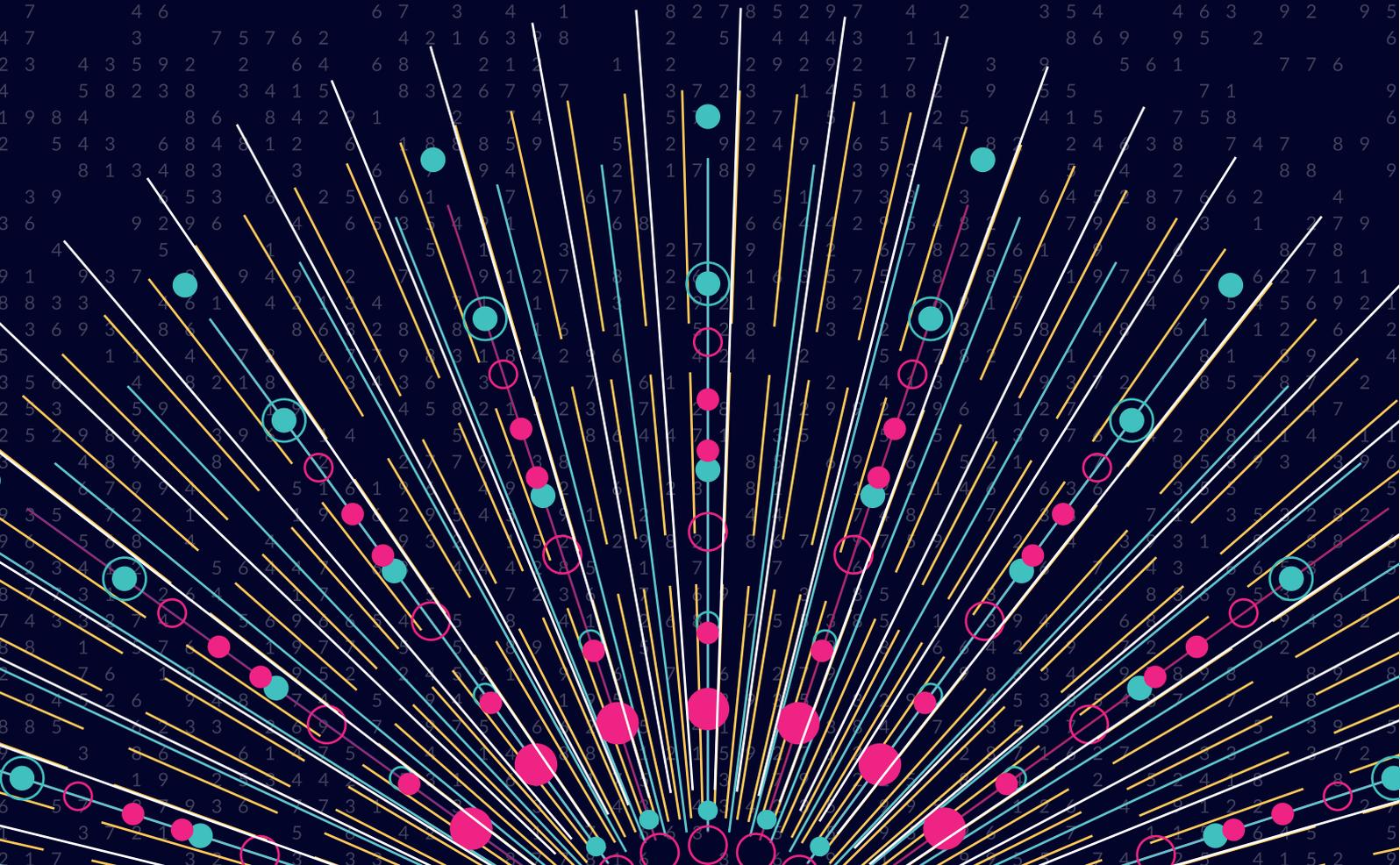




*Política de Gobernanza*

# COMITÉ DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS (CAD)



# Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

## Rector del Sistema Estadístico Nacional (SEN)

**Piedad Urdinola Contreras**  
Directora

**Leonardo Trujillo Oyola**  
Subdirector

**Edna Patricia Rangel Barragán**  
Secretaria General

## Directores técnicos

**Julieth Alejandra Solano Villa**  
Directora Técnica  
Dirección de Regulación, Planeación,  
Estandarización y Normalización

**Javier Sebastián Ruiz Santacruz**  
Director Técnico  
Dirección de Censos y Demografía

**Juan Pablo Cardoso Torres**  
Director Técnico  
Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

**Sandra Liliana Moreno Mayorga**  
Directora Técnica  
Dirección de Geoestadística

**Andrea Ramírez Pisco**  
Directora  
Dirección de Metodología  
y Producción Estadística

**Andrés Felipe Ortiz Rico**  
Director  
Dirección de Recolección y Acopio

**Álvaro Enrique Duque Soto**  
Director  
Dirección de Difusión y Cultura Estadística

# Comité de Administración de Datos del Sistema Estadístico Nacional

**Leonardo Trujillo Oyola**  
Subdirector  
Departamento Administrativo Nacional de  
Estadística

**Julieth Alejandra Solano Villa**  
Directora Técnica  
Dirección de Regulación, Planeación,  
Estandarización y Normalización  
Departamento Administrativo Nacional de  
Estadística

**Luis Martín Barrera Pino**  
Jefe de la Oficina de Sistemas,  
Departamento Administrativo Nacional de  
Estadística

**Viviana Rocío Vanegas Barrero**  
Directora  
Dirección de Desarrollo Digital  
Departamento Nacional de Planeación

**Cesar Augusto Cruz Aya**  
Director Técnico  
Dirección de Gobierno Digital  
Ministerio de Tecnología de la  
Información y Comunicaciones de  
Colombia

**Cielo Ángela Peña Rodríguez**  
Superintendente delegada para la  
protección de Datos Personales  
Superintendencia de Industria y Comercio

# Secretaría Técnica del CAD

**Andrés Guzmán Botero**  
**Daniel Felipe Ortiz Cuevas**  
**Dumar Ilich Rubiano Jiménez**  
**Elizabeth Moreno Barbosa**  
**Gina Fernanda Otalora Pena**  
**Laura Esperanza Beltrán Cardozo**  
**Marly Esther de Moya Amaris**  
**Natalia Ximena Arteaga Gutierrez**

Departamento Administrativo Nacional de Estadística

---

## Edición

**Elizabeth Moreno Barbosa**  
**Dumar Ilich Rubiano Jiménez**  
**Laura Esperanza Beltrán Cardozo**  
**Ramón Ricardo Valenzuela**  
**Andrés Guzmán Botero**  
**Daniel Felipe Ortiz Cuevas**

---

## Colaboración y Revisión

**Departamento Nacional de Planeación**

**Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de Colombia**

**Superintendencia de Industria y Comercio**

---

**Gladys Adriana Quintero Rojas**  
Coordinadora  
Comunicación con Grupos de Interés  
Dirección de Difusión y Cultura Estadística  
Departamento Administrativo Nacional de Estadística

---

## Corrección de Estilo

**Lina María Herman Moyano**  
Departamento Administrativo Nacional de Estadística

---

## Diagramación

**Santiago Camilo Arévalo Gómez**  
Departamento Administrativo Nacional de Estadística

---

© DANE 2023

Prohibida la reproducción total o parcial sin permiso o autorización del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia.

# Contenido

## Introducción

7

## 1. Contexto

10

1.1. Marco Normativo	11
1.1.1. Ley de estadísticas oficiales 2335 de 2023	11
1.1.2. Resolución de reglamentación del CAD 2259 de 2023	14
1.1.3. Antecedentes normativos	14
1.2. Funciones del CAD	14

## 2. Gobernanza del CAD

16

2.1. Identificación y priorización de requerimientos de información	17
2.2. Uso de las instancias de coordinación del SEN para implementar planes de acción	18
2.3. Superación de barreras de acceso a la información	18
2.3.1. Barreras de acceso por infraestructura tecnológica	19
2.3.2. Barreras en los procesos	19
2.3.3. Barreras en la cultura estadística	20
2.3.4. Barreras con los proveedores	21
2.3.5. Barreras normativas	21
2.4. Roles, alcances y límites de los miembros del CAD	22
2.4.1. Articulación	22
2.4.2. Marco ético	24
2.4.3. Procesos – Intercambio de Información	26
2.4.4. Cultura estadística	30
2.4.5. Seguridad	32
2.4.6. Superación de obstáculos frente al acceso a datos	35

# 3. Mecanismos de articulación, colaboración e interclocución con el SEN **37**

<b>3.1. Lineamientos para el intercambio, integración y gestión de microdatos</b>	<b>38</b>
<b>3.2. Lineamientos de intercambio de datos</b>	<b>39</b>
<b>3.3. Lineamientos de anonimización</b>	<b>40</b>
<b>3.4. Lineamientos de protección de datos</b>	<b>41</b>
<b>3.4.1. Política de tratamiento y protección de datos personales (DANE y FONDANE)</b>	<b>41</b>
<b>3.4.2. Circular única título V protección de datos personales (SIC)</b>	<b>42</b>
<b>3.4.3. Guía sobre el tratamiento de datos personales en las entidades estatales (SIC)</b>	<b>42</b>
<b>3.4.4. Recomendaciones para el tratamiento de datos personales mediante servicios de computación en la nube (SIC)</b>	<b>42</b>
<b>3.5. Articulación con el Subcomité de Aseguramiento de la Reserva Estadística del DANE</b>	<b>43</b>
<b>3.6. Coordinación y Alineación del Comité de Administración de Datos</b>	<b>43</b>
<b>3.6.1. Alineación entre las instancias de coordinación del SEN</b>	<b>44</b>
<b>3.6.2. Alineación con las capas de la gobernanza de la Infraestructura colombiana de datos espaciales</b>	<b>45</b>
<b>3.6.3. Alineación con las capas de la gobernanza de la Infraestructura de Datos del Estado colombiano</b>	<b>45</b>

# Referencias

# Contenido

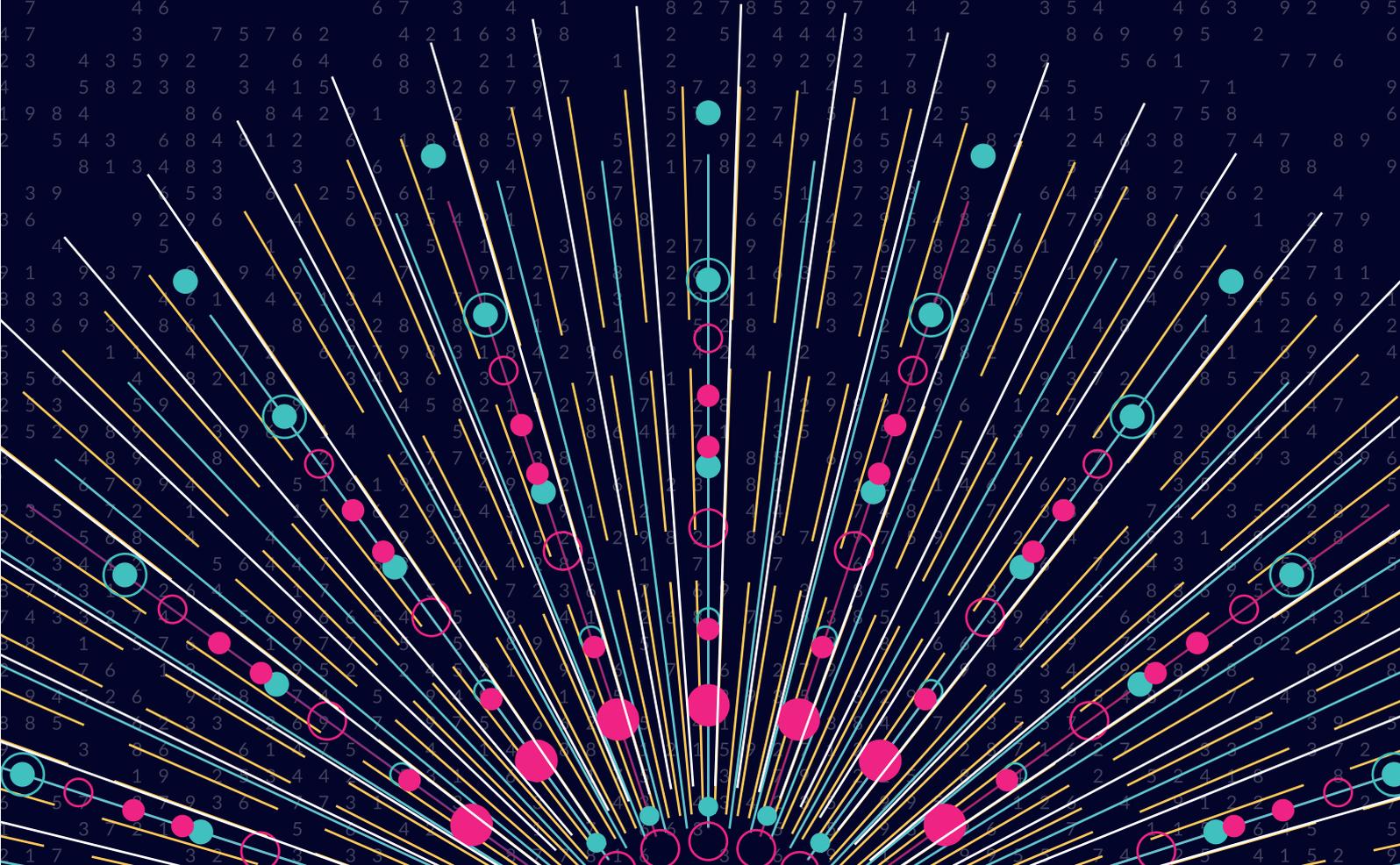
## Tablas

<b>Tabla 1.</b> Tabla resumen Ley de estadísticas oficiales y el CAD como mecanismo de articulación	11
<b>Tabla 2.</b> Tabla resumen Ley de estadísticas oficiales y el CAD como garantía de cumplimiento de ley	13
<b>Tabla 3.</b> Roles alcances y límites relacionados con las funciones de articulación del CAD	22
<b>Tabla 4.</b> Roles alcances y límites relacionados con las funciones sobre el marco	25
<b>Tabla 5.</b> Roles alcances y límites relacionados con las funciones sobre el intercambio de información en el CAD	27
<b>Tabla 6.</b> Roles alcances y límites relacionados con las funciones sobre cultura estadística en el marco del CAD	30
<b>Tabla 7.</b> Roles alcances y límites relacionados con las funciones sobre seguridad en el marco del CAD	33
<b>Tabla 8.</b> Roles alcances y límites relacionados con las funciones sobre superar las barreras al acceso de los datos	35

## Gráficas

<b>Gráfica 1.</b> Esquema de organización del Sistema Estadístico Nacional	44
<b>Gráfica 2.</b> Esquema de alineación de la gobernanza de los datos del Estado	46

# Introducción



Las necesidades de información estadística por parte de los hacedores de las políticas públicas a lo largo de las fases de diseño, formulación, implementación, seguimiento y evaluación; el uso de fuentes alternativas y el aprovechamiento de registros administrativos para la producción de información estadística; y los retos que trae la era del Big Data y la cuarta revolución industrial motivaron al Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), ente rector del Sistema Estadístico Nacional (SEN), a crear el Comité de Administración de Datos (CAD) - Data Stewardship de Colombia como instancia de coordinación que permita establecer relaciones estratégicas con las entidades del SEN para la generación, gestión y uso de datos con fines estadísticos que contribuyan al bien común y a la resolución de los problemas estructurales y actuales de la sociedad colombiana.

Esta instancia de coordinación del SEN se creó bajo el Decreto 2404 de 2019<sup>1</sup>, y se reafirmó su relevancia con la expedición de la Ley de estadísticas oficiales (No. 2335 de 2023). Está conformado por el DANE y entidades encargadas de la formulación de políticas públicas, así como las relacionadas con la gestión y protección de datos.

El CAD como unidad de articulación promueve los intercambios de bases de datos bajo un ambiente seguro, responsable y ético entre las diferentes entidades del SEN para aprovechar y promover el acceso funcional de los datos en la focalización de la política pública, generando información como activo público en beneficio de la sociedad y el Estado.

La necesidad de articulación se reafirmó con la emergencia sanitaria a raíz de la Covid-19, la cual, aceleró el trabajo colaborativo entre algunas entidades del SEN, para que, a través de los datos, se pudiera

identificar la población potencialmente más expuesta al riesgo de la Covid-19, de forma oportuna, confiable y a un mayor grado de desagregación geográfico. En este contexto de pandemia, a partir de la integración de varias bases provenientes del Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS), del Ministerio de Salud, del Instituto Nacional de Salud, del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), se evidenció el valor del intercambio articulado de datos con el diseño, construcción e implementación en el país de un tablero de control y un geovisor que consideró los criterios epidemiológicos para catalogar e identificar a la población. Esta herramienta actualmente permite monitorear, hacer seguimiento y proporcionar información valiosa a los hacedores de política para implementar acciones focalizadas hacia la población con mayor riesgo de contagio, así como atender con oportunidad a la población diagnosticada.

De otra parte, la mayor disponibilidad de datos, de fuentes no estructuradas y de actores que producen información plantea la necesidad de incorporar el paradigma de “Data stewardship” en la estructura del Sistema Estadístico Nacional de Colombia. El CAD, como data stewardship de Colombia, busca, a través de una representación colegiada, promover acuerdos colaborativos con todas las entidades del SEN para la generación, gestión y uso de datos en ambientes seguros y éticos. Este concepto se discutió en la 67ª sesión de la Conferencia de Estadística Europea en junio 2019, liderada por los países con un alto desarrollo estadístico y con una apropiación más cercana de estos elementos desde un enfoque práctico.

La apropiación y adaptación del concepto de data stewardship a la realidad regional hace parte de la agenda propuesta en la

<sup>1</sup>Que fortalece el Sistema Estadístico Nacional (SEN).

décimo primera reunión de la Conferencia Estadística de las Américas de la CEPAL que se llevó a cabo entre el 23 y el 25 de noviembre de 2021.

Este concepto trae desafíos a la región, comenzando por su propia traducción de forma acertada y funcional; considerando que puede ser interpretado de diversas maneras (custodia, resguardo, controlador, administrador, entre otros) pero que, más allá de la traducción literal, implica expandir la frontera hacia los nuevos roles que deben asumir las Oficinas Nacionales de Estadística (ONEs), en el marco del SEN, así como los límites y alcance de nuevos actores. El data stewardship parte de una mirada multidimensional que se incorpora en una visión holística de la gobernanza de datos a nivel del SEN, e implica la elaboración de estrategias estadísticas nacionales, creación de normas comunes en torno a los datos, marcos de calidad, políticas de datos, marcos legislativos, granularidad de la información, ética en torno a la generación y aprovechamiento los datos, generación de capacidades, incorporación de herramientas tecnológicas y creación de cultura sobre el dato, entre otros. Todo este conjunto de buenas prácticas busca que los datos y la información sean un activo estratégico que sirva a la sociedad, sea para el bien común y genere valor público.

En el marco de una planeación representativa de gobernanza de datos basada en las necesidades del SEN, el CAD está llamado a realizar recomendaciones y lineamientos en torno a la integración, calidad y seguridad de los datos a lo largo de todo su ciclo de vida, con especial énfasis en el aprovechamiento por parte de los diferentes miembros del SEN, así como promover la incorporación de un enfoque diferencial e interseccional, principalmente en la conformación de los registros administrativos, con el fin de generar capacidades

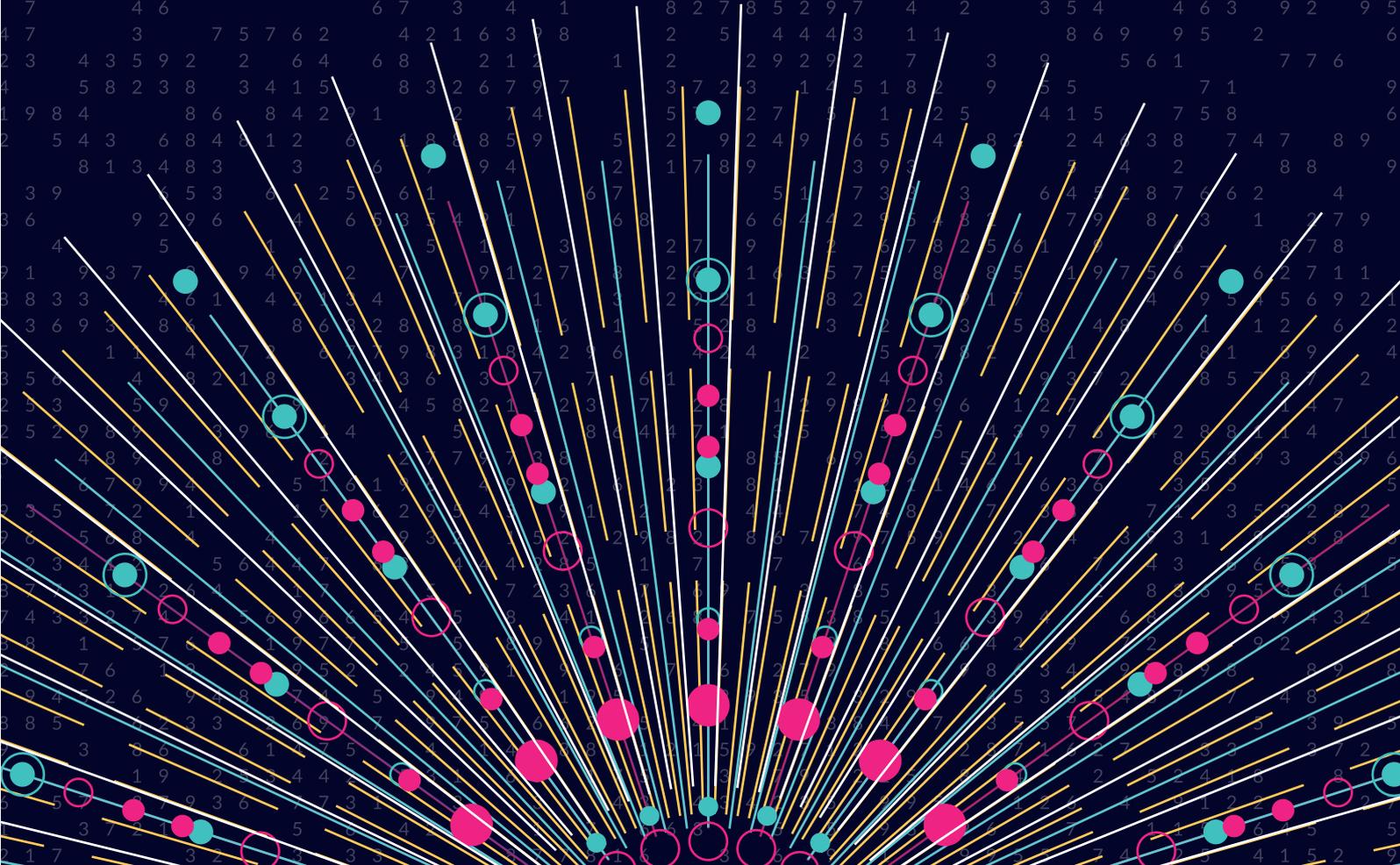
habilitadoras para la producción de información de alto valor social, económico y ambiental, de forma pertinente y oportuna, que permita la toma de decisiones basada en datos.

Construir la gobernanza del CAD implicó la realización de mesas de trabajo interinstitucionales y consultas con los equipos de trabajo interno de cada institución perteneciente al Comité, que permitieron reflexionar en torno a esta política e identificar las responsabilidades y límites de las entidades miembros en el Comité; a partir de las funciones establecidas en la resolución 2259 de su reglamentación y los lineamientos de la Ley 2335 de 2023. Como resultado, se presenta este documento en el que se define la estructura básica, y se profundiza en los roles, límites y responsabilidades para cada una de las cinco instituciones que son miembros del Comité.

La construcción de este documento está organizada en cuatro bloques iniciando por la introducción; el segundo bloque es un contexto que abre la discusión a partir del marco normativo del CAD, su estructura y funciones, la identificación de las principales barreras actuales que dificultan el acceso a los datos, presentando dichas barreras bajo un ordenamiento por categorías; un tercer bloque está conformado por la identificación de los roles, alcances y límites de las entidades miembro del CAD, que determinan el diálogo y articulación de la política de gobernanza del Comité; y el último bloque lo conforman los mecanismos de articulación, colaboración e interlocución con el SEN y otras iniciativas de política del Estado colombiano.

1

# Contexto



## 1.1. Marco normativo

### 1.1.1. Ley de estadísticas oficiales 2335 de 2023

La Ley de estadísticas oficiales de Colombia representa un importante paso hacia la modernización y estandarización de las estadísticas del país. Esta Ley introduce estándares internacionales, estableciendo al Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) como una entidad a la vanguardia en la producción de estadísticas transparentes y técnicamente sólidas. La iniciativa no solo consolida la posición del DANE como ente coordinador del Sistema Estadístico Nacional (SEN), sino que también actualiza y sistematiza las normas en materia estadística en el país.

Un elemento clave de esta Ley es el artículo 14, que establece las instancias de coordinación del SEN, entre las que se incluye el Comité de Administración de Datos (CAD) como “unidad de articulación entre la producción de las estadísticas oficiales y el ciclo de las políticas públicas, con el fin de que su generación esté basada en información verificable”. Este artículo no solo refuerza la estructura normativa del CAD, sino que también garantiza que la generación de estadísticas esté basada en información verificable y segura. Esto

lo hace a través de promover el intercambio de información a nivel de microdato en un ambiente seguro, garantizando la implementación de un marco ético para el uso de los datos.

En el marco del CAD, la ley establece un papel vital para el uso y la aplicación de la información estadística y fuentes alternativas en la formulación de políticas públicas. Además, promueve el uso de estas estadísticas en la toma de decisiones por parte de las entidades integrantes del SEN, proporcionando una base sólida y fiable para la planificación y el seguimiento de diversas iniciativas y proyectos.

Lo anterior, proporciona una estructura normativa clara para el funcionamiento del CAD en la coordinación del SEN, y garantiza que todas las entidades involucradas estén alineadas con las mejores prácticas internacionales y los estándares más altos de producción estadística. Por ende, es de vital importancia conocer más a detalle los artículos que conforman la ley y su importancia con el CAD. A continuación, se presentan dos tablas resumen que detallan los artículos y su relevancia en el CAD como mecanismo de articulación y garantía del cumplimiento de la presente ley.

**Tabla 1. Tabla resumen Ley de estadísticas oficiales y el CAD como mecanismo de articulación**

CAD como mecanismo de articulación	
Artículos asociados	Resumen del artículo(s)
<b>Artículos 1, 3 y 49</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecen el uso de información estadística y fuentes alternativas para las políticas públicas, así como el marco jurídico para la producción, difusión y administración de las estadísticas oficiales.</li> <li>• Promueven la utilización de las estadísticas oficiales en la toma de decisiones.</li> </ul>

CAD como mecanismo de articulación	
Artículos asociados	Resumen del artículo(s)
<b>Artículos 2 y 12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definen los integrantes del SEN, incluyendo el DANE como ente rector del SEN y todas las ramas del poder público en todos los niveles.</li> <li>Proporciona una estructura clara para el funcionamiento del CAD en la coordinación del SEN.</li> </ul>
<b>Artículos 10 y 11</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecen la finalidad y objetivos del SEN, lo que incluye la mejora de la información estadística para la toma de decisiones, la promoción de intercambios de información y la cultura estadística.</li> <li>Buscan la optimización de uso de registros administrativos, la transparencia y la coherencia de las estadísticas, así como la promoción de la innovación en la producción y difusión de estadísticas.</li> </ul>
<b>Artículos 17 y 18</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionan los lineamientos para el intercambio gratuito y oportuno de información estadística entre los integrantes del SEN y el aprovechamiento de registros administrativos para la producción de estadísticas oficiales.</li> <li>Establecen condiciones para el intercambio a nivel tecnológico y la protección de datos personales.</li> </ul>
<b>Artículos 31</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define la necesidad de colaboración entre las autoridades y entidades de orden nacional, departamental, distrital y municipal para el desarrollo de censos.</li> <li>Establece la evaluación de la viabilidad técnica de los requerimientos de recopilación de información a través de operativos estatales.</li> </ul>

**Tabla 2.** Tabla resumen Ley de estadísticas oficiales y el CAD como garantía de cumplimiento de ley

CAD como mecanismo de garantía de cumplimiento de ley	
Artículos asociados	Resumen del artículo(s)
<b>Artículos 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece los diversos principios que rigen las estadísticas oficiales, tales como: coherencia, comparabilidad, exactitud, imparcialidad, inclusión, independencia, pertinencia, transparencia, confidencialidad, entre otros<sup>2</sup>.</li> <li>• Los 13 principios planteados en este artículo buscan asegurar que las estadísticas se elaboren de acuerdo con los estándares internacionales y criterios técnicos, se distribuyan de manera justa y accesible, y que garanticen la privacidad y confidencialidad de la información.</li> </ul>
<b>Artículos 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los términos clave para entender la ley y asegurar la coherencia en su aplicación. Algunas de estas definiciones incluyen: estadísticas oficiales, certificación de calidad estadística, difusión, gobernanza, administración de datos y reserva estadística<sup>3</sup>.</li> <li>• Estas definiciones son importantes para garantizar un entendimiento común de los términos utilizados en la ley y para facilitar la implementación y cumplimiento de esta.</li> </ul>
<b>Artículos 7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece las 16 funciones de la autoridad estadística (DANE), las cuales incluyen: coordinación y regulación de estadísticas oficiales, mantenimiento de estándares estadísticos, mejora continua de las estadísticas oficiales, representación del SEN en instancias internacionales, promoción de un marco ético, consolidación de la cultura estadística, entre otras.</li> <li>• Es importante resaltar que, dentro de las funciones del DANE como autoridad estadística se encuentra la asesoría y apoyo a municipios y departamentos de diferentes categorías, así como el apoyo a la transferencia de capacidades a entidades territoriales.</li> </ul>

<sup>2</sup> Aunque este documento no detalla los 13 principios que el artículo 4 de la Ley Estadística establece, se recomienda consultar directamente la ley para su análisis, dado que proporciona una explicación detallada de cada uno de los principios.

<sup>3</sup> Este resumen destaca algunos de los 20 términos definidos en el artículo 5. Para una comprensión completa y precisa de estos términos, se sugiere revisar la lista completa de la ley.

CAD como mecanismo de garantía de cumplimiento de ley	
Artículos asociados	Resumen del artículo(s)
<b>Artículos 19</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece la obligatoriedad de la participación en operaciones estadísticas realizadas por el DANE para todas las entidades y personas.</li> </ul>
<b>Artículos 22</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define la obligatoriedad de entregar registros administrativos al DANE de manera gratuita.</li> </ul>

### 1.1.2. Resolución de reglamentación del CAD 2259 de 2023

Esta resolución crea y regula la estructura, el funcionamiento y la secretaría técnica del Comité de Administración de Datos. El fin de esta resolución es reglamentar sus funciones y forma de operación, como lo especifica el artículo 14 de la Ley 2335 de 2023 sobre las instancias de coordinación del SEN.

En primera instancia la resolución establece la conformación del CAD, de la siguiente forma:

- Un delegado (1) de la presidencia de la República
- Tres (3) delegados del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)
- Un (1) delegado del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones
- Un (1) delegado del Departamento Nacional de Planeación (DNP)
- Un (1) delegado de la Superintendencia de Industria y Comercio

La resolución define que, la Subdirección del DANE asuma las funciones de la secretaría técnica del CAD, defina su reglamento interno de funcionamiento, la metodología para sesionar y la forma de tomar las decisiones. Así mismo, se deter-

minan las diferentes funciones que tendrá el CAD, aspecto que se abordará en la siguiente sección.

### 1.1.3. Antecedentes normativos

Dentro de los antecedentes normativos del CAD se encuentra el Decreto 2404 de 2019 que reglamentó el artículo 155 de la Ley 1955 de 2019 por la cual se renovó el Sistema Estadístico Nacional, y por el cual se creó el Comité de Administración de Datos (CAD) como instancia que promueve el intercambio de microdatos en el SEN bajo ambientes seguros y éticos.

Así mismo, en el año 2020 se expidió la Resolución 451 con el fin de regular el funcionamiento del CAD, definiendo para este momento su objeto, conformación, funciones y forma de operación.

## 1.2. Funciones del CAD

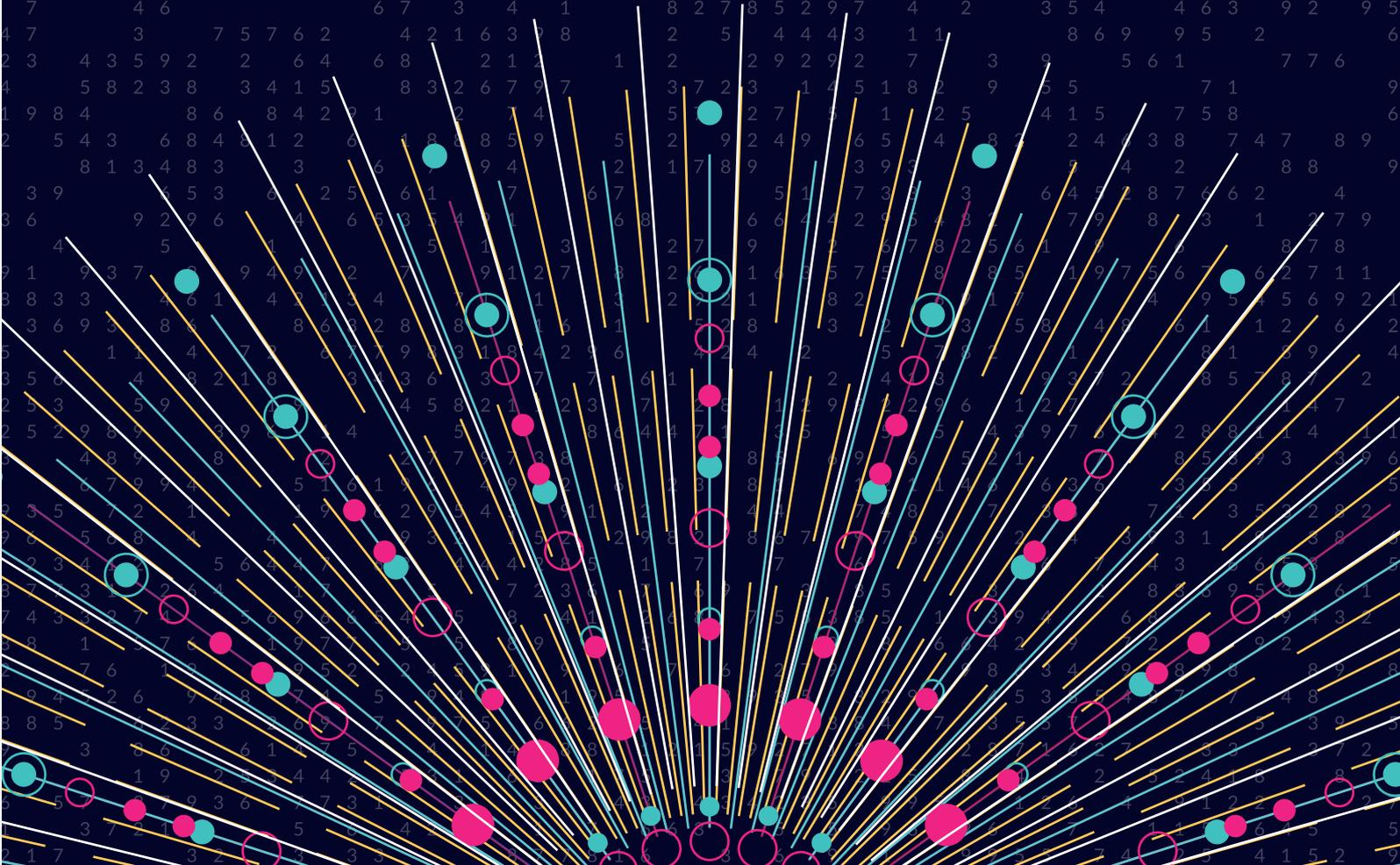
De acuerdo con la Resolución de reglamentación del CAD 2259 de 2023, son funciones del Comité de Administración de Datos:

- 1** Fomentar las colaboraciones en torno a los datos entre las entidades que conforman el Sistema Estadístico Nacional (SEN), apoyadas en la confianza y trabajo articulado de los equipos técnicos de las entidades involucradas, para el desarrollo de políticas públicas.

- 2** Establecer el esquema para evaluar los requerimientos de articulación de información estadística con el ciclo de las políticas públicas que se presenten para revisión del Comité, conforme lo establece el artículo 5 de la presente resolución.
- 3** Implementar el marco ético para el uso adecuado de los datos que orientará la revisión de los casos, promoviendo la mayor utilización y reutilización de los datos, garantizando que este sea adecuado, responsable y seguro, en concordancia con lo establecido en el numeral 9 del artículo 7 de la Ley 2335 de 2023.
- 4** Promover y fomentar el intercambio de bases de datos a nivel de microdato en un ambiente seguro entre las entidades que conforman el Sistema Estadístico Nacional (SEN), garantizando el adecuado uso de los datos para el desarrollo de políticas públicas.
- 5** Emitir recomendaciones sobre el diseño de ambientes controlados de trabajo soportados por plataformas tecnológicas para la recolección, acopio, procesamiento y análisis de microdatos de diferentes fuentes, garantizando la seguridad, la confidencialidad y el uso de la información, como bien público, en el marco del ciclo de políticas públicas.
- 6** Analizar los ambientes de intercambio, que garanticen la seguridad de los datos, para el diseño y ejecución de políticas públicas, de acuerdo con los casos presentados al Comité.
- 7** Promover la producción de información estadística definida en las salas especializadas del Consejo Asesor Técnico del Sistema Estadístico Nacional (CASEN), que permita dinamizar las acciones de política establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND), los planes decenales y demás instrumentos rectores de política cuando se requiera la integración de datos.
- 8** Fomentar la generación de capacidades en los productores de operaciones estadísticas y registros administrativos, así como en las entidades relacionadas con la formulación de políticas públicas que permitan una mejor articulación entre la producción y las necesidades de información.
- 9** Identificar barreras al acceso de datos por parte de los miembros del SEN que tengan un impacto en el ciclo de políticas públicas, así como diseñar y promover la implementación de esquemas que permitan superar estos obstáculos.
- 10** Promover la implementación de estándares que permitan la interoperabilidad para el uso de los datos, así como el uso de fuentes alternativas de información y de nuevas metodologías para la administración de datos colaborativos. Lo anterior en el marco de la elaboración y ejecución de políticas públicas.
- 11** Articular con las instancias del Sistema Estadístico Nacional (SEN) lo relacionado con la gobernanza y la administración de datos.
- 12** Los demás temas sugeridos en el desarrollo de las reuniones que se relacionen con su objeto.

# 2

# Gobernanza del CAD



Un marco de gobernanza requiere un entorno cultural, político, legal, regulatorio, institucional, organizacional y técnico adecuado para controlar, gestionar, compartir, proteger y extraer valor de los conjuntos de información. Desde una perspectiva amplia, una adecuada gobernanza de los datos a nivel del Sistema Estadístico Nacional permite identificar adecuadamente las expectativas de los usuarios especializados y no especializados de información, así como de los hacedores de política y los miembros del SEN frente a la producción de estadísticas oficiales. El CAD debe jugar un papel central en este aspecto.

El esquema de gobernanza propuesto para el CAD está basado en la administración de datos como un objetivo común a partir del trabajo colaborativo de todas las entidades del SEN, que permita articular la producción de información estadística, así como el aprovechamiento de las diferentes fuentes de información, con el ciclo de vida de la política pública en ambientes seguros y bajo un marco ético.

Lo anterior implica:

- Garantizar la articulación entre la producción de información estadística con las políticas públicas en ambientes seguros.
- El CAD tendrá en cuenta para la integración de necesidades de información, las recomendaciones emitidas por las demás instancias de coordinación del SEN y de las entidades miembros del Sistema.
- El CAD debe tener en cuenta criterios como: (1) La focalización de la política pública definida en el Plan Nacional de Desarrollo; (2) Las necesidades de integración de información para orientar la toma de decisiones en momentos de coyuntura o emergencia económica, social, sanitaria, ambiental, entre otras; y (3) La optimización de los datos para atender necesidades territoriales, de grupos poblacionales específicos,

temáticas diversas y de población vulnerable.

- El CAD promoverá la articulación de las entidades del SEN con las políticas en materia de infraestructura de datos expedidas en el país, de modo que se logre una coordinación interinstitucional a nivel estratégico en esta materia.
- El CAD deberá orientar acciones tendientes a fortalecer la gobernanza, acceso, uso, circulación y reutilización de datos al interior de las entidades del SEN.

Para alcanzar este objetivo común en torno al aprovechamiento estadístico de los datos para el desarrollo del ciclo de las políticas públicas, se propone los siguientes lineamientos estratégicos:

### 2.1. Identificación y priorización de requerimientos de información

El CAD realizará una priorización de los requerimientos de información haciendo uso los instrumentos de política estadística. Para la identificación utilizará los siguientes mecanismos:

**Por el lado de las necesidades de información:**

- Las necesidades de información priorizadas por los Comités Estadísticos del SEN.
- Necesidades identificadas en el Plan Nacional de Desarrollo.
- Requerimientos específicos de entidades al CAD.
- Plan Estadístico Nacional por el lado del inventario de demanda.

### Por el lado de la oferta de Información:

- Plan Estadístico Nacional por el lado del inventario de oferta.
- Oferta de información registrada en el Sistema de identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística (SICODE).
- Conjunto de datos abiertos de las entidades.

La identificación y priorización estará dirigida principalmente a las bases de datos que provienen de operaciones estadísticas, registros administrativos o sistemas de información que requieran integración o intercambio para los procesos de formulación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas.

## 2.2. Uso de las instancias de coordinación del SEN para implementar planes de acción

La información que se priorice como resultado de la implementación de esta estrategia se llevará a las mesas estadísticas sectoriales, donde se articulan las entidades responsables de las bases de datos. En esta estrategia, los planes de acción de las mesas sectoriales deben asociar acciones dirigidas a:

- Interoperabilidad de las bases de datos.
- Acciones de fortalecimiento para la reducción del riesgo en el acceso y uso de la información bajo el marco del Sistema de Ética Estadística del DANE (SETE).
- Acciones de fortalecimiento para la calidad de bases de datos.
- Acciones para la superación de barreras.

En los espacios de articulación del SEN, las entidades podrán solicitar bases de datos o solicitar la integración que sea necesarias para la formulación y evaluación de

políticas públicas, así como para la rendición de cuentas y el reúso de datos por parte de las organizaciones de la sociedad civil, gremios, academia, corporaciones públicas y ciudadanía en general. Estas solicitudes serán revisadas por el CAD.

## 2.3. Superación de barreras de acceso a la información

El acceso a la información es un recurso indispensable para la generación de estadísticas oficiales que apoyen la toma de decisiones en la esfera pública y privada. Sin embargo, la gestión en el intercambio de datos e información entre instituciones generadoras y usuarias enfrenta múltiples barreras. Con el propósito de identificar estos obstáculos, sus impactos y beneficios asociados y las estrategias que podrían ser usadas para su superación, se realizaron actividades de consulta en mesas de trabajo interinstitucional e intrainstitucional.

Entre las actividades realizadas, se hizo una consulta interna a funcionarios del DANE, teniendo en cuenta que es la principal institución productora de estadísticas a nivel nacional y a su vez, es el ente rector del SEN. Se realizaron cinco preguntas a las distintas Direcciones Técnicas que conforman el DANE, entre esas se preguntó por el tipo de barreras que perciben al momento de acceder a la información, qué impactos generan, qué estrategias proponen y qué beneficios pueden obtener una vez sea superado el obstáculo.

La revisión de las respuestas inició clasificando las barreras por temáticas, luego, se organizaron de acuerdo con la categoría asignada para poder determinar los impactos, estrategias y beneficios acordes a la clasificación dada. A continuación, se presenta un resumen del tipo de barreras identificadas y las estrategias propuestas para su superación.

### 2.3.1. Barreras de acceso por infraestructura tecnológica

Las barreras de acceso a los datos están relacionadas con inconvenientes que se presentan desde la infraestructura tecnológica, el acceso, almacenamiento y las metodologías para poder hacer uso de la información; así como del acceso a la información presentada por las fuentes primarias. Algunas situaciones se ven reflejadas en la restricción a información histórica, completa y actualizada lo que impacta la calidad de la información.

La capacidad de almacenamiento, así como la de acceso a las páginas, el manejo, usabilidad y la navegabilidad por parte de los usuarios se ha visto como una oportunidad de mejora en relación con la infraestructura tecnológica. De igual manera existen dificultades frente a los tiempos y requerimientos para realizar algún trámite.

#### Estrategias para la superación de barreras por infraestructura tecnológica



Mejorar los aplicativos existentes, organizándolos de tal forma que la navegabilidad se facilite. Para ello es importante desarrollar estrategias de socialización de cómo consultar la información disponible.



Otra estrategia que se sugiere implementar para mejorar el acceso es la reformulación de protocolos y procesos para unificar los requisitos solicitados, lo que facilitaría la comunicación entre usuarios, funcionarios y el aplicativo. Así mismo, es importante desarrollar planes de contingencia que permitan responder a cualquier imprevisto de forma más rápida evitando pérdidas de información o reprocesos.

### 2.3.2 Barreras en los procesos

Las barreras en este ámbito se presentan debido a la falta de organización de la información limitando la comunicación eficaz entre los grupos de trabajo lo que genera un retraso en la entrega de información o datos erróneos debido a que las fuentes no brindan el total de la información requerida. Por otra parte, no existe una estandarización en los procesos de back-up permitiendo que exista una multiplicidad de versiones en las bases de datos lo que genera la elaboración de documentos con información desactualizada y asimétrica, generando un detrimento de la calidad, a su vez que se duplican los esfuerzos por hallar información que posiblemente posea otra dependencia.

Por otra parte, la burocratización de los procesos genera demora en la recepción de la información y en la elaboración de respuestas dentro de los términos. Esto también se debe a la inexistencia de un sistema de consulta que centralice, organice y priorice las solicitudes allegadas a la entidad brindando información desarticulada delegando de una dependencia a otra, terminando incluso en una orientación poco precisa e incorrecta a nuestras fuentes y la población externa afectando así los canales de comunicación existentes.

#### Estrategias para la superación de barreras en los procesos



Se propone la creación de una sinergia institucional que le apueste a la socialización de los procesos internos de las entidades del SEN y su funcionamiento, la información que poseen y con la cual pueden aportar a la construcción estadística de distintas áreas. Así mismo se puede especificar en qué aplicativos encontrarlos a través de una hoja de ruta clara, habilitando aplicativos o plataformas de contenidos colaborativos y el desarrollo de mesas de traba-

jo periódicas con las fuentes que empalmen ofertas y demandas en cuanto a las solicitudes de información. Finalmente, se pueden fortalecer los procesos para el acceso e intercambio de información relacionada con la versión de los documentos a presentar.

Todo ello debe ir respaldado por unas capacitaciones que retroalimenten las nuevas estrategias y la teoría construida en las mesas de trabajo para visualizar su aplicación en la práctica cotidiana y su nivel de eficiencia, lo que beneficia los espacios de participación permanente de quienes producen la información y quienes son los receptores, fortaleciendo así los acuerdos entre entidades para compartir información, lo que sumará a la centralización de los procesos de gestión de proveedores de datos.



### 2.3.3 Barreras en la cultura estadística

La subutilización de la información generada, y el desconocimiento de aspectos o conceptos que puedan afectar las operaciones estadísticas, ha limitado la calidad de los indicadores que están siendo reportados para la identificación de las necesidades de información que se tienen, llevando a un detrimento de la cultura estadística. Se ha llegado a esta situación por la falta de gestión de conocimiento, la ausencia de manuales documentales de las operaciones y la falta de socialización de la información, donde también se desconoce el uso de la información, aun cuando está disponible.

Otro aspecto frente a la cultura estadística está relacionado con la confianza. Por ejemplo, la fuente puede no confiar en proporcionar la información que es necesaria para poder desarrollar alguna estadística. Lo mismo, sucede con los usuarios

que por distintos motivos no creen que la información que se desarrolla y publica por la institución es cierta. Esto último suele presentarse porque los informes que se publican generan baja confiabilidad en la institución, lo que a su vez repercute en que no se consulte la información por falta de interés o desconocimiento en lo entregado.

### Estrategias para la superación de barreras en la cultura estadística

Creación de programas educativos, que sensibilicen a las fuentes de información, funcionarios y demás personas involucradas en la cultura estadística, de esta forma se ayudaría a que a futuro la toma de decisiones se base en datos, brindándole a la ciudadanía la oportunidad de decidir objetivamente con información clara y disponible. Esto también aplica para socializar el Sistema Estadístico Nacional con herramientas y campañas que apoyen esta labor.



La creación de una política de difusión de información que permita a todos los ciudadanos acceder a los archivos digitales de interés general, y así mejorar los procesos internos y externos.



Para la generación de confianza se propone el desarrollo de campañas que den a conocer los procesos que se realizan para generar una estadística, es decir, la forma en que se obtienen los datos principales, y el tratamiento que se les da para al final generar un informe que se publica. Es ideal que los usuarios conozcan como llegar a esa información que buscan, con qué personas pueden contac-



tarse en caso de tener dudas e incentivarlos a que si hacen parte de esa fuente primaria de información tengan la confianza de responderla y proporcionar los datos que hacen parte del proceso estadístico. Esto iría ligado a evaluaciones de calidad, implementación del marco ético y socialización de los resultados que restaurarían la confianza.

### 2.3.4. Barreras con los proveedores

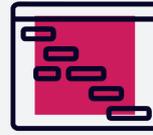
Teniendo en cuenta la importancia de los proveedores para los procesos estadísticos, se ha podido evidenciar que a pesar de que existen relaciones, en repetidas ocasiones es difícil poder obtener la información oportunamente, o la que envían no está con los datos completos. Esta situación se convierte en una falta de oportunidad para hacer buen uso de esta información y poder acercarse a la realidad en términos de tiempo.

#### Estrategias para la superación de barreras con los proveedores

Es importante que los proveedores conozcan el impacto que tiene la información que proveen, para ello, se debe hablar en un lenguaje claro, fácil de entender y que evite obstrucción en la comunicación. Para los proveedores también es importante conocer el proceso, y saber qué sucede con los datos que proporcionan. En este sentido se proponen las siguientes estrategias:



Generar capacidades en las entidades del SEN en el acceso y uso de información anonimizada teniendo en cuenta los principios del Sistema de Ética Estadística del DANE.



Promover la generación de cronogramas de publicación de las operaciones estadísticas, registros administrativos o de fuentes alternativas con su documentación metodológica y que esté disponible en la página web.



Promover la creación de una sala de procesamiento CAD que sea colaborativa<sup>4</sup> y que permita abordar las necesidades de integración de bases de datos sin anonimizar<sup>5</sup>. Es en este punto el marco ético garantiza la confidencialidad para el uso y reúso de los datos.

### 2.3.5 Barreras normativas

Esta barrera se ha reflejado en la percepción de ausencia de análisis jurídico en las distintas instancias del proceso estadístico. También menciona que el cambio de la normativa sin una socialización trae afectaciones, ya que por criterios normativos las entidades no comparten cierta información que es primordial para desarrollar estadísticas. En otros casos, a pesar de ya tener un compromiso de entrega de la información no lo hacen o tardan más tiempo del estipulado, sin que exista alguna sanción o consecuencia para evitar que estas situaciones se repitan.

#### Estrategias para la superación de barreras normativas

Para poder generar más confianza en el proceso, es necesario que los representantes de las oficinas jurídicas de las entidades asuman roles más activos y apoyen en la toma de decisiones. Es primordial que desde la dependencia se generen acuerdos o convenios interadministrativos que faciliten

<sup>4</sup> Se refiere a la contribución de las entidades que conforman el SEN frente al recurso, tecnológico, humano y financiero. Esta sala tendría una naturaleza dinámica dependiendo de los actores y necesidades de integración.

<sup>5</sup> Para los casos en donde las entidades soliciten bases de datos sin anonimizar al DANE, la consulta se realiza en el subcomité de Reserva Estadística.

el acceso a los datos, lo que permitiría la integración de diferentes datos, investigaciones y sectores con el apoyo de herramientas de consulta. Dentro de esta estrategia es importante entender las restricciones jurídicas en el uso y reúso de los datos y así mismo, definir la forma en que se actuaría articuladamente frente a alguna dificultad que se genere.

## 2.4. Roles, alcances y límites de los miembros del CAD

Como resultado de las mesas de trabajo realizadas con las entidades miembro del Comité, se presenta a partir de un marco general de las funciones del CAD, los roles, alcances y límites de las entidades que lo integran,, teniendo en cuenta la normatividad y competencia que regula la actividad de las entidades miembro:

### 2.4.1. Articulación

El CAD como unidad de articulación y coordinación debe liderar la gestión y ad-

ministración de datos. Su función es fomentar las colaboraciones en torno a los datos entre las entidades que conforman el SEN, apoyadas en la confianza y en el trabajo articulado de los equipos técnicos de las entidades involucradas, para el desarrollo de políticas públicas.

Para dicha articulación, debe establecer el esquema de gobernanza que establezca la evaluación de los requerimientos de articulación de información estadística con el ciclo de las políticas públicas que se presenten para revisión del Comité.

Las recomendaciones y acciones que son requeridas para la articulación pueden promoverse y liderarse desde las diferentes entidades que conforman el CAD, esto dependerá de la competencia y especialidad que cada una representa. A continuación, se exponen algunos roles y alcances, de los miembros del CAD:

**Tabla 3. Roles alcances y límites relacionados con las funciones de articulación del CAD**

DNP	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la articulación de los actores del ecosistema de datos en Colombia de cara al diseño e implementación de las políticas públicas para el aprovechamiento de datos (DNP).</li> <li>• Promover la articulación de la gobernanza del SEN con la Gobernanza de la Infraestructura de datos del Estado.</li> <li>• Fomentar y promover el desarrollo de la infraestructura de datos en Colombia.</li> <li>• Promover el fortalecimiento de las capacidades en las entidades públicas para el aprovechamiento de datos (Unidad de Científicos de Datos - Desarrollo de proyectos de analítica) y gestión de metadatos.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	Decreto 1893 de 2021, artículo 19. Orientar, promover y participar en la formulación, implementación y seguimiento de la Infraestructura de Datos del Estado como habilitador de la transformación digital para impulsar la toma de decisiones basadas en evidencia y fomentar la innovación basada en datos por parte del sector público y privado, la academia y la ciudadanía.

## CÓMITE DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS (CAD)

SIC	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer lineamientos para el uso de datos en el ciclo de la política pública.</li> <li>• Socializar y asesorar sobre los parámetros sobre intercambio/interoperabilidad de conjuntos de datos que contengan datos personales.</li> <li>• Participar en la identificación de tecnologías emergentes que apoyen la gobernanza de datos que involucran los modelos del SEN y de la infraestructura de datos.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	Leyes estatutarias 1266 de 2008 y 1581 de 2012 Decreto 1074 de 2015
MINTIC	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar desde el marco de la Política de Gobierno Digital (PGD) la colaboración de las entidades que conforman el SEN, articulando con lo establecido en el Plan Nacional de Infraestructura de Datos (PNID).</li> <li>• Apoyar la articulación del modelo de gobernanza del SEN con el modelo de Gobernanza de la Infraestructura de datos del Estado.</li> <li>• Fomentar la interoperabilidad de los sistemas de información de las entidades a través de la plataforma de interoperabilidad del estado (X-ROAD).</li> </ul>
<b>Normativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto 1078 de 2015, título 9. Política de Gobierno Digital</li> <li>• Ley 1955 de 2019. Plan Nacional de Desarrollo (PND)</li> <li>• Resolución 460 de 2022. PNID</li> <li>• Ley 1712 de 2014. Transparencia y acceso a la información pública</li> <li>• Directiva presidencial 03/2021</li> <li>• Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE)</li> <li>• DAMA DMBok</li> <li>• G.INF.06 Guía Técnica - Gobierno del dato</li> <li>• Decreto 338 de 2022 - Seguridad digital</li> <li>• Decreto 620 de 2020. Uso y operación de los servicios ciudadanos digitales</li> <li>• Decreto 2106 de 2019, artículo 10. Interoperabilidad de la información de las autoridades integradas a los Servicios Ciudadanos Digitales</li> </ul>
Presidencia	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la coordinación del trabajo del Comité de Administración de Datos con los demás actores del gobierno y de acuerdo con las macrometas del gobierno.</li> <li>• Participar en la articulación de acciones del CAD para la implementación de medidas de integración entre las entidades del Gobierno.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	Decreto 2647 de 2022, artículo 19. Sobre las funciones del despacho del Director del DAPRE. Función 11: “Impartir lineamientos y coordinar con los Ministros y Directores de Departamento Administrativo la gestión de las prioridades gubernamentales correspondientes a sus sectores y hacer seguimiento al cumplimiento de objetivos y macrometas de gobierno.”

DANE	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar capacidades en las entidades para el uso y reúso de la información estadística, que permita fortalecer el trabajo colaborativo entre las entidades del SEN para la producción de estadísticas oficiales, en consonancia con las necesidades de información de la política pública.</li> <li>• Identificar las necesidades de intercambio de datos a partir de los mecanismos de articulación del Sistema Estadístico Nacional (SEN) (comités y mesas estadísticas).</li> <li>• Fomentar el intercambio de información a través de la identificación de oferta y demanda identificada en el Plan Estadístico Nacional (PEN).</li> <li>• Generar instrumentos, mecanismos y procedimientos que permitan evaluar los requerimientos presentados al CAD para ser tramitados.</li> <li>• Liderar la asesoría técnica y el seguimiento de la estrategia del intercambio de la información estadística y geoespacial.</li> <li>• Hacer seguimiento cercano en la identificación de información faltante y la que se ha sugerido priorizar y la que se produce.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 2335 de 2023. Por la cual se expiden las disposiciones sobre las estadísticas oficiales del país.</li> <li>• Ley 1955 de 2019. Se crea el Sistema Estadístico Nacional, en adelante SEN, con el objetivo de suministrar a la sociedad y al Estado, estadísticas oficiales nacionales y territoriales de calidad.</li> <li>• Decreto 2404 de 2019.</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia a partir de las discusiones y aportes del DANE, DNP, MinTic, SIC.

### 2.4.2. Marco ético

Desde el CAD se debe promover el intercambio y la realización de acuerdos colaborativos que permitan el acceso funcional de los datos bajo un ambiente ético. Esto implica definir el marco ético que oriente la revisión de los casos, promoviendo el mayor uso y reúso de los datos, garantizando que este sea adecuado, responsable y seguro. Por tanto, desde la formulación e implementación de di-

cho marco el CAD debe asegurar que las entidades que hacen parte del SEN tengan procesos de gestión de sus datos bajo unas orientaciones éticas que esté alineada con valores éticos y que no solamente sean compatibles con los principios de un Estado Social de Derecho, sino también con experiencias internacionales en relación con el manejo ético de los datos. Por tanto, los miembros del CAD en su rol y alcance deben:

**Tabla 4. Roles alcances y límites relacionados con las funciones sobre el marco ético del CAD**

<b>DNP</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de actividades de promoción en torno a la cultura y ética en la gestión de los datos.</li> <li>• Participación en los espacios colaborativos para la definición del marco ético del uso y reúso de los datos.</li> <li>• Promover a través de la estrategia de participación de la Gobernanza de datos impulsada desde el PNID, discusiones sobre la ética en la gestión de los datos.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	Decreto 1893 de 2021, artículo 19. Orientar, promover y participar en la formulación, implementación y seguimiento de la Infraestructura de Datos del Estado como habilitador de la transformación digital para impulsar la toma de decisiones basadas en evidencia y fomentar la innovación basada en datos por parte del sector público y privado, la academia y la ciudadanía.
<b>SIC</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articular con el CAD las actividades del Sandbox sobre ética desde el diseño y en torno a la protección de datos personales.</li> <li>• Participar en el desarrollo de actividades de promoción del marco ético para la adecuada gestión de los datos, el aprovechamiento de registros administrativos y fuentes alternativas.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 1581 de 2012. A través de una delegatura para la Protección de Datos Personales, la SIC ejercerá vigilancia para garantizar que en el tratamiento de datos personales se respeten los principios, derechos, garantías y procedimientos previstos en la presente ley.</li> <li>• Decreto 4886 de 2011. Formular políticas, proyectos y estrategias para promover una cultura de debido tratamiento de datos personales.</li> </ul>
<b>MINTIC</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar desde el marco de la Política de Gobierno Digital (PGD) la colaboración de las entidades que conforman el SEN, articulando con lo establecido en el PNID.</li> <li>• Participar en mesas de trabajo de elaboración del marco ético.</li> <li>• Brindar insumos de regulación de inteligencia artificial.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	Decreto 1078 de 2015, título 9. Política de Gobierno Digital.

Presidencia	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en la definición del marco ético de los datos para el uso por parte de las entidades públicas del Gobierno.</li> <li>Participar en la articulación de acciones del CAD para la definición y apropiación del marco ético de los datos para la política pública.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	Decreto 2647 de 2022, artículo 19. Sobre las funciones del Despacho del Director del DAPRE. Función 11: “Impartir lineamientos y coordinar con los Ministros y Directores de Departamento Administrativo la gestión de las prioridades gubernamentales correspondientes a sus sectores y hacer seguimiento al cumplimiento de objetivos y macrometas de gobierno.”

DANE	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Articular el SETE con el CAD de tal forma que permita ampliar el marco ético estadístico del DANE al SEN y formule un lineamiento para el uso ético de los datos.</li> <li>Promover la implementación de herramientas tecnológicas que brinden seguridad y confianza para el tratamiento de los datos.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución 1120 de 2020. Por la cual se crea el Sistema de Ética Estadística del Departamento Administrativo Nacional de Estadística y se dictan otras disposiciones.</li> <li>Ley 2335 de 2023. Por la cual se expiden las disposiciones sobre las estadísticas oficiales del país.</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia a partir de las discusiones y aportes del DANE, DNP, MINTIC, SIC

### 2.4.3. Procesos – Intercambio de Información

El CAD al ser instancia colegiada, es un mediador en los intercambios de bases de datos a nivel de microdato y fuentes alternativas con fines estadísticos, que requiere promover acuerdos colaborativos que faciliten la integración de la información que proviene de diferentes entidades, lo que tiene como resultado el acceso a conjuntos de datos específicos, que respaldan y dan forma al desarrollo de políticas públicas en el país.

Por tanto, en el centro de los procesos que se promueven desde el CAD está la función relacionada con el fomento del intercambio de bases de datos a nivel de

microdato y fuentes alternativas entre las entidades que conforman el Sistema Estadístico Nacional (SEN), garantizando el adecuado uso de los datos y la reserva estadística para el desarrollo de las políticas públicas del país. Cada uno de los participantes del CAD debe orientarse para que, desde su especialidad y rol de la entidad que representan, se promueva esos intercambios y se incline por generar las condiciones que lo hagan posible.

Para el intercambio, los delegados del CAD deben discutir y emitir recomendaciones sobre el diseño de ambientes controlados de trabajo soportados por plataformas tecnológicas para la recolección, acopio, procesamiento y análisis de microdatos de diferentes fuentes. Toda re-

comendación y acción estará enfocada en garantizar la seguridad, la confidencialidad y la usabilidad de la información, como activo público, en el marco del ciclo de políticas públicas.

En el marco de la realización de estos acuerdos colaborativos para el intercambio de información, el CAD promueve la producción y uso de información estadís-

tica priorizada en las salas especializadas del Consejo Asesor Técnico del Sistema Estadístico Nacional (CASEN). Lo anterior, permite dinamizar las acciones de política que son establecidas desde el Plan Nacional de Desarrollo que esté vigente, los planes decenales y demás instrumentos rectores de política, que requieren la integración de datos para su formulación, seguimiento y evaluación.

**Tabla 5. Roles alcances y límites relacionados con las funciones sobre el intercambio de información en el CAD**

DNP	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover el fortalecimiento de las capacidades en las entidades públicas para el aprovechamiento de los datos a nivel de recomendaciones y de la experiencia de la Unidad de Científicos de Datos (UCD).</li> <li>• Fomentar el intercambio de datos, a través de la divulgación de casos de éxito de proyectos de intercambio de datos desarrollados en el marco del PNID.</li> <li>• Fomentar la articulación con las entidades que se requieran en la gestión de las actividades del CAD.</li> <li>• Fomentar la recolección, acopio, procesamiento e intercambio de datos, a través de la divulgación de casos de éxito de proyectos de intercambio de datos (PNID).</li> </ul>
<b>Normativa</b>	Decreto 1893 de 2021, artículo 19. Orientar, promover y participar en la formulación, implementación y seguimiento de la Infraestructura de Datos del Estado como habilitador de la transformación digital para impulsar la toma de decisiones basadas en evidencia y fomentar la innovación basada en datos por parte del sector público y privado, la academia y la ciudadanía.
SIC	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socializar los parámetros sobre intercambio/interoperabilidad de conjuntos de datos que contengan datos personales.</li> <li>• Asesorar y atender los requerimientos para implementar buenas prácticas en el tratamiento de datos personales en las bases de datos.</li> <li>• Incorporar el principio de responsabilidad demostrada.</li> <li>• Incorporar el principio de privacidad desde el diseño y requerimientos para implementar esta buena práctica</li> </ul>

SIC	
<b>Normativa</b>	Decreto 4886 de 2011, artículo 1. Funciones de la Superintendencia de Industria y Comercio. (Incluye la modificación establecida en el Decreto 092 de 2022) Asesorar al Gobierno Nacional y participar en la formulación de las políticas en todas aquellas materias que tengan que ver con la protección de datos personales.
MINTIC	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar acompañamiento en la adopción de marco de interoperabilidad y modelo de lenguaje común de intercambio (microdato del registro administrativo de las operaciones estadísticas publicadas por los integrantes del SEN).</li> <li>• Brindar acompañamiento en la vinculación al servicio de interoperabilidad de los Servicios Ciudadanos Digitales.</li> <li>• Brindar apoyo técnico en la construcción de recomendaciones sobre diseño de ambientes controlados de trabajo.</li> <li>• Brindar apoyo analizando ambientes de intercambio de datos que adopten los lineamientos establecidos en el marco de interoperabilidad buscando garantizar la seguridad y privacidad de la información.</li> <li>• Participar en la identificación de tecnologías emergentes que apoyen la gobernanza de datos que involucran los modelos del SEN y la infraestructura de datos.</li> <li>• Acompañar la mesa de modernización tecnológica de la producción estadística.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco de interoperabilidad</li> <li>• Modelo de lenguaje común de intercambio</li> <li>• Decreto 620 de 2020. Uso y operación de los servicios ciudadanos digitales</li> <li>• Decreto 2106 de 2019 artículo 10. Interoperabilidad de la información de las autoridades integradas a los Servicios Ciudadanos Digitales</li> <li>• Decreto 1078 de 2015, título 9. Política de Gobierno Digital</li> <li>• Decreto 1732 de 2021</li> <li>• MSPI: Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información</li> <li>• KIT Guía de usabilidad</li> <li>• G.INF.03 Guía Técnica - Ciclo de vida del dato</li> <li>• G.INF.06 Guía Técnica - Gobierno del dato</li> <li>• Marco de Transformación Digital</li> <li>• Marco de Interoperabilidad</li> </ul>

<b>Presidencia</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	Participar en la articulación de acciones del CAD para la revisión y ejecución de procesos de intercambio de información para la política pública.
<b>Normativa</b>	Decreto 2647 de 2022, artículo 19. Sobre las funciones del Despacho del Director del DAPRE. Función 25. “Coordinar a los actores gubernamentales que intervengan en la implementación de la apropiación tecnológica, el comercio electrónico, la transformación digital y cuarta revolución, efectuando el seguimiento de las actividades concertadas e impartiendo lineamientos respecto de la inversión de recursos públicos en desarrollo de tecnología.”

<b>DANE</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer de manera colaborativa con las entidades del SEN los proyectos de fortalecimiento de registros administrativos e intercambio de información identificados en el Plan Estadístico Nacional y los Comités Estadísticos Sectoriales.</li> <li>• Fomentar el intercambio de datos entre las entidades del SEN a través de la plataforma de interoperabilidad del Estado, así como de otras instancias que requieran la coordinación entre entidades.</li> <li>• Generar recomendaciones y conceptos técnicos para el intercambio de información estadística.</li> <li>• Establecer los lineamientos de calidad de datos y gestión de metadatos para la producción de estadísticas.</li> <li>• Recibir y gestionar las solicitudes de integración de datos con fines de política pública presentadas por los miembros del SEN.</li> <li>• Hacer recomendaciones frente a los requerimientos de intercambio de información estadística de acuerdo con el ciclo de las políticas públicas.</li> <li>• Revisar y adoptar las normas, estándares internacionales y buenas prácticas en el adecuado uso de fuentes alternativas de información en la producción de información estadística oficial.</li> <li>• Revisar y adoptar metodologías internacionales que orienten la gestión de la administración de datos colaborativos para la producción de información estadística oficial.</li> <li>• Fomentar la integralidad de los RR. AA.</li> <li>• Fomentar la generación de arquitecturas de referencia y de solución para los proyectos que se quieran desarrollar.</li> <li>• Presentar los casos y la realimentación obtenida de los expertos de las salas.</li> <li>• Adoptar infraestructura tecnológica que permita la interoperabilidad.</li> <li>• Fomentar el uso del estándar SDMX, la arquitectura de referencia y la plataforma de interoperabilidad del Estado.</li> </ul>

DANE	
<b>Normativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución 1120 de 2020. Por la cual se crea el Sistema de Ética Estadística del Departamento Administrativo Nacional de Estadística y se dictan otras disposiciones.</li> <li>Ley 2335 de 2023. Por la cual se expiden las disposiciones sobre las estadísticas oficiales del País.</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia a partir de las discusiones y aportes del DANE, DNP, MINTIC, SIC

#### 2.4.4 Cultura estadística

El DANE describe que la Cultura Estadística busca la comprensión y el reconocimiento de la ciudadanía no sólo como fuente de información, sino también como usuario de esta, apropiándola en la toma de decisiones. En ese sentido, desde el CAD busca contribuir a la generación de información como bien público en beneficio de la sociedad y el Estado para dar insumos que permitan desarrollar las respuestas a las problemáticas estructurales y de coyuntura que enfrenta la economía y la sociedad colombiana.

Por tanto, es función de los miembros del CAD implementar acciones para el fomento de las capacidades en los productores de operaciones estadísticas y registros administrativos, así como en las entidades relacionadas con la formula-

ción de políticas públicas que permitan una mejor articulación entre la producción y las necesidades de información.

Por otra parte, una cultura estadística se construye cuando todas las entidades que producen o demandan información, adoptan lineamientos que son referentes y que estandarizan los intercambios de información. Por tanto, para fortalecer esa cultura estadística el CAD debe fomentar la implementación y apropiación de estándares orientados hacia la interoperabilidad para el uso y reúso de los datos, el uso de fuentes alternativas de información y de nuevas metodologías para la administración de datos colaborativos. Los roles y alcances dentro del fortalecimiento de la cultura estadística se asumen desde diferentes frentes como se menciona a continuación.

**Tabla 6. Roles alcances y límites relacionados con las funciones sobre cultura estadística en el marco del CAD**

DNP	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar la generación de capacidades en los productores de operaciones estadísticas y registros administrativos, así como en las entidades relacionadas con la formulación de políticas públicas que permitan una mejor articulación entre la producción y las necesidades de información.</li> <li>Brindar recomendaciones basadas en proyectos de analítica de datos y aprovechamiento de datos en todo su ciclo de vida a partir de la experiencia y lecciones aprendidas desde la Unidad de Científicos de Datos.</li> </ul>

<b>DNP</b>	
<b>Normativa</b>	Decreto 1893 de 2021, artículo 19. Orientar, promover y participar en la formulación, implementación y seguimiento de la Infraestructura de Datos del Estado como habilitador de la transformación digital para impulsar la toma de decisiones basadas en evidencia y fomentar la innovación basada en datos por parte del sector público y privado, la academia y la ciudadanía.
<b>SIC</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar el principio de privacidad desde el diseño y por defecto en el intercambio de bases de datos, aprovechamiento de registros administrativos y fuentes alternativas.</li> <li>• Incorporar el principio de responsabilidad demostrada.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	
<b>MINTIC</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompañar la apertura de datos abiertos basados en operaciones estadísticas y/o registros administrativos.</li> <li>• Mantener y/o actualizar los lineamientos, directrices, guías e instrumentos relacionados con el marco de interoperabilidad, lenguaje común de intercambio, gobierno del dato y el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE).</li> <li>• Fomentar la Interoperabilidad de los sistemas de información de las entidades a través de la plataforma de interoperabilidad del estado (X-ROAD).</li> </ul>
<b>Normativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 1712 de 2014. Transparencia y acceso a la información pública</li> <li>• MRAE</li> <li>• Marco de Interoperabilidad</li> <li>• Modelo de lenguaje común de intercambio</li> <li>• Decreto 620 de 2020. Uso y operación de los servicios ciudadanos digitales</li> <li>• Decreto 2106 de 2019, artículo 10</li> </ul>
<b>Presidencia</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	Participar en la articulación de acciones del CAD para la definición de mecanismos de fomento de la cultura estadística en el Gobierno.
<b>Normativa</b>	Resolución 0163 de 2023, artículo 9. Sobre las funciones del Grupo Interno de Trabajo de Transformación Digital del DAPRE. Función 7: “Coordinar con los actores gubernamentales que intervengan en la apropiación tecnológica, el comercio electrónico, la transformación digital y cuarta revolución efectuando el seguimiento de las actividades concertadas e impartiendo lineamientos respecto la inversión de recursos públicos en desarrollo de tecnología.”

DANE	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar a las entidades del SEN en temáticas que contribuyan a mejorar los procesos de recolección, acopio, procesamiento y análisis de microdatos de diferentes fuentes.</li> <li>• Promover programas de capacitación y cooperación técnica en el marco de las alianzas que se celebren a nivel internacional.</li> <li>• Esclarecer el nivel de calidad requerido de los datos de fuentes alternativas para su aprovechamiento estadístico.</li> <li>• Revisar referentes internacionales para el aprovechamiento de fuentes secundarias.</li> <li>• Fomentar las buenas prácticas en cuanto a producción de información estadística en otras entidades miembros del SEN.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	Decreto 111 de 2022 (modificó el Decreto 262 de 2004), artículo 6, numeral 9. Gestionar de forma coordinada con el Ministerio de Relaciones Exteriores y la Agencia Colombiana de Cooperación Internacional (ACCI) o quien haga sus veces, alianzas estratégicas de cooperación técnica y programas de capacitación ante organismos homólogos, autoridades, organizaciones y universidades del ámbito internacional en áreas técnicas de la entidad.

**Fuente:** elaboración propia a partir de las discusiones y aportes del DANE, DNP, MINTIC, SIC

#### 2.4.5. Seguridad

Promover los intercambios de información en un ambiente seguro, resulta ser una de las prioridades del CAD. Cualquier acuerdo colaborativo que sea propiciado y acompañado desde el Comité debe realizarse bajo estándares que aseguren el adecuado uso y gestión de los datos intercambiados. Para ese propósito, es función del CAD analizar los ambientes de intercambio, bajo los cuáles se hacen estas transacciones y verificar que las entidades involucradas garanticen la seguridad de los datos, de acuerdo con

los casos presentados al Comité. Dichos aspectos específicos de la arquitectura tecnológica del intercambio deberán establecerse en un anexo técnico, que debe ser construido con las áreas tecnológicas que hacen parte del intercambio.

Así, cada miembro del comité debe emitir recomendaciones de acuerdo con su competencia, para el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 5° de la Ley 79 de 1993, y el artículo 3° del Decreto 458 de 2020, que buscan garantizar la protección de la identidad de las personas y su confidencial según la reserva estadística.

**Tabla 7. Roles alcances y límites relacionados con las funciones sobre seguridad en el marco del CAD**

<b>DNP</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar recomendaciones sobre principios de Gobernanza de datos para el intercambio de datos.</li> <li>• Promover la socialización de experiencias de intercambio de datos en el marco de lo definido en el PNID.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	Decreto 1893 de 2021 artículo 19. Orientar, promover y participar en la formulación, implementación y seguimiento de la Infraestructura de Datos del Estado como habilitador de la transformación digital para impulsar la toma de decisiones basadas en evidencia y fomentar la innovación basada en datos por parte del sector público y privado, la academia y la ciudadanía.
<b>SIC</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	Generar recomendaciones y comentarios, durante las actividades de intercambio de datos, sobre puntos faltantes o importantes para el cumplimiento de la ley de protección de datos personales
<b>Normativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto 4886 de 2011, artículo 1. Funciones de la Superintendencia de Industria y Comercio. Impartir instrucciones en materia de administración de datos personales, fijar criterios que faciliten su cumplimiento y señalar los procedimientos para su cabal aplicación.</li> <li>• Artículo 16. Funciones del Despacho del Superintendente Delegado para la Protección de Datos Personales. Proponer disposiciones e instrucciones respecto de las medidas y procedimientos que deben adoptar los responsables, encargados del tratamiento de datos personales, los operadores, fuentes y usuarios de información para evitar la vulneración de las normas sobre tratamiento o protección de datos personales.</li> </ul>
<b>MINTIC</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar apoyo analizando ambientes de intercambio de datos que adopten los lineamientos establecidos en el marco de interoperabilidad buscando garantizar la seguridad y privacidad de la información.</li> <li>• Brindar acompañamiento en la vinculación al servicio de interoperabilidad de los Servicios Ciudadanos Digitales.</li> <li>• Apoyar en la emisión de recomendaciones para el cumplimiento normativo en el contexto de la PGD (Seguridad y privacidad, arquitectura y SCD).</li> </ul>

<b>MINTIC</b>	
<b>Normativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto 1078 de 2015, título 9. Política de Gobierno Digital</li> <li>• Decreto 1732 de 2021</li> <li>• MSPI: Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información</li> <li>• KIT Guía de usabilidad</li> <li>• G.INF.03 Guía Técnica - Ciclo de vida del dato</li> <li>• G.INF.06 Guía Técnica - Gobierno del dato</li> <li>• Marco de interoperabilidad</li> <li>• Modelo de lenguaje común de intercambio</li> </ul>
<b>Presidencia</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	Participar en la articulación de acciones del CAD para la definición de mecanismos de aseguramiento de la seguridad del intercambio de información.
<b>Normativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto 2647 de 2022, artículo 19. Sobre las funciones del Despacho del Director del DAPRE. Función 11: “Impartir lineamientos y coordinar con los Ministros y Directores de Departamento Administrativo la gestión de las prioridades gubernamentales correspondientes a sus sectores y hacer seguimiento al cumplimiento de objetivos y macro-metas de gobierno.”</li> <li>• Resolución 0163 de 2023, artículo 9. Sobre las funciones del Grupo Interno de Trabajo de Transformación Digital del DAPRE. Función 7: “Coordinar con los actores gubernamentales que intervengan en la apropiación tecnológica, el comercio electrónico, la transformación digital y cuarta revolución efectuando el seguimiento de las actividades concertadas e impartiendo lineamientos respecto la inversión de recursos públicos en desarrollo de tecnología.”</li> </ul>
<b>DANE</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesorar técnicamente las evaluaciones de situaciones relacionadas con la reserva estadística.</li> <li>• Asesorar técnicamente la implementación de estrategias de entregas de datos que garanticen la protección de la reserva estadística.</li> <li>• Revisar con el área jurídica otras instancias normativas de reserva.</li> <li>• Priorizar las entidades que requieren un fortalecimiento de sus capacidades estadísticas para garantizar la protección de la reserva estadística y faciliten el intercambio.</li> <li>• Promover mesas técnicas con los líderes de tecnologías de información de las entidades del SEN para la habilitación de capacidades tecnológicas.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	Decreto 111 de 2022 (que modificó el Decreto 262 de 2004), artículo 6, numeral 10. Conocer en segunda instancia los recursos que se interpongan contra las decisiones de las Direcciones Territoriales mediante la imposición de multas como sanción a las personas naturales o jurídicas que incumplan lo dispuesto en la Ley 79 de 1993.

**Fuente:** elaboración propia a partir de las discusiones y aportes del DANE, DNP, MINTIC, SIC

**2.4.6. Superación de obstáculos frente al acceso a datos**

El acceso funcional de los datos requiere superar una serie de obstáculos que se presentan a la hora de establecer los acuerdos colaborativos. Para esa superación, primero deben identificarse y caracte-

terizar las barreras al acceso de datos por parte de los miembros del SEN que tengan un impacto en el ciclo de políticas públicas. Así mismo desde el CAD debe diseñarse y promover la implementación de esquemas que permitan la superación de estos obstáculos.

**Tabla 8. Roles alcances y límites relacionados con las funciones sobre superar las barreras al acceso de los datos**

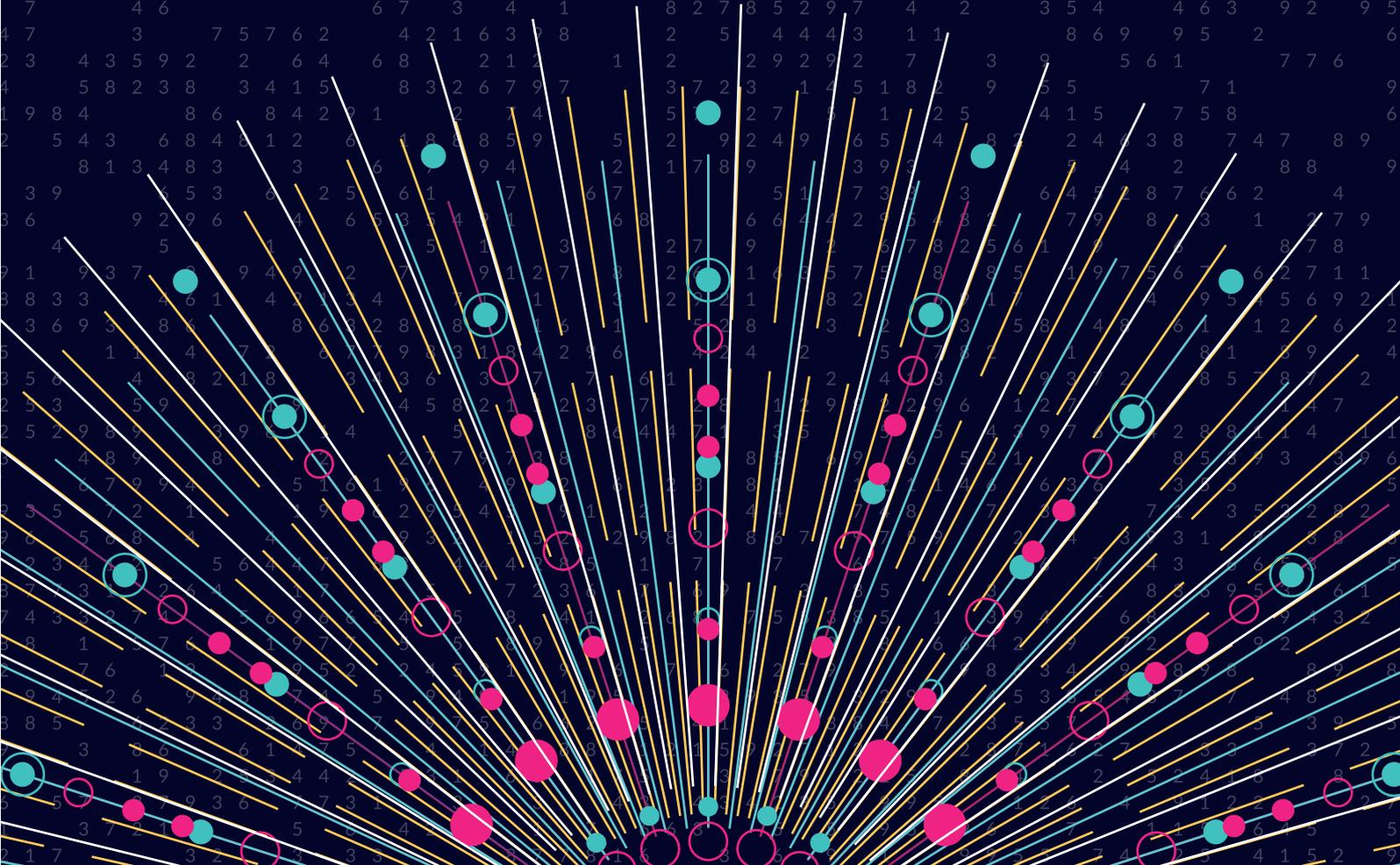
<b>DNP</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar recomendaciones basadas en proyectos de analítica de datos y aprovechamiento de datos en todo su ciclo de vida.</li> <li>• Fomentar la articulación con las entidades que se requieran en materia de política pública de datos.</li> <li>• Fomentar en la estrategia de participación colaborativa para la gobernanza de datos (PNID), la identificación de barreras del acceso a datos de la infraestructura de datos.</li> <li>• Realizar actividades para la identificación y superación de barreras para el acceso, uso, apropiación y aprovechamiento de datos en el ecosistema de datos.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	Decreto 1893 de 2021, artículo 19. Orientar, promover y participar en la formulación, implementación y seguimiento de la Infraestructura de Datos del Estado como habilitador de la transformación digital para impulsar la toma de decisiones basadas en evidencia y fomentar la innovación basada en datos por parte del sector público y privado, la academia y la ciudadanía.
<b>SIC</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	Socializar los parámetros sobre intercambio/interoperabilidad de conjuntos de datos que contengan datos personales.
<b>Normativa</b>	Ley 1581 de 2012. Protección de Datos Personales
<b>MINTIC</b>	
<b>Roles y Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar el análisis de barreras identificadas en el acceso a los datos en el contexto de la PGD.</li> <li>• Brindar acompañamiento en la vinculación al servicio de interoperabilidad de los Servicios Ciudadanos Digitales.</li> </ul>
<b>Normativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto 1078 de 2015, título 9. Política de Gobierno Digital</li> <li>• Ley 1955 de 2019 PND</li> <li>• Resolución 460 de 2022 PNID</li> <li>• Ley 1712 de 2014. Transparencia y acceso a la información pública</li> <li>• MRAE</li> <li>• G.INF.06 Guía Técnica - Gobierno del dato</li> </ul>

Presidencia	
<b>Roles y Alcance</b>	Participar en la articulación de acciones del CAD para la definición e implementación de estrategias para la superación de obstáculos frente al acceso a los datos.
<b>Normativa</b>	Decreto 2647 de 2022, artículo 19. Sobre las funciones del Despacho del Director del DAPRE. Función 25: “Coordinar a los actores gubernamentales que intervengan en la implementación de la apropiación tecnológica, el comercio electrónico, la transformación digital y cuarta revolución, efectuando el seguimiento de las actividades concertadas e impartiendo lineamientos respecto de la inversión de recursos públicos en desarrollo de tecnología.”
DANE	
<b>Roles y Alcance</b>	Promover labores de difusión estadística que permitan generar confianza en el adecuado tratamiento de datos e incrementar la cultura estadística del país.
<b>Normativa</b>	Decreto 111 de 2022 (que modificó el Decreto 262 de 2004), artículo 6, numeral 8. Coordinar las labores de difusión estadística del Departamento que permitan incrementar la cultura estadística en el país. Ley 2335 de 2023. Por la cual se expiden las disposiciones sobre las estadísticas oficiales del País.

**Fuente:** elaboración propia a partir de las discusiones y aportes del DANE, DNP, MINTIC, SIC

# 3

## Mecanismos de articulación, colaboración e interlocución con el SEN



### 3.1. Lineamientos para el intercambio, integración y gestión de microdatos

El CAD es el mediador en los intercambios de bases de datos a nivel de microdato y fuentes alternativas con fines estadísticos entre las entidades que conforman el Sistema Estadístico Nacional (SEN), garantizando el adecuado uso de los datos y la reserva estadística, para el desarrollo de políticas públicas. En este contexto, es necesario que todos los miembros del CAD cumplan con lo establecido en el Marco de Interoperabilidad de Gobierno Digital<sup>6</sup>. Allí se establece que los servicios de intercambio de información deben ser gobernados con el propósito de garantizar la integración y ejecución constante de servicios estandarizados e interoperables. Para ello es indispensable designar un responsable de los temas de interoperabilidad en cada entidad, se deben asignar los recursos necesarios y se deben definir estrategias para que la interoperabilidad sea coordinada, comunicada, supervisada y ejecutada de acuerdo con lo establecido en dicho Marco, con el fin de que las entidades puedan tomar decisiones estratégicas y puedan responder de manera expedita a las necesidades del ciuda-

dano de forma eficiente y transparente. Para ello, el Marco de Interoperabilidad, establece los elementos tecnológicos mínimos que debe tener esta gobernanza:

- **Contrato<sup>7</sup> de descripción del servicio de intercambio.** Es necesario establecer un contrato que describa el servicio de intercambio entre el proveedor y el consumidor del servicio para garantizar la correcta entrega de la información. Este contrato debe incluir la información asociada al proveedor del servicio, interfaces, protocolos y formatos de los mensajes, los cuales deben estar estandarizados en el Lenguaje Común de Intercambio de Información. De igual forma, es indispensable promover el intercambio de la información a través XROAD<sup>8</sup> u otra plataforma tecnológica equiparable.
- **Monitoreo y disponibilidad del servicio.** se deben establecer indicadores para que cada entidad responsable de disponer el servicio realice seguimiento a la disponibilidad del servicio de intercambio de información.
- **Procesos de Gobierno.** Se deben establecer procesos que definan las actividades y entregables de la aplicación del Marco de Interoperabilidad en su

<sup>6</sup> [https://lenguaje.mintic.gov.co/sites/default/files/archivos/marco\\_de\\_interoperabilidad\\_para\\_gobierno\\_digital.pdf](https://lenguaje.mintic.gov.co/sites/default/files/archivos/marco_de_interoperabilidad_para_gobierno_digital.pdf)

<sup>7</sup> Un contrato de servicio, en el contexto de tecnologías de la información y comunicación, se refiere a un documento que establece los términos y condiciones para acceder, utilizar y comprender un servicio web o webservice. Este tipo de contrato proporciona la información técnica necesaria para interactuar con el servicio de manera efectiva y se utiliza para garantizar el cumplimiento de estándares técnicos y semánticos específicos.

<sup>8</sup> X-Road es una solución esencial en la plataforma recomendada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) para establecer la interoperabilidad entre las entidades gubernamentales. Esta plataforma no solo permite asegurar la seguridad en todos los intercambios de datos realizados a través de Internet, sino que, ofrece además una serie de características fundamentales, que incluyen:

**Capacidad Distribuida:** X-Road se destaca por su capacidad de distribución, lo que significa que puede gestionar eficazmente la transferencia de datos entre diversas entidades y sistemas de manera eficiente y escalable.

**Valor Jurídico:** ofrece un alto valor jurídico al garantizar elementos clave como la no repudiación y la integridad inmutable de los mensajes intercambiados. Esto asegura que las partes involucradas no puedan negar su participación en las transacciones y que los datos transmitidos no sean alterados durante la transferencia.

**Autonomía Institucional:** X-Road proporciona una autonomía institucional esencial al permitir la autenticación de las entidades y sistemas de información involucrados, así como la autorización de acceso a sistemas de información específicos. Esto garantiza un control adecuado sobre quién puede acceder a los datos y servicios.

contexto organizacional, garantizando que todo entregable y actividad generada cumpla con los lineamientos, estándares definidos y esté alineado a la definición de Arquitectura Empresarial institucional y sectorial. Adicionalmente, se deben establecer procesos para administrar el ciclo de vida de planeación, diseño y operación de los servicios.

Cumplir con lo descrito, lleva a establecer cuatro procesos básicos para garantizar una gestión de gobernanza integral de interoperabilidad:

- **Proceso de Gestión del portafolio de servicios de intercambio.** Aquí se debe planear el portafolio de servicios de intercambio, identificar los servicios y la justificación misional de los mismos, definir el responsable interno de dichos servicios, establecer la financiación y los mecanismos de control de cambios.
- **Proceso ciclo de vida del servicio de intercambio.** Definir la administración del diseño, desarrollo, despliegue, administración y retiro de servicios de intercambio.
- **Proceso de gestión de soluciones de interoperabilidad.** Definir la planeación del portafolio de soluciones de interoperabilidad, su financiación, la correspondiente validación técnica y los mecanismos de control de cambios.
- **Proceso ciclo de vida de solución de interoperabilidad.** Definir la solución, se planea su implementación, reutilización de servicios, despliegue y modelado de la solución, plan de pruebas, monitoreo y soporte.

### 3.2. Lineamientos de intercambio de datos

Respecto al intercambio de datos, como se mencionó en la sección anterior, se rige principalmente por lo señalado en el Marco de Interoperabilidad de Gobierno Digital. Sin embargo, existen otras disposiciones a nivel nacional, que se deben tener en cuenta en la gobernanza de los datos.

El DANE cuenta con la *Guía para realizar intercambios de información (protocolos de intercambio)* (2020) que describe las diferentes fases a tener en cuenta para la implementación de un proyecto de intercambio de datos. Dentro de estas fases, se enfatiza en: 1) La especificación de las necesidades; en donde se resalta la importancia de identificar la información que se desea intercambiar, las necesidades de microdatos anonimizados o datos agregados, la frecuencia del intercambio y la gobernanza del proyecto, entre otros. 2) La asignación de roles y responsabilidades. 3) El diseño, donde se describe el flujo de datos a ser cubierto, la estructura del intercambio y la documentación del metadato. Y 4) La realimentación, que constituye la documentación de los hallazgos y las recomendaciones que surgen después del intercambio de la información.

Dentro del intercambio de datos, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, plantea además actualizaciones sobre modelos de intercambio de datos en el documento de *Implementación de los modelos de intercambio de datos* (2022), que sugiere alternativas y perspectivas más amplias que permiten en ciertos casos orientar los mecanismos técnicos y legales que subyacen al acceso e intercambio de datos digitales. En el marco de la gobernanza de la infraestructura de datos, en el primer nivel se

busca promover la confianza y la cultura de intercambio de datos, la creación de estándares que faciliten el intercambio de datos entre el sector público y sector privado, espacios de intercambio a nivel de plataformas tecnológicas que se conviertan en entornos seguros para el tratamiento de los datos y la creación de registros base o maestros que permitan un interacción entre los datos intercambiados entre entidades del Estado y del sector privado. En este sentido, este documento de implementación sugiere tres modelos de gobernanza: de data Trust, de data Commons y de data Marketplaces, donde cada uno cuenta con oportunidades, tecnologías propias a implementar y pueden llegar a ser puestos en práctica en determinados contextos, que permitan cubrir necesidades propias del intercambio de datos (MinTic, 2022). Es importante tener en cuenta, que cada mecanismo de intercambio de datos supone un esquema propio de gobierno, el cual, en el marco del gobierno nacional se encuentra el Modelo de Gobernanza de la Infraestructura de Datos Colombiano (MGID, 2022), que se soporta en el Plan Nacional de Infraestructura de Datos (PNID). Este modelo busca mantener los principios de gobernanza, como lo son: la calidad de los datos; fácil búsqueda; accesibilidad; interoperabilidad y reutilización; seguridad y protección de los datos; Privacidad por diseño y por defecto; confianza pública y gestión ética de los datos; estandarización e interoperabilidad; y sectorización estratégica (MGID, 2022).

### 3.3. Lineamientos de anonimización

---

La anonimización de datos es uno de los procedimientos más importantes al momento de entregar/publicar bases de datos de personas, empresas o instituciones, pues es aquel proceso que busca proteger la identificación de aquellos que compongan los datos. Por lo tanto, cualquier trá-

mite que implique entregar información sensible o privada sobre los actores que componen los datos, debería tener un lineamiento claro para actuar, identificar las variables que estén asociadas a dicho peligro y ejecutar el protocolo respectivo que lleve a un proceso de anonimización exitoso.

En el marco de las políticas de Open Data que han sido implementadas por distintas entidades alrededor del territorio nacional, varias de estas desarrollaron lineamientos, guías y políticas de anonimización de datos. Algunas de estas de carácter regional son las alcaldías de Bogotá y Medellín, que por medio de su Secretaría de Planeación y su Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación, respectivamente, han desarrollado guías de anonimización de microdatos para aquellas bases que son difundidas por ellos y sus respectivas instituciones asociadas. A nivel nacional encontramos documentos del Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo, Fiscalía General de la Nación, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Ejército Nacional en los cuales no únicamente exponen su política de Open Data sino también los protocolos de anonimización a seguir cuando se detectan variables sensibles o privadas que puedan conllevar un riesgo de identificación y/o vulnerabilidad del actor al cual pertenece dicha información.

Para el CAD son particularmente relevantes las guías de anonimización desarrolladas por DANE y el Archivo General de la Nación (AGN), ya que estas tienen el alcance para orientar a las instituciones del SEN, las cuales son de gran importancia para el CAD. Pero estos documentos, por desgracia, no tienen, por el momento, el enfoque que el CAD desea, que es el intercambio de información entre instituciones, y no la publicación directa de los datos.

### 3.4. Lineamientos de protección de datos

De acuerdo con lo publicado por la CEPAL en 2020, se refiere a los derechos de las personas cuyos datos se recogen, se mantienen y se procesan, de saber qué datos están siendo retenidos y usados y de corregir las inexactitudes. Por lo tanto, al manejar cualquier tipo de datos es importante tener en cuenta los principios con los cuales se manipulen adecuadamente, para ello, a partir de los lineamientos dados a nivel internacional las instituciones han consolidado y adaptado instrucciones para sus distintos casos.

En la Ley Estadística colombiana, uno de los principios de las estadísticas oficiales es la transparencia, donde se garantiza la protección de los datos personales en todo momento ya que las entidades del SEN deben adoptar las medidas que garanticen la protección de la identidad de las personas. Adicional a esto la Ley Estadística, da garantía en la protección de datos conforme a lo establecido en las leyes estatutarias 1266 de 2008 y 1581 de 2012 y otras normas que apliquen para tal fin.

A continuación, presentamos los lineamientos construidos a nivel nacional que deben tenerse en cuenta en la gobernanza de los datos:

#### 3.4.1. Política de tratamiento y protección de datos personales (DANE y FONDANE)

Esta política es aplicable a todas las bases de datos y archivos que sean recolectados y administrados por las entidades que manejen información personal. Al momento de tener esta información se deben garantizar los principios de legalidad, finalidad, libertad, veracidad o cali-

dad, transparencia, acceso y circulación restringida, seguridad y confidencialidad. Además, en el ejercicio de la producción estadística se debe garantizar que no se revelará la identidad del propietario de los datos, esto se logra a través de la anonimización, esto garantiza la seguridad de la persona y que solo se comparta con el público información procesada, es decir, resúmenes numéricos.

Parte importante de este proceso es informar a los titulares de los datos personales sobre los derechos que tienen al compartir su información. Así mismo, es importante que el titular autorice por un medio que a futuro sea corroborable. Las excepciones a esta autorización solo se dan cuando: se solicita información por entidades públicas, administrativas en ejercicio de sus funciones legales o por orden judicial; cuando son datos de naturaleza pública; casos de urgencia médica o sanitaria; tratamiento de información autorizado por la ley para fines históricos, estadísticos o científicos; y datos relacionados con el registro civil de las personas.

Por último, las buenas prácticas recomiendan que el aviso de privacidad debe darse a conocer física, electrónicamente o en cualquier formato para que el titular pueda conocer el tratamiento de sus datos. De esa forma la persona podrá conocer las disposiciones que serán aplicables al tratamiento de sus datos.

La Ley 2335 de 2023 especifica la necesidad de proteger los datos individuales, los agregados confidenciales y las estadísticas previamente a su publicación (artículo 38). Y en materia del intercambio de información estadística se propone que todos los responsables están obligados a garantizar la reserva legal de la información desde el momento en que la reciben y su utilización no puede ser con fines distintos a los de generar estadísticas.

### **3.4.2. Circular única título V protección de datos personales (SIC)**

La circular única de la SIC brinda la información de los derechos y deberes que tienen las personas y las instituciones en el momento de compartir datos personales. El primer capítulo menciona la forma en que aplica el derecho de habeas data para todo tipo de información, entre eso, la forma en que debe ser entregada la información a las entidades y como al recopilarla deben garantizar el cumplimiento de esos derechos. En el caso que eso no se cumpla los titulares pueden presentar los reclamos que consideren. El segundo capítulo de esta circular es para aquellos que deben estar en las bases de datos sujetas a tratamiento que operan en el país, también menciona la forma en que se deben actualizar los datos y como consultarlos.

### **3.4.3. Guía sobre el tratamiento de datos personales en las entidades estatales (SIC)**

Este documento comparte sugerencias a las entidades estatales y servidores públicos que recolectan datos personales con el fin de cumplir con la regulación de su tratamiento. Este documento hace énfasis en la aplicabilidad de la Ley 1581 de 2012 y como las entidades estatales deben cumplirla a cabalidad. Para revisar el cumplimiento la SIC ha generado una cartilla<sup>9</sup> con formatos modelo para el cumplimiento de las obligaciones establecidas por la ley y sus decretos reglamentarios.

Otro punto que sugiere el documento es realizar un estudio de impacto de privacidad, donde se describan las operaciones que se realizaran, luego de ello se evalúan

los riesgos específicos que afectaran los derechos y libertades de los titulares para así generar las medidas que los afronten. Al momento de recopilar los datos personales se deben clasificar por: datos sensibles, privados, públicos y semiprivados. Por otra parte, menciona algunas pautas para tener en cuenta cuando se recolectan huellas dactilares o datos sensibles de las personas, este tipo de datos deben ser protegidos con mayores medidas de seguridad, confidencialidad, circulación restringida y uso limitado durante todo el proceso.

### **3.4.4. Recomendaciones para el tratamiento de datos personales mediante servicios de computación en la nube (SIC)**

El tratamiento de datos personales requiere de recursos y servicios informáticos entre esos la computación en la nube o “cloud computing”, de allí que este documento establezca puntos para tener en cuenta cuando se contratan estos servicios. Para esta guía se tuvieron en cuenta los estándares de protección de datos personales para los Estados Iberoamericanos de la RIPD. Dentro de las recomendaciones se incluye: respetar las normas locales, que para el caso de Colombia se basan en la Ley 1581 de 2012. Con esto se debe formalizar un acuerdo con el proveedor de servicios de computación en la nube (PSCEN) que garantice la privacidad, la ética y la seguridad de la información tratada.

---

<sup>9</sup> Disponible en: [https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Nuestra\\_Entidad/Publicaciones/Cartilla\\_formatos\\_datos\\_Personales\\_nov22.pdf](https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Nuestra_Entidad/Publicaciones/Cartilla_formatos_datos_Personales_nov22.pdf)

### 3.5. Articulación con el Subcomité de Aseguramiento de la Reserva Estadística del DANE

El Subcomité de Aseguramiento de la Reserva Estadística del DANE, reglamentado por la Resolución 2251 de 2019 es la instancia adscrita al Comité Técnico de la entidad que garantiza la protección de datos personales y el cumplimiento de la confidencialidad y la reserva estadística en el marco de las solicitudes de acceso a microdatos por parte de los diferentes tipos de usuarios de información estadística del DANE, ya sean personas naturales o jurídicas, del ámbito nacional o internacional.

El CAD busca promover la articulación de la generación de información estadística con las necesidades del ciclo de vida de la política pública y, en dicho marco, promueve intercambios de bases de datos en diferentes niveles de agregación, entre ellos, los microdatos. El DANE como productor de estadísticas oficiales es responsable de conjuntos de datos que pueden requerir los miembros del SEN en el marco del CAD, es necesario definir lineamientos de articulación entre esta instancia de coordinación del SEN y el subcomité de Aseguramiento de la Reserva Estadística, siguiendo los lineamientos de la Resolución 2251 de 2019, en particular lo definido en los artículos 8, 9 y 10 relacionados con el acceso público a los microdatos anonimizados, acceso en sitio a los microdatos anonimizados y acceso a microdatos anonimizados bajo licencia respectivamente; así como lo establecido en la Resolución 0451 de 2020, en particular el artículo 3 sobre las funciones del Comité de Administración de Datos (CAD). Esta articulación implica el desarrollo de las siguientes fases:

- **Gestión de las solicitudes de datos:** las solicitudes al CAD son realizadas por los miembros del SEN a través del diligenciamiento del *Formulario de Re-*

*querimientos de Información*, el cual, tipifica y caracteriza el o los conjuntos de datos a solicitar. Estas serán gestionadas por la Secretaría Técnica del CAD, el proceso que surten debe ser descrito en un documento adicional.

- **Seguimiento y control:** la Secretaría Técnica del CAD debe garantizar la metodología y herramienta que facilite el seguimiento de las solicitudes que fueron radicadas y gestionadas ante el Subcomité de Aseguramiento de la Reserva Estadística.
- **Evaluación y resultado:** Una vez el Subcomité de Aseguramiento de la Reserva Estadística brinde acceso a los conjuntos de datos solicitados, desde el CAD se debe surtir una evaluación de la pertinencia de la información y sobre la forma en la que se realiza el intercambio. Este proceso debe describirse de forma detallada en un procedimiento complementario.

### 3.6. Coordinación y alineación del Comité de Administración de Datos

El CAD como instancia de coordinación del Sistema Estadístico Nacional que articula y facilita el acceso funcional, ético y seguro de los datos estadísticos entre los actores del ecosistema de datos, requiere suscitar diálogos en múltiples dimensiones que promuevan e instauren la cooperación y los acuerdos entre las instancias, sectores e instituciones del ecosistema.

#### Alineación entre instancias

En la primera dimensión, el CAD interactúa con tres instancias del gobierno nacional de gran envergadura: 1) Las demás instancias de coordinación del SEN. 2) La Infraestructura de Datos Espaciales (ICDE). 3) La Infraestructura de Datos del Estado colombiano (IDEC).



**Comité de Seguimiento a Estadísticas Estratégicas.** La alineación entre el CAD y el Comité de Seguimiento a Estadísticas Estratégicas (CSEE) se gesta a través de la interacción de las entidades miembro de cada uno de los Comités. Por parte del CSEE, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la dependencia delgada por parte del Departamento Nacional de Planeación, el Banco de la República y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística pueden interactuar y llegar a consensos en torno a las temáticas de datos de empleo, producción y precios, bien sea desde el CSEE hacia el CAD o del CAD hacia esta instancia.

**Comités Estadísticos Sectoriales y sus mesas estadísticas sectoriales.** La alineación entre el CAD y los **Comités Estadísticos Sectoriales (CES)** y sus **Mesas Estadísticas Sectoriales (MES)** se gesta en diferentes vías, acorde con las temáticas sectoriales de cada comité y de cada mesa. Las discusiones en torno a los datos o sobre las barreras de acceso a estos, lleva a la conformación de redes de intercambio y de pensamiento colegiado para buscar y consensuar acuerdos entre las diferentes entidades que conforman cada comité y cada mesa. En estas discusiones también hay articulación con las salas del CASEN, que, al tener pares espejo en los comités, dan una visión integral a las problemáticas que se requieran solventar, superando y garantizando a su vez, el *trade-off* entre la protección de información sensible que alberguen los microdatos que se quieren gestionar y su aprovechamiento estadístico; superando las barreras de acceso a los datos para su integración e interoperabilidad.

### **3.6.2. Alineación con la Infraestructura colombiana de datos espaciales**

El CAD se articula con esta instancia a través del **Comité Intersectorial de Información y Geografía (CIIG)**, máxima instancia de decisión de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE). El diálogo entre los comités busca solventar los

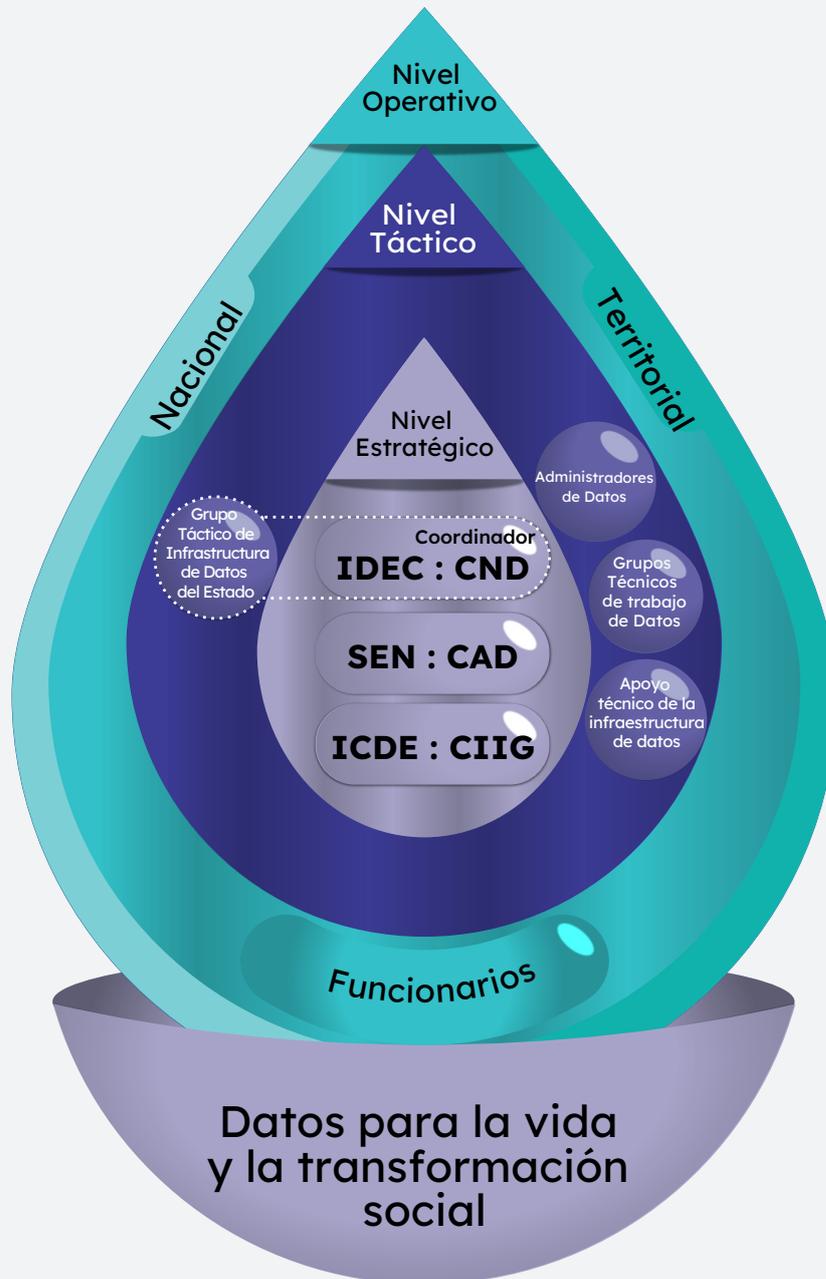
requerimientos de integración de registros administrativos, microdatos y otras fuentes secundarias con los datos geoespaciales; promoviendo la potencialización de acceso y uso de estos (Ver gráfica 2). En línea con lo dispuesto en la Resolución 899 de 2023 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), los comités podrán aunar esfuerzos hacia la articulación de sistemas y servicios integrados e interoperables; así como la promoción de los marcos de cooperación hacia la gestión e intercambio de información geoespacial que se requiera para su aprovechamiento estadístico.

### **3.6.3. Alineación con la Infraestructura de Datos del Estado colombiano**

La alineación del CAD con la infraestructura de Datos del Estado colombiano (IDEC) se lleva a cabo a través del **Comité Nacional de Datos (CND)** con el fin de promover la adopción de enfoques comunes en materia de datos, como línea de gobierno, acorde con el modelo de gobernanza de la Infraestructura de datos (Decreto 1389 de 2022). En el marco de articulación y diálogo ente el CAD y el CND se busca fortalecer a nivel nacional y subnacional las capacidades técnicas, humanas y administrativas para el uso de los datos en el proceso de toma de decisiones. Bajo esta misma línea, los comités trabajarán en el desarrollo de las estrategias de datos para el Estado colombiano, de acuerdo con lo establecido en la hoja de ruta del Plan Nacional de Infraestructura de Datos (PNID) (Resolución 460 de 2022 del MINTIC).

El rol del CAD en esta articulación es crucial para gestionar y velar por el acceso y uso de los datos con fines estadísticos. La articulación del CAD a nivel estratégico y táctico de acuerdo con el esquema de alineación de la gobernanza de los datos del Estado (Ver gráfica 2) crea vasos comunicantes para la gestión y uso de los datos; brindando soluciones que permitan superar las barreras de acceso; así como también, la promoción de la cultura y ética del uso y difusión de los datos.

**Gráfica 2.** Esquema de alineación de la gobernanza de los datos del Estado



CAD: Comité Administrador de Datos  
CIIG: Comité Intersectorial de Información Geográfica  
CND: Comité Nacional de Datos  
Coordinador: Coordinador Nacional de Datos

ICDE: Infraestructura de Datos Espaciales  
IDEC: Infraestructura de Datos del Estado Colombiano  
SEN: Sistema Estadístico Nacional

**Fuente:** DANE. (2023). Plan Estadístico Nacional 2023-2027. Elaboración propia a partir del Decreto 1389 de 2022, la Ley 2335 de 2023 y la Resolución No. 899 de 2023



Planeación. (Decreto 1893 de 2021). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=175906>

**Presidencia de la República de Colombia. (2022).** Por el cual se modifica la estructura de la Superintendencia de Industria y Comercio, y se determinan las funciones de sus dependencias. (Decreto 092 de 2022). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=176826>

**Presidencia de la República de Colombia. (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. (Decreto 1389 de 2022). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=191409>

**Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (1993).** Por la cual se regula la realización de los Censos de Población y Vivienda en todo el territorio nacional. (Ley 79 de 1993). [https://www.dane.gov.co/files/noticias/Ley79\\_1993.pdf](https://www.dane.gov.co/files/noticias/Ley79_1993.pdf)

**Congreso de la República de Colombia. (2012).** Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. (Ley Estatutaria 1581 de 2012). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>

**Congreso de la República de Colombia. (2015).** Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”. (Ley 1753 de 2015). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=61933>

**Congreso de la República de Colombia. (2019).** Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2018-2022 pacto por Colombia, pacto por la equidad. (Ley 1955 de 2019). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=93970>

**Congreso de la República de Colombia. (2023).** Por la cual se expiden disposiciones sobre las Estadísticas Oficiales del país. (Ley 2335 de 2023). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=221910>

**Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2023).** Por la cual se crea y se regula la estructura, el funcionamiento y la secretaría técnica del Comité de Administración de Datos (CAD). (Resolución 2259 de 2023). <file:///C:/Users/harry/Downloads/2259%20SE%20CREA%20Y%20SE%20REGULA%20LA%20ESTRUCTURA,%20EL%20FUNCIONAMIENTO%20Y%20LA%20SECRETARIA%20T%C3%89CNICA%20DEL%20COMITE%20DE%20ADMINISTRACION%20DE%20DATOS.pdf>

**Departamento Administrativo de la Presidencia de la República. (2023).** Por la cual se establecen los Grupos de Trabajo en el Departamento Administrativa de la Presidencia de la Republica.

**Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019).** Por la cual se dictan disposiciones sobre la gestión de las solicitudes de acceso a información estadística, se crea el Subcomité de Aseguramiento de la Reserva Estadística y se modifica parcialmente la Resolución 1851 de 2019. (Resolución 2251 de 2029). <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2019/Resolucion-2251-de-2019.pdf>

**Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020).** Por la cual se regula el funcionamiento del Comité de Administración de Datos (CAD). (Resolución 0451 de 2020). [https://www.sen.gov.co/files/sen/Resoluci%C3%B3n\\_0451\\_de\\_2020\\_CAD.pdf](https://www.sen.gov.co/files/sen/Resoluci%C3%B3n_0451_de_2020_CAD.pdf)

**Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2022).** Por la cual se expide el Plan Nacional de Infraestructura de Datos y su hoja de ruta en el desarrollo de la Política de Gobierno Digital, y se dictan los lineamientos generales para su implementación. (Resolución 460 de 2022). [https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-198952\\_resolucion\\_00460\\_2022.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-198952_resolucion_00460_2022.pdf)

**Superintendencia de Industria y Comercio. (2012).** Cartilla de formatos modelo para el cumplimiento de obligaciones establecidas en la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios. Recuperado de [https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Nuestra\\_Entidad/Publicaciones/Cartilla\\_formatos\\_datos\\_Personales\\_nov22.pdf](https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Nuestra_Entidad/Publicaciones/Cartilla_formatos_datos_Personales_nov22.pdf)

**Superintendencia de Industria y Comercio. (2017).** Circular Única Título V Protección de Datos Personales. Recuperado de: [https://www.sic.gov.co/sites/default/files/normatividad/Titulo%20V%20Proteccion\\_Datos\\_Personales.pdf](https://www.sic.gov.co/sites/default/files/normatividad/Titulo%20V%20Proteccion_Datos_Personales.pdf)

**Superintendencia de Industria y Comercio. (2021).** Guía sobre el tratamiento de datos personales en las entidades estatales. Recuperado de <https://www.sic.gov.co/content/gu%C3%ADa-sobre-el-tratamiento-de-datos-personales-en-las-entidades-estatales>

**Superintendencia de Industria y Comercio. (2021).** Recomendaciones para el tratamiento de datos personales mediante servicios de computación en la nube. Recuperado de <https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/2021/Guia%20cloud%20computing%202021.pdf>



@DANE\_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia



@DANEColombia

[www.sen.gov.co](http://www.sen.gov.co)