

ESTRATEGIA SECTORIAL DE DATOS (ESD)

Inventario nacional de
datos geospaciales

VÍA ESTRATÉGICA 1
GOBERNANZA E INSTITUCIONES

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) como líder de comité técnico operativo de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales ICDE, publica este documento oficial como resultado del Plan Estratégico de Información Geográfica Nacional (PEIGN), en ejercicio de sus funciones y en cumplimiento de la normatividad vigente.

Su consulta y descarga están permitidas para fines informativos, educativos, investigativos e institucionales, respetando la integridad de su contenido. Toda utilización total o parcial de la información deberá citar la fuente.

No está permitida la modificación, alteración o utilización con fines comerciales sin autorización previa del IGAC.

Consulta en el Centro de documentación: <https://www.icde.gov.co>

31 de julio de 2026

Autores

Diana Alexandra Ruiz Bedoya

Subdirectora de Información

Lilia Patricia Arias Duarte

Líder de la ICDE

Helga Jimena Contreras Arenas.

María Catalina Duque

Equipo de Gobernanza e Innovación

Alejandro Sandoval Pineda

Francenid Cruz

Equipo de Datos.

Nubia Alezandra Rodríguez

Equipo de Mesas ICDE.

Tabla de contenido

Introducción	5
Objetivo	6
Estrategia Sectorial de Datos.....	¡Error! Marcador no definido.
1. HOJA DE RUTA 2024	8
1.1. Descripción por temática.....	8
1.2. Resultados de implementación	8
1.3. Logros alcanzados.....	11
1.4. Hallazgos y/o riesgos (Cuellos de botella, barreras).....	12
1.5. Recomendaciones.....	14
2. HOJA DE RUTA 2025	14
2.1. Descripción por temática.....	14
2.2. Resultados de la implementación	15
2.3. Logros alcanzados.....	20
3. LOGROS GENERALES ICDE.....	24
3.1. Gobernanza, Políticas y Modelo Financiero	24
3.2. Datos, Innovación y Estándares.....	25
3.3. Coordinación y Cooperación, Educación y Desarrollo de Capacidades, Comunicación y Compromiso.....	25
4. Hallazgos y/o riesgos (Cuellos de botella, barreras).....	26
5. Recomendaciones	27
Conclusiones	28

Índice de tablas

Tabla 1 Principales resultados estratégicos derivados de la formulación del PEIGN	12
Tabla 2 Evolución de la implementación de la temática T4 – Datos Geográficos.....	28

Índice de figuras

Figura 1 Temáticas prioritarias de información geográfica identificadas por las entidades públicas.	9
Figura 2 Información geográfica requerida que es producida por otras entidades	10
Figura 3. Nivel de implementación de capacidades de interoperabilidad geoespacial.....	10
Figura 4. Estructura estratégica del PEIGN 2024-2027	11
Figura 5 Entidades que cuentan con una estructura o responsable SIG	13
Figura 6 Entidades que requieren asistencia técnica para la implementación de servicios geoespaciales.	13
Figura 7 Logros del Inventario de Datos y Servicios Geoespaciales	15
Figura 8 Entidades con mayor número de registros reportados en el Inventario de Datos y Servicios Geoespaciales.....	16
Figura 9 Principales temáticas de información geoespacial identificadas en el Inventario Nacional de Datos y Servicios Geoespaciales.	17
Figura 10 Entidades participantes en la formulación de Planes de Gestión de Datos y Servicios Geoespaciales.....	18
Figura 11 Estructura del curso de administradores de datos.	19
Figura 12 Catálogo de geoservicios.....	20
Figura 13 Planes operativos sectoriales	21
Figura 14 Participación de entidades y sectores en el fortalecimiento del liderazgo en IDE	22
Figura 15 Cifras representativas de los participantes en los cursos	23

Introducción

La temática T4 – Datos Geográficos hizo parte de la Estrategia Sectorial de Datos (ESD) y tuvo como propósito fortalecer la gestión, disponibilidad e interoperabilidad de la información geográfica en las entidades públicas. Para ello, promovió el intercambio y aprovechamiento de estos datos en apoyo a la toma de decisiones y contribuyó a consolidar la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE).

Entre 2024 y 2026, el trabajo avanzó desde el diagnóstico de las necesidades institucionales hasta la implementación y consolidación de instrumentos para gestionar la información y los servicios geoespaciales. Entre los principales resultados se encuentran la formulación del Plan Estratégico de Información Geográfica Nacional (PEIGN) 2024–2027, el desarrollo del Catálogo Nacional de Geoservicios, la implementación de los Planes de Gestión y de Producción de Información Geográfica, y el fortalecimiento de capacidades mediante el programa de formación para Administradores de Datos.

Este documento presenta los principales resultados de cada vigencia y reúne los avances, logros y hallazgos identificados, así como recomendaciones para dar continuidad al trabajo y fortalecer la temática.

Objetivo

Presentar y consolidar los resultados de la temática T4 – Datos Geográficos durante las vigencias 2024, 2025 y 2026, describiendo los avances, logros y hallazgos de cada periodo, e identificando recomendaciones que orienten la continuidad y el fortalecimiento de la gestión de la información geográfica en las entidades públicas.



Inventario nacional de datos geoespaciales

El documento recoge el desarrollo de la temática T4 en el marco de la Estrategia Sectorial de Datos. Describe el tránsito desde la identificación de necesidades institucionales hasta la puesta en marcha de instrumentos, servicios y acciones de formación para mejorar la gestión y el uso de la información geográfica. También ofrece una visión organizada por vigencia de los resultados obtenidos y de los aspectos que pueden guiar las siguientes etapas de consolidación de la ICDE.

1. HOJA DE RUTA 2024

1.1. Descripción por temática

La temática T4 – Datos Geográficos se orienta al fortalecimiento de la producción, gestión, interoperabilidad y aprovechamiento de los datos geográficos como activos estratégicos para la toma de decisiones en el Estado. En el marco de la ICDE, promueve la articulación entre entidades productoras y usuarias para facilitar el acceso, intercambio y reutilización de la información geográfica.

Su inclusión en la Hoja de Ruta 2024 respondió a la necesidad de identificar brechas en la disponibilidad e interoperabilidad de la información geográfica, así como conocer las necesidades y capacidades de las entidades públicas para su gestión y aprovechamiento.

Para ello, se desarrollaron la Encuesta de Demanda de Información Geoespacial y la Consulta sobre Interoperabilidad de Datos Geoespaciales, cuyos resultados sirvieron como insumo para la formulación del PEIGN 2024–2027 y la definición de acciones para fortalecer la ICDE.

1.2. Resultados de implementación

Durante la vigencia 2024 se ejecutaron las dos actividades previstas en la Hoja de Ruta de la ESD para la temática T4, alcanzando un cumplimiento del 100,0%. Como resultado, se identificaron las principales necesidades de información geográfica de las entidades públicas, se caracterizó el nivel de interoperabilidad existente y se generaron los insumos técnicos para la formulación del PEIGN.

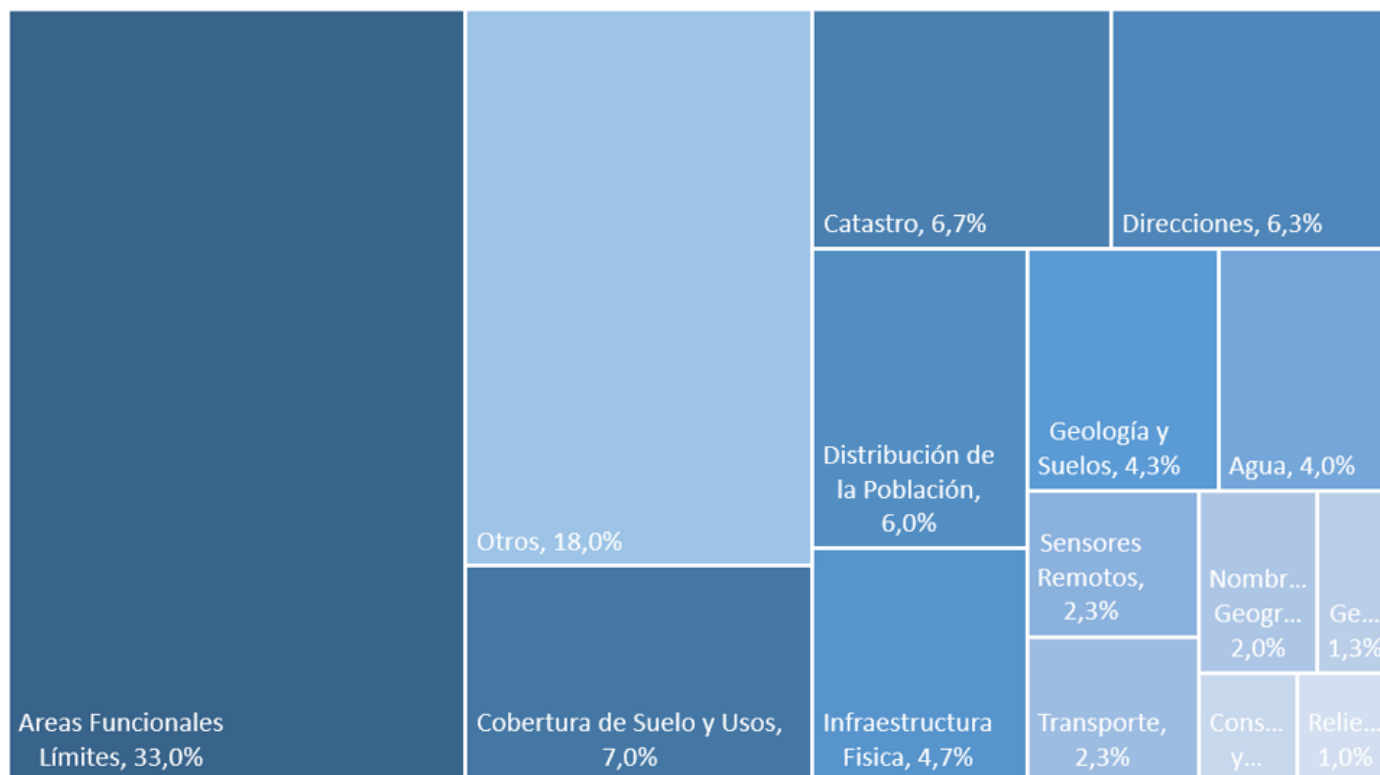


Figura 1 *Temáticas prioritarias de información geográfica identificadas por las entidades públicas.*

La Encuesta de Demanda de Información Geoespacial permitió identificar las temáticas de información geográfica requeridas por las entidades y las principales limitaciones para su acceso y aprovechamiento. Los resultados evidenciaron que el 84,0% de la información requerida ya era producida por otras entidades, principalmente por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la Agencia Nacional de Tierras (ANT) y la Dirección General Marítima (DIMAR), lo que puso de manifiesto que el principal reto no era la generación de nuevos datos, sino el fortalecimiento de los mecanismos de acceso, intercambio e interoperabilidad.

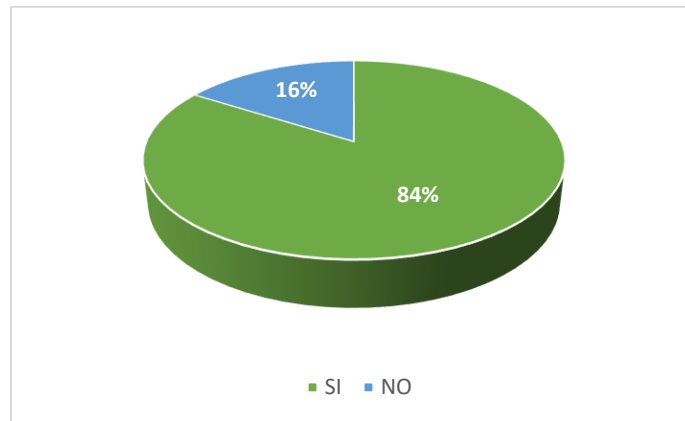


Figura 2 Información geográfica requerida que es producida por otras entidades

Los resultados obtenidos permitieron formular el PEIGN 2024–2027, estableciendo una hoja de ruta para fortalecer la gestión, producción, interoperabilidad y aprovechamiento de la información geográfica en Colombia.

De manera complementaria, la Consulta sobre Interoperabilidad de Datos Geospaciales permitió establecer una línea base sobre las capacidades institucionales para el intercambio de información. Se evidenció que el 78,0% de las entidades disponía de geovisores, el 74,0% contaba con servicios geográficos en línea y el 52,0% había implementado catálogos de servicios geográficos, resultados que muestran avances importantes, pero también la necesidad de fortalecer los mecanismos de descubrimiento, acceso e integración de la información geoespacial.

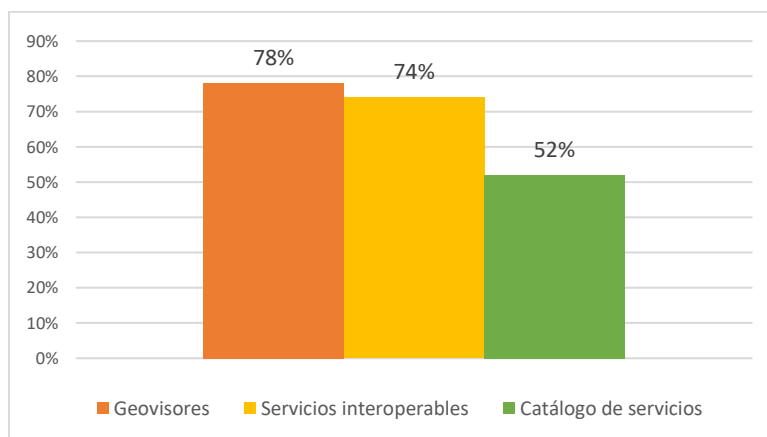


Figura 3. Nivel de implementación de capacidades de interoperabilidad geoespacial

En conjunto, los resultados de la vigencia 2024 proporcionaron la línea base para orientar las acciones de fortalecimiento de la ICDE y definir los proyectos estratégicos incorporados en el PEIGN 2024–2027.

1.3. Logros alcanzados

El principal logro de la vigencia 2024 fue la formulación del PEIGN 2024–2027, alineado con el Marco Integrado de Información Geoespacial de las Naciones Unidas (IGIF). Este instrumento estableció la hoja de ruta para fortalecer la gestión de la información geográfica en Colombia mediante 9 vías estratégicas, 33 proyectos, 34 hitos y 47 indicadores, consolidándose como el principal referente para la implementación y seguimiento de la ICDE.

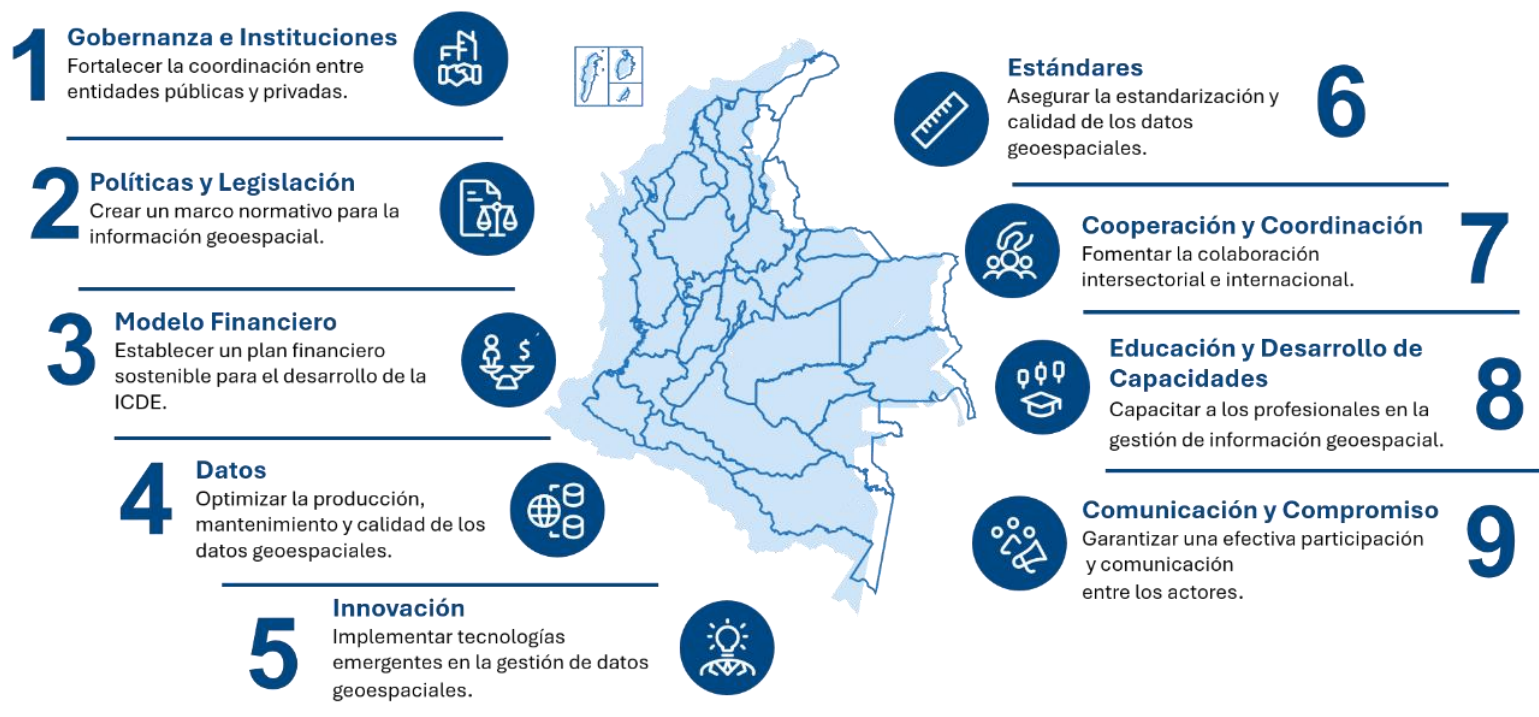


Figura 4. Estructura estratégica del PEIGN 2024-2027

La formulación del PEIGN estuvo respaldada por los resultados de la Encuesta de Demanda de Información Geoespacial y la Consulta sobre Interoperabilidad de Datos Geoespaciales, los cuales permitieron construir una línea base nacional sobre las necesidades de información geográfica y las capacidades institucionales para su intercambio e interoperabilidad.

RESULTADO	HITO
Gobernanza	Expedición de la Resolución 899 de 2023 como marco para la implementación del PEIGN.
Planeación estratégica	Formulación del Plan Estratégico de Información Geográfica Nacional (PEIGN) 2024–2027.
Enfoque estratégico	Definición de 9 vías estratégicas, 33 proyectos, 34 hitos y 47 indicadores.
Alineación internacional	Adopción del Marco Integrado de Información Geoespacial (IGIF) como referente para el fortalecimiento de la gestión geoespacial.

Tabla 1 Principales resultados estratégicos derivados de la formulación del PEIGN

Estos resultados posicionaron la interoperabilidad y la gestión de los datos geoespaciales como ejes estratégicos para el fortalecimiento de la ICDE y sentaron las bases para la implementación de los instrumentos desarrollados durante las vigencias 2025 y 2026.

1.4. Hallazgos y/o riesgos (Cuellos de botella, barreras)

La implementación de la temática T4 durante la vigencia 2024 permitió identificar avances y retos para fortalecer la gestión de la información geográfica en el país. Los ejercicios de diagnóstico proporcionaron una visión integral de las necesidades de las entidades y de sus capacidades de interoperabilidad, evidenciando el interés institucional por fortalecer el acceso, intercambio y aprovechamiento de los datos geográficos.

Los resultados mostraron que una parte importante de la información requerida por las entidades ya era producida por otras instituciones, lo que reafirma la necesidad de

fortalecer los mecanismos de articulación, interoperabilidad y reutilización de la información. Asimismo, se identificaron diferencias en las capacidades institucionales para la gestión de datos geográficos, particularmente en la administración de Sistemas de Información Geográfica (SIG), la adopción de estándares y la implementación de servicios geoespaciales.

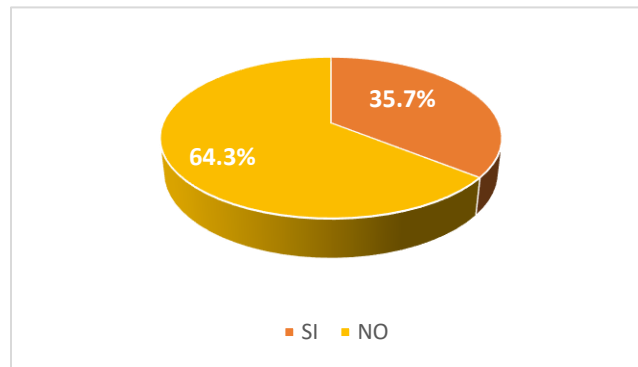


Figura 5 *Entidades que cuentan con una estructura o responsable SIG*

Se evidenció que el 64,3% de las entidades no contaba con una estructura o responsable para la administración de SIG, situación que refleja la necesidad de fortalecer las capacidades técnicas e institucionales para la gestión de la información geoespacial.

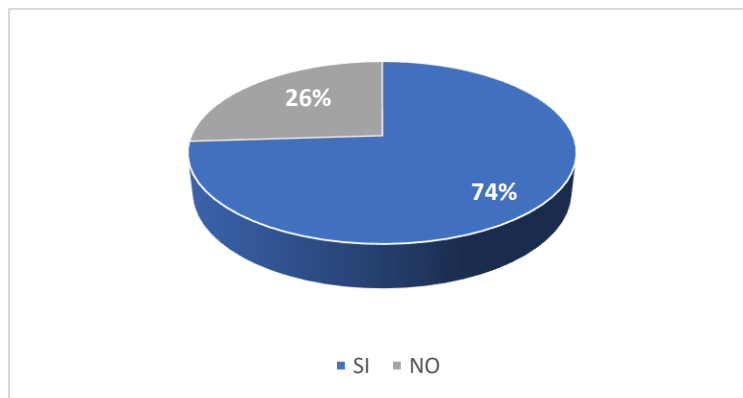


Figura 6 *Entidades que requieren asistencia técnica para la implementación de servicios geoespaciales.*

De cara a las siguientes vigencias, el principal desafío consiste en consolidar la implementación del PEIGN mediante el fortalecimiento de la gobernanza, la adopción de estándares, el desarrollo de capacidades institucionales y la promoción de mecanismos que faciliten el intercambio y la interoperabilidad de la información geográfica entre las entidades públicas.

1.5. Recomendaciones

Con base en los resultados obtenidos durante la vigencia 2024, se recomienda al gobierno entrante y a las entidades participantes de la ESD consolidar la implementación del PEIGN, garantizando el desarrollo de las acciones definidas en sus nueve vías estratégicas y fortaleciendo los mecanismos de articulación, interoperabilidad e intercambio de información geográfica entre las entidades públicas.

Asimismo, resulta prioritario fortalecer las capacidades institucionales mediante acciones de formación, asistencia técnica y acompañamiento especializado, así como mantener el seguimiento periódico a los proyectos, hitos e indicadores del PEIGN, realizando los ajustes necesarios de acuerdo con las prioridades y capacidades identificadas durante su implementación.

2. HOJA DE RUTA 2025

2.1. Descripción por temática

Durante la vigencia 2025, la temática T4 – Datos Geográficos estuvo orientada a consolidar la gestión de los datos y servicios geoespaciales en las entidades públicas, en concordancia con los lineamientos del PEIGN y la ICDE. Su propósito fue avanzar desde el diagnóstico realizado en 2024 hacia la implementación de instrumentos para la identificación, administración y aprovechamiento de la información geográfica.

Para ello, la Hoja de Ruta contempló tres actividades: i) la elaboración del Inventario de Datos y Servicios Geoespaciales, para consolidar la línea base de la oferta nacional de información geográfica; ii) la formulación de los Planes de Gestión de Datos y Servicios Geoespaciales, orientados a planificar su administración durante el ciclo de vida; y iii) el desarrollo del Programa de Fortalecimiento de Capacidades para Administradores de Datos, dirigido a fortalecer las competencias técnicas de las entidades participantes.

La implementación se apoyó en instrumentos estandarizados, procesos de capacitación y acompañamiento técnico, así como en la consolidación y seguimiento de la información

reportada por las entidades, contribuyendo al avance del PEIGN y al fortalecimiento de la gestión e interoperabilidad de la información geográfica.

2.2. Resultados de la implementación

Durante la vigencia 2025 se desarrollaron las tres actividades definidas en la Hoja de Ruta de la ESD para la temática T4, orientadas a implementar los instrumentos previstos en el PEIGN y fortalecer la gestión de la información geoespacial en las entidades públicas.

La primera actividad correspondió a la elaboración del Inventario de Datos y Servicios Geoespaciales, mediante el cual se recopiló información de 38 de las 63 entidades productoras pertenecientes a 15 sectores.



Figura 7 Logros del Inventario de Datos y Servicios Geoespaciales

El ejercicio identificó 12.191 registros de información, entre ellos 1.512 datos maestros y 141 conjuntos de datos y servicios geoespaciales, constituyendo la primera línea base nacional de la oferta de información geográfica de la ICDE.

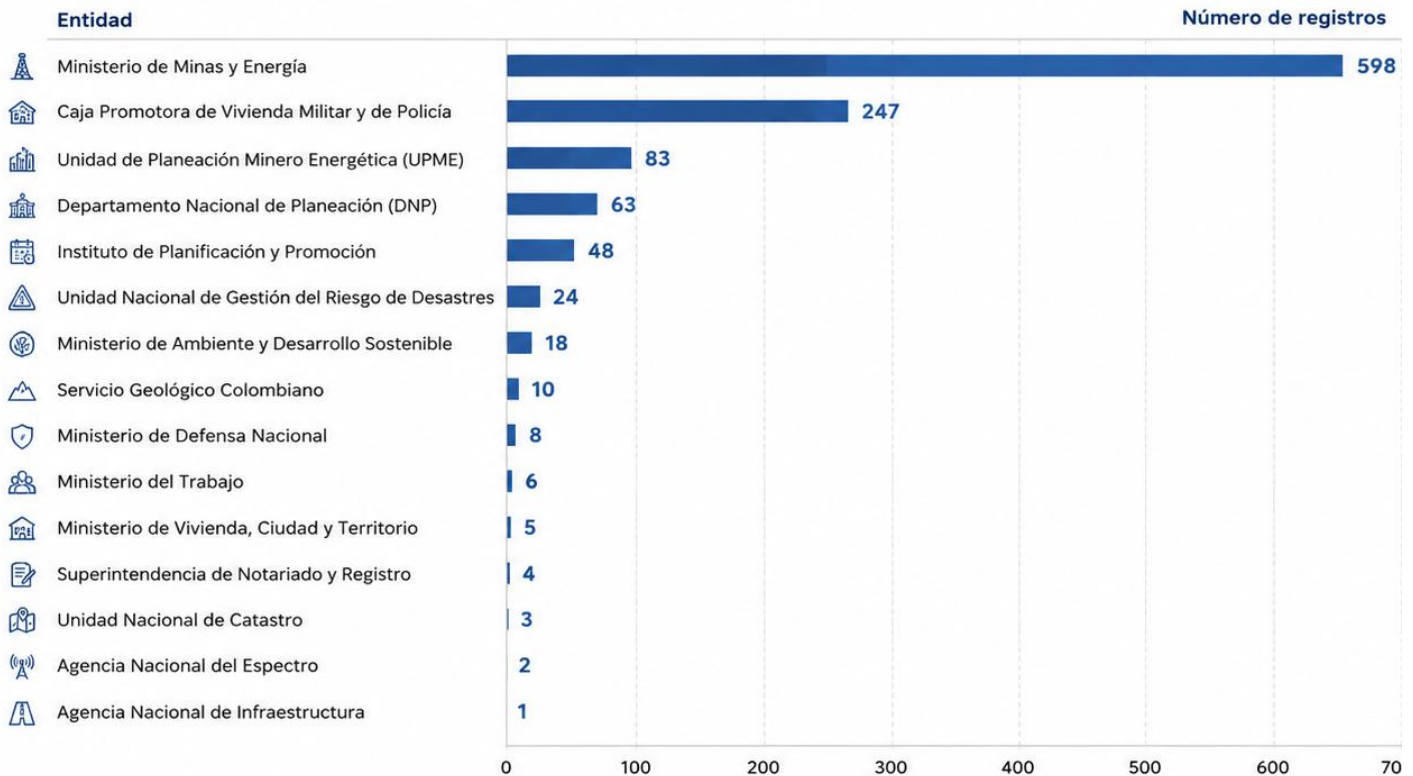


Figura 8 Entidades con mayor número de registros reportados en el Inventario de Datos y Servicios Geoespaciales.

En la figura se muestra las entidades que reportaron el mayor número de registros dentro del inventario. El Ministerio de Minas y Energía concentró el mayor volumen de información, seguido por la Caja Promotora de Vivienda Militar y de Policía y la UPME, evidenciando distintos niveles de avance en la identificación y organización de la información geoespacial.

Paralelamente, el inventario evidenció diferencias en el nivel de madurez de las entidades para la identificación y organización de sus datos geoespaciales. Asimismo, permitió identificar 37 temáticas de información geográfica, de las cuales cinco fueron compartidas por entidades de diferentes sectores, evidenciando oportunidades para fortalecer el intercambio y la reutilización de información geoespacial.

El análisis también permitió establecer una línea base sobre la disponibilidad y el estado de los datos geoespaciales. De los 636 registros identificados como datos abiertos, el 38,0% se encontraba publicado; además, el 54,0% de los activos estaba en producción y el 39,0% ya había sido publicado, reflejando avances en la gestión de la información geográfica y oportunidades para fortalecer su publicación e interoperabilidad.



Figura 9 Principales temáticas de información geoespacial identificadas en el Inventario Nacional de Datos y Servicios Geoespaciales.

Las temáticas con mayor representatividad fueron información ambiental (24,7%), cartografía básica (20,1%), recursos naturales (12,3%) e información estadística (8,9%), concentrando cerca de dos terceras partes de los registros reportados. En conjunto, estos resultados constituyeron la base para el desarrollo del Catálogo Nacional de Geoservicios.

Como segunda actividad, se promovió la formulación de los Planes de Gestión de Datos y Servicios Geoespaciales, con la participación de 53 entidades (29 productoras y 24 no productoras). Estos planes permitieron planificar la administración del ciclo de vida de los datos y servicios geoespaciales y, posteriormente, se consolidaron como insumo para el desarrollo de las mesas técnicas de la Vía 4 – Datos del PEIGN y el seguimiento a los planes operativos de las entidades participantes.

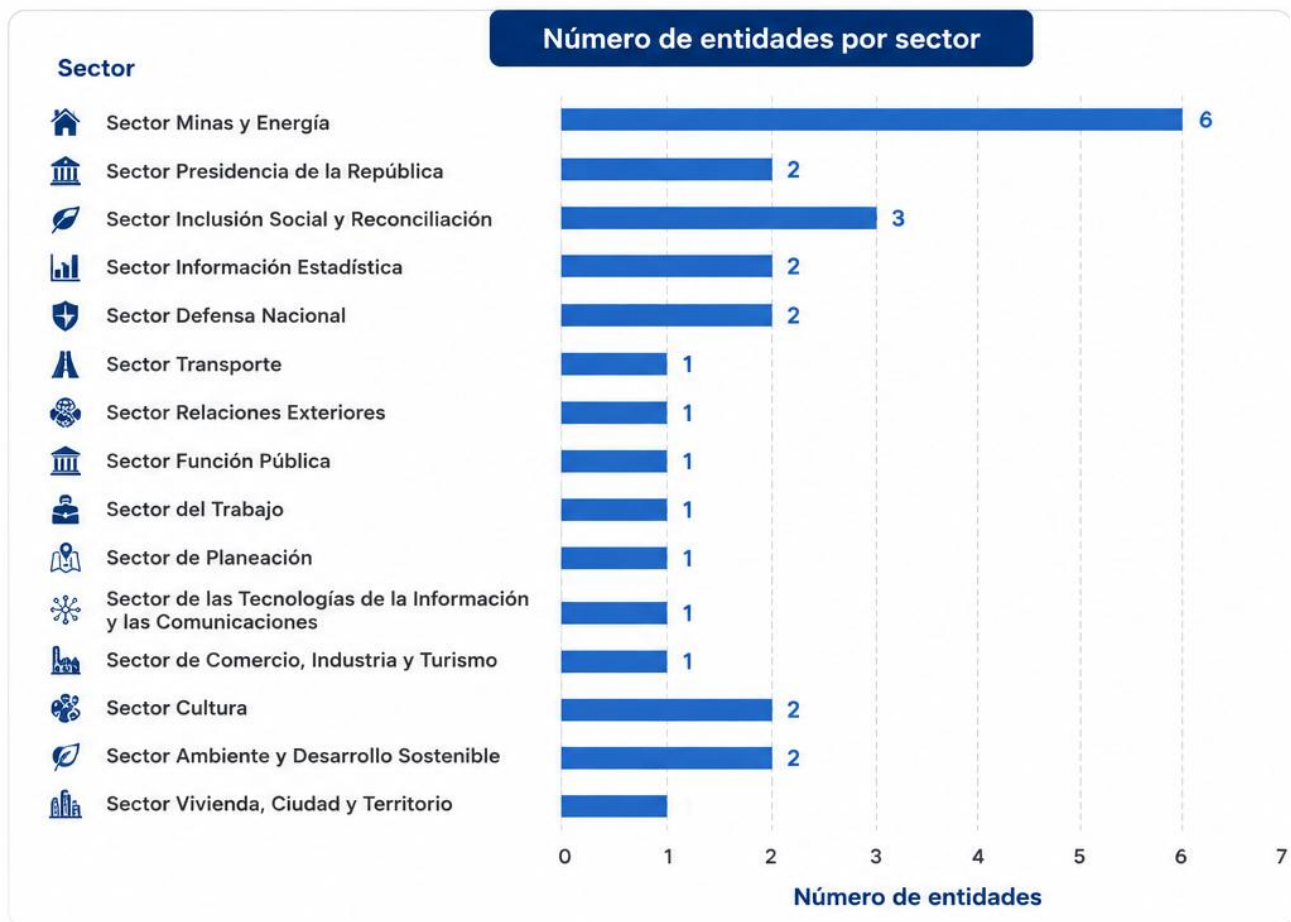


Figura 10 Entidades participantes en la formulación de Planes de Gestión de Datos y Servicios Geoespaciales.

La formulación de los Planes de Gestión permitió que las entidades dispusieran, por primera vez, de una herramienta para planificar y priorizar acciones relacionadas con la administración de sus datos y servicios geoespaciales.

Durante la vigencia siguiente, estos planes sirvieron como insumo para el desarrollo de las mesas técnicas de la Vía 4 – Datos del PEIGN, apoyando la definición y el seguimiento de los planes operativos implementados con entidades como el Ministerio de Minas y Energía, la Agencia Nacional de Minería (ANM), la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), GeoMedellín, la Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali (IDESC) y los municipios de Chía y Tabio, entre otras.

De esta manera, los Planes de Gestión trascendieron su propósito inicial y se consolidaron como un mecanismo para orientar la implementación, seguimiento y mejora continua de la gestión de la información geográfica en las entidades participantes.

Finalmente, se desarrolló el Programa de Fortalecimiento de Capacidades para Administradores de Datos, orientado a fortalecer las competencias institucionales para la gestión de la información geoespacial. El curso se desarrolló en cinco jornadas de capacitación de cinco horas cada una con una propuesta pedagógica articulada en cinco módulos de alto valor estratégico.

El primer módulo, Lineamientos de Política de Información Geoespacial, dotó a los participantes de comprensión sobre el marco normativo de la ICDE, el Conpes 3585, la gobernanza del PEIGN y su articulación con instrumentos nacionales como el Catastro Multipropósito. El segundo, Fundamentos de Información Geoespacial, consolidó bases conceptuales sobre datos espaciales, tecnologías satelitales, SIG y toma de decisiones territoriales. El tercero, Gestión de la Información Geográfica, fortaleció capacidades en ciclo de vida del dato, estándares, metadatos, calidad e interoperabilidad. El cuarto, Innovación y Transformación Digital, abrió la mirada institucional hacia la GeolA, la analítica espacial predictiva y los flujos de trabajo reproducibles. El quinto módulo, Casos de Éxito, demostró con evidencia concreta cómo el uso estratégico de datos geoespaciales transforma la toma de decisiones, con ejercicios multisectoriales de analítica territorial y el caso del Sector Minero Energético.

Cinco módulos diseñados para fortalecer las competencias institucionales en la gestión de información geoespacial.



Figura 11 Estructura del curso de administradores de datos.

Este programa sentó las bases para la consolidación de una estrategia permanente de fortalecimiento de capacidades en la ICDE.

2.3. Logros alcanzados

Durante la vigencia 2025, la temática T4 consolidó instrumentos para la gestión de los datos y servicios geospaciales, fortaleciendo la articulación entre entidades y la implementación del PEIGN.

Uno de los principales logros fue la evolución del Inventario de Datos y Servicios Geospaciales hacia el Catálogo Nacional de Geoservicios, que facilita el descubrimiento, consulta y reutilización de la información geográfica publicada por las entidades. Actualmente, el catálogo integra 13 sectores, 52 entidades y 5.829 geoservicios, consolidándose como el principal mecanismo para el acceso a servicios geospaciales en el marco de la ICDE.

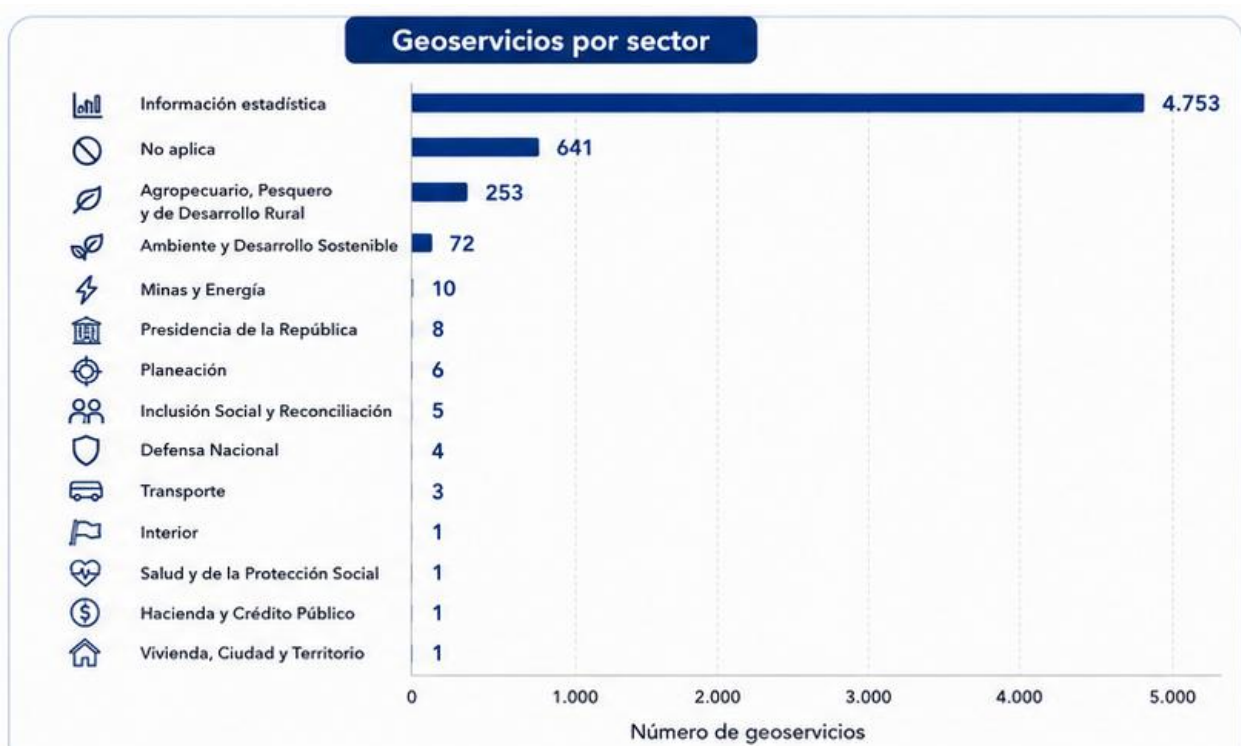


Figura 12 Catálogo de geoservicios

Asimismo, los Planes de Gestión de Datos y Servicios Geoespaciales se consolidaron como instrumentos para la planificación del ciclo de vida de la información geográfica y dieron origen a los Planes de Producción de Información Geográfica, incorporándose posteriormente al seguimiento de los planes operativos de las mesas técnicas de la Vía 4 – Datos del PEIGN.

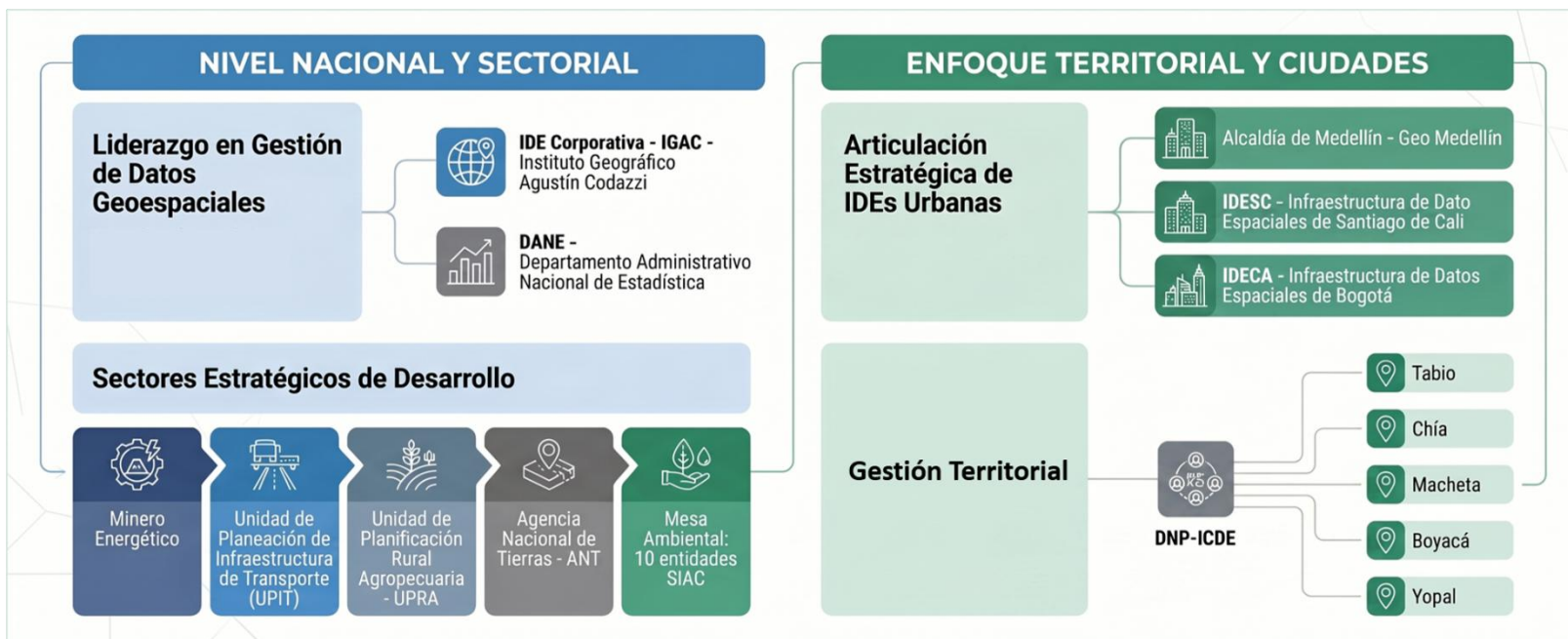


Figura 13 Planes operativos sectoriales

Otro logro relevante fue la consolidación del Programa de Fortalecimiento de Capacidades evidenció un crecimiento significativo entre 2025 y 2026. La participación aumentó de 68 a 86 entidades participantes, manteniendo la representación de 23 sectores y ampliando la cobertura institucional. De manera complementaria, las evaluaciones de satisfacción registraron un incremento de 140 a 359 respuestas, manteniendo una alta valoración del proceso de formación, con una calificación promedio de 9,3/10 en 2025 y 9,2/10 en 2026.



Figura 14 Participación de entidades y sectores en el fortalecimiento del liderazgo en IDE

Con 21 sectores participando en ambas versiones del curso y una demanda creciente, el programa se consolidó como un mecanismo sostenido y replicable de fortalecimiento de capacidades institucionales dentro del ecosistema geoespacial nacional, sentando las bases para ampliar su cobertura en el segundo semestre de 2026 hacia las entidades que aún no han iniciado su proceso de formación.

La mayor participación correspondió a entidades públicas, con un incremento de 107 a 313 participantes, mientras que las entidades privadas pasaron de 33 a 46 participantes. Asimismo, la participación femenina aumentó de 57 a 131 personas y la masculina de 83 a 228, reflejando una mayor cobertura y apropiación del programa por parte de las entidades participantes.

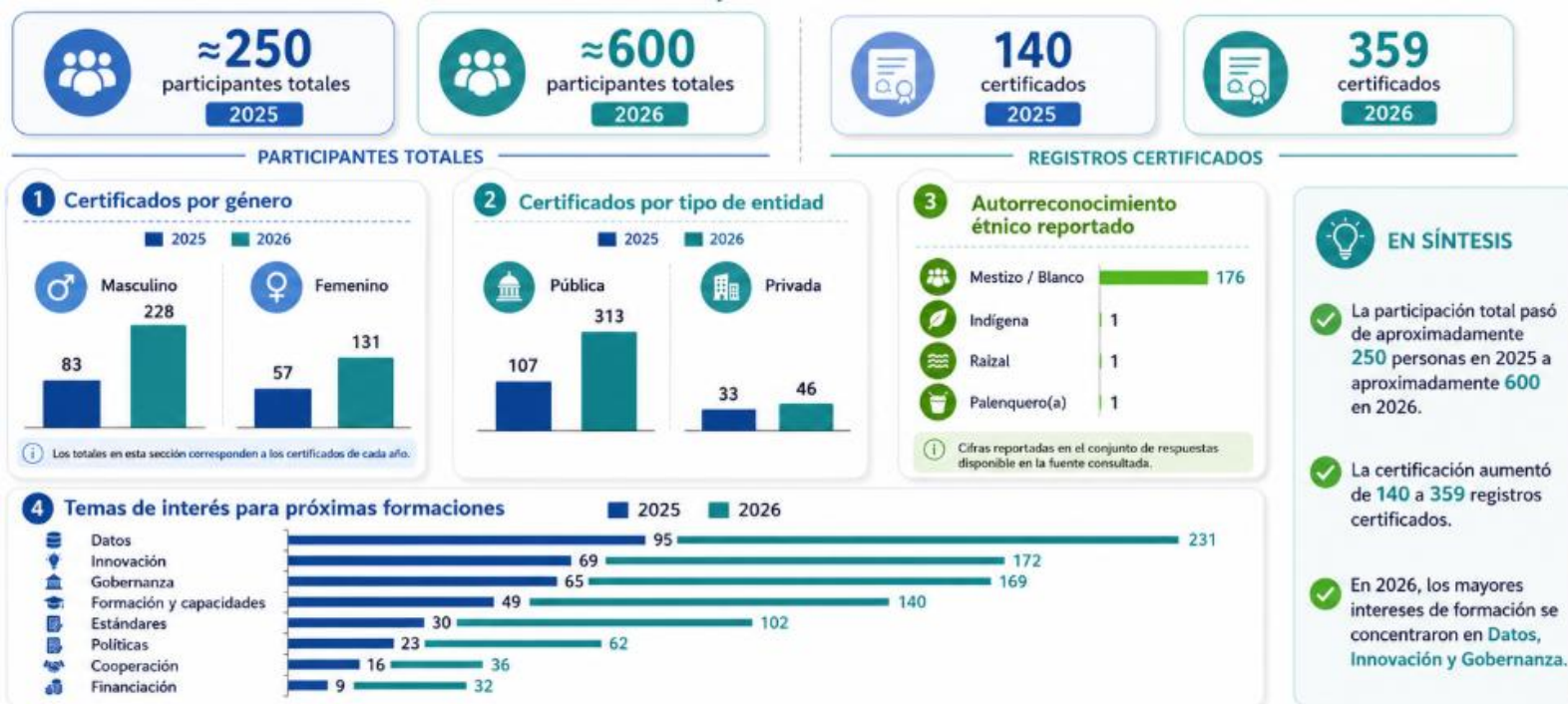


Figura 15 Cifras representativas de los participantes en los cursos

Entre 2025 y 2026 se evidencia un crecimiento significativo en el alcance de la formación, tanto en participación total como en certificación. El número de participantes pasó de aproximadamente 250 personas en 2025 a cerca de 600 en 2026, mientras que los registros certificados aumentaron de 140 a 359, lo que muestra una mayor cobertura, permanencia y aprovechamiento del curso. Este comportamiento confirma el fortalecimiento de la estrategia de desarrollo de capacidades de la ICDE y una mayor apropiación de los contenidos asociados a la gestión de datos e información geoespacial.

En cuanto a las necesidades de formación, los temas de mayor interés para próximas capacitaciones se concentran en Datos, Innovación, Gobernanza, Formación y capacidades, y Estándares, que presentan los mayores valores en 2026. La información obtenida constituye un insumo relevante para orientar la oferta formativa de la ICDE hacia temas estratégicos para el Ecosistema Digital Geoespacial.

Gracias al respaldo y la articulación de las entidades que lideran el Comité Nacional de Datos y la Estrategia Sectorial de Datos, se fortaleció la implementación del Plan Estratégico de

Información Geográfica Nacional —PEIGN—, consolidando avances que permiten posicionar el componente geográfico como un habilitador estratégico de la gestión pública, la transformación digital y la toma de decisiones basada en evidencia.

3. LOGROS GENERALES ICDE

En este marco, la ICDE reporta logros e instrumentos orientados a seguir fortaleciendo la gobernanza, la interoperabilidad, la calidad, la apertura, la sostenibilidad financiera, la innovación y el aprovechamiento de la información geoespacial, como base para avanzar al siguiente nivel del Ecosistema Digital Geoespacial y ampliar su valor para el Gobierno, los sectores estratégicos y la sociedad.

Los avances alcanzados reflejan una agenda integral de transformación digital, centrada en tres grandes frentes de trabajo:

3.1. Gobernanza, Políticas y Modelo Financiero

- **Fortalecimiento del modelo de gobernanza:** se consolidaron las instancias de coordinación de la ICDE mediante la operación de la CIIG, el Comité Técnico Operativo y las mesas técnicas, facilitando la articulación interinstitucional y el seguimiento a la implementación del PEIGN.
- **Formulación de la Política Nacional de Información Geoespacial:** se estructuró la propuesta de política como instrumento orientador para fortalecer la gobernanza, calidad, interoperabilidad, apertura, innovación, seguridad y sostenibilidad de la información geoespacial en Colombia.
- **Actualización del Marco de Referencia Geoespacial:** se consolidó un instrumento técnico alineado con el UN-GGIM IGIF y con las nueve vías estratégicas del PEIGN, orientado a guiar a las entidades en la implementación de buenas prácticas para la gestión de información geoespacial.
- **Diseño del modelo financiero:** se estructuró la hoja de ruta financiera 2026–2035, el modelo de negocio, los mecanismos de financiación y los indicadores de sostenibilidad, como base para proyectar la continuidad operativa, técnica e institucional de la ICDE.

3.2. Datos, Innovación y Estándares

- **Formulación del Plan de Producción de Datos Geoespaciales**: se consolidó un instrumento de planificación para orientar la producción, actualización y gestión de datos fundamentales, abiertos y temáticos, con participación de entidades nacionales y definición de responsabilidades institucionales.
- **Desarrollo de acciones del componente de datos geográficos de la Estrategia Sectorial de Datos**: se consolidó una base nacional de información sobre oferta, disponibilidad y servicios geográficos, fortaleciendo la articulación sectorial y la capacidad del Estado para identificar, priorizar y aprovechar datos geoespaciales.
- **Estructuración de la Arquitectura de Información Geoespacial**: se definió la hoja de ruta para organizar la gestión de la información geoespacial bajo dominios de gobernanza, información, interoperabilidad e infraestructura.
- **Estructura del modelo de Innovación**: se propuso el Plan de Investigación, Desarrollo e Innovación, la estructura del Ecosistema Digital Geoespacial y la propuesta del Laboratorio de Innovación ICDE – LAB. Se desarrollaron casos analítica en campos aplicados a temas estratégicos.
- **Fortalecimiento de estándares e interoperabilidad**: se propuso el Marco de Estandarización, se elaboró el diagnóstico con las principales entidades vinculadas y se plantearon lineamientos para mejorar la calidad de los datos geoespaciales. Se desarrolló y publicó el marco de interoperabilidad de los datos geoespaciales, incluyendo avances en LADM-COL y en la implementación de Objetos Territoriales Legales.
- **Se consolidó GeoSaberes** como comunidad de práctica para la gestión del conocimiento en estándares de información geoespacial.

3.3. Coordinación y Cooperación, Educación y Desarrollo de Capacidades, Comunicación y Compromiso

- **Ampliación de la coordinación interinstitucional**: se realizaron espacios técnicos con entidades nacionales y sectores estratégicos para armonizar agendas, formular planes operativos y avanzar en proyectos del PEIGN.
- **Fortalecimiento de la articulación con sistemas nacionales**: se avanzó en la integración de la ICDE con sistemas estratégicos como el Sistema Estadístico Nacional, el Sistema de

Información Ambiental de Colombia y el Sistema de Administración del Territorio, promoviendo una gestión más integrada de la información pública.

- **Fortalecimiento de capacidades técnicas**: se implementó el Plan Nacional de Capacitación, se amplió el portafolio de cursos virtuales, se impulsó la Red Académica ICDE y
- **Modernización del Portal ICDE**: Actualización tecnológica, funcional y de experiencia de usuario del portal, incorporando nuevos módulos, herramientas de consulta, contenidos especializados y servicios orientados a facilitar el acceso y aprovechamiento de la información geoespacial
- **Integración de servicios geoespaciales** en Colombia en Mapas, como Portal Geoespacial Nacional.
- **Estrategia de Comunicación Digital**: Presencia en redes, centro de documentación, esquema de monitoreo del PEIGN, incorporando tableros, matrices, repositorios y mecanismos para mejorar la trazabilidad de resultados.

4. Hallazgos y/o riesgos (Cuellos de botella, barreras)

La implementación de la Hoja de Ruta 2025 evidenció avances en la consolidación de una cultura de gestión de datos geoespaciales en las entidades públicas. La elaboración del Inventario de Datos y Servicios Geoespaciales, la formulación de los Planes de Gestión y el Programa de Fortalecimiento de Capacidades promovieron una mayor apropiación institucional de la gestión de la información geográfica y fortalecieron la articulación entre sectores para la implementación del PEIGN.

Entre los principales hallazgos se identificó una amplia oferta de datos y servicios geoespaciales distribuida en múltiples entidades, con potencial para fortalecer su interoperabilidad mediante el Catálogo Nacional de Geoservicios. Asimismo, el inventario evidenció el uso de 22 formatos diferentes para el almacenamiento y publicación de información geográfica, reflejando distintos niveles de madurez institucional y la necesidad de avanzar en la adopción de estándares comunes.

También se observó que las entidades con mayor participación en la ICDE y equipos técnicos consolidados presentaron mejores avances en la gestión de sus datos geoespaciales. En

contraste, persistieron diferencias en la capacidad institucional, asociadas a la disponibilidad de recursos técnicos y humanos y a la priorización de otras iniciativas, factores que limitaron la participación de algunas entidades y el avance homogéneo en la implementación de los instrumentos desarrollados.

5. Recomendaciones

Con base en los resultados de la vigencia 2025, se recomienda a las entidades que lideran y participan en la ESD consolidar la implementación del PEIGN, garantizando la ejecución de las acciones definidas en sus nueve vías estratégicas y el seguimiento permanente a sus proyectos, hitos e indicadores.

Asimismo, resulta prioritario institucionalizar el Inventario de Datos y Servicios Geoespaciales y los Planes de Gestión de Datos y Servicios Geoespaciales como instrumentos permanentes de planeación y seguimiento, fortaleciendo su articulación con los procesos institucionales de gestión de datos y transformación digital.

De igual manera, se recomienda consolidar el Catálogo Nacional de Geoservicios, promoviendo la publicación de nuevos servicios, la adopción de estándares comunes y la continuidad del Programa de Fortalecimiento de Capacidades, con el fin de fortalecer la interoperabilidad y las capacidades técnicas de las entidades participantes.

Finalmente, es indispensable garantizar las condiciones técnicas, institucionales y presupuestales que aseguren la sostenibilidad de estas iniciativas y el fortalecimiento de la ICDE como soporte para la implementación del PEIGN.

Conclusiones

La implementación de la temática T4 – Datos Geográficos permitió consolidar una estrategia progresiva para fortalecer la gestión de la información geográfica en Colombia, evolucionando desde el diagnóstico de necesidades y capacidades institucionales hasta la implementación de instrumentos para la administración, intercambio y aprovechamiento de los datos y servicios geoespaciales.

Vigencia	Principal resultado
2024	Diagnóstico nacional de información geoespacial y formulación del Plan Estratégico de Información Geográfica Nacional (PEIGN) 2024–2027.
2025	Implementación del Inventario de Datos y Servicios Geoespaciales, los Planes de Gestión y el Programa de Fortalecimiento de Capacidades.
2026	Consolidación del Catálogo Nacional de Geoservicios, implementación de Planes Operativos y Planes de Producción de Información Geográfica, y fortalecimiento del Campus ICDE.

Tabla 2 Evolución de la implementación de la temática T4 – Datos Geográficos

Como resultado, la ICDE cuenta con un marco estratégico representado por el PEIGN y con instrumentos que fortalecen la gestión e interoperabilidad de la información geográfica, entre ellos el Inventario de Datos y Servicios Geoespaciales, los Planes de Gestión, el Catálogo Nacional de Geoservicios y el Programa de Fortalecimiento de Capacidades.



icdecolombia



@ICDE_Colombia



@ICDE_Colombia



icde@igac.gov.co



icde

Infraestructura Colombiana
de Datos Espaciales

www.icde.gov.co