Política

Gobernanza de datos

Unidad de Proyección Normativa
y Estudios de Regulación Financiera

Contenido

1. Declaración de la política 2
2. Ámbito de aplicación 2
3. Términos y definiciones 2
4. Premisas 5
5. Roles y responsabilidades 6
6. Despliegue de la política 7
6.1. Objetivo general 7
6.1.1. Objetivos específicos 7
6.2. Principios orientadores 8
6.3. Coordinación y cooperación 9
6.4. Componentes conceptuales de la política 9
6.4.1. Aspectos generales de los datos 10
6.4.2. Condiciones y limitaciones de almacenamiento, uso y disponibilidad de los datos 11
6.4.3. Gobernanza de datos 12
6.4.4. Arquitectura de datos 13
6.4.5. Generación, recolección y distribución 13
6.4.6. Explotación 14
6.4.7. Innovación 15
6.4.8. Desarrollo del capital humano 16
6.4.9. Cultura de datos 16
6.4.10. Seguridad de los datos 16
6.4.11. Metadatos 17
6.4.12. Límites éticos del uso y explotación de datos 18
7. Comunicación 18
8. Mecanismos de monitoreo, control y evaluación 18
9. Documento referente 19
10. Datos de elaboración y control de cambios 19

1. Declaración de la política

La Unidad de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera – URF, entendiendo la importancia de una adecuada gestión y aseguramiento de los datos y buscando garantizar los atributos de integridad, confidencialidad, disponibilidad y calidad durante todo el ciclo de vida de estos, se compromete con la identificación y seguimiento de estándares mínimos de calidad y seguridad de los datos y metadatos; así como con la adopción de reglas que gobiernan el ciclo de vida y flujo de datos de acuerdo con su tipología con el propósito de generar una cultura de datos para la adecuada toma de decisiones y la innovación en la organización.

2. Ámbito de aplicación

La política de gobernanza de datos aplica a todos los servidores, contratistas, aprendices, practicantes, proveedores y grupos de valor de la Unidad; así como a las personas u organizaciones que utilicen, recolecten, procesen, intercambien, consulten y accedan a los datos e información generada en la entidad. Esta política se articula con los lineamientos de los siguientes documentos:

- Política de privacidad y seguridad de la información
- Política de gestión documental
- Política de tratamiento de datos personales
- Manual de privacidad y seguridad de la información
- Manual de gestión documental y de administración de archivos
- Programa de gestión documental
- Programa de gestión del cambio
- Plan institucional de archivos
- Plan de privacidad y seguridad de la información
- Plan de transformación digital
- Plan de apertura de datos

3. Términos y definiciones

Las definiciones de los términos dato, gobernanza de la infraestructura de datos, infraestructura de datos fueron tomadas del artículo 2.2.24.1.3 del Decreto 1389 de 2022 *"Por el cual se adiciona el Título 24 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único 1078 de 2015, reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para la gobernanza en la infraestructura de datos y se crea el modelo de gobernanza de la infraestructura de datos"* y se proyectaron algunas definiciones propias aplicables a la Unidad:

- **Activo de información:** se refiere al activo que contiene información pública que el sujeto obligado genere, obtenga, adquiera, transforme o controle en su calidad de tal.

- **Anonimización:** proceso técnico que consiste en transformar los datos individuales de las unidades de observación, de tal modo que no sea posible identificar sujetos o características individuales de la fuente de información, preservando así las propiedades estadísticas en los resultados.

- **Atributos de los datos:** establece aspectos y comportamientos de los datos, determina el nombre, el tipo de dato y sus especificaciones.

- **Calidad de datos:** 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 para la actualización de los datos.

- **Confiabilidad de la fuente:** refiere que la información debe provenir de fuentes confiables. La confiabilidad de la fuente debe ser evaluada en cada entrega de información, teniendo en cuenta las métricas de recolección, validación, depuración y consolidación de información.

- **Confidencialidad:** acceso a la información solo mediante autorización y de forma controlada.

- **Completitud:** los datos que se proveen deben estar completos y suplir todas sus necesidades. La información incompleta o parcial puede resultar en decisiones erróneas y sobrecostos financieros y sociales.

- **Dato:** según el Decreto 1389 de 2022, el dato es una representación simbólica (numérica, alfabética, algorítmica, espacial, etc.) de un atributo o variable cuantitativa o cualitativa. Los datos describen hechos empíricos, sucesos y entidades, son considerados activos transversales para el funcionamiento de diversos procesos y operaciones de entidades públicas y privadas.

- **Datos abiertos:** 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.

- **Dato personal:** cualquier información vinculada o que pueda asociarse a una o varias personas naturales determinadas o determinables. De acuerdo con el tipo de información a la que se refieren, estos pueden ser sensibles, semiprivados, privados o públicos. Es decir, no todos los datos personales son privados.

- **Disponibilidad:** la información del sistema debe permanecer accesible mediante autorización.

- **Gobernanza de datos:** es el conjunto de reglas que gobiernan el ciclo de vida y flujo de los datos de acuerdo con su tipología, con el fin de garantizar su calidad, uso, titularidad, compartición, seguridad y supresión, y que están orientadas a la generación de valor, minimizando los riesgos asociados a ello.

- **Gobernanza de la infraestructura de datos:** según el Decreto 1389 de 2022, la gobernanza de la infraestructura de datos del Estado es el conjunto de normas, políticas, estándares, roles y responsabilidades que permiten potenciar el uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos. La gobernanza facilita la articulación de acciones del sector público, privado, la academia y la sociedad civil, y genera un escenario de confianza y seguridad para reutilizar los datos tanto del sector público como el privado.

- **Gobierno de datos:** es el ejercicio de autoridad y control (planificación, monitoreo y cumplimiento) sobre la gestión de los activos de datos. Se centra en cómo se toman las decisiones sobre los datos y cómo se espera que las personas y los procesos se comporten en relación con los datos.

- **Exactitud:** los datos están libres de errores (aritméticos y gramaticales), son claros, imparciales y reflejan el significado de los datos sobre los cuales están basados.

- **Integridad:** representación precisa que da testimonio de que el contenido representa la idea inicial de la información.

- **Infraestructura de datos**: según el Decreto 1389 de 2022, la infraestructura de datos es el conjunto de recursos compartidos, dinámicos

y estandarizados, dispuestos por diferentes actores, que habilita la provisión permanente de datos para su aprovechamiento y generación de valor social, económico y/o público.

- **Oportunidad:** los datos deben alcanzar a sus destinatarios en un marco de tiempo preestablecido, que les permita decidir acciones apropiadas basados en la información recibida. Los datos nuevos y actualizados son más valiosos que información desactualizada, la información actualizada permite que las políticas y las acciones diseñadas sean más asertivas y logren sus objetivos.

- **Metadatos:** datos acerca de los datos o la información de la imagen.

- **Partes interesadas:** corresponde al conjunto de actores que dependen del entorno digital para todas o algunas de sus actividades, económicas y sociales. Comprende a las autoridades, las organizaciones privadas, sector público, industria, academia y organizaciones de la sociedad civil.

- **Relevancia:** los datos son relevantes si responden a las preguntas de los interesados y les permiten la toma de decisiones.

- **Valor público:** significa hacer mejor las cosas y lograr una mayor satisfacción de los ciudadanos y de los directivos.

4. Premisas

La política de gobernanza de datos genera un marco para el desarrollo de acciones del nivel estratégico, que pretenden incidir de manera transversal, permanente y directa en la toma de decisiones adecuadas para la gestión e innovación institucional. En virtud de lo anterior, se tendrán en cuenta las siguientes premisas:

- La Unidad debe trabajar de forma continua para institucionalizar la gestión adecuada de los datos durante todo el ciclo de vida de estos para articularlos con su metodología de innovación.

- Los servidores, pasantes, contratistas, aprendices y proveedores de la Unidad deben dar cumplimiento integral a la política.

- La Unidad debe disponer de recursos humanos idóneos para la gestión de datos y fortalecer la cultura de datos en los servidores, pasantes, contratistas, aprendices y proveedores.

- Los datos de la Unidad deben estar disponibles siempre en formato digital, y ser accesibles, reutilizables, de calidad y ser explotados para la toma de decisiones y la innovación.

5. Roles y responsabilidades

Roles	Responsabilidades
Comité Institucional de Gestión y Desempeño	En esta instancia institucional se debe aprobar la política y hacer seguimiento periódico a su cumplimiento. Además, se deben identificar oportunidades de mejora. También se deben definir las estrategias y prioridades para el desarrollo de la infraestructura de datos; así como determinar los objetivos a largo plazo y el modo en que las partes interesadas han de interactuar entre sí.
Proceso gestión de información	Liderar técnicamente la implementación de la política de gobernanza de datos y realizar ajustes de acuerdo con las oportunidades de mejora.
Administrador de datos	Son responsabilidades del administrador datos las definidas en el artículo 2.2.24.3.9. del Decreto 1389 de 2022.
Nivel operativo	Está conformado por los funcionarios que estén directamente relacionadas con la creación, procesamiento, almacenamiento, intercambio, uso y análisis, archivo y preservación de los datos en todas las áreas y niveles de la organización. Son responsabilidades del nivel operativo las señaladas en el artículo 2.2.24.3.12 del Decreto 1389 de 2022.
Proceso gestión de comunicaciones	Comunicar la política al interior de la Unidad y a los grupos de valor.

Roles	Responsabilidades
Proceso de control y evaluación	Es responsable de la evaluación periódica, mediante la verificación del cumplimiento de lo establecido en el numeral 6. Despliegue de la Política, así como, el cumplimiento de los programas, proyectos, procesos y procedimientos determinados, según lo establecido en el plan anual de auditoría.
Servidores, practicantes, aprendices, contratistas y proveedores de la URF	Dar cumplimiento a lo establecido en la política de gobernanza de datos.

6. Despliegue de la política

La Unidad Administrativa Especial, Unidad de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera - URF aplicará los lineamientos técnicos que se requieran para implementar, fortalecer y gestionar los datos e información con el fin de asegurar la integridad, disponibilidad, confidencialidad y calidad de los datos de fuentes internas y externas durante todo su ciclo de vida, en reconocimiento de los datos como un activo que genera valor para el desarrollo de la gestión institucional, la toma de decisiones y la innovación.

6.1. Objetivo general

- Definir lineamientos generales para el aprovechamiento de los datos producidos y capturados por la Unidad de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera – URF desde un enfoque de gobernanza, mediante el desarrollo de condiciones para que los datos se gestionen como activos que generan valor, de conformidad con las disposiciones normativas vigentes, con el propósito de generar una cultura de datos para la adecuada toma de decisiones y la innovación.

6.1.1. Objetivos específicos

- Definir los parámetros conceptuales y atributos de calidad de la gobernanza de datos durante todas las etapas de su ciclo de vida.

- Establecer roles y responsabilidades frente la gestión adecuada de los datos, para generar compromiso en todos los servidores en las diferentes etapas de ciclo de vida del dato.

- Socializar la política en todos los niveles de la Unidad de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera-URF.

- Concientizar sobre la necesidad e importancia de la gestión adecuada de los datos para la toma de decisiones informadas y la innovación institucional.

6.2. Principios orientadores

para los efectos de la presente política se aplicarán los principios contenidos en el artículo 2.2.24.1.5. del Decreto 1389 de 2022, además de los principios previstos en los artículos 209 de la Constitución Política, 4 de la Ley 1266 de 2008, 2 de la Ley 1341 de 2009, 3 de la Ley 1437 de 2011, 4 de la Ley 1581 de 2012, 3 de la Ley 1712 de 2014, los relacionados en la política de gobierno digital contenidos en el artículo 2.2.9.1.1.3 del Decreto 1078 de 2015, los principios de gestión documental contenidos en el artículo 2.8.2.8.5.5 del Decreto 1080 de 2015 y algunos de elaboración propia:

- **Adaptabilidad:** el diseño e implementación de políticas y estrategias son escalables, dinámicos y flexibles y podrán adaptarse a las necesidades y oportunidades del contexto institucional conforme a las condiciones que lo requieran.

- **Almacenamiento idóneo de datos:** la Unidad garantizará que los datos se almacenen según su necesidad, mediante un almacenamiento local, una nube pública o privada o una configuración híbrida.

- **Captura e integración de datos:** La Unidad asegurará la captura, integración y consolidación de los datos necesarios para que puedan utilizarse para todos los fines previstos.

- **Coordinación:** en el diseño e implementación de las políticas, estrategias y acciones relacionadas con la gobernanza de datos se fomentará la participación y articulación entre los actores institucionales.

- **Disponibilidad de los datos:** La Unidad propiciará que los datos sean accesibles para las personas siempre que los necesiten.

- **Eficiencia:** la Unidad con el fin de disminuir costos operativos y controlar riesgos en torno a la calidad de datos, dispondrá de personas, procesos y tecnologías en la medida de sus posibilidades.

- **Enfoque hacia el ciudadano:** la política de gobernanza de datos deberá responder a las necesidades de los usuarios en materia de datos, por lo cual el modelo buscará implementar mecanismos de participación e inclusión de distintos actores.

- **Seguridad de los datos:** la Unidad fomentará que los datos estén a salvo de accesos no autorizados y que se aplican políticas para acceder y compartir los datos de forma segura.

- **Gestión de la calidad de los datos:** la Unidad asegurará que los datos se revisen continuamente en busca de errores, para comprobar y corregir la calidad de los datos.

6.3. Coordinación y cooperación

La política de gobernanza de datos se coordina con la alta dirección de la Unidad, por medio del Comité Institucional de Gestión y Desempeño y se ejecuta desde la Subdirección Jurídica y de Gestión Institucional, en cabeza del proceso de gestión de la información. Adicionalmente, para su desarrollo se cuenta con lo establecido en el artículo 8 del Decreto 1658 de 2016 y el convenio interadministrativo No. 002 de 2016 suscrito con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante el cual "el Ministerio prestará apoyo a la gestión administrativa de la URF, que incluye entre otros aspectos, el apoyo en temas de recursos humanos, gestión documental, comunicaciones, tecnológicos, logísticos (…)".

6.4. Componentes conceptuales de la política

Los componentes conceptuales están llamados a ser un marco de referencia para la implementación de la política de gobernanza de datos en la Unidad. En consecuencia, los componentes que conceptuales se integran es los aspectos generales de los datos, las condiciones y limitaciones de almacenamiento, uso y disponibilidad de los datos, su gobernanza y arquitectura; así como la forma de generación, recolección, distribución, explotación, innovación y generación de cultura para la toma de decisiones, como se presenta a continuación.

6.4.1. Aspectos generales de los datos

Los datos son una representación primaria de variables cualitativas y cuantitativas que tienen características de almacenables, transferibles y pueden ser controlados. Estos se generan por la interacción de personas con sistemas, herramientas y servicios digitales o de forma automática por programas de software y dispositivos de hardware que los capturan.

La recolección, almacenamiento y procesamiento de datos es insumo para la generación de información y conocimiento, que se sirve de la disponibilidad de inmensas cantidades de datos digitales, unido a la capacidad para aprovecharlos mediante técnicas sofisticadas. Dicha dinámica permite la creación de bienes, servicios, procesos, el mejoramiento de los existentes y la toma de mejores decisiones. En este sentido, partiendo de la organización y almacenamiento de los datos digitales, estos pueden dividirse de acuerdo con lo señalado en la figura 1:

Estructurado	Están organizados conforme a un modelo o esquema. Se almacenan en forma tabular y algunas veces su estructura también incluye la definición de las relaciones entre ellos. Típicamente están representados en bases de datos que hacen parte del funcionamiento de sistemas de información.
No estructurado	Su organización y presentación no está guiada por ningún modelo o esquema. En esta categoría se incluyen, por ejemplo, las imágenes, texto, audios, contenidos de redes sociales, videos.
Semiestructurado	Su organización y presentación tiene una estructura básica (etiquetas o marcadores), pero no tiene establecida una definición de relaciones en su contenido. En esta categoría se incluyen contenidos de e-mails, tweets, archivos XML.

Figura 1. División de los datos. Fuente: CONPES 3920 de 2018.

De igual manera, existen unas tipologías de datos definidos por dos criterios; primero, el criterio orgánico que se subdivide en público y privado, atendiendo al tipo de organización que produce o recolecta los datos. Si apelamos a un símil, se pueden definir como datos públicos el listado de servidores de la entidad o la cantidad de contratos subdivididos por modalidad de contratación según lo señalado en la Ley 80 de 1993. Segundo, los datos producidos o recolectados por un particular, como por ejemplo las notas de los estudiantes en un colegio privado.

Por otro lado, existe un criterio cualitativo que se subdivide en personal e impersonal. Los datos correspondientes a la categoría personal son la estatura, fecha de nacimiento, sexo. Los datos correspondientes a la categoría impersonal son los que no permiten la individualización de una personal como la temperatura

de un día o la cantidad de vehículos que circulan en la calle. A continuación, se presenta una figura que sintetiza lo expuesto:

Criterio orgánico: sujeto que genera el dato	**Público**	Datos producidos o recolectados por una entidad pública, que ejerce funciones públicas o presta un servicio público (p. ej. cantidad de contratos suscritos, listado de funcionarios de una entidad).
	Privado	Datos producidos o recolectados por un particular (empresa, ciudadano, academia). Como las notas de los estudiantes o la historia laboral de los empleados de una empresa.
Criterio cualitativo: variables representadas	**Personal**	Datos que describen características que permiten identificar a una persona (p. ej. fecha de nacimiento, estatura, etc.).
	Impersonal	Datos que no permiten la individualización de una persona o se refieren a fenómenos que acaecen (p. ej. temperatura en un día, cantidad de vehículos que transitan por una calle, etc.).

Figura 2. Tipologías de datos. Fuente: CONPES 3920 de 2018.

Claro lo anterior, en el siguiente apartado se presentan las condiciones básicas de almacenamiento, uso y disponibilidad de cada tipología de datos.

6.4.2. Condiciones y limitaciones de almacenamiento, uso y disponibilidad de los datos

Las condiciones específicas de almacenamiento, uso y disponibilidad de cada tipología de datos dependen de la regulación vigente. Para el caso de los datos generados y almacenados por las entidades públicas del Estado colombiano se presumen públicos a menos que la Constitución Política y la Ley disponga o contrario, de acuerdo con el artículo 2 de la 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".*

Por otro lado, respecto a las limitaciones de orden jurídico a dicho principio de máxima publicidad para titular universal del artículo 2 de la Ley 1712 de 2014, la Ley 1581 de 2012 *"por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales"* dispone que, en relación con los datos personales, es necesario el consentimiento previo del titular para su almacenamiento, uso y distribución.

En consecuencia, los criterios orgánico y cualitativo determinan el nivel de publicidad y apertura de los datos de la organización con base en las disposiciones normativas y en aplicación de los derechos a la intimidad, privacidad, garantía del secreto profesional, comercial e industrial, entre otros. Aunado a lo anterior, en la

Ley se define en tratamiento de datos personales y su calificación como datos públicos, reservados o clasificados, atendiendo al daño que puede causar la disponibilidad y uso de algunos datos.

Finalmente, la generación, recolección, gestión de calidad y divulgación constituyen las condiciones iniciales de disponibilidad de datos para la generación de valor público, toda vez que, sin la disponibilidad de datos o la posibilidad de acceso a los mismos, no serían posibles las etapas posteriores que dan lugar a su aprovechamiento. En definitiva, existe la necesidad de contar con datos disponibles, con el propósito de fortalecer su aprovechamiento y explotación de datos que cumplen con las condiciones jurídicas enunciadas previamente y de esta manera excluir el tratamiento de los datos proscritos de forma constitucional y legal.

Una vez identificados los aspectos generales de los datos y las condiciones y limitaciones para su almacenamiento, uso y disponibilidad, a continuación, se aborda la gobernanza, vista como el conjunto de reglas que gobiernan el ciclo de vida y flujo de los datos de acuerdo con su tipología, con el fin de garantizar su calidad, uso, titularidad, compartición, seguridad y supresión, y que están orientadas a la generación de valor, minimizando los riesgos asociados a ello.

6.4.3. Gobernanza de datos

La gobernanza de datos es el conjunto de reglas que gobiernan el ciclo de vida y flujo de los datos de acuerdo con su tipología. Esto se expresa a través de una política que articule los controles, las metas organizacionales, los objetivos estratégicos, los procesos involucrados e indicadores de gestión. La gobernanza enmarca los procesos de generación, recolección, compartición, explotación e innovación.

La gobernanza de datos permite disponer de una visión integral de la información facilitando una responsabilidad compartida en las decisiones. Las actividades de un gobierno de datos se pueden dividir entre las actividades de planeación y las actividades de control. La planeación de datos comprende la definición de un contexto estratégico de la entidad y el establecimiento de roles y el nombramiento de unos administradores para estos roles. Además, se requiere definir políticas y procedimientos; así como crear una arquitectura de datos que permita la coherencia entre las distintas aplicaciones.

Respecto al control y seguimiento de la gestión de datos, se requiere validar y asegurar la organización de los datos, coordinar las distintas actividades, gestionar y resolver problemas relacionados a los datos, asegurar la conformidad a las

regulaciones y políticas existentes, además de indicar el método de comunicación y promoción de estos datos.

6.4.4.Arquitectura de datos

La gestión de la arquitectura de datos se refiere a los procedimientos para definir y mantener aquellas tareas que proporcionan un vocabulario común en materia de dato en la entidad. También se trata de alinear la gestión estratégica de la entidad. Para ello, se requiere planear la arquitectura con visión para proveer datos de alta calidad e identificar los requerimientos comunes para todas las aplicaciones. Al mismo tiempo, se debe diseñar estructuras conceptuales y planes de requisitos para los datos presentes y para largo plazo de la entidad.

Las actividades para desarrollar la gestión de arquitectura de datos parte de entender las necesidades de la entidad y de alinear el modelo de datos con los otros modelos existentes en la organización. Por lo tanto, es importante definir y mantener la integración entre todos los sistemas, las estructuras jerárquicas y las distintas tecnologías. La realización de estas tareas recae en los arquitectos y modeladores de datos junto a los administradores de bases de datos, siempre bajo la supervisión oficial de datos designado en la entidad.

6.4.5. Generación, recolección y distribución

La generación, recolección y distribución de datos por las personas como resultado de la interacción con sistemas, herramientas y servicios digitales o por máquinas con programas de software y dispositivos de hardware que capturan fenómenos, debe realizarse en el marco de la eliminación de barreras técnicas y procedimentales, haciendo uso de formatos y herramientas accesibles e interoperables para que la ciudanía y los servidores exploten y aprovechen los datos en beneficio de la toma de decisiones, la innovación y la generación de valor público, con las limitaciones definidas por la constitución y la Ley en cuánto a datos calificados como reservados y clasificados.

Claro lo anterior, la siguiente etapa de la gobernanza de datos comprende la explotación de los datos, posterior a su generación, recolección y distribución controlada.

6.4.6. Explotación

En esta etapa se materializa el valor real de los datos en la medida en que estos se configuran como insumos útiles para generar productos para la toma de decisiones y la innovación, mediante la analítica de los datos que se nutre de diferentes técnicas y herramientas automatizadas orientadas a identificar hechos, relaciones causales, correlaciones, tendencias, patrones y comportamiento de variables. Dicha analítica puede ser de orden descriptiva, diagnóstica, predictiva o prescriptiva según su alcance y finalidad. En este orden de ideas. el ciclo de vida de la explotación de datos se representa en la figura 3:

Figura 3. Ciclo de vida de la explotación de datos Fuente: CONPES 3920 de 2018.

De acuerdo con la figura anterior, el ciclo de vida de la explotación de datos inicia con la identificación de los datos, pasando por el filtrado según el objetivo y la extracción a un formato útil para el análisis, seguido de la validación y limpieza, para posterior agregación y análisis, con el fin de compartir los datos para la toma de decisiones y la generación de nuevos productos y servicios, que se relaciona con la siguiente etapa de innovación.

6.4.7.Innovación

La innovación basada en datos gira en torno al aprovechamiento de estos a través de la aplicación de técnicas y herramientas de analítica para crear o mejorar bienes, servicios o procesos administrativos y misionales. Esto quiere decir que, la explotación de datos es importante en la medida en que facilita y acelera los procesos de innovación, toda vez que permite diagnosticar, hacer predicciones objetivas, encontrar patrones ocultos e identificar relaciones causales y correlacionales entre hechos y fenómenos del mundo, como se representa en la siguiente figura:

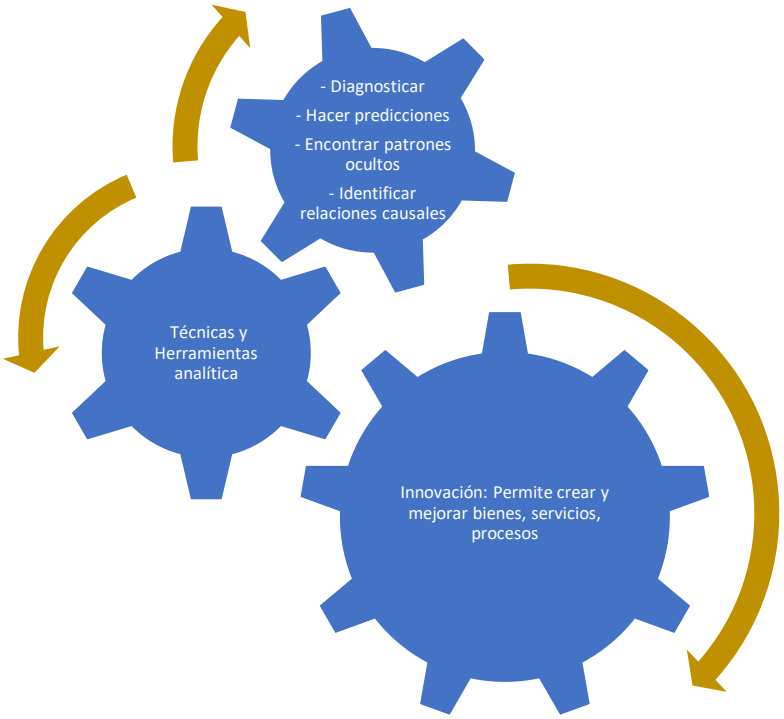

Figura 4. Analítica de datos para la innovación. Elaboración propia

En el marco de referencia de la innovación, surge la necesidad de contar con un capital humano capacitado en torno al aprovechamiento de los datos, tal como se representa en la siguiente etapa.

6.4.8. Desarrollo del capital humano

El capital humano se refiere al conjunto de conocimientos y experticia relacionada con el aprovechamiento y la potencial explotación de los datos por parte de los servidores de la Unidad. El conocimiento requerido en todos los procesos involucrados se relaciona con la analítica, la ciencia de los datos y técnicas y tecnologías que soportan la analítica, provenientes de otros campos como la estadística, matemáticas aplicadas, economía y física.

En la Unidad es importante contar con servidores formados para el aprovechamiento y explotación de los datos. La especialización en los conocimientos y habilidades requeridas depende del rol desempeñado en la organización. En tal contexto es relevante también el apoyo y compromiso de la alta dirección para encaminar las acciones de formación requeridas para generar una cultura de datos, que corresponde a la siguiente etapa.

6.4.9.Cultura de datos

La generación de una cultura de datos involucra a los tomadores de decisiones y a los servidores en un trabajo sinérgico de reconocimiento de los datos como un activo importante de la organización, por cuánto estos pueden representar beneficios para la toma de decisiones basada en este activo y la capacidad de este para generar innovación en el plano administrativo y misional.

En definitiva, la entidad debe fomentar la alfabetización de los servidores y de los ciudadanos en relación con los datos, desde la generación de capacidades para que estos produzcan, comuniquen, apropien y usen datos. Dichas competencias implican capacidades para que los estos consuman y exploten de manera idónea, oportuna y segura los datos.

6.4.10. Seguridad de los datos

La gestión de seguridad de datos se relaciona con la planificación, desarrollo y ejecución de las políticas de seguridad para proporcionar la autenticación, autorización y acceso a los datos activos. Dado que toda información es sensible a riesgos y amenazas, es fundamental implementar controles para su protección, partiendo de una valoración del nivel de criticidad, implementar la protección debida, mitigar y/o evitar posibles pérdidas de su disponibilidad, integridad y confidencialidad. Con este fin se deben definir acciones para la operación de la

seguridad de la información, con base en el modelo de privacidad y seguridad de la información, el cual se divide en cinco fases de operación:

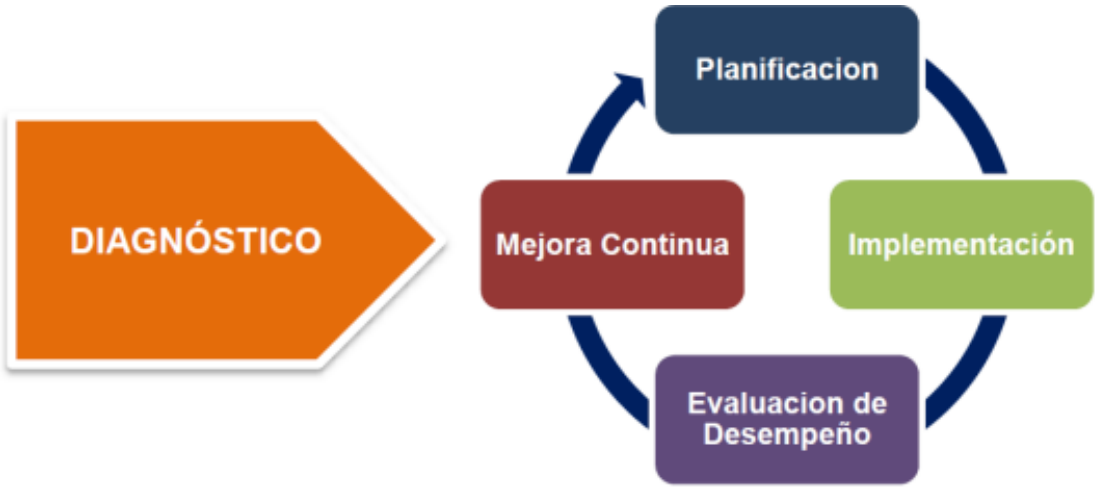

Figura 5. Ciclo de operación del modelo de privacidad y seguridad de la información. Fuente: MinTic.

Estas fases aseguran que las personas autorizadas puedan utilizar los datos evitando accesos inapropiados a información restringida. Para llevar a cabo estas prácticas, se debe cumplir con los intereses de la entidad y con la regulación en materia confidencialidad. Como apoyo para la seguridad de la información, se requiere de la definición de metadatos para dar contexto, describir el contenido y la estructura en torno a los datos producidos y almacenados en la entidad como se aprecia en el siguiente numeral.

6.4.11. Metadatos

Los metadatos sirven para dar contexto acerca de los datos, su contenido y estructura. Los tipos de metadatos más comunes son:

Metadato de contexto	Metadato de contenido	Metadato de estructura
•Metadato que permite identificar el contexto de creación u origen del documento. Ejemplo, quién es el productor del documento.	•Metadato que identifica el tipo documental, título del documento, palabra clave, fecha de creación y autor.	•Metadato relacionado con las características físicas y estructurales del documento. Ejemplo, número de folios y tamaño de hoja.

Figura 6. Tipos de metadatos. Elaboración propia.

Estos metadatos pueden agruparse e integrarse de varias fuentes para que su acceso sea más sencillo y seguro. Todo lo anterior, con base en unos parámetros mínimos de comportamiento, que permitan tomar decisiones acertadas, como se verá a continuación.

6.4.12. Límites éticos del uso y explotación de datos

Los límites éticos del uso y explotación de los datos se refieren a los parámetros aceptables de comportamiento o mandatos de optimización (Alexy, 2015), que significa el acatamiento de normas según las cuales algo debe ser realizado en la mayor medida posible, dadas las posibilidades físicas y jurídicas, las cuales orientan a los actores del ecosistema hacia los fines socialmente deseables, de modo que se tomen las decisiones que maximicen el bienestar social en cada circunstancia particular.

Esto límites generan confianza en el aprovechamiento y explotación de los datos, permitiendo resolver cuestionamientos frente a los cuales el ordenamiento jurídico resulta inadecuado o insuficiente. Por lo expuesto, la gestión de datos en la Unidad obliga a que los servidores enmarquen su actuación en los principios orientadores del numeral 6.2.

7. Comunicación

El proceso de gestión de la información coordinará con el proceso gestión de comunicaciones la divulgación de la política al interior de la Unidad y su publicación en la página web.

8. Mecanismos de monitoreo, control y evaluación

El proceso de gestión de la información aplicará los elementos transversales del sistema de gestión institucional (Plan de acción, indicadores, riesgos, documentos y plan de mejoramiento), a través de la herramienta prevista para ello.

La evaluación periódica la realizará el proceso de control y evaluación, que verificará el cumplimiento de lo establecido en el numeral 6. Despliegue de la Política, así como, el cumplimiento de los programas, proyectos, procesos y procedimientos determinados, según lo establecido en el plan anual de auditoría.

9. Documento referente

Tipo	Nombre
Caracterización	Caracterización del proceso de gestión de la información

10. Datos de elaboración y control de cambios

Control de cambios			
Fecha	**Versión**	**Cód. Solicitud**	**Descripción del cambio**
2024-01-16	1	TS-0681	Elaboración del documento.

Elaboración, revisión y aprobación	
Elaboración	
Nombre:	Juan Stiven Rios Andrade
Cargo:	Asesor
Revisión	
Nombre:	Daissy Tatiana Santos Yate
Cargo:	Asesor
Aprobación	
Nombre:	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Acta No.	001 del 16 de enero de 2025