y actualización, si la información es clasificada, reservada, o en qué formatos está disponible, entre otros.

6.1.1.1. Subetapa Identificación

En esta etapa tomamos como insumo inicial el levantamiento de información que el Ministerio de Transporte, Secretaría General, Subdirección Administrativa y Financiera, Grupo Gestión Documental tiene relacionada como inventario de



activos de información para determinar cuál de esta información puede convertirse en dato abierto

Así mismo se inició el proceso de Identificación de todos los sistemas de información, administrados para verificar que datos pueden llegar a convertirse en Datos Abiertos

6.1.1.2. Subetapa Analizar

Una vez identificadas las fuentes de información sobre el cual se desarrollará el plan de apertura, mejora y reuso de los datos, se procede a analizarlas para determinar la información que puede llegar a publicarse, validando que no tenga ninguna restricción normativa bajo la Ley Colombiana al igual que para definir las acciones a realizar en los activos de información publicables.

Una vez analizada e identificada la información esta se debe clasificar por lo que se hace necesario realizar un proceso interno para la validación si el dato escogido como abierto requiere realizar el proceso de Anonimización, esto con el propósito de la eliminación de los de datos personales sensibles.

Información clasificada y reservada.



Fuente Guía Nacional de Datos Abiertos

6.1.1.3 Subetapa Priorizar

Una vez clasificada y analizada la información se procede a la priorización de datos de valor, con el fin de verificar los esfuerzos para la publicación y la provisión de datos de calidad, con el propósito de que estos datos generen un gran impacto y utilidad en la ciudadanía.

- Priorizar datos que aporten en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



- Priorizar infraestructura disponible para la prestación del servicio.
- Priorizar horarios, Paraderos y Rutas de Transporte Masivo a nivel nacional
- Priorizar datos que han sido solicitados por los ciudadanos en ejercicios virtuales o presenciales o mediante derechos de petición o consulta pública.
- Priorizar Movilización de carga en el país en todos los modos de transporte
- Priorizar base de datos de peajes a nivel nacional
- Priorizar datos que han sido caracterizados actores o grupos de interés.
- Priorizar datos que permiten dar cumplimiento a metas institucionales de transparencia, participación, control social y político.
- Priorizar base de datos de tarifas del sistema de transporte
- Priorizar datos que contribuyen a un propósito de política pública.
- Prioriza base de datos de estado de las vías a nivel nacional

6.1.2. Etapa 2

Para esta fase se generan las siguientes subetapas:

- a. Estructurar
- b. Metadatos
- c. Publicar



6.1.2.1. SubEtapa Estructurar

En esta subetapa se define la estructura y los formatos en que los datos van a ser publicados en el portal de datos Abiertos del Gobierno Nacional, garantizando que puedan ser publicados sin errores y que estén disponibles para la ciudadanía, sin restricción alguna

La estructuración de los Datos Abiertos, busca que los datos puedan ser publicados en los formatos de uso frecuente para datos abiertos (.csv, .tsv, .xls, .xlsx, entre otros) y/o su conexión o interoperabilidad con otros datos.

- Datos Tabulares: formato CSV, en el cual las cadenas de caracteres que conforman los datos se acomodan en filas separadas por saltos de línea y columnas separadas por comas.
- Datos Estructurados: uso de los formatos JSON o XML cuya especificación se encuentra disponible abiertamente.
- Datos Espaciales: Uso de los formatos GeoPackage, SHP, GeoJSON, WMS, WFS, KML, GeoTIFF.

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am – 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace: <https://bit.ly/2UFTeTf>

Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042

Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>

Correo electrónico: servicioalciudadano@mintransporte.gov.co



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

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

6.1.2.2. SubEtapa Metadatos

Para la subetapa de Metadatos se inicia el proceso de la construcción de cada uno de los diferentes metadatos que tendrá cada uno de los conjuntos de los datos a publicar que fueron analizados y clasificados, esto con el fin de dejar completar el proceso para verificar la estructura en el que se deben publicar en el portal de datos abiertos.

6.1.2.3. SubEtapa Publicar:

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

Los datos no tienen valor si no se usan. En tal sentido, los productores deben informar a sus audiencias sobre la publicación de los datos y establecer mecanismos que permitan identificar los productos, servicios, artículos periodísticos, investigaciones académicas y en general cualquier producto que use datos.

Para el caso está dispuesto el Portal de Datos abiertos del Estado Colombiano <http://www.datos.gov.co/>.

6.1.3. Etapa 3

Para etapa de generan las siguientes subetapas

- a. Comunicación interna
- b. Aprobación



Comunicación interna

Aprobación

6.1.3.1. SubEtapa Comunicación Interna:

Para esta Subetapa se hace necesario informar a los funcionarios y/o Contratistas y usuarios externos interesados del Ministerio de Transporte sus beneficios, como la mejora en temas de transparencia y control social, toma de decisiones, desarrollo de aplicaciones, mejora de servicios, periodismo de datos, entre otros. Estas estrategias de uso y divulgación pueden ser formuladas a partir del análisis de estadísticas sobre descargue, visitas y visualizaciones hechas a partir de la información publicada por la entidad en su página web o desde portal del estado Colombiano <http://www.datos.gov.co/>.

También con la extracción y publicación de los datos abiertos se tendrá la posibilidad de generar y crear aplicaciones de software que permitan ofrecer a la ciudadanía una mejora de servicios solicitados frecuentemente.

Para la divulgación de esta información los involucrados hará uso de la estrategia de uso y apropiación definida en por el Ministerio de transporte y que está orientada a dar a conocer o informar a los servidores públicos de la entidad, a entidades adscritas y a la ciudadanía en general todo el proceso de los datos abiertos de la entidad.

6.1.3.2. SubEtapa Aprobación

Para esta Subetapa se hace necesario presentar el presente plan de Apertura de datos ante el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, con el propósito de que lo conozcan y den su aprobación, esto con el propósito de que se inicie toda la implementación en la entidad.

Con la aprobación de este plan se hace necesario la designación de los equipos responsables de liderar las actividades para identificar, estructurar, publicar, promover y hacer seguimiento al uso de los Datos Abiertos.

6.1.4. Etapa 4

Para etapa de generan las siguientes subetapas

- a. Monitoreo
- b. Uso



Monitoreo

Uso

6.1.4.1. SubEtapa Monitoreo

Esta subetapa comprende el monitoreo del uso de los datos abiertos que fueron publicados por la entidad en el portal de datos abiertos, con el propósito de verificar que cumplan con la calidad óptima y que sean completos y sin ningún dato sensible

Para ello la Entidad debe adelantar acciones y establecer controles, que les permitan garantizar la calidad de los datos desde la fuente o recolección de los datos, para mantener altos estándares de calidad en el ciclo de vida de los datos.

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

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

Adicionalmente MINTIC cuenta con algunas alternativas para monitorear la apertura y el uso de los datos abiertos tales como:

- **FURAG:** el Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión, mide anualmente a las entidades del orden nacional, Gubernamental y Municipal, el avance en las políticas de desarrollo administrativo, incluidos los indicadores de proceso y resultado relacionados con la apertura y uso de datos abiertos en el marco de la Política de Gobierno Digital y Acceso a la Información Pública. Los resultados de la medición están disponibles en: <http://estrategia.gobiernoonline.gov.co/623/w3-propertyvalue-7651.html>
- **Evaluación Matriz ITA:** Índice de Transparencia y Acceso a la Información, realizado por la Procuraduría General de la Republica. El cual entre sus puntos califica la utilización de Datos Abiertos en los Portales Institucionales dentro del Botón de transparencia y acceso a la Información. <https://www.procuraduria.gov.co/portal/ITA.page>

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



llegar a adelantar:

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

6.1.4.2. SubEtapa Uso

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

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



7. SISTEMAS Y PORTALES WEB

7.1 Sistemas

Nombre	Acrónimo	Descripción	Propietario (Entidad y Dependencia a cargo)	Tipo de sistema de información
Inside	INSIDE	Sistema de Información para control y seguimiento de cargue y descargue en los puertos	Ministerio de Transporte	
Registro Nacional de Accidentes de Tránsito	RNAT	Repositorio consolidado de los accidentes reportados por los Organismos de Tránsito	Ministerio de Transporte	Desarrollo Inhouse
Registro Nacional de Despachos de Carga por Carretera	RNDC o RNDTC	El Registro Nacional de Despacho de Carga (RNDC) es un sistema de información que permite recibir, validar y almacenar la información generada en las operaciones del Servicio Público de Transporte de Carga por Carretera	Ministerio de Transporte / Grupo de Logística y Carga	Desarrollo Propio
Registro Único Nacional de Tránsito	RUNT	Sistema de información que permite registrar y mantener actualizada, centralizada, autorizada y validada la misma sobre los registros de automotores, conductores, licencias de tránsito, empresas de transporte público, infractores, accidentes de tránsito, seguros, remolques y semirremolques, maquinaria agrícola y de construcción autopropulsada y de personas naturales o jurídicas que prestan servicio al sector	Ministerio de Transporte	Desarrollo Tercerizado
Sistema de Información de Base Grabable de Avalúos	SIBGA	Brindar información de la base gravable de avalúos	Ministerio de Transporte	Desarrollo Propio
Sistema de Información de Costos Eficientes para el Transporte Automotor de Carga	SICE-TAC	Permite calcular los costos de la operación de transporte de acuerdo a las características del viaje, tipo de vehículo, carga, origen, destino y horarios de espera, cargue y descargue. Este sistema se basa en la política de Libertad de Tarifas, la cual busca modernizar el transporte, promover la competencia y la innovación para que los más eficientes tengan la capacidad de competir con mejores precios, a la par que le permite al gobierno monitorear el mercado y garantizar tarifas justas generalizadas.	Ministerio de Transporte	Desarrollo Propio
Sistema Integrado de Información del Ministerio de Transporte	SIIMIT	Se utiliza en el proceso de Autorizaciones, en él se generan trámites, genera tarjetas de operación y se le da su especie venal. El SIIMIT en el pasado tenía algunos módulos que ya se han sido migrados a RUNT como por ejemplo el RNE Registro nacional de escuelas. RUNT está recogiendo todo lo que desarrollaban para las direcciones territoriales.	Ministerio de Transporte / Informática / Dirección de Transporte	Desarrollo Inhouse
Sistema Integrado de Rutas y Horarios	SIIRIH	Registro de información de rutas autorizadas para empresas de transporte de pasajeros y Transporte mixto, se integra con empresas de pasajeros por carreteras y mixto, tiene los reportes que necesita el proceso, estos son estáticos.	Ministerio de Transporte	Desarrollo Inhouse
Sistema Integrado de Información del Sector Transporte	SIIT	Integrar las distintas fuentes de información que existen en el Ministerio de Transporte y fuera de éste, las cuales deberán proporcionar automáticamente los datos necesarios para realizar la gestión del Transporte, utilizando los canales de comunicación físicos y/o lógicos necesarios entre el Ministerio y las entidades responsables de generar la información que alimentará el Sistema Integrado de Información del Sector Transporte."	Ministerio de Transporte	Desarrollo Tercerizado
Sistema Integral Nacional de Carreteras	SINC	Sistema público de información único nacional conformado por toda la información correspondiente a las carreteras a cargo de la Nación, de los departamentos, los municipios y los distritos especiales y que conformarán el inventario nacional de carreteras. En este sistema se registrarán cada una de las carreteras existentes identificadas por su categoría, ubicación, especificaciones, extensión, puentes, poblaciones que sirven, estado de las mismas, proyectos nuevos, intervenciones futuras y demás información que determine la entidad administradora del sistema	Ministerio de Transporte	Desarrollo Inhouse
Sistema de Recaudos por todo Concepto para la Nación a través de Código de Barras	SIRENA	Sistema de información utilizado para generar el comprobante de pago de trámites o especies venales de los usuarios. Actualmente interactúa con los sistemas que manejan trámites y especies venales del ministerio. En funcionalidades de interoperabilidad SIRENA consume servicios de RUNT y de los bancos autorizados por el Ministerio.	Ministerio de Transporte	Desarrollo propio.
Sistema de Información para	SIRTCC	Permite monitorear y comparar el valor a pagar reportado en el RNDC versus los costos eficientes de operación calculados para cada ruta origen – destino	Ministerio de Transporte	Desarrollo Propio

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am – 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace: <https://bit.ly/2UFTeTf>
 Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042
 Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>
 Correo electrónico: servicioalciudadano@mintransporte.gov.co



Regulación del Transporte Carga por Carretera		<p>manejados en el SICE-TAC. Algunas de sus funciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Evaluar variables críticas del transporte carretero de carga por mercado relevante. o Administrar los modelos de costos eficientes. o Registrar información de la movilización de carga. o Consultar en forma tabular y geográfica. o Alamar las fallas en el mercado que requieren intervención. o Apoyar la formulación de lineamientos de regulación. o Generar indicadores de concentración y estadísticas de mercado. 		
Sistema de información para la regulación del servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera	SIRTPC	El sistema permite consolidar la información de los costos de operación y administración de las empresas de habilitadas en este servicio, con el fin de establecer una regulación económica de las tarifas al pasajero a través de una tarifa de referencia, en cada una de las rutas autorizadas por el Ministerio de Transporte. De igual forma el sistema requiere reportes periódicos asociados a la demanda de pasajeros cubiertos por las empresas, los cuales serán acumulables y de consulta frecuente.	Ministerio de Transporte	Desarrollo Propio
Sistema de Información de Conductores que Transportan Mercancías Peligrosas	SISCONMP	El sistema permite consolidar todos los conductores que han tomado y aprobado el curso para transporte Mercancías Peligrosas, por las carreteras nacionales.	Ministerio de Transporte	Desarrollo propio
Sistema de Información, Evaluación y Seguimiento al Transporte Urbano	SISSETU	Este Sistema es el conjunto de indicadores, metodologías de seguimiento y herramientas de reporte de información que se han desarrollado por este Ministerio para que las demás entidades o autoridades del orden nacional, municipal o distrital, cuenten con la información general de los sistemas de transporte público y movilidad activa y así promover políticas sobre este tema	Ministerio de Transporte	Desarrollo Propio
Gestor proyecto Infraestructura	GPI	Este Sistema es el conjunto de indicadores, metodologías de seguimiento y herramientas de reporte de información que se han desarrollado por este Ministerio para que las demás entidades o autoridades del orden nacional, municipal o distrital, cuenten con la información general de los sistemas de transporte público y movilidad activa y así promover políticas sobre este tema	Ministerio de Transporte	Desarrollo Propio
Sistema de Gestión Documental	ORFEO	Orfeo/GPL es una herramienta de gestión documental de software libre amparada bajo la licencia GNU GPL, altamente escalable, desarrollada bajo PHP que incorpora la idea de "fractalizar procesos" para facilitar la gestión de los documentos de cualquier empresa.	Ministerio de Transporte / Gestión Documental/ Subdirección Administrativa	Comunidad de Desarrollo, personalización InHouse
Sistema Integrado de Administración de Control Interno	SIACI	Registro de información de rutas autorizadas para empresas de transporte de pasajeros y Transporte mixto, se integra con empresas de pasajeros por carreteras y mixto, tiene los reportes que necesita el proceso, estos son estáticos.	Ministerio de Transporte	Desarrollo Tercerizado
Escuela Virtual	MOODLE	Software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales.	Ministerio de Transporte	Desarrollo Tercerizado
Sistema de Terceros	TRC	El sistema de Terceros hace parte de las aplicaciones administrativas del ERP SICAPITAL, desarrollado en ORACLE Forms y Reports, permite la gestión de los Terceros que interactúan con la entidad en calidad de contratistas, proveedores y Funcionarios de Planta.	Ministerio de Transporte / Grupo de Contratos	Convenio SHD
Sistema de Administración de Elementos	SAE	El sistema de Terceros hace parte de las aplicaciones administrativas del ERP SICAPITAL, desarrollado en ORACLE Forms y Reports, permite la gestión de los Elementos de consumo adquiridos por la entidad.	Ministerio de Transporte	Convenio SHD
Sistema de Administración de Inventarios	SAI	El sistema de Terceros hace parte de las aplicaciones administrativas del ERP SICAPITAL, desarrollado en ORACLE Forms y Reports, permite la gestión de los Elementos Devolutivos (Inventarios) adquiridos por la entidad.	Ministerio de Transporte	Convenio SHD
Sistema de Recursos Humanos, Personal y Nómina	RH	El sistema de Terceros hace parte de las aplicaciones administrativas del ERP SICAPITAL, desarrollado en ORACLE Forms y Reports, permite la gestión la planta de funcionarios y pago de Nóminas.	Ministerio de Transporte	Convenio SHD
Sistema de Contratación	CO	El sistema de Terceros hace parte de las aplicaciones administrativas del ERP SICAPITAL, desarrollado en ORACLE Forms y Reports, permite la gestión los funcionarios Contratados por la entidad.	Ministerio de Transporte	Convenio SHD
Sistema de Evaluación de Desempeño	EVD	El sistema de Terceros hace parte de las aplicaciones administrativas del ERP SICAPITAL, desarrollado en JAVA, permite la Evaluación del Desempeño de los funcionarios de planta.	Ministerio de Transporte	Desarrollo Propio



Sistema de Certificaciones	CERTIFICACIONES	El sistema de Terceros hace parte de las aplicaciones administrativas del ERP SICAPITAL, desarrollado en JAVA, permite la generación de Certificaciones y desprendibles de Pago de los funcionarios de planta.	Ministerio de Transporte	Desarrollo Propio
Sistema informacion contratistas	KLIC	Sistema que permite el registro de las cuentas de cobro de todos los contratistas del ministerio de transporte	Ministerio de Transporte	Desarrollo Propio
RUNT	Registro Nacional de Automotores (RNA)	Gestión del conjunto de datos necesarios para determinar la propiedad, características, y situación jurídica de los vehículos automotores terrestres. En él se inscribirá todo acto o contrato, providencia judicial, administrativa o arbitral, adjudicación, modificación, limitación, gravamen, medida cautelar, traslación o extinción de dominio u otro derecho real, principal o accesorio sobre vehículos automotores terrestres para que surtan efectos ante las autoridades y terceros.	Aplicación web (móvil/desktop)	Conductores Ministerio de Transporte Organismos de tránsito Concesionarios Policía Nacional
RUNT	Registro Nacional de Conductores (RNC)	Gestión del conjunto de datos necesarios para determinar los privilegios, restricciones y limitaciones que se otorgan a las personas para conducir La información del Registro Nacional de Conductores abarca desde los objetivos específicos del Registro, hasta, la interrelación del mismo con otros Registros; contemplando de igual forma las validaciones necesarias para la generación de licencias de conducción.	Aplicación web (móvil/desktop)	Conductores Ministerio de Transporte Organismos de tránsito Policía Nacional
RUNT	Registro Nacional de Licencias de Tránsito (RNLT)	Gestión del conjunto de datos donde se encuentra registrada la información de todas las licencias de tránsito expedidas en el país, las cuales son documentos públicos que deben contener los datos que identifican a un vehículo automotor, acreditando su propiedad y autorizando a dicho vehículo para circular por las vías públicas del territorio nacional y por las privadas abiertas al público. Debe actualizarse cada vez que varien los datos del propietario, las características del vehículo o limitaciones a la propiedad.	Aplicación web (móvil/desktop)	Conductores Ministerio de Transporte Organismos de tránsito Policía Nacional
RUNT	Registro Nacional de Infracciones de Tránsito y Transporte (RNITT)	Centraliza, la información de los comparendos de tránsito realizados a los ciudadanos a nivel nacional registrando, actualizando o brindando información sobre estos, con base en la información remitida por el SIMIT o la autoridad administrativa competente. Adicionalmente, centraliza la información de los informes de infracciones a las normas de transporte realizados por los agentes de control a las empresas de: <ul style="list-style-type: none"> • Transporte de pasajeros • Transporte especial • Transporte mixto • Transporte de carga 	Aplicación web (móvil/desktop)	Conductores Ministerio de Transporte Organismos de tránsito Policía Nacional
RUNT	Registro Nacional de Centros de Enseñanza Automovilística (RNCEA)	Centraliza la información de los Centros de Enseñanza que han sido certificados por la entidad competente y habilitados por el Ministerio de Transporte, para la capacitación de personas que aspiran a obtener el certificado que los habilita como conductores de vehículos automotores y las licencias a los instructores en técnicas de conducción, en las categorías establecidas por el Ministerio de Transporte.	Aplicación web (móvil/desktop)	Centros de enseñanza Conductores Ministerio de Transporte Organismos de tránsito Policía Nacional
RUNT	Registro Nacional de Seguros (RNS)	Gestión de la información relacionada con las pólizas de seguros obligatorios para automotores que transiten en el país	Aplicación web (móvil/desktop)	Aseguradoras Conductores Ministerio de Transporte Organismos de tránsito Policía Nacional
RUNT	Registro Nacional de Personas Naturales y/o Jurídicas que prestan servicios al sector del tránsito (RNPNU)	Gestión de información sobre las personas naturales y jurídicas que presten servicios al sector, incluyendo las entidades de vigilancia y control que consulten información para su operación. Adicionalmente, éste registro provee información sobre el cumplimiento de requisitos asociados a los Centros de Enseñanza Automovilística, que solicitan licencia de funcionamiento para poder desempeñarse como tales. Para el registro, todas las personas o entidades que prestan servicios al sector deberán inscribirse ante el RUNT. Así mismo, pagarán los costos asociados a las autorizaciones a que diera lugar su registro. Es también su responsabilidad reportar las novedades asociadas a los cambios en su constitución, que afecten la información o autorizaciones mantenidas por el RUNT.	Aplicación web (móvil/desktop)	Prestadoras de servicios de transporte Conductores Ministerio de Transporte Organismos de tránsito

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am – 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace: <https://bit.ly/2UFTeTf>
 Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042
 Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>
 Correo electrónico: servicioalciudadano@mintransporte.gov.co



				Policia Nacional
RUNT	Registro Nacional de Empresas de Transporte público y privado (RNET)	El Registro Nacional de Empresas de Transporte Público y Privado contempla el manejo de los siguientes ítem: - Historial de trámites realizados por las empresas de transporte terrestre. - Información sobre el reporte de consumo de los rangos asignados de las planillas de viaje ocasional a las empresas de transporte público de pasajeros. - Información sobre los registros de autorizaciones, actos administrativos y/o - Identificación de empresas, vehículos, propiedad y representación legal. novedades que suscriba el Ministerio de Transporte, Organismos de Tránsito y Direcciones Territoriales. - Tarjetas de operación	Aplicación web (móvil/desktop)	Empresas de transporte Ministerio de Transporte Organismos de tránsito Policia Nacional
RUNT	Registro Nacional de Remolques y Semirremolques (RNRYS).	Gestión del conjunto de datos necesarios para determinar la propiedad, características, y situación jurídica de los Remolques, Semirremolques, Multimodulares y Similares. En él se inscribirá todo acto o contrato, providencia judicial, administrativa o arbitral, adjudicación, modificación, limitación, gravamen, medida cautelar, traslación o extinción de dominio u otro derecho real, principal o accesorio sobre vehículos no automotores terrestres para que surtan efectos ante las autoridades y terceros.	Aplicación web (móvil/desktop)	Empresas de transporte Ministerio de Transporte Organismos de tránsito Policia Nacional
RUNT	Registro Nacional de Accidentes de Tránsito (RNAT)	Registro orientado a centralizar la información de todos los informes Policiales de accidentes de tránsito (IPAT), realizados en los diferentes escenarios del territorio nacional, permitiendo la actualización de los registros de la información inherente a heridos y muertos involucrados en el IPAT, bajo las obligaciones establecidas en el contrato de Concesión 033 del 2007.	Aplicación web (móvil/desktop)	Conductores Ciudadanos Empresas de transporte Ministerio de Transporte Organismos de tránsito Policia Nacional
RUNT	Registro Nacional de Maquinaria Agrícola y de Construcción Autopropulsada (RNMAC)	Gestión del conjunto de datos necesarios para determinar la propiedad, características, y situación jurídica de la maquinaria agrícola y de construcción autopropulsada. En él se inscribirá todo acto o contrato, providencia judicial, administrativa o arbitral, adjudicación, modificación, limitación, gravamen, medida cautelar, traslación o extinción de dominio u otro derecho real, principal o accesorio sobre este tipo de Maquinaria Agrícola y de Construcción Autopropulsada, para que surtan efectos ante las autoridades y terceros.	Aplicación web (móvil/desktop)	Empresas de maquinaria agrícola Empresas de transporte Ministerio de Transporte Organismos de tránsito Policia Nacional
SINC	Franjas de retiro	Funcionalidad con un mapa de consulta de franjas de retiro para las vías nacionales a cargo del INVIAS y para las vías departamentales que cuentan con resultados a la fecha del proceso de categorización: Arauca, Caldas, Casanare, Quindío, Norte de Santander, Vaupés y Valle del Cauca	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte Organismos de tránsito ANI INVIAS Ciudadano
SINC	Red Vial Nacional y Departamental	Funcionalidad con un mapa de consulta Red Vial Nacional y Departamental	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte Organismos de tránsito ANI INVIAS Ciudadano
SINC	Proyectos viales	Funcionalidad con un mapa de consulta de proyectos viales 4G, Vías para la equidad, Red vial Nacional, y puntos de peaje	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte Organismos de tránsito ANI



				INVIAS
				Ciudadano
SINC	Elementos SINC	Funcionalidad con un mapa de consulta de los elementos SINC definidos en la Resolución 1067 de 2015 del Ministerio de Transporte. Las cuales son: Tramovia (Eje de la vía), Berma, Sección Transversal, Separador, Tipo de Terreno, Puente, Muro, Túnel, Estación de Pesaje, Intersección, Peaje, Sitio Crítico de Accidentalidad, Sitio Crítico de Inestabilidad, Señal Horizontal, Señal Vertical, Daño Flexible, Daño Rígido, Daño Afirmado	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte Organismos de tránsito ANI INVIAS Ciudadano
SINC	Consulta avanzada	Funcionalidad con un mapa de consulta avanzada sobre elementos SINC, gráficos estadísticos, consulta por departamento, marcadores predefinidos	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte Organismos de tránsito ANI INVIAS Ciudadano
SIMIIT	Expedición de documentos empresas de transporte	Es utilizado en las direcciones territoriales, facilita la expedición de documentos empresas (la expedición de documentos para empresas de transporte intermunicipal, especial, servicios Transporte de pasajeros (tarjetas de operación para enviar a histórico)	Aplicación web (móvil/desktop)	Direcciones territoriales Ministerio de Transporte Ciudadano Prestadoras de servicios de transporte Conductores
SIMIIT	Consulta de automotores	Consultas por placa para información del vehículo Vinculación a las empresas Tarjetas de operación	Aplicación web (móvil/desktop)	Direcciones territoriales Ministerio de Transporte Ciudadano Prestadoras de servicios de transporte Conductores
SIRTCC	Oferta	Administra los datos básicos (requeridos por el modelo de regulación), sobre el parque automotor de carga y sobre las empresas de transporte de carga.		Prestadoras de servicios de transporte de Carga Ministerio de Transporte
SIRTCC	Operación	Administra información consolidada de movilización de carga a nivel nacional, específicamente datos de manifiesto de carga, datos de facturas de servicios de transporte y servicios suplementarios, datos de las encuestas Origen – Destino generadas por el Ministerio.		Prestadoras de servicios de transporte de Carga Ministerio de Transporte
SIRTCC	Costos eficientes	Administra la estructura de costos de operación de vehículos cuya fuente es la información de precios base de los componentes de costos empleada por el DANE para el cálculo del ICTC (Índice de Costos del Transporte de Carga por Carretera) y que en el futuro será entregada por dicha entidad para mantener actualizado dicho módulo, además de los parámetros de eficiencia definidos por el Ministerio. Es utilizada por el módulo Analizador de mercados relevantes para el cálculo de la tarifa de referencia.		Prestadoras de servicios de transporte de Carga Ministerio de Transporte
SIRTCC	Administración	Administra la información de parámetros de los módulos que componen SIRTCC. Los parámetros están relacionados con los grupos de información que se emplean para el modelo de regulación.		Ministerio de Transporte



SIRTCC	Analizador	Con la información de costos de operación eficientes, costos de administración y movilización de carga se efectúa el análisis de un mercado. Se compara, por una parte, el flete reportado en los manifiestos de carga que corresponde al pago del propietario del vehículo contra los costos de operación eficientes. Por otra parte, se compara la tarifa de referencia (CO + Cadm) con las tarifas del mercado (valor cobrado al generador de la carga). Adicionalmente, con el indicador de concentración se puede establecer un estado regulatorio sugerido para el mercado observado.		Ministerio de Transporte
SIRTCC	Consultas	Consultas relacionadas con movilización de carga a nivel consolidado o detallado. Permite realizar con la información referenciada consultas geográficas.		Ministerio de Transporte Prestadoras de servicios de transporte de Carga Ciudadano
RNDC	Gestión de terceros	Gestión de personas naturales, conductores, remitentes, destinatarios, terceros con NIT	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte Prestadoras de servicios de transporte de Carga
RNDC	Gestión de vehículos	Gestión de vehículos rígidos y articulados	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte Prestadoras de servicios de transporte de Carga
RNDC	Gestión información de carga	Creación de Información de Carga, Anulación de una Información de Carga	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte Prestadoras de servicios de transporte de Carga
RNDC	Gestión información de viaje	Creación de Información de Viaje, Anulación de una Información de Viaje	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte Prestadoras de servicios de transporte de Carga
RNDC	Gestión de Remesa	Creación de Remesa Terrestre de Carga, Creación Cumplir Remesa Terrestre de Carga, Anulación de una Remesa Terrestre de Carga, Liberar Remesas, Suspensión de Remesa Terrestre de Carga	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte Prestadoras de servicios de transporte de Carga
RNDC	Gestión de Manifiesto de carga	Creación de Manifiesto de Carga, Creación Cumplir Manifiesto de Carga, Anulación de un Manifiesto de Carga, Suspender el Manifiesto de Carga, Creación de Manifiesto de Carga de Transbordo	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte Prestadoras de servicios de transporte de Carga
RNDC	Gestión de transbordo	Transbordo parcial, transbordo total	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte Prestadoras de servicios de transporte de Carga
SIRENA	Gestión de comprobantes de pago, gestión de pagos	Permite la generación de comprobantes de pago por uno o varios trámites, pago en línea, o pago en banco (oficina física), verificación de pagos.	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte Prestadoras de servicios de transporte Conductores Ciudadano
SICE-TAC	Gestión de la Estructura de Costos	Actualización de la estructura a través de las nuevas partes, piezas e insumos y algunas consideraciones adicionales.	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte Prestadoras de servicios de transporte de Carga Ciudadano

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am – 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace: <https://bit.ly/2UFTeTf>

Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042

Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>

Correo electrónico: servicioalciudadano@mintransporte.gov.co



				Conductor
				Superintendencia de puertos y transporte
SICE-TAC	Parametrización del viaje	Configuraciones vehiculares, tipificación de la carga, categorización, profundización en el cálculo de los tiempos logísticos.	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte
				Prestadoras de servicios de transporte de Carga
				Ciudadano
				Conductor
				Superintendencia de puertos y transporte
SICE-TAC	Ajuste a la variabilidad de costos en el tiempo		Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte
				Prestadoras de servicios de transporte de Carga
				Ciudadano
				Conductor
				Superintendencia de puertos y transporte
SICE-TAC	Gestión de datos logísticos	Fidelización, logística, financiación, percepción	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte
				Prestadoras de servicios de transporte de Carga
				Ciudadano
				Conductor
				Superintendencia de puertos y transporte
SICE-TAC	Gestión de empresas y sus recursos	Caracterización de las empresas y nivel de formalización del sector	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte
				Prestadoras de servicios de transporte de Carga
				Ciudadano
				Conductor
				Superintendencia de puertos y transporte
SIRTPC	Gestión de la Estructura de Costos	Gestión de costos fijos, costos variables del vehículo, costos variables de la ruta	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte
				Prestadoras de servicios de transporte de pasajeros
				Ciudadano
				Conductor
				Superintendencia de puertos y transporte
SISCONMP	Consulta de conductores que transportan mercancías peligrosas	Consulta de conductores que transportan mercancías peligrosas	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte
				Prestadoras de servicios de transporte de Carga

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am – 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace: <https://bit.ly/2UFTeTf>

Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042

Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>

Correo electrónico: servicioalciudadano@mintransporte.gov.co



				Ciudadano
				Conductor
				Superintendencia de puertos y transporte
				Policia Nacional
SIMCARGA	Consulta información reportada manifiesto de carga	Consulta información reportada manifiesto de carga	Aplicación web (móvil/desktop)	Ministerio de Transporte
				Prestadoras de servicios de transporte de Carga
				Ciudadano
				Conductor
				Superintendencia de puertos y transporte
Manifiesto de carga electrónico	Gestión de manifiestos y remesas	Gestión de remesas, paqueteo interurbano, general interurbano, gestión de manifiestos,		Ministerio de Transporte
				Prestadoras de servicios de transporte de Carga
				Ciudadano
				Conductor
				Superintendencia de puertos y transporte
Manifiesto de carga electrónico	Gestión de personas y vehículos	Gestión de personas, gestión de vehículos		Ministerio de Transporte
				Prestadoras de servicios de transporte de Carga
				Ciudadano
				Conductor
				Superintendencia de puertos y transporte
Manifiesto de carga electrónico	Gestión de rutas	Gestión de rutas		Ministerio de Transporte
				Prestadoras de servicios de transporte de Carga
				Ciudadano
				Conductor
				Superintendencia de puertos y transporte
Manifiesto de carga electrónico	Gestión de rangos	Gestión de rangos		Ministerio de Transporte
				Prestadoras de servicios de transporte de Carga
				Ciudadano
				Conductor
				Superintendencia de puertos y transporte
SISSETU	Gestión de indicadores	Presentación de indicadores asociados a la dinámica de transporte en centros urbanos, distritales y metropolitanos, entre estos: accesibilidad, ocupación de		Ministerio de Transporte

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am – 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace: <https://bit.ly/2UFTeTf>
 Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042
 Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>
 Correo electrónico: servicioalciudadano@mintransporte.gov.co



		vehículos de transporte masivo, Ocupación de los vehículos del transporte público colectivo en vías alternas, Pasajeros por metro cuadrado en plataformas de espera de sistemas de transporte masivo, entre otros		Ciudadano Organismos de tránsito Alcaldías Gobernaciones
--	--	---	--	---

7.2 Portales web y redes sociales

Forma de Comunicación	Canal de Comunicación	Dirección Electrónica
Web	Sitio Web Entidad	https://www.mintransporte.gov.co/
Web	Sitio Web Intranet	https://movilnet.mintransporte.gov.co/admin
Red Social	Facebook	https://www.facebook.com/MintransporteColombiaoficial
Red Social	Twitter Ministerio	@MinTransporteCo
Red Social	Twitter Ministra	@orozco_angela
Red Social	Instagram	Mintransporteco

BIBLIOGRAFIA

- Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia
https://gobiernodigital.gov.co/623/articles-9407_guia_datos.pdf
- Open Government Data: The Book
<https://opengovdata.io/2014/8-principles>
- Políticas de Privacidad del Ministerio de Transporte
 - Política de seguridad de la información
 - Política de Tratamiento de Datos Personales
https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/165/politicas_de_privacidad/

CONTROL DE CAMBIOS

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am – 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace: <https://bit.ly/2UFTeTf>
 Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042
 Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>
 Correo electrónico: servicioalciudadano@mintransporte.gov.co



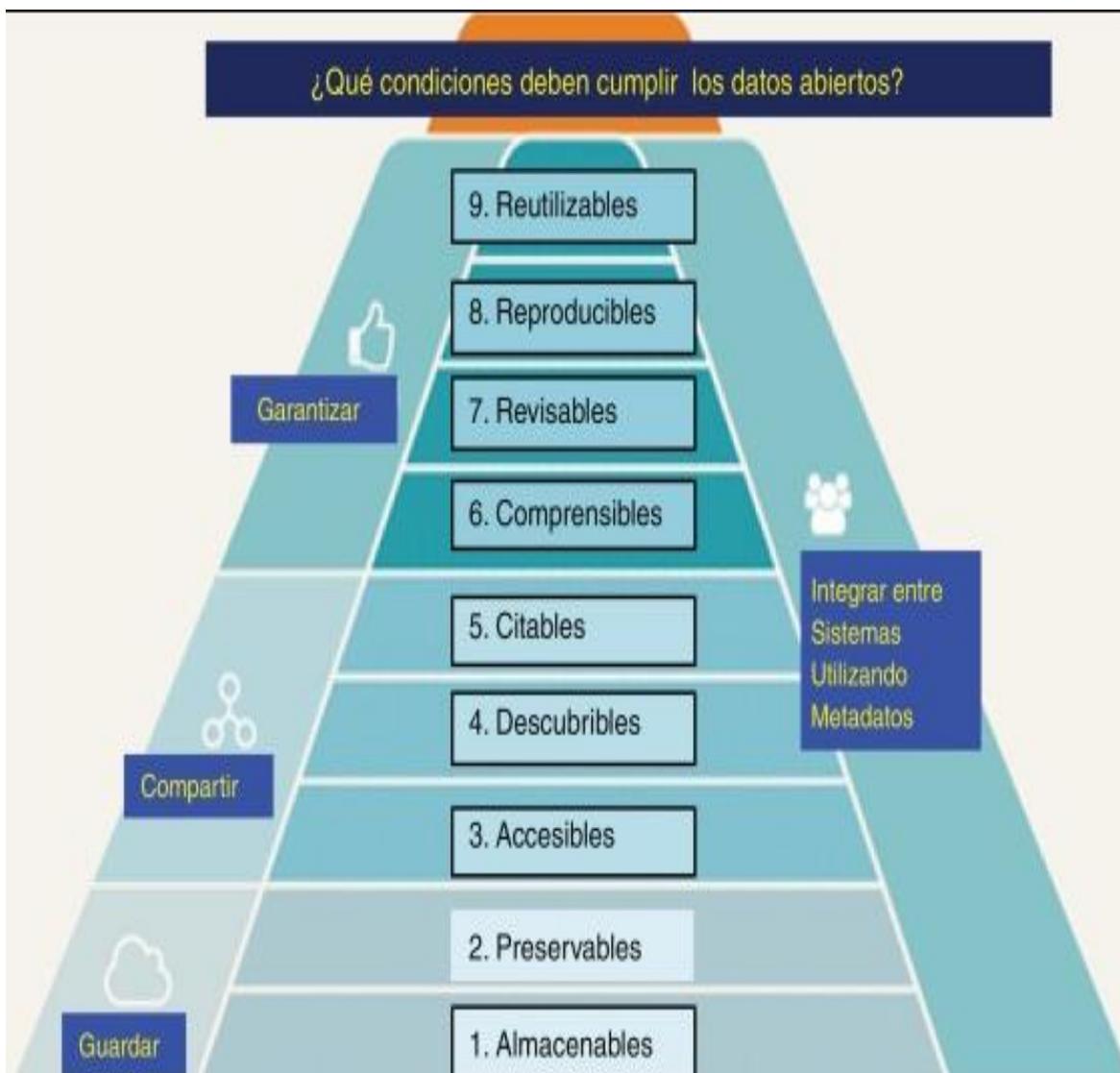
FECHA	VERSIÓN	CAMBIOS
10/03/2020	1	Documento inicial
12/04/2021	2	Actualización de cronograma de trabajo

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Jorge Alejandro Caro	Andrea del Pilar Bermúdez	José Ricardo Acevedo



ANEXOS

1. Anexo 1. Inventario de activos de información del Ministerio de Transporte
2. Anexo 1.1 Índice de Información Clasificada y Reservada
3. Anexo 1.2 Formato Listado de Activos Información a ser Dispuesto o Mejorados
4. Cronograma del Plan de Trabajo



Fuente

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181319301287>