

ANEXOS TÉCNICOS

ESTRATEGIA DE USO, INTERCAMBIO Y EXPLOTACIÓN DE DATOS GEOESPACIALES

VÍA ESTRATÉGICA 4. DATOS

www.icde.gov.co

Tabla de contenido

ANEXOS TÉCNICOS *1*

Anexo 1. DOCUMENTO DE DEFINICIÓN DE TEMAS, SUBTEMAS Y CAMPOS DE APLICACIÓN **4**

1. Definición de los Temas ICDE **4**

2. Definición de los campos de aplicación **15**

Anexo 2. BASE DE DATOS GEOESPACIALES CAMPO DE APLICACIÓN ORDENAMIENTO TERRITORIAL **30**

Anexo 3. MARCO NORMATIVO, DE POLÍTICA PÚBLICA Y CLASIFICACIÓN DE REFERENCIA **46**

1. Marco normativo **46**

2. Marco de política pública y acuerdos nacionales e internacionales **48**

3. Marcos Mundiales Geoespaciales de UN – IGIF y Marcos Mundiales de Desarrollo 51

3.1. Objetivos de Desarrollo Sostenible – Agenda 2030 51

3.2. Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 – 2030 52

3.3. Acuerdo de París sobre el Cambio Climático 52

3.4. Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD) 52

3.5. Marco Mundial de Biodiversidad Kunming-Montreal 53

3.6. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) 53

4. Temas de datos geoespaciales definidos por la ICDE **54**

4.1. Objetos Territoriales Legales ICDE 54

4.2. Datos fundamentales 55

4.3. Datos abiertos 55

Anexo 4. GLOSARIO TÉCNICO Y ACRÓNIMOS **57**

Acrónimos **57**

1. Marco conceptual **60**

2. Uso de los datos geoespaciales **61**

3. Intercambio de datos geoespaciales **61**

4. Explotación de datos geoespaciales **62**

5. Ciclo de Vida del Dato Geoespacial **63**

6. Definición de los Temas ICDE **63**

Anexo 5. CARACTERIZACIÓN DE ACTORES DEL ECOSISTEMA DIGITAL GEOESPACIAL Y ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN 64

1. Identificación de grupos o sectores 64

2. Abordaje de la gestión del conocimiento para cada grupo de interés 65

3. Estrategia de comunicación para la difusión de la información 67

Índice de tablas

Tabla 1. Definición de Temas, Subtemas y Campos de Aplicación 4

Tabla 2. Base de datos geoespaciales, campo de aplicación Ordenamiento Territorial 30

Tabla 3. Marco Normativo 46

Tabla 4. Marco de política pública y referentes internacionales. 49

Tabla 5. Análisis de los Marcos Mundiales de Desarrollo en el contexto de Colombia 53

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Pirámide flujos de comunicación y niveles de participación de ICDE. 66

Anexo 1. DOCUMENTO DE DEFINICIÓN DE TEMAS, SUBTEMAS Y CAMPOS DE APLICACIÓN

Este anexo contiene el catálogo completo de definiciones de los 14 temas ICDE, sus subtemas y sus campos de aplicación, en el marco UN-IGIF. Las Entidades Productoras y Consumidoras lo consultan para precisar el alcance de un tema o subtema específico antes de clasificar un conjunto de datos, y para identificar el campo de aplicación principal o secundario que corresponde a un caso de uso concreto.

1. Definición de los Temas ICDE

Teniendo como referente los 14 temas de UN-IGIF a continuación se presentan las definiciones adoptadas a los **14 temas** en el contexto colombiano y se identifican **subtemas** en los cuales se agrupan datos geoespaciales relacionados, así mismo se identifican los **campos de aplicación** principales y secundarios, es importante mencionar que a partir de la información geoespacial secundaria los diferentes sectores realizan múltiples análisis geoespaciales enmarcados en procesos de ordenamiento territorial, planificación sectorial, planes de desarrollo y políticas públicas. Lo anterior es un insumo para identificar la articulación entre Marcos Mundiales Geoespaciales de UN – GGIM y Marcos Mundiales de Desarrollo.

Tabla 1. Definición de Temas, Subtemas y Campos de Aplicación

No.	Tema UN-IGIF	Subtema	Definición	Campo de aplicación principal	Campos de aplicación secundarios
1	Sistema de Referencia Geodésico	—	Es el marco que permite a los usuarios determinar y expresar con precisión lugares de la Tierra, así como cuantificar los cambios de la Tierra en el espacio y el tiempo. Incluye el Marco de Referencia Horizontal, Marco de Referencia Vertical, Red de Control Gravimétrico y Geomagnético. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.) Algunos ejemplos son el Sistema Geodésico Mundial que data de 1984 (WGS 84), Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS), Sistema de Referencia Terrestre europeo de 1989 muy similar al WGS84 (ETRS89), entre otros. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)	Geolocalización de objetos geográficos	Cuantificación de cambios en la Tierra.
2	Nomenclatura Urbana	—	Conjunto de caracteres alfanuméricos que se utilizan para identificar las vías, predios, viviendas u otras unidades ubicadas dentro del perímetro urbano; permite la orientación geográfica de la población y como tal debe ser no nula y única para cada uno de estos elementos. Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Manual para la Estandarización de Direcciones. Dato maestro geoespacial asociado: Nivel de Direcciones.	• Ubicación de objetos geográficos. • Ubicación de unidades estadísticas.	• Identificación de predios. • Georreferenciación de registros administrativos.

No.	Tema UN-IGIF	Subtema	Definición	Campo de aplicación principal	Campos de aplicación secundarios
3	Construcciones y asentamientos	—	Las construcciones y asentamientos son las estructuras y lugares en los que la población vive y desarrolla su actividad económica. Como tal, el uso principal de este tema es localizar la población y su distribución (ICDE Datos Fundamentales, s.f.). La construcción se encuentra en el nivel más granular, que a menor escala podría denominarse "área construida". Un asentamiento está formado por una colección de áreas urbanizadas, que incluyen viviendas, otros edificios y terrenos asociados en los que una comunidad lleva a cabo actividades socioeconómicas. Ejemplo: centros poblados. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)	Avalúos catastrales.	Localizar la distribución de la población.
4	Relieve	(Definición general del tema, aplicable a todos sus subtemas)	Describe la superficie de la Tierra, tanto en tierra como bajo un cuerpo de agua relativo a un datum vertical. Este tema contiene distancias verticales desde una superficie de referencia. Incluye la forma de la superficie de la Tierra tanto en tierra como en agua (océanos, mares, lagos y ríos). Las Elevaciones y la Profundidad miden la distancia y la forma de la Tierra y sus características en relación con una superficie de referencia (datum). (ICDE Datos Fundamentales, s.f.) Estos datos generalmente se proporcionan en forma de Modelos Digitales de Elevación (DEM), Modelos Digitales de Superficie (DSM), contornos o curvas de nivel, puntos aislados, líneas de ruptura, nubes de puntos, etc. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)		
4	Relieve	Cartografía		Describir la superficie de la Tierra.	Medir la distancia y la forma de la Tierra.
5	Áreas funcionales / límites	—	Las áreas funcionales y límites corresponden a la representación de las extensiones geográficas definidas por el ser humano a partir de criterios y que representan la extensión geográfica asociada a funciones administrativas, legales, regulatorias, electorales, estadísticas, de gobernanza, de prestación de servicios o de gestión de actividades. Estas áreas se definen con fines organizativos y normativos, y son fundamentales para la planificación, análisis y toma de decisiones en diversos contextos. (DANE – IGAC)	Información estadística en niveles detallados.	• Geoferenciación de estadísticas. • Indicadores de densidad urbana-rural, geográfica, agrícola. • Marco de soporte a las diferentes fases del proceso estadístico.
6	Nombres geográficos	—	Los nombres geográficos permiten identificar el nombre propio de un lugar, también se puede aprovechar para determinar las características culturales y físicas del mundo real, como regiones, asentamientos o cualquier objeto de interés público o histórico. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.) Algunos ejemplos de representación de los nombres geográficos son nombres de los departamentos, municipios y otros atributos o características referentes	Identificar el nombre propio de un lugar.	Determinar características culturales y físicas del mundo real.

No.	Tema UN-IGIF	Subtema	Definición	Campo de aplicación principal	Campos de aplicación secundarios
			al objeto geográfico de interés. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)		
7	Geología y suelos	—	La geología comprende la composición y propiedades de los materiales geológicos (rocas y sedimentos) presentes en el subsuelo y en afloramientos de la superficie terrestre. Incluye elementos como roca madre, acuíferos, geomorfología en ambientes terrestres y marinos, recursos minerales y suelos suprayacentes. Los suelos constituyen la capa superior de la corteza terrestre, compuesta por partículas minerales, materia orgánica, agua, aire y organismos vivos. La información geológica y edáfica es esencial para la gestión sostenible del territorio, la prevención de riesgos, el control de erosión y salinidad, la mitigación de contaminación, la disposición de residuos, la planificación agrícola y la ingeniería estructural. Los datos espaciales asociados abarcan características del suelo, pliegues, fallas, volcanes, movimientos en masa y sismicidad. Los suelos comprenden la parte superior de la corteza terrestre, formada por partículas minerales, materia orgánica, agua, aire y organismos vivos. (IGAC). (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)	Gestión del riesgo.	• Prácticas en el manejo de la tierra. • Análisis de características físicas y químicas del suelo. • Idoneidad para los cultivos. • Identificación de pliegues, fallas, volcanes, movimientos en masa, sismicidad, entre otros. • Pérdidas y daños asociados al cambio climático.
8	Cobertura del suelo y usos	(Definición general del tema, aplicable a todos sus subtemas)	La cobertura del suelo se refiere a la cubierta física y biológica presente en la superficie terrestre, incluyendo superficies artificiales, áreas agrícolas, bosques, zonas seminaturales, humedales y demás formaciones naturales y seminaturales. (PNNC) (ICDE Datos Fundamentales, s.f.) El uso del suelo describe la gestión planificada (actual y futura) y las actividades humanas que modifican el entorno natural, la población, así como sus consecuencias e impactos en el paisaje, el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural y las funciones del territorio. (UPRA)		
8	Cobertura del suelo y usos	Coberturas de la tierra	Cubierta bio - física observada sobre la superficie de la tierra, la cual puede diferenciarse y describirse de acuerdo con sus características naturales, físicas del suelo o aquellas cubiertas creadas por el hombre. (Ideam)	Ordenamiento territorial.	• Planificación agropecuaria. • Gestión del riesgo de desastres[1] • Cambio Climático (LULUCF) • Compromisos internacionales (ODS. Neutralidad de la

No.	Tema UN-IGIF	Subtema	Definición	Campo de aplicación principal	Campos de aplicación secundarios
					degradación de la tierra, OCDE) • Gestión Ambiental[2] • Planificación sectorial
8	Cobertura del suelo y usos	Planes de ordenamiento territorial	El Plan de Ordenamiento Territorial es el conjunto de objetivos, políticas, estrategias, metas, acciones, normas y propuestas físicas para orientar y administrar el desarrollo del territorio municipal o distrital, regulando su uso, ocupación y transformación, con el fin de garantizar un desarrollo territorial sostenible. (Ley 388 de 1997)	Ordenamiento territorial.	• Planificación sectorial. • Planes de desarrollo. • Política Pública.
8	Cobertura del suelo y usos	Cambio climático	Un cambio en el estado del clima que puede identificarse (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) por cambios en la media y/o la variabilidad de sus propiedades y que persiste durante un período prolongado, normalmente décadas o más. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a forzamientos externos, como modulaciones de los ciclos solares, erupciones volcánicas y cambios antropogénicos persistentes en la composición de la atmósfera o en el uso del suelo. Cabe señalar que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su artículo 1, define el cambio climático como «un cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad climática natural observada durante períodos de tiempo comparables». La CMNUCC establece así una distinción entre el cambio climático atribuible a las actividades humanas que alteran la composición atmosférica y la variabilidad climática atribuible a causas naturales. ((IPCC), 2023) Determinante nivel 1 ordenamiento territorial. Este Subtema incluye los escenarios de cambio climático, mapas de: precipitación, temperatura, vulnerabilidad al cambio climático, amenaza, sensibilidad, capacidad adaptativa.	Ordenamiento territorial.	• Gestión del riesgo de desastres. • Gestión ambiental. • Planificación sectorial. • Compromisos internacionales. (Acuerdo París, NDC, Convenio Diversidad Biológica - CBD, OCDE, ODS). • Pérdidas y daños asociados al cambio climático. • Riesgo climático
8	Cobertura del suelo y usos	Ambiente y desarrollo sostenible (incluye lo terrestre y marino costero)	Conjunto de estrategias, acciones y políticas orientadas a garantizar la conservación, uso responsable y ordenamiento territorial, asegurando la provisión de bienes y servicios ecosistémicos indispensables para la integridad ecológica y el bienestar humano. (PNNC)	Ordenamiento territorial	• Gestión ambiental. • Gestión del riesgo. • Planificación sectorial. • Política Pública.

No.	Tema UN-IGIF	Subtema	Definición	Campo de aplicación principal	Campos de aplicación secundarios
					• Compromisos Internacionales (Acuerdo París, CDB, OCDE). • Desarrollo socioeconómico. • Seguridad alimentaria. • Ciudades inteligentes.
8	Cobertura del suelo y usos	Agricultura y desarrollo rural	Conjunto de actividades económicas y técnicas relacionadas con el tratamiento del suelo y el cultivo de la tierra para la producción de alimentos, y proceso de crecimiento y revitalización equilibrado, integrado y autosostenible destinado a mejorar las condiciones de vida de la población. (UPRA)	Ordenamiento territorial.	• Seguridad Alimentaria. • Planificación agropecuaria. • Delimitación de la frontera agrícola. • Infraestructura agropecuaria. • Potenciales productivos agropecuarios. • Compromisos internacionales. • Cumplimiento Acuerdo de Paz • Territorialidades campesinas. • Tenencia de la tierra rural (extranjerización, informalidad) • Regularización y acceso a tierras. • Mercado de tierras rurales. • Conflictos por el no cumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad. • Áreas de Protección para la Producción de Alimentos. • Agricultura Campesina, Familiar, Étnica y Comunitaria (ACFEC).

No.	Tema UN-IGIF	Subtema	Definición	Campo de aplicación principal	Campos de aplicación secundarios
					• Paisaje agropecuario. • Territorios anfibios.
8	Cobertura del suelo y usos	Territorialidades campesinas	Son territorios en que se evidencia el estrecho relacionamiento del campesinado con la tierra, la naturaleza y el territorio con condiciones geográficas, demográficas, organizativas y culturales; que históricamente han venido siendo ocupados o gestionados por las comunidades campesinas y constituyen el ámbito tradicional de sus actividades en las dimensiones económica, social, cultural, política y ambiental, como sujetos de derechos y especial protección constitucional (Decreto 780 de 2024, Art. 2.14.26.1.3.) Las territorialidades campesinas son: 1. Zonas de Reserva Campesina – ZRC, 2. Territorios Campesinos Agroalimentarios -TECAM, y 3. Territorios acuáticos agroalimentarios.	Ordenamiento territorial	• Planificación sectorial. • Gestión ambiental. • Participación ciudadana. • Tenencia de la tierra.
8	Cobertura del suelo y usos	Ordenamiento Social de la Propiedad	Es un proceso de planificación y gestión para ordenar la ocupación y uso de las tierras rurales y administrar las tierras de la Nación, que promueve el acceso progresivo a la propiedad y a otras formas de tenencia, la distribución equitativa de la tierra, la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra, la planificación, gestión y financiación del suelo rural, y un mercado de tierras transparente y monitoreado, en cumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad, con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de la población rural (Resolución 128 de 2017, Art. 5).	Planificación sectorial.	• Planificación agropecuaria. • Compromisos internacionales. • Cumplimiento Acuerdo de Paz. • Territorialidades campesinas. • Tenencia de la tierra rural. • Regularización y acceso a tierras. • Mercado de tierras rurales. • Acceso a tierras. • Conflictos por el no cumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad.
8	Cobertura del suelo y usos	Gestión del riesgo de desastres	Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia de este, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible (Ley 1523, 2012, art. 4).	Ordenamiento territorial.	• Planificación sectorial. • Riesgo climático.

No.	Tema UN-IGIF	Subtema	Definición	Campo de aplicación principal	Campos de aplicación secundarios
8	Cobertura del suelo y usos	Patrimonio cultural de la Nación	El patrimonio comprende "todos los vestigios, productos u obras de las culturas indígenas, afrodescendientes, campesinas o de otros grupos humanos, que estén o hayan estado asentados en el territorio nacional, que sean testimonio de las actividades y modos de vida del pasado y que permitan reconstruir y conocer la historia y evolución de las sociedades". (Decreto 138 de 2019) El patrimonio arqueológico de la Nación es inalienable, imprescriptible e inembargable, y su protección, manejo e investigación corresponden exclusivamente al Estado a través del ICANH, como entidad rectora y garante de su conservación. (ICANH).	Ordenamiento territorial.	• Manejo del patrimonio cultural. • Planificación sectorial. • Paisaje cultural cafetero.
8	Cobertura del suelo y usos	Planes integrales de desarrollo metropolitano		Ordenamiento territorial.	• Planificación sectorial. • Gestión ambiental.
8	Cobertura del suelo y usos	Proyectos turísticos especiales		Ordenamiento territorial.	• Turismo. • Planificación sectorial. • Análisis de capacidad de carga. • Desarrollo económico.
8	Cobertura del suelo y usos	Resguardos indígenas		Ordenamiento territorial.	• Consulta previa. • Planificación sectorial. • Gestión ambiental. • Registro de Datos Maestros. • Participación ciudadana.
8	Cobertura del suelo y usos	Consejos Comunitarios de Comunidades Negras	(Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras)	Ordenamiento territorial	• Consulta previa. • Planificación sectorial. • Gestión ambiental. • Registro de Datos Maestros. • Participación ciudadana.

No.	Tema UN-IGIF	Subtema	Definición	Campo de aplicación principal	Campos de aplicación secundarios
8	Cobertura del suelo y usos	Minero energético		Gestión de recursos naturales y sostenibilidad	• Planificación sectorial. • Ordenamiento territorial. • Gestión del riesgo sobre la infraestructura minero-energética • Transición energética. • Desarrollo económico. • Gestión ambiental.
9	Catastro	(Definición general del tema, aplicable a todos sus subtemas)	El catastro provee información de áreas de tierra (tierra y/o agua) bajo derechos comunes (como propiedad o servidumbres). Ejemplo: catastro (predios y construcciones), catastro marino, catastro minero. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)		
9	Catastro	Catastro predial		Ordenamiento territorial.	• Planificación sectorial. • Gestión predial. • Gestión de riesgo de desastres.
9	Catastro	Catastro minero energético		Ordenamiento territorial.	• Planificación sectorial. • Gestión ambiental. • Gestión del riesgo de desastres.
10	Imágenes (sensores remotos)	—	Las ortoimágenes son representaciones georreferenciadas y rectificadas de la superficie terrestre obtenidas a partir de sensores satelitales o aéreos. Constituyen una fuente fundamental para complementar información topográfica y derivar datos temáticos, especialmente sobre cobertura y uso del suelo. Estas imágenes pueden ser procesadas mediante algoritmos automáticos para extraer características como edificaciones, carreteras, vegetación, cobertura nubosa y para detectar cambios en el territorio, como variaciones en el uso del suelo. (IGAC)	Cobertura del suelo y cartografía básica.	• Ordenamiento territorial. • Gestión ambiental. • Gestión del riesgo de desastres.
11	Infraestructura física	—	La infraestructura física incluye elementos físicos y organizacionales, ahí se encuentran las instalaciones industriales y de servicios públicos; las instalaciones de prestación de servicios asociados con servicios administrativos y sociales gubernamentales, tales como administraciones públicas, servicios públicos, transporte,	Ordenamiento territorial.	• Servicios Públicos. • Administrativos Gubernamentales.

No.	Tema UN-IGIF	Subtema	Definición	Campo de aplicación principal	Campos de aplicación secundarios
			protección civil, escuelas y hospitales y la infraestructura para la vida y la convivencia. (UPRA – PNNC) Incluye la infraestructura física de diferentes sectores como el agropecuario y desarrollo rural, ambiente, turismo, telecomunicaciones, minero energético e hidrocarburos, entre otros.		• Planificación sectorial. • Desarrollo económico. • Desarrollo industrial. • Seguridad nacional. • Telecomunicaciones. • Infraestructura energética. • Infraestructura áreas protegidas.
12	Distribución de la Población	(Definición general del tema, aplicable a todos sus subtemas)	Las estadísticas permiten conocer la situación económica, demográfica, ambiental, social y cultural del país, de acuerdo con el nivel de desagregación territorial utilizado, y constituyen un insumo fundamental para la toma de decisiones públicas y privadas, especialmente para la generación, diseño y seguimiento de políticas públicas (Adaptación Artículo 5 numeral 1 de la Ley 2335 de 2023). En este contexto, la información que se agrupa en esta categoría no corresponde directamente a datos estadísticos, sino a la infraestructura espacial requerida para la integración de la información estadística y territorial, la cual facilita la asociación de los datos a unidades geográficas definidas y soporta su organización, análisis y uso con enfoque espacial.		
12	Distribución de la Población	Ambiente y territorio	Comprende el conjunto de unidades, marcos de referencia y nomenclaturas que permiten la localización, delimitación y desagregación de la información estadística en el espacio geográfico, facilitando su integración, interoperabilidad y análisis con enfoque territorial. Datos maestros geoespaciales asociados: Marco Maestro Rural y Agropecuario (MMRA) y la Divipola. (DANE)	• Identificación de Unidades Territoriales. • Diseño y fortalecimiento de operaciones estadísticas del sector rural. • Análisis de las dinámicas productivas	• Clasificación y monitoreo de coberturas de la tierra. • Ordenamiento y planificación del territorio rural. • Identificación de usos agropecuarios y áreas de transición. • Estudios ambientales en zonas rurales.
12	Distribución de la Población	Sociedad	Comprende las estructuras que permiten la georreferenciación y organización de las unidades de observación asociadas a la población, facilitando el análisis estadístico territorial de los fenómenos sociales. Dato maestro geoespacial asociado: Marco Geoestadístico Nacional (MGN). (DANE)	• Geolocalización de las estadísticas. • Proceso Estadístico.	• Planificación estadística. • Análisis de dinámicas territoriales. • Seguimiento de cobertura geográfica

No.	Tema UN-IGIF	Subtema	Definición	Campo de aplicación principal	Campos de aplicación secundarios
					y difusión de resultados.
13	Transporte	(Definición general del tema, aplicable a todos sus subtemas)	Es el conjunto de rutas terrestre, férreas, fluviales y aéreas y su conectividad. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.) Conocer la información de rutas de transporte terrestre, férreo, aéreo, fluvial, marítimo y su conectividad en el país es importante para mantener iniciativas y generar nuevas en materia de transporte e infraestructura. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)		
13	Transporte	Transporte marítimo	El transporte marítimo es una actividad marítima contemplada en la legislación colombiana, la cual aporta al desarrollo económico y social del país. Corresponde al traslado de carga, pasajeros, de manera pública o privada y a través de un transporte de cabotaje o internacional. La Dirección General Marítima (DIMAR) regula y controla estas actividades en el país.	Rutas marítimas	• Señalización marítima. • Marina Mercante • Ordenamiento territorial. • Planificación sectorial. • Desarrollo económico. • Conectividad territorial - transporte inteligente.
13	Transporte	Transporte terrestre		Rutas terrestres.	• Ordenamiento territorial. • Planificación sectorial. • Desarrollo económico. • Conectividad territorial - transporte inteligente.
13	Transporte	Transporte fluvial		Rutas fluviales.	• Ordenamiento territorial. • Planificación sectorial. • Desarrollo económico. • Conectividad territorial - transporte inteligente.
13	Transporte	Transporte aéreo		Rutas aéreas.	• Planificación sectorial.

No.	Tema UN-IGIF	Subtema	Definición	Campo de aplicación principal	Campos de aplicación secundarios
					• Desarrollo económico. • Conectividad territorial - transporte inteligente.
14	Hidrografía, Hidrología e Hidrometeorología	(Definición general del tema, aplicable a todos sus subtemas)	El agua es un recurso vital para la vida, el desarrollo y el ambiente. La temática refiere el alcance y condiciones de todas las características del agua. Incluye ríos, lagos, embalses, formaciones y elementos marinos y glaciares y aguas subterráneas. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.) Todas las características asociadas a datos geoespaciales al tema agua tienen una ubicación geométrica y un identificador de algún tipo; los posibles atributos pueden variar, describiendo características marinas, la salinidad o la temperatura, en comparación con los ríos terrestres, p. Ej. tamaño y flujo, pero todos pueden considerarse relacionados con la calidad, cantidad y forma del agua. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)		
14	Hidrografía, Hidrología e Hidrometeorología	Información de los ecosistemas hídricos continentales	Agrupa información de ecosistemas hídricos continentales asociada a ríos, embalses, humedales, ciénagas, pantanos, lagos, lagunas, glaciares, aguas subterráneas entre otros.	Ordenamiento territorial.	• Gestión del recurso hídrico. • Gestión ambiental. • Gestión del riesgo. • Planificación sectorial. • Política Pública. • Compromisos Internacionales (Acuerdo París, NDC, ODS, CDB, OCDE). • Desarrollo socioeconómico. • Seguridad alimentaria.
14	Hidrografía, Hidrología e Hidrometeorología	Información de elementos marinos		Gestión ambiental	• Ordenamiento Pesquero • Desarrollo socioeconómico. • Expediciones científicas.
14	Hidrografía, Hidrología e Hidrometeorología	Ecosistemas marinos, costeros y marino costeros		Gestión ambiental	• Prioridades de conservación. • Desarrollo socioeconómico. • Protección del medio marino.

2. Definición de los campos de aplicación

Los **campos de aplicación** se encuentran inmersos en los temas y subtemas, hacen referencia al uso y aprovechamiento de los datos geoespaciales por parte de los usuarios finales o del productor del dato, a partir de la identificación de necesidades recurrentes de temas de datos geoespaciales fundamentales, así como temas socioeconómicos y específicos de la aplicación. (UN-GGIM) Los campos de aplicación en algunos temas pueden ser principales y en otros pueden ser secundarios, lo cual obedece a múltiples factores como, por ejemplo, los relacionados a determinantes de ordenamiento territorial o prioridades del sector.

Para efecto del presente documento, **los campos de aplicación principales** obedecen al uso primario de los datos geoespaciales definido generalmente por el productor, los usos se pueden identificar en entornos diferentes al de la Entidad productora del dato, y están directamente relacionados con el tema y/o subtema, **los campos de aplicación secundarios** hacen referencia a los usos adicionales que se identifican para el productor o el consumidor del dato, aquí se pueden precisar usos de otros entornos.

A continuación, se presentan las definiciones de los campos de aplicación, que se identifican en cada uno de los temas UN-IGIF y la clasificación de subtemas, lo cual permite contar con definiciones más amplias dado que hay campos de aplicación que se encuentran en diferentes temas o subtemas.

- **Análisis de capacidad de carga:** A partir del desarrollo de proyectos turísticos especiales se realizan análisis de capacidad de carga para determinar el número máximo de visitantes que un ecosistema puede soportar sin sufrir un deterioro ambiental o social significativo.
- **Análisis, estimación y visualización de información estadística en niveles detallados:** Se genera una división territorial homogénea con 8 niveles geográficos de desagregación, denominado Grilla DANE para facilitar la implementación de metodologías enfocadas en la estimación/desagregación de variables a escalas detalladas, así como permitir comparaciones estadísticas internacionales, a partir de la clasificación de todo el territorio del país, a través de un continuo urbano-rural.
- **Análisis de dinámicas territoriales:** Proceso orientado a la interpretación y evaluación de las dinámicas sociales, económicas, ambientales y espaciales en un territorio determinado, mediante la integración de información estadística y geoespacial. Este análisis permite identificar patrones, relaciones y desigualdades territoriales, apoyando la formulación, seguimiento y evaluación de políticas públicas, así como la toma de decisiones con enfoque territorial. Se soporta en el uso de marcos como el Marco Geoestadístico Nacional (MGN), que facilita la georreferenciación y el análisis de la información en distintas escalas geográficas. El análisis territorial se articula principalmente con las políticas de ordenamiento

territorial, planificación del desarrollo, desarrollo regional, gestión ambiental y administración del territorio, así como con marcos internacionales como los ODS y el UN IGIF, al constituirse en un insumo clave para la toma de decisiones con enfoque territorial. (DANE)

- **Administrativos Gubernamentales:** Información utilizada en la gestión de los servicios y recursos del Estado, incluye la administración de infraestructura del Estado.
- **Acceso a tierras:** Se refiere al otorgamiento de títulos de propiedad debidamente registrados para campesinos sin tierra o con tierra insuficiente. Para lo anterior, el Acuerdo Final establece tres mecanismos: (i) la distribución gratuita de tierras provenientes del Fondo de Tierras para la Reforma Rural Integral; (ii) el subsidio integral para compra; y (iii) el crédito especial para compra. Cabe resaltar que el primero de estos mecanismos implica el acceso plenamente gratuito a la tierra, mientras que el segundo y el tercero concurren con la adquisición onerosa de tierras. Sin perjuicio de lo establecido en el punto 1.1.1. Fondo de Tierras, el Gobierno tramitará una ley con el fin de promover otras formas de acceso a tierras del Estado como la asignación de derechos de uso, en particular para pequeños y medianos productores en forma individual o asociativa solidaria **(UPRA, 2021)**.
- **Áreas de Protección para la Producción de Alimentos (APPA):** Son aquellas destinadas a la producción de alimentos que se constituyen en determinantes de ordenamiento territorial y norma de superior jerarquía, de acuerdo con el artículo 32 de la Ley 2294 de 2023, que hacen parte de las áreas de especial interés para proteger el derecho humano a la alimentación y gozan de especial protección del Estado, ubicadas dentro de la frontera agrícola nacional y que deben mantenerse en el tiempo **(MADR, 2023)**.
- **Agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria:** Sistema de producción y organización gestionado y operado por mujeres, hombres, familias, y comunidades campesinas, indígenas, negras, afrodescendientes, raizales y palenqueras que conviven en los territorios rurales del país. En este sistema se desarrollan principalmente actividades de producción, transformación y comercialización de bienes y servicios agrícolas, pecuarios, pesqueros, acuícolas y silvícolas, que suelen complementarse con actividades no agropecuarias. Esta diversificación de actividades y medios de vida se realiza predominantemente a través de la gestión y el trabajo familiar, asociativo o comunitario, aunque también puede emplearse mano de obra contratada. El territorio y los actores que gestionan este sistema están estrechamente vinculados y coevolucionan combinando funciones económicas, sociales, ecológicas, políticas y culturales **(MADR, 2017)**.
- **Cambio climático (LULUCF):** Un cambio en el estado del clima que puede identificarse (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) por cambios en la media y/o la variabilidad de sus propiedades y que persiste durante un período prolongado, normalmente décadas o más. El cambio climático puede deberse a

procesos internos naturales o a forzamientos externos, como modulaciones de los ciclos solares, erupciones volcánicas y cambios antropogénicos persistentes en la composición de la atmósfera o en el uso del suelo. Cabe señalar que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su artículo 1, define el cambio climático como «un cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad climática natural observada durante períodos de tiempo comparables». La CMNUCC establece así una distinción entre el cambio climático atribuible a las actividades humanas que alteran la composición atmosférica y la variabilidad climática atribuible a causas naturales. ((IPCC), 2023)
Determinante nivel 1 ordenamiento territorial. Este Subtema incluye los escenarios de cambio climático, mapas de: precipitación, temperatura, vulnerabilidad al cambio climático, amenaza, sensibilidad, capacidad adaptativa.

- **Características físicas y químicas del suelo:** La información sobre geología y suelos tiene el potencial de informarnos sobre las mejores prácticas en el manejo de la tierra, la erosión o salinidad del suelo, idoneidad de los cultivos, entre otros.
- **Características sociodemográficas:** Datos sobre la población colombiana que incluyen variables como edad, sexo, nivel educativo, nivel socioeconómico y distribución geográfica (urbana/rural, región).
- **Características de las viviendas:** Incluye datos de características físicas y estructurales, así como características socioeconómicas.
- **Características de los hogares:** Datos asociados a número de personas que conforman el hogar, quien realiza la jefatura del hogar, tipo de vivienda, déficit habitacional entre otros.
- **Ciudades inteligentes:** Áreas urbanas que utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para optimizar sus servicios, infraestructuras y gestión, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos de forma sostenible y eficiente.
- **Cobertura del suelo y cartografía básica:** Hace referencia al uso de ortoimágenes.
- **Consulta previa:** A partir de información geoespacial se identifican comunidades étnicas presentes en el sitio de interés que pueden ser objeto de consulta previa.
- **Conectividad territorial - transporte inteligente:** Consolida la información geoespacial de los diferentes medios de transporte: marítimo, terrestre, fluvial y aéreo que facilitan la conectividad de los territorios.
- **Clasificación y monitoreo de coberturas de la tierra:** En el Marco Maestro Rural Agropecuario se caracterizan las coberturas de la tierra asociadas a cada uno de los conglomerados. Este proceso consiste en la identificación, categorización y seguimiento de las coberturas del suelo, con el fin de apoyar el análisis, y la toma de decisiones en el uso y aprovechamiento del territorio, así como el diseño y seguimiento de políticas públicas focalizadas. (DANE)

- **Compromisos Internacionales:** Consolida la información geoespacial utilizada para reportar el cumplimiento de compromisos internacionales como, por ejemplo: Acuerdo París, NDC, Convenio sobre la Diversidad Biológica, OCDE, ODS, entre otros. Este campo de aplicación integra información geoespacial asociada al reporte del cumplimiento del Acuerdo de París, y que es utilizada para el seguimiento de las NDC, el análisis de escenarios de cambio climático, la evaluación de impactos sectoriales y el soporte técnico para medidas de adaptación climática y transición energética, incluyendo proyectos de energía solar y eólica.
- **Cuantificación de cambios en la Tierra:** Información utilizada desde la geodesia que permite a los usuarios determinar y expresar con precisión lugares de la Tierra, así como cuantificar los cambios de la Tierra en el espacio y el tiempo. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)
- **Cumplimiento Acuerdo de Paz:** Hace referencia al Cumplimiento de compromisos derivados del Acuerdo de Paz, como por ejemplo el punto 1.1.10 asociado a la frontera agrícola.
- **Desarrollo económico:** Actividades de diferentes sectores y entidades territoriales que dinamizan la economía en los territorios, incluye los bienes y servicios ecosistémicos como base para el desarrollo de los territorios.
- **Desarrollo industrial:** Incluye todo el equipamiento de infraestructura física utilizada en la industria.
- **Describir la superficie de la Tierra:** A partir del análisis de relieve, describe la superficie de la tierra, tanto en tierra como bajo un cuerpo de agua relativo a un datum vertical. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)
- **Determinar características culturales y físicas del mundo real:** Hace referencia a los nombres geográficos y la identificación con nombre propio de un lugar.
- **Delimitación de la frontera agrícola:** Es el límite del suelo rural donde se permiten y promueven las actividades agropecuarias y reconoce aquellas áreas en las que, por consideraciones legales, políticas y técnicas, están restringidas. Se entiende por actividades agropecuarias: agrícola, pecuaria, acuícola, pesquera y forestal. Adaptada de la Resolución 261/2018. **(Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018)**
- **Diseño y fortalecimiento de operaciones estadísticas del sector rural:** El Marco Maestro Rural y Agropecuario (MMRA) Fue concebido como marco de referencia para la producción de estadísticas agropecuarias y rurales, insumo estratégico en las diferentes fases del proceso estadístico (Detección y análisis de necesidades, Diseño, Construcción, Recolección, Procesamiento, Análisis, Difusión, Evaluación), permitiendo la selección de muestras, planeación y ejecución de operaciones estadísticas, delimitación de áreas de estudio y generación de indicadores territoriales. (DANE)
- **Dinámicas productivas:** El Marco Maestro Rural y Agropecuario (MMRA) constituye una herramienta estratégica para el análisis de las dinámicas productivas en las

áreas rurales. Su relevancia radica, en primer lugar, en su proceso de actualización anual, el cual garantiza la disponibilidad de información confiable y oportuna para la planificación, el monitoreo y la toma de decisiones. En segundo lugar, integra información geoespacial y temática asociada a variables productivas, económicas, sociales y territoriales, proporcionando una visión integral de los territorios rurales. La información contenida en el MMRA permite caracterizar las condiciones de las unidades productivas agropecuarias y de la población rural, identificar patrones de ocupación y uso del suelo, así como analizar aspectos relacionados con la actividad económica, el acceso a recursos productivos y las dinámicas de desarrollo territorial.

- **Ecosistemas Acuáticos Agroalimentarios (EAA):** son territorios campesinos que combinan la producción de alimentos con la pesca artesanal y la agricultura familiar, integrando dimensiones culturales, económicas y ambientales en un marco de sostenibilidad y soberanía alimentaria, buscando proteger los recursos hídricos y promover modos de vida dignos para las comunidades locales, como ríos, humedales y zonas litorales **(MADR, 2025)**.
- **Estudios ambientales en zonas rurales:** el Marco Maestro Rural y Agropecuario (MMRA) constituye un insumo técnico estratégico, al proporcionar una base estructurada que integra información geoespacial y temática que facilita la caracterización del territorio, la identificación de unidades de análisis y la comprensión de dinámicas de uso y coberturas del suelo. A través de sus componentes geográficos y temáticos —que integran variables ambientales, productivas, económicas y sociales—, el MMRA permite delimitar áreas de interés, evaluar las condiciones biofísicas del territorio y realizar el seguimiento de sus transformaciones. De esta manera, contribuye a la valoración de la oferta ambiental, la identificación de restricciones y potencialidades, y la generación de información para la planificación, ordenamiento y gestión sostenible de territorios rurales, especialmente en áreas que no cuentan con una estructura administrativa municipal definida. (DANE)
- **Expediciones científicas:** Investigación científica marina en todas sus disciplinas que se realiza en aguas jurisdiccionales colombianas y que contribuye a generar conocimiento sobre el medio marino. (Decreto Ley 2324 de 1984).
- **Extranjerización de la tierra:** Es el proceso mediante el cual la tierra o su producción queda en dominio, dirigida o controlada, total o parcialmente, por capitales extranjeros, estatales o privados, en nombre propio o a través de terceros. Este fenómeno puede tener como finalidad la explotación económica de la tierra o de los bienes y servicios ecosistémicos asociados, o la especulación y captación de rentas. La extranjerización puede estar vinculada a fenómenos de concentración, acaparamiento o acumulación **(UPRA & FAO, 2017)**.
- **Gestión ambiental:** La gestión ambiental comprende el conjunto de acciones, instrumentos, políticas y programas dirigidos a proteger, conservar y ordenar el ambiente y los recursos naturales renovables en función del desarrollo sostenible,

garantizando el derecho a un ambiente sano, desarrollo de acciones orientadas a corregir y compensar los impactos ambientales generados por proyectos, obras o actividades. Incluye información asociada a las actividades relacionadas con la conservación de biodiversidad, control y vigilancia del accionar antrópico, así como procesos de zonificación de las diferentes figuras de conservación ambiental.
Este campo de aplicación abarca ecosistemas como páramos, glaciares, ecosistemas secos, así como ecosistemas marinos y costeros, integrando el enfoque de riesgos ecosistémicos y adaptación basada en ecosistemas.

- **Gestión de recursos naturales y sostenibilidad:** Identificar, evaluar, administrar y monitorear los recursos minerales y energéticos del territorio, incluyendo minerales, hidrocarburos y fuentes renovables, con el fin de asegurar su aprovechamiento eficiente, responsable y de largo plazo, se integran criterios ambientales, sociales y económicos para minimizar impactos, fortalecer la sostenibilidad de las cadenas productivas, garantizar la seguridad y disponibilidad energética del país, y promover una transición energética justa y ordenada.(MinEnergía)
- **Gestión del riesgo de desastres:** Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia de este, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible (Ley 1523, 2012, art. 4). Hace referencia a la información relevante para procesos de ordenamiento territorial, planificación sectorial y gestión del cambio climático.
  Incluye el análisis de amenazas climáticas, riesgo de sequía e inundación, incendios forestales, olas de calor, heladas y otros eventos extremos, así como su relación con la salud pública, la agricultura y los ecosistemas.
- **Gestión del recurso hídrico**: Incluye información geoespacial relacionada con la disponibilidad, calidad y sostenibilidad del agua mediante la planificación, monitoreo y manejo integral de cuencas, acuíferos y ecosistemas asociados, articulando información geoespacial, criterios ambientales y sociales, y mecanismos de gobernanza para evaluar la oferta y demanda, prevenir riesgos derivados del cambio climático y la contaminación, conservar fuentes estratégicas en áreas protegidas y promover un uso eficiente y equitativo del recurso hídrico.
- **Gestión del riesgo sobre la infraestructura minero-energética:** Busca fortalecer las actividades del sector minero-energético mediante el desarrollo de los procesos de conocimiento, reducción del riesgo y manejo de los desastres, así como incorporar aspectos de gobernanza para la Gestión del Riesgo de Desastres en el sector promoviendo la sostenibilidad, confiabilidad, seguridad, resiliencia y competitividad

del sector y de los territorios donde se ubica. Hace referencia a la información relacionada con los peligros, amenazas, riesgos e impactos que permitan la prevención, preparación, repuesta y recuperación del sector y la infraestructura minero-energética. (Minenergía)

- **Gestión predial:** Hace referencia al uso de la información del catastro predial para el ordenamiento territorial, la planificación sectorial y la gestión del riesgo.
- **Geolocalización de objetos geográficos:** La geodesia permite a los usuarios determinar y expresar con precisión lugares de la Tierra, así como cuantificar los cambios de la Tierra en el espacio y el tiempo. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)
- **Georreferenciación de registros administrativos y datos provenientes de operaciones estadísticas que no cuentan con coordenadas y/o ubicación:** Facilitar la integración y armonización del Marco Geoestadístico Nacional con registros administrativos, operaciones estadísticas que no cuentan con coordenadas y otras fuentes de información, siendo el campo de la dirección estandarizada el utilizado como llave de integración y facilitador de los procesos de geocodificación. (DANE)
- **Georeferenciación de unidades estadísticas distribuidas en el territorio:** Herramienta para la geolocalización de información en diferentes contextos y como soporte para mitigar problemas de georreferenciación en áreas rurales.
- **Geolocalización de la información estadística:** Proceso mediante el cual la información estadística es vinculada a una localización geográfica específica utilizando las unidades y niveles del Marco Geoestadístico Nacional -MGN, permitiendo su representación espacial, análisis territorial e integración con datos geoespaciales. El MGN actúa como el referente estructural que facilita la geocodificación y organización de la información estadística en geografías comunes. Se utiliza para referenciar, organizar e integrar la información estadística en el territorio, garantizando su coherencia espacial, comparabilidad y análisis a diferentes escalas geográficas. El MGN constituye el marco de referencia espacial obligatorio para los integrantes del Sistema Estadístico Nacional (SEN) en el desarrollo del proceso estadístico, de conformidad con la Resolución 2222 de 2018.
- **Ordenamiento territorial:** Comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.**(Congreso de la República de Colombia, 1997)** Consolida toda la información asociada al uso del suelo entre la que se encuentra: planes de ordenamiento territorial, determinantes de ordenamiento territorial, gestión del riesgo, presencia de comunidades étnicas, así como aquella información que permite el análisis geoespacial de los territorios (ortoimagenes).

- **Ordenamiento pesquero:** Es el proceso de planificación, regulación y gestión del uso sostenible de los recursos pesqueros en un territorio determinado, mediante la integración de información geoespacial, ambiental, socioeconómica y normativa. Su propósito es equilibrar la explotación productiva con la conservación de los ecosistemas acuáticos, garantizando la seguridad alimentaria, la equidad en el acceso a los recursos y la resiliencia frente al cambio climático.
- **Ordenamiento y planificación del territorio rural:** El ordenamiento y la planificación del territorio rural buscan organizar y orientar el uso sostenible del suelo, integrando dimensiones sociales, económicas, ambientales y productivas para optimizar recursos y prevenir conflictos. Este proceso se enmarca en la política de ordenamiento territorial y en las políticas de desarrollo rural con enfoque territorial, y encuentra en el Marco Maestro Rural y Agropecuario (MMRA) un soporte técnico clave que estructura, integra y georreferencia información geográfica y alfanumérica, que agrupa el territorio y que, a través de la clasificación de datos agrícolas, ambientales, económicos y sociales, permite, analizar dinámicas territoriales y apoyar la toma de decisiones.
- **Orientar espacialmente:** El nivel de direcciones corresponde a la información temática vinculada al Marco Geoestadístico Nacional. Este nivel está compuesto por los puntos que identifican las direcciones estandarizadas, ubicados junto a las manzanas del marco; son generadas a partir de fuentes como datos catastrales, operaciones estadísticas, registros administrativos, entre otros.
- **Identificación de pliegues, fallas, volcanes, movimientos en masa, sismicidad, entre otros:** Incluye toda la información de geología y suelos dispuesta para analizar la superficie de la tierra.
- **Identificación de áreas geoestadísticas:** El sistema diseñado por el DANE para referenciar la información estadística a su localización geográfica corresponde al Marco Geoestadístico Nacional (MGN). Está constituido por áreas geoestadísticas (departamentos, municipios, cabeceras municipales, centros poblados, rural disperso, entre otras) delimitadas principalmente por accidentes naturales y culturales, identificables en terreno. (DANE)
- **Identificación de Unidades Territoriales:** La DIVIPOLA es la Nomenclatura estandarizada, diseñada por el DANE para la identificación de entidades territoriales (departamentos, distritos y municipios), áreas no municipalizadas y centros poblados, mediante la asignación de un código alfanumérico (texto) único a cada una de estas unidades territoriales. En este sentido, el uso y aprovechamiento del código DIVIPOLA permite la identificación y codificación de las unidades territoriales, facilitando la organización e integración de la información estadística y geoespacial fomentando su comparabilidad e interoperabilidad. (DANE)
- **Identificar el nombre propio de un lugar:** Permite identificar la representación de nombres geográficos como, por ejemplo, departamentos, municipios o

características referentes al objeto geográfico de interés. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)

- **Identificación de usos agropecuarios y áreas de transición:** Proceso orientado a reconocer, caracterizar y delimitar los diferentes usos del suelo rural —agrícolas, pecuarios, forestales y agroforestales—, así como las áreas de transición entre usos productivos, ambientales y de conservación. Este proceso permite orientar la planificación del uso del suelo, promover su aprovechamiento sostenible y apoyar la toma de decisiones para el ordenamiento productivo y territorial con enfoque integral. (DANE)
- **Idoneidad para los cultivos:** La información sobre la geología y suelos se identifica el potencial que nos permite conocer entre otros aspectos la idoneidad de los cultivos para que el sector agropecuario pueda tomar las mejores decisiones.
- **Inclusión social:** A partir de la información estadística se logra caracterizar la realidad social, económica y ambiental del país con enfoque territorial, facilitando la focalización de acciones de política pública a las poblaciones más vulnerables. (DANE)
- **Infraestructura en áreas protegidas:** se refiere al conjunto de obras, instalaciones y equipamientos físicos planificados, construidos y gestionados dentro de un área protegida, cuyo propósito es facilitar la conservación de la biodiversidad, el manejo sostenible de los recursos naturales y el disfrute público compatible con los objetivos de conservación de las áreas protegidas. Este campo de aplicación abarca tanto la infraestructura mínima de apoyo a la investigación, educación y ecoturismo (senderos, miradores, centros de interpretación), como las instalaciones necesarias para la gestión administrativa, el control y la vigilancia. Su planificación y evaluación se apoyan en datos geoespaciales para garantizar que la localización, diseño y operación de estas estructuras no comprometan los atributos ecológicos del área, y que se integren armónicamente con los usos permitidos definidos en la zonificación y el plan de manejo de las áreas protegidas.
- **Infraestructura agropecuaria:** Es el conjunto de servicios e instalaciones considerados necesarios para que una actividad agrícola o pecuaria se desarrolle efectivamente, la información se encuentra disponible en la plataforma de la Red Colaborativa de Infraestructura Agropecuaria (RECIA). **(Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), s.f.)**
- **Infraestructuras líneas de transmisión:** La actividad de la transmisión es fundamental para el desempeño de todo el mercado eléctrico. Su importancia radica en que es el punto de encuentro de generadores y comercializadores, a través del cual se logra el intercambio físico de la energía eléctrica, viabilizando la competencia y optimizando, mediante los intercambios, el uso de los recursos de generación. La información de la infraestructura de energía eléctrica se encuentra disponible en el Geoportal de la UPME. **(Unidad de Planificación Minero Energética (UPME), s.f.)**

- **Infraestructura energética:** Conjunto de sistemas, redes, activos y equipamientos necesarios para generar, transportar, almacenar, transformar y distribuir energía en el territorio. Incluye la infraestructura eléctrica, gasífera y de combustibles líquidos, así como las instalaciones asociadas a fuentes renovables y sistemas de soporte logístico. Su propósito es garantizar un suministro energético seguro, continuo, eficiente y resiliente, que permita planear, monitorear y optimizar la localización, expansión y operación de la infraestructura en armonía con el territorio y el ambiente.
- **Indicadores de densidad urbana-rural, geográfica, agrícola:** Herramienta para la generación de indicadores para evaluar la relación o concentración de objetos en un espacio (Área geográfica) obteniendo análisis de las dinámicas poblacionales y productivas en las áreas rurales.
- **Localización de la población:** A través de la identificación de construcciones y asentamientos las cuales son estructuras y lugares se logra localizar donde está asentada la población y donde desarrolla su actividad económica. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)
- **Avalúos catastrales:** Hace referencia a la valoración técnica de un inmueble (terreno y construcciones) realizados para fines fiscales y administrativos.
- **Manejo del patrimonio cultural:** Hace referencia a los instrumentos utilizados para el manejo y conservación del patrimonio cultural y arqueológico de la nación, teniendo en cuenta que son determinantes de ordenamiento territorial de nivel 3.
- **Marina Mercante:** Sector del transporte marítimo civil que incluye las naves de bandera colombiana y las operaciones de transporte marítimo de carga y pasajeros, cuya regulación, control y promoción corresponde a la autoridad marítima nacional. (Decreto Ley 2324 de 1984)
- **Marco de soporte a las diferentes fases del proceso estadístico:** La grilla es utilizable como marco de referencia espacial para las diferentes fases del proceso estadístico de operaciones que requieran este tipo de divisiones homogéneas. (DANE).
- **Mercado de tierras rurales:** Es el conjunto de transacciones o acuerdos libres de coerción, mediante las cuales se realiza el intercambio parcial o total sobre alguno o algunos componentes del derecho de propiedad (uso, goce y disposición) de predios que no han sido objeto de exclusiones legales **(MADR, 2017)**.
- **Medir la distancia y la forma de la Tierra:** Hace parte del tema relieve y desarrolla lo relacionado con las distancias verticales de una superficie de referencia.
- **Paisaje agropecuario:** Es el territorio asociado de manera predominante al patrimonio cultural relacionado con prácticas y actividades agropecuarias que han existido a lo largo del tiempo y que han marcado la forma de entender, apropiar y ocupar el territorio. El uso y la ocupación del territorio se constituyen en pilar de identidad cultural, confieren sentido de pertenencia y fortalecen la memoria

colectiva de los grupos sociales y comunidades que lo habitan **(Ministerio de Cultura, 2022)**.

- **Paisaje cultural cafetero - Paisaje cultural:** Son los territorios producto de la interrelación entre grupos sociales, comunidades o colectividades con su territorio o la naturaleza, referentes de procesos históricos, económicos, sociales, políticos, culturales o espirituales, que ilustran las formas de ocupación y manejo del territorio, por lo tanto, son factores de identidad, pertenencia o ciudadanía, contienen bienes, manifestaciones, productos y todos aquellos elementos que son expresiones de la identidad cultural y que son representativos de una región claramente definida e ilustran los elementos culturales esenciales y distintivos; mediante la valoración y el manejo sostenible de estos lugares se posibilita, de manera efectiva, el goce de los derechos culturales **(Presidente de la República de Colombia, 2019)**
- **Participación ciudadana:** Incluye las diferentes formas de participación ciudadana definidas para las comunidades étnicas y campesinas como para la sociedad civil.
- **Pérdidas y daños asociados al cambio climático:** Las pérdidas y los daños se refieren a los efectos negativos del cambio climático que se producen a pesar de los esfuerzos de mitigación y adaptación. Mientras que la mitigación aborda las causas del cambio climático (como la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero) y la adaptación aborda sus impactos (como la construcción de diques para prevenir inundaciones), las pérdidas y los daños se refieren a los impactos inevitables e irreversibles de la crisis climática. **(Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, s.f.)**
- **Política Pública:** A partir de la información estadística y geoespacial se pueden tomar decisiones frente a la focalización de la política pública para atender las poblaciones más vulnerables o para aunar esfuerzos a las prioridades que se tienen desde los sectores y el Estado, por ejemplo, políticas públicas de sectores como ambiente, cultura, transporte, entre otras tanto a nivel nacional como regional.
- **Potenciales productivos agropecuarios:** Incluye las zonificaciones de aptitud del suelo, para identificar cuáles son los potenciales productivos agropecuarios.
- **Prácticas en el manejo de la tierra:** La información sobre geología y suelos tiene el potencial de informarnos sobre las mejores prácticas en el manejo de la tierra.
- **Prioridades de conservación:** Hace referencia a los ecosistemas estratégicos para el país que tienen poca representatividad en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y a los portafolios de prioridades de conservación, que se centran en ámbitos de paisajes, ecosistemas y comunidades, así como la posibilidad de incluir otros niveles de biodiversidad.
- **Proceso Estadístico:** Es el conjunto sistemático de actividades encaminadas a la producción de estadísticas, entre las cuales están comprendidas: la detección de necesidades de información, el diseño, la construcción, la recolección, el procesamiento, el análisis, la difusión y la evaluación. El Marco Geoestadístico

Nacional - MGN se utiliza en cada una de las 8 fases del proceso estadístico que se describen en el Manual de uso del MGN.

- **Protección del medio marino:** Actividad marítima que comprende la conservación, preservación y mitigación de la contaminación y otros impactos negativos en el medio marino y litorales, regulada por la normativa marítima nacional. (Decreto Ley 2324 de 1984)
- **Planificación agropecuaria:** Hace referencia al desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas, pesqueras y forestales a partir de análisis de cobertura de la tierra.
- **Planificación sectorial:** Teniendo como referente el principio de coordinación se logra la articulación de los diferentes sectores con los territorios, identificando los intereses comunes, avanzando en el desarrollo de estudios y proyectos para priorizar acciones que respondan a las necesidades de los sectores y los territorios, implica el análisis de las determinantes de ordenamiento territorial, con un enfoque estratégico que defina objetivos, metas y acciones concretas para guiar su desarrollo y alcanzar prioridades nacionales.
- **Planes de desarrollo:** Procesos de planificación a nivel municipal, departamental y nacional, implica el análisis de información estadística y geoespacial para focalizar la política pública.
- **Planificación estadística:** Es un proceso técnico, dinámico, permanente y concertado entre las diferentes entidades del Sistema Estadístico Nacional, que permite definir, organizar y priorizar las estadísticas que requiere el país para la toma de decisiones. El MGN actúa como el referente estructural que facilita la geocodificación y organización de la información estadística en geografías comunes. (DANE).
- **Reconocimiento de las ocupaciones y/o ocupación:** Por la ocupación se adquiere el dominio de las cosas que no pertenecen a nadie, y cuya adquisición no es prohibida por las leyes o por el derecho internacional **(Congreso de los Estados Unidos de Colombia, 1873)**.
- **Regularización de la propiedad:** Conjunto de acciones orientadas por el Estado encaminadas al saneamiento de situaciones técnicas y jurídicas imperfectas sobre la propiedad de las tierras rurales de origen público o privado **(MADR, 2017)**.
- **Registro de Datos Maestros:** Centraliza la información del Catastro y del Registro, eliminando el trabajo separado entre entidades y creando una fuente única de información para la toma de decisiones. **(Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, s.f.)**
- **Riesgo por cambio climático:** El IPCC (2014) define el riesgo como “el potencial de consecuencias adversas para los sistemas humanos o naturales, derivadas de interacciones entre amenazas climáticas (eventos o tendencias) y la vulnerabilidad y exposición de los sistemas afectados”. Esta definición destaca que las interacciones entre los tres componentes principales (amenaza, exposición y

vulnerabilidad) determinan el nivel de riesgo. En el IPCC (2021), el concepto de riesgo se amplía, definiéndolo como "los impactos potenciales de eventos o tendencias climáticas (amenazas) que surgen de la interacción entre la vulnerabilidad, la exposición y la probabilidad de la ocurrencia de dichos eventos". **(Universidad Nacional de Colombia - Ministerio de Minas y Energía, 2025)**

- **Rutas marítimas:** Vías de navegación establecidas en océanos que los barcos comerciales utilizan para transportar mercancías de forma segura y eficiente entre puertos.
- **Rutas terrestres:** Hace referencia a caminos, carreteras, vías de ferrocarril y otras vías de comunicación sobre la superficie de la tierra que se utilizan para el transporte de personas, animales o mercancías.
- **Rutas fluviales:** Vías de navegación compuestas por cuerpos de agua como ríos, canales, lagos y lagunas, que se utilizan para el transporte de personas y mercancías.
- **Rutas aéreas:** Ruta definida sobre la superficie destinada al desplazamiento en vuelo de los helicópteros. **(Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, s.f.)**
- **Seguridad alimentaria:** La disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa. **(Departamento Nacional de Planeación, 2008)** Incluye también el desarrollo de actividades asociadas a la extracción de fosfatos necesarios para la producción de fertilizantes.
- **Seguimiento de cobertura geográfica y difusión de resultados:** Proceso orientado al monitoreo de la extensión territorial cubierta por las operaciones estadísticas y a la divulgación oportuna de los resultados, garantizando el acceso, disponibilidad y uso de la información para los usuarios. La cobertura geográfica corresponde a la extensión territorial sobre la cual se ejecuta una operación estadística, mientras que la difusión consiste en hacer accesibles los datos y análisis a la sociedad para su aprovechamiento. (DANE)
- **Servicios Públicos:** Conjunto de infraestructura física asociada a la operación de servicios públicos.
- **Seguridad nacional:** Infraestructura física necesaria para la operación de las fuerzas militares y garantizar la seguridad nacional.
- **Señalización marítima:** conjunto de ayudas a la navegación necesarias para facilitar la seguridad del tránsito marítimo, consideradas una actividad marítima regulada bajo el ordenamiento marino. (Decreto Ley 2324 de 1984)
- **Tenencia de la tierra rural (extranjerización, informalidad): Índice de informalidad:** Es un ejercicio técnico indicativo que propende por estimar el grado de informalidad de la tenencia de la tierra rural en Colombia, para lo cual debe identificar y delimitar áreas con posible presencia de informalidad desde el nivel predial. El índice de

informalidad sirve como insumo técnico en el proceso de planificación del ordenamiento social y productivo de la propiedad rural del país **(UPRA, 2023)**.

- **Territorialidades campesinas:** Son territorios en que se evidencia el estrecho relacionamiento del campesinado con la tierra, la naturaleza y el territorio con condiciones geográficas, demográficas, organizativas y culturales; que históricamente han venido siendo ocupados o gestionados por las comunidades campesinas y constituyen el ámbito tradicional de sus actividades en las dimensiones económica, social, cultural, política y ambiental, como sujetos de derechos y especial protección constitucional **(Presidente de la República de Colombia, 2024)**.
- **Territorios Campesinos Agroalimentarios - TECAM:** Son territorios concebidos, habitados y organizados históricamente por familias, comunidades y organizaciones campesinas en áreas geográficas delimitadas con el fin de garantizar la permanencia en el territorio, la conservación de los bienes comunes de la naturaleza, la vida digna de sus habitantes, la soberanía alimentaria, la agroecología, y la protección de las dimensiones económica, social, cultural, política y ambiental del campesinado que lo habita y se constituyen como una forma diversa de ordenamiento social y productivo de la propiedad rural.

  Los Territorios Campesinos Agroalimentarios no constituyen título colectivo de propiedad, ni surten efectos jurídicos sobre el derecho a la propiedad privada ni a los derechos de particulares sobre predios ubicados en las áreas delimitadas como Territorios Campesinos Agroalimentarios **(Presidente de la República de Colombia, 2024)**.
- **Telecomunicaciones:** Es la infraestructura de telecomunicaciones esencial para el desarrollo de las TIC y para la consolidación del Ecosistema Digital. Esta infraestructura está compuesta por las conexiones internacionales, las redes troncales, la conectividad en las zonas rurales, y las redes de acceso al usuario. **(Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, s.f.)**
- **Turismo:** Conjunto de actividades que realizan las personas -turistas- durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines, entre otros, de ocio, cultura, salud, eventos, convenciones o negocios. **(Congreso de Colombia, 2020)**
- **Transición energética:** Es un proceso de transformación integral que busca la sustitución progresiva de los combustibles fósiles por Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNECR), garantizando un sistema energético más equitativo, sostenible e integrando dimensiones de justicia ambiental, climática y social. **(Unidad de Planificación Minero Energética (UPME), s.f.)**
- **Ubicación de objetos geográficos:** Mejoramiento del nivel de desagregación del Marco Geoestadístico Nacional - MGN y de los productos estadísticos y geográficos entregados por la Dirección de Geoestadística, en donde el nivel de direcciones es un nivel adicional del MGN conformado por una capa de puntos con las direcciones

validadas y estandarizadas al interior del nivel de manzanas, garantizando su normalización y georreferenciación al MGN y el cual actúa como el referente estructural que facilita la geocodificación y organización de la información estadística en geografías comunes.

- **Ubicación de unidades estadísticas:** Validación de la ubicación de las unidades estadísticas con respecto a la ubicación geográfica en la manzana y la respectiva dirección reportada por los diferentes operativos de campo, para los respectivos procesos de seguimiento a cobertura geográfica y la validación de información georreferenciada contrastada con direcciones validadas. (DANE)
- **Zonas de Reserva Campesina (ZRC):** Son las áreas geográficas seleccionadas por la Junta Directiva del INCORA, teniendo en cuenta las características agroecológicas y socioeconómicas regionales. En los reglamentos respectivos se indicarán las extensiones mínimas y máximas que podrán adjudicarse, determinadas en Unidades Agrícolas Familiares, el número de éstas que podrá darse o tenerse en propiedad, los requisitos, condiciones y obligaciones que deberán acreditar y cumplir los ocupantes de los terrenos.

  Para regular las áreas máximas de propiedad privada que podrán tenerse por cualquier persona natural o jurídica, o en común y proindiviso, en las Zonas de Reserva Campesina que se establezcan, el Instituto procederá a adquirir mediante el procedimiento señalado en el Capítulo VI de esta Ley o por expropiación, las superficies que excedan los límites permitidos **(El Congreso de Colombia, 1994)**.

Anexo 2. BASE DE DATOS GEOESPACIALES CAMPO DE APLICACIÓN ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Este anexo contiene la base de datos geoespaciales identificados para el campo de aplicación de Ordenamiento Territorial, organizados por tema, subtema y conjunto de datos. Las Entidades Productoras y Consumidoras lo consultan para ubicar la capa geográfica, la escala y la entidad responsable de cada dato requerido en un proceso de ordenamiento territorial, y para verificar el sector al que pertenece cada dato.

Tabla 2. Base de datos geoespaciales, campo de aplicación Ordenamiento Territorial

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
1	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Referencia Territorial	Límite nacional	1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC	Estadístico
2	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Referencia Territorial	Límite departamental	1:25.000 - 1:50.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC	Estadístico
3	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Referencia Territorial	Límite municipal	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC	Estadístico
4	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Referencia Territorial	Centros poblados	1:10.000 - 1:25.000	Rural	DANE – IGAC	Estadístico
5	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Referencia Territorial	Veredas	1:10.000 - 1:25.000	Rural	Municipios – IGAC	Estadístico
6	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Referencia Territorial	División Política Administrativa - DIVIPOLA	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC – DANE	Estadístico
7	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Referencia Territorial	Direcciones	1:10.000 - 1:25.000	Urbano	DANE	Estadístico
8	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Referencia Territorial	Nomenclatura geográfica	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC	Estadístico

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
9	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Referencia Territorial	Red geodésica	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC	Estadístico
10	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Referencia Territorial	Áreas asociadas a componentes de OT de los Planes Integrales de Desarrollo Metropolitano, en cuanto se refieran a hechos metropolitanos	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	Áreas Metropolitanas	Ambiente
11	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Base Cartográfica	Curvas de nivel	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC	Estadístico
12	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Base Cartográfica	Modelo Digital de Elevación	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC	Estadístico
13	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Base Cartográfica	Pendientes	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC	Estadístico
14	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Base Cartográfica	Orientación de laderas	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC	Estadístico
15	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Base Cartográfica	Sombreado del relieve	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC	Estadístico
16	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Base Cartográfica	Ortofotografía	1:2.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC	Estadístico
17	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Base Cartográfica	Imágenes satelitales	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC - Planet, Sentinel, Landsat	Estadístico

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
18	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Base Cartográfica	Nombres geográficos	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC	Estadístico
19	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Geología	Unidades geológicas	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	SGC – IGAC	Estadístico Minas y Energía
20	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Geología	Fallas geológicas	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	SGC	Minas y Energía
21	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Geomorfología	Unidades geomorfológicas	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	SGC	Minas y Energía
22	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Suelos	Clasificación de suelos	1:10.000 - 1:25.000	Rural	IGAC	Estadístico
23	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Suelos	Capacidad agrológica	1:10.000 - 1:25.000	Rural	IGAC	Estadístico
24	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Hidrología	Humedales	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IDEAM - IGAC - SIAC	Ambiente
25	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Hidrología	Manglares	1:10.000 - 1:25.000	Rural	MADS – CAR	Ambiente
26	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Hidrología	Red hídrica	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC	Estadístico
27	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Hidrología	Playas	1:10.000 - 1:25.000	Límite de costa	MADS – CAR (SIAC)	Ambiente
28	Cobertura del	Planes de Ordenamie	Ordenamiento territorial	Hidrología	Pastos marinos	1:10.000 -	Marino	MADS – CAR (SIAC)	Ambiente

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
	suelo y usos	nto Territorial				1:25.000			
29	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Hidrología	Arrecifes coralinos	1:10.000 - 1:25.000	Marino	MADS – CAR (SIAC)	Ambiente
30	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Hidrología	Cuencas hidrográficas	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IDEAM	Ambiente
31	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Hidrología	Subcuencas	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IDEAM	Ambiente
32	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Hidrología	Microcuencas	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	CAR (Según Jurisdicción)	Ambiente
33	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Hidrología	Aguas subterráneas - Zonas de recarga de acuíferos y nacimientos de agua	1:25.000 - 1:100.000	Rural	CAR, Entidades Territoriales	Ambiente
34	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Hidrología	Predios de interés hídrico	1:25.000 - 1:100.000	Rural	CAR, Entidades Territoriales	Ambiente
35	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Hidrología	Cuerpos de agua	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	IGAC	Estadístico
36	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Hidrología	POMCA	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	CAR (Según Jurisdicción)	Ambiente
37	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Clima	Zonas climáticas	1:10.000 - 1:50.000	Mixto (Urbano / Rural)	IDEAM	Ambiente
38	Cobertura del	Planes de Ordenamie	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios	Ecosistemas	1:25.000 -	Rural	IDEAM	Ambiente

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
	suelo y usos	nto Territorial		ecosistémicos		1:100.000			
39	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Reserva de la Biósfera	1:25.000 - 1:100.000	Rural	MADS, CORALINA	Ambiente
40	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Bosque seco tropical	1:25.000 - 1:100.000	Rural	MADS – CAR	Ambiente
41	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Páramos	1:25.000 - 1:100.000	Rural	MADS – CAR	Ambiente
42	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Fondos blandos	1:25.000 - 1:100.000	Límite de costa	INVEMAR	Ambiente
43	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Litoral rocoso	1:25.000 - 1:100.000	Límite de costa	INVEMAR	Ambiente
44	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Cayos, Bancos y Atolones	1:25.000 - 1:100.000	Límite de costa	INVEMAR	Ambiente
45	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Coberturas de la tierra	1:10.000 - 1:50.000	Mixto (Urbano / Rural)	IDEAM	Ambiente
46	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Bosques	1:10.000 - 1:50.000	Rural	IDEAM	Ambiente
47	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Áreas protegidas del SINAP	1:10.000 - 1:50.000	Rural	PNNC (RUNAP)	Ambiente
48	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Planes de Manejo Áreas protegidas del SINAP	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	PNNC – CAR	Ambiente

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
49	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Prioridades de conservación de ecosistemas a nivel nacional y regional.	1:25.000 - 1:100.000	Rural	PNNC – CAR	Ambiente
50	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.	1:25.000 - 1:100.000	Rural	MADS – PNNC – CAR	Ambiente
51	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Reservas forestales	1:10.000 - 1:50.000	Rural	MADS (SIAC)	Ambiente
52	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Distritos de manejo integrado	1:10.000 - 1:50.000	Rural	CAR	Ambiente
53	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Corredores ecológicos	1:10.000 - 1:50.000	Mixto (Urbano / Rural)	CAR	Ambiente
54	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Estructura ecológica principal	1:10.000 - 1:50.000	Mixto (Urbano / Rural)	Elaboración Municipio - POT	Territorial
55	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres	Amenaza por inundación	1:5.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	UNGRD / CAR	Ambiente
56	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres	Amenaza por movimientos en masa	1:5.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	SGC	Minas y Energía
57	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres	Amenaza sísmica	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	SGC	Minas y Energía
58	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres	Avenida torrencial	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	CAR	Ambiente

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
59	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres	Escenarios de riesgo	1:5.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Municipio	Territorial
60	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres	Eventos históricos	1:5.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	UNGRD	Gestión del riesgo de desastres
61	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres	Áreas de amenaza alta de cuencas	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	CAR	Ambiente
62	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres	Áreas de erosión costera	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	CAR	Ambiente
63	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres	Áreas de Erosión y degradación del suelo	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	CAR	Ambiente
64	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres	Áreas con susceptibilidad de inundación/ Avenidas torrenciales	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	Municipio	Territorial
65	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres	Áreas sujetas a amenazas de origen hidrometereológico - Huracanes	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	INVEMAR	Ambiente
66	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres	Áreas sujetas a amenaza de origen hidrometereológico - Tsunamis	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	INVEMAR	Ambiente
67	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres	Áreas sujetas a incendios forestales	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	IDEAM	Ambiente
68	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres	Áreas sujetas a Remoción en masa	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	Municipio	Territorial

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
69	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cambio Climático	Mapa vulnerabilidad cambio climática	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	IDEAM	Ambiente
70	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cambio Climático	Escenarios de cambio climático	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	IDEAM	Ambiente
71	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cambio Climático	Mapa de precipitación	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	IDEAM	Ambiente
72	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cambio Climático	Mapa de temperatura	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	IDEAM	Ambiente
73	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cambio Climático	Mapa de riesgo climático	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	IDEAM	Ambiente
74	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cambio Climático	Adaptación al cambio climático: Áreas objeto de medidas de adaptación al cambio climático	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	Municipio	Territorial
75	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cambio Climático	Adaptación al cambio climático: Jurisdicción departamental / adaptación al cambio climático	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	Municipio	Territorial
76	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Población	Distribución poblacional	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	DANE	Estadístico
77	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Población	Áreas funcionales / Límites	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	DANE	Estadístico

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
78	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Población	Densidad poblacional	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	DANE	Estadístico
79	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Población	Proyecciones poblacionales	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	DANE	Estadístico
80	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Población	Comunidades étnicas	1:10.000 - 1:25.000	Rural	MinInterior	Interior
81	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Población	Resguardos indígenas	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	ANT	Agricultura
82	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Población	Consejos comunitarios	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	ANT	Agricultura
83	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Asentamientos	Cabecera municipal	1:2.000 - 1:10.000	Urbano	DANE	Estadístico
84	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Asentamientos	Jerarquía urbana	1:5.000 - 1:10.000	Mixto (Urbano / Rural)	Elaboración Municipio - POT	Territorial
85	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Asentamientos	Expansión urbana	1:2.000 - 1:10.000	Urbano	Municipios	Territorial
86	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Asentamientos	Perímetro urbano	1:2.000 - 1:10.000	Urbano	Municipios	Territorial
87	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Red vial nacional	1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	INVÍAS / IGAC	Estadístico Transporte
88	Cobertura del	Planes de Ordenamie	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Red vial departamental	1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Gobernación	Territorial

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
	suelo y usos	nto Territorial							
89	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Red vial municipal	1:5.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Municipios	Territorial
90	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Red férrea	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	ANI	Infraestructura
91	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Aeropuertos	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Aerocivil	Transporte
92	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Terminales de transporte	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Municipios	Territorial
93	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Red fluvial, sus infraestructuras y áreas de influencia	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	MinTransporte,CORMAGDALENA	Transporte
94	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Puertos: sus infraestructuras y áreas de influencia	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	MinTransporte	Transporte
95	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Sistemas de suministro de gas de escala nacional y regional y sus áreas de influencia	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	MME, UPME	Minas y Energía
96	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Sistemas de suministro de energía de escala nacional y regional y sus áreas de influencia	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	MME, UPME	Minas y Energía
97	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Infraestructura minero energética e hidrocarburos	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	MME, UPME	Minas y Energía

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
98	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Infraestructura logística	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	ANI	Infraestructura
99	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Redes principales	1:2.000 - 1:10.000	Urbano	Empresas prestadoras	Territorial
100	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)	1:2.000 - 1:10.000	Urbano	Empresas prestadoras	Territorial
101	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Empresas prestadoras	Territorial
102	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Redes de transmisión	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	UPME	Minas y Energía
103	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Subestaciones	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	UPME	Minas y Energía
104	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Redes de distribución	1:2.000 - 1:10.000	Urbano	Empresas prestadoras	Territorial
105	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Infraestructura telecomunicaciones	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	MinTIC	Telecomunicaciones
106	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Rellenos sanitarios	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Superservicios / Municipio	Territorial
107	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Infraestructura	Infraestructura agropecuaria	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	UPRA (RECIA)	Agricultura

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
108	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Productivo	Uso del suelo	1:10.000 - 1:25.000	Rural	IGAC / Municipio	Estadístico Territorial
109	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Productivo	Conflictos de uso	1:10.000 - 1:25.000	Rural	IGAC / Municipio	Estadístico Territorial
110	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Productivo	Distritos de riego	1:10.000 - 1:25.000	Rural	ADR	Agricultura
111	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Productivo	Actividad minera	1:10.000 - 1:25.000	Rural	ANM	Minas y Energía
112	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Productivo	Hidrocarburos	1:10.000 - 1:25.000	Rural	ANH	Minas y Energía
113	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Productivo	Turismo	1:10.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	MinCIT	Telecomunicaciones
114	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Equipamientos	Hospitales	1:2.000 - 1:10.000	Mixto (Urbano / Rural)	MinSalud	Salud
115	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Equipamientos	Centros de salud	1:2.000 - 1:10.000	Mixto (Urbano / Rural)	Secretarías de Salud	Salud
116	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Equipamientos	Instituciones educativas	1:2.000 - 1:10.000	Mixto (Urbano / Rural)	MEN / Municipio	Educación
117	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Equipamientos	Edificaciones del Municipio	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	Municipio	Territorial
118	Cobertura del	Planes de Ordenamie	Ordenamiento territorial	Equipamientos	Equipamientos culturales	1:2.000 -	Mixto (Urbano / Rural)	Municipio	Territorial

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
	suelo y usos	nto Territorial				1:10.000			
119	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Equipamientos	Equipamientos deportivos	1:2.000 - 1:10.000	Mixto (Urbano / Rural)	Municipio	Territorial
120	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Seguridad	Estaciones de policía	1:2.000 - 1:10.000	Mixto (Urbano / Rural)	Policía Nacional	Defensa
121	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Seguridad	Estaciones de bomberos	1:2.000 - 1:10.000	Mixto (Urbano / Rural)	Municipio	Territorial
122	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Seguridad	Batallones Ejercito Nacional	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	Mindefensa	Defensa
123	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Agricultura	Áreas de Protección para la Producción de Alimentos	1:10.000 - 1:25.000	Rural	UPRA	Agricultura
124	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Agricultura	Aptitud agropecuaria - Zonificaciones de Aptitud	1:10.000 - 1:25.000	Rural	UPRA	Agricultura
125	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Agricultura	Frontera Agrícola	1:10.000 - 1:25.000	Rural	UPRA	Agricultura
126	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Agricultura	Territorialidades campesinas: Zonas de Reserva Campesina	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	ANT	Agricultura
127	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Agricultura	Territorialidades campesinas: Territorios Campesinos Agroalimentarios TECAM	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	ANT	Agricultura
128	Cobertura del	Planes de Ordenamie	Ordenamiento territorial	Agricultura	Análisis de conglomerados rurales – Marco Maestro Rural y	1:25.000 -	Mixto (Urbano / Rural)	DANE	Estadístico

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
	suelo y usos	nto Territorial			Agropecuario (MMRA)	1:100.000			
129	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cultura	Bienes del patrimonio arqueológico perteneciente a la Nación: Áreas de bienes de patrimonio paleontológico	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	ICANH	Cultura
130	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cultura	Bienes del patrimonio arqueológico perteneciente a la Nación: Áreas de bienes de arqueológico	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	ICANH	Cultura
131	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cultura	Bienes del patrimonio arqueológico perteneciente a la Nación: Área arqueológica protegida	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	ICANH	Cultura
132	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cultura	Bienes de interés cultural de la Nación	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	Mincultura	Cultura
133	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cultura	Bienes de interés cultural el ámbito departamental	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	ICANH	Cultura
134	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cultura	Bienes de interés cultural del ámbito distrital o municipal	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	ICANH	Cultura
135	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cultura	Bienes de interés cultural de los territorios indígenas y de las comunidades negras	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	Mincultura	Cultura
136	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cultura	Áreas de patrimonio inmaterial	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	Mincultura	Cultura

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
137	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Cultura	Áreas de los paisajes culturales	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	Mincultura	Cultura
138	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Turismo	Proyectos Turísticos Especiales e infraestructura asociada, definidos por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.	1:25.000 - 1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	MinComercio	Comercio
139	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Ordenamiento	Clasificación del suelo	1:5.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Elaboración Municipio - POT	Territorial
140	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Ordenamiento	Tratamientos urbanísticos	1:5.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Elaboración Municipio - POT	Territorial
141	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Ordenamiento	Áreas de actividad	1:5.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Elaboración Municipio - POT	Territorial
142	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Ordenamiento	Suelos de protección	1:5.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Elaboración Municipio - POT	Territorial
143	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Ordenamiento	Áreas de expansión	1:5.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Elaboración Municipio - POT	Territorial
144	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Ordenamiento	Actuaciones estratégicas	1:5.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Elaboración Municipio - POT	Territorial
145	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Ordenamiento	Proyectos estratégicos	1:5.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Elaboración Municipio - POT	Territorial
146	Cobertura del	Planes de Ordenamie	Ordenamiento territorial	Ordenamiento	Plan de Ordenamiento Departamental	1:100.000	Mixto (Urbano / Rural)	Departamento	Territorial

No.	Tema	Subtema	Campo de Aplicación	Conjunto de Datos /Temática de Datos	Capa Geográfica	Escala	Ámbito Territorial	Entidad Responsable del Dato	Sector
	suelo y usos	nto Territorial							
147	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Ordenamiento	Ordenamiento Social de la Propiedad	1:25.000 - 1:100.000	Rural	UPRA	Agricultura
148	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Catastro	Predio	1:5.000 - 1:25.000	Mixto (Urbano / Rural)	Autoridad Catastral IGAC – SINIC	Estadístico
149	Cobertura del suelo y usos	Planes de Ordenamiento Territorial	Ordenamiento territorial	Catastro	Catastro minero energético	1:25.000 - 1:100.000	Rural	Minenergía	Minas y Energía

Fuente: ICDE. Base de datos geoespaciales para el campo de aplicación de Ordenamiento Territorial.

Anexo 3. MARCO NORMATIVO, DE POLÍTICA PÚBLICA Y CLASIFICACIÓN DE REFERENCIA

Este anexo reúne el marco normativo nacional, los acuerdos internacionales y los marcos mundiales de desarrollo que sustentan la Estrategia de Uso, Intercambio y Explotación de Datos Geoespaciales. Las Entidades Productoras y Consumidoras lo consultan para identificar el respaldo legal y de política pública de cada tema de datos geoespaciales, y para verificar la alineación de sus procesos con los compromisos internacionales adoptados por Colombia.

1. Marco normativo

Desde la Constitución Política de 1991, Colombia ha tenido avances en desarrollos normativos enfocados a fortalecer el enfoque territorial a través de la gestión de datos geoespaciales, lo cual se logra con la caracterización de los datos, la producción, la evaluación de calidad, la privacidad de la información, así como la disposición, el uso, intercambio y explotación de los datos geoespaciales, que permitan al país tomar decisiones basadas en evidencia. A continuación, se mencionan los principales avances normativos:

Tabla 3. Marco Normativo

Tipo de Norma	Nombre de la Norma	Año	Temática
MARCO CONSTITUCIONAL	Constitución Política (Art. 74)	1991	Datos abiertos
ACUERDO	Acuerdo para establecer y promover el desarrollo de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE.	2000	Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE.
DECRETO	Decreto 3851 de 2006. Por el cual se organiza un sistema de aseguramiento de la calidad, almacenamiento y consulta de la información básica colombiana y se dictan otras disposiciones.	2006	Infraestructura Colombiana de Datos.
LEY	Ley 1228 de 2008 - Cartografía y Geodesia	2008	Datos geoespaciales
LEY	Ley 1447 de 2011 - Ordenamiento Territorial	2011	Datos geoespaciales
LEY	Ley 1581 de 2012 – Protección de datos personales	2012	Protección de datos
DECRETO	El Decreto 1377 de 2013 reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012, que establece el régimen general de protección de datos personales	2013	Protección de datos
LEY	Ley 1712 de 2014 - Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública	2014	Datos geoespaciales Datos abiertos

DECRETO	Decreto 886 de 2014 - Registro Nacional de Bases de Datos	2014	Datos geoespaciales
RESOLUCIÓN	Resolución 2150 de 2015 - Normas para la Gestión de la Información Geoespacial en Colombia	2015	Datos geoespaciales
DECRETO	Decreto 103 de 2015 – Política de Gobierno Digital	2015	Gobierno digital Datos abiertos
DECRETO	Decreto 358 de 2015 - Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE)	2015	Datos geoespaciales
DECRETO	Decreto 1081 de 2015	2015	Datos geoespaciales Datos abiertos
DECRETO	Decreto Único Reglamentario 1074 de 2015 Nivel Nacional	2015	Datos geoespaciales
DECRETO	Decreto 1413.	2017	Bases técnicas de interoperabilidad y autenticación para el intercambio seguro de información pública
DECRETO	Decreto 1008. Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital.	2018	Gobierno Digital.
RESOLUCIÓN	Resolución 471 de 2020 (IGAC). Adopta los lineamientos técnicos para la captura, producción y actualización de la cartografía básica oficial.	2020	Lineamientos técnicos.
RESOLUCIÓN	Resolución 529 de 2020 (IGAC). Establece los modelos de datos geográficos oficiales de Colombia, con base en ISO 19100 y lineamientos ICDE	2020	Modelos de Datos.
DIRECTIVA PRESIDENCIAL	Lineamientos para el uso de servicios en la nube, inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos. La información pública debe cumplir los lineamientos y estándares de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE.	2021	Lineamientos y estándares ICDE.
DECRETO	Decreto 1389 de 2022	2022	Datos geoespaciales
LEY	Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida". Artículo 32. Determinantes de ordenamiento territorial. Artículo 35. Interoperabilidad de determinantes de ordenamiento territorial.	2023	Gestión de información geoespacial.

	Artículo 37. Obligatoriedad del uso de la información oficial. Artículo 43. Gestión y custodia de la información catastral a través del IGAC. Artículo 47. Conformación y funcionamiento de la ICDE. Artículo 53. Formalización del SAT. Artículo 54. Diseño y desarrollo de un sistema misional interoperable, ajustándose al modelo de datos de SAT para integrarse con la información catastral (RDM).		
RESOLUCIÓN	Resolución 899 de 2023. Por medio de la cual se define la conformación y funcionamiento de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE).	2023	Datos Espaciales
RESOLUCIÓN	Resolución 1040 de 2023. Por medio de la cual se expide la Resolución Única de la Gestión Catastral Multipropósito.	2023	Catastro Multipropósitos
ACUERDO	Acuerdo 002 de 2023. "Por medio de la cual la Comisión Intersectorial de Información Geográfica – CIIG de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE adopta el modelo núcleo LADM_COL para la integración, interoperabilidad y articulación de los sistemas de información geográfica del Sistema de Administración del Territorio - SAT"	2023	Objetos Territoriales Legales
DIRECTRIZ ESPECIFICA	Guía de Datos Abiertos (MinTIC)	2024	Datos abiertos
RESOLUCIÓN	Resolución 662 de 2024. "Por la cual se adopta el Modelo Extendido Catastro - Registro a partir del Modelo Núcleo LADM_COL para el desarrollo de la gestión catastral con enfoque multipropósito en el marco del Sistema de Administración del Territorio – SAT.	2024	Catastro multipropósito, Sistema de Administración del Territorio SAT y LADM
DECRETO	Decreto 0462 de 2025	2025	Datos geoespaciales
ACUERDO	Acuerdo 003 de 2025	2025	Datos Abiertos

Fuente: Elaboración propia a partir de información normativa.

2. Marco de política pública y acuerdos nacionales e internacionales

El país ha avanzado significativamente en el desarrollo e implementación de políticas públicas, lineamientos y guías que materializan la aplicación de la normatividad en los diferentes sectores, territorios y ámbitos de gestión. A continuación, se presentan los principales instrumentos:

Tabla 4. Marco de política pública y referentes internacionales.

Tipo de política	Nombre de la Política / Lineamiento	Año	Temática
Conferencia	Conferencia Cartográfica ONU – Creación de la ICDE. En la 6 conferencia cartográfica de las Naciones Unidas se concluye la necesidad de conformar una Infraestructura de Datos Espaciales para Colombia	1996	Producción de información geográfica.
CONPES	CONPES 3585. Consolidación de la Política Nacional de Información Geográfica y la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE.	2009	Política Nacional de Información Geográfica
CONPES	CONPES 3762. Lineamientos de política para el desarrollo de proyectos de interés nacional y estratégicos – PINES. Proyecto de Portal Geográfico Nacional de la ICDE, fuente oficial de información geográfica oficial.	2013	Portal Geográfico Nacional de la ICDE
Lineamientos	Lineamientos para documentar la metodología de operaciones estadísticas basadas en registros administrativo.	2014	Operaciones estadísticas.
Lineamientos	Lineamientos para la documentación de metadatos a partir de los estándares DDI y Dublin Core.	2014	Metadatos.
CONPES	CONPES 3859: Política Catastro multipropósito	2016	Catastro multipropósito y LADM
Memorando	Memorando de Entendimiento Sistema de Naciones Unidas y DANE.	2017	Capacidades técnicas.
Norma Técnica	Norma técnica de la calidad del proceso estadístico	2017	Calidad del proceso estadístico.
CONPES	CONPES 3951. Concepto favorable a la Nación para contratar operaciones de crédito externo con la Banca Multilateral, para financiar la implementación del Catastro Multipropósito.	2018	Catastro Multipropósito.
CONPES	CONPES 3920. Política Nacional de Infraestructura de Datos Espaciales.	2018	Datos geoespaciales Responsabilidad
CONPES	CONPES 3918: Política Nacional de Información Geográfica.	2018	Integración ICDE–SIAC

Marco Global	Marco Global para la Información Estadística y Geoespacial (GSGF, por sus siglas en inglés), adoptado por Naciones Unidas	2019	Información Estadística y Geoespacial.
Directriz Especifica	Guía de Datos Abiertos (MinTIC)	2019	Datos abiertos
CONPES	CONPES 3958. Estrategia para la implementación de la política pública de Catastro Multipropósito.	2019	Catastro Multipropósito.
CONPES	CONPES 4007. Estrategia para el fortalecimiento de la gobernanza en el Sistema de Administración del Territorio.	2020	Sistema de Administración del Territorio (SAT).
CONPES	CONPES 4070. Lineamientos de política para la implementación de un modelo de Estado Abierto.	2021	Datos geoespaciales Datos abiertos
CONPES	CONPES 4069. Nueva política de Ciencia, Tecnología e Innovación (2022-2031)	2022	Datos geoespaciales Datos abiertos
Estrategia Nacional de Seguridad Digital	Estrategia Nacional de Seguridad Digital	2023	Datos geoespaciales
Marco de Referencia	Marco de referencia de arquitectura empresarial	2023	Arquitectura empresarial. Gestión de tecnologías.
Plan Estadístico	Plan Estadístico Nacional (PEN) 2023 – 2027	2023	Producción, difusión y uso de registros administrativos.
Marco Integrado	Marco Integrado de Información Geoespacial de las Naciones Unidas (UN – IGIF)	2023	Información geoespacial
Plan	Plan Estratégico de Información Geográfica Nacional (2024 – 2027)	2024	Vías Estratégicas Gestión de datos
CONPES	CONPES 4144: Política Nacional de Inteligencia Artificial	2025	Disponibilidad, calidad e intercambio de datos

Fuente: Elaboración propia a partir de información de política pública.

3. Marcos Mundiales Geoespaciales de UN – IGIF y Marcos Mundiales de Desarrollo

El UN-IGIF, a partir del trabajo realizado por el Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Gestión Mundial de la Información Geoespacial (UN-GGIM) logra encuadrar en el programa de trabajo del Comité para apoyar la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y otras agendas de desarrollo globales y nacionales. Al determinar un inventario inicial de problemas relativos a la gestión de la información geoespacial en 2012, se identificaron temas de interés mundial, en particular para los países en desarrollo (UN-GGIM).

Colombia ha adoptado marcos multidisciplinarios como los objetivos de desarrollo sostenible, el cambio climático, la reducción del riesgo de desastres, la gestión de biodiversidad y la planificación urbana y regional que requieren esfuerzos coordinados entre múltiples entidades gubernamentales, para dar respuesta a los compromisos asumidos por el país. (UN-GGIM)

A continuación, se mencionan los marcos mundiales de desarrollo que Colombia ha adoptado y que requieren metodologías, datos geoespaciales que sean oportunos y confiables para medir los avances en el cumplimiento de los compromisos internacionales, en este proceso la información geoespacial es fundamental:

3.1. Objetivos de Desarrollo Sostenible – Agenda 2030

Los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) fueron adoptados en 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Sus 17 objetivos, 169 metas y 232 indicadores globales exigen metodologías confiables, datos y técnicas probadas para cumplir cada indicador, ya que los ODS requieren datos oportunos y confiables para medir y supervisar los avances, desde el ámbito local hasta el global. Gran parte de estos datos son estadísticos y, dependen de la información geoespacial. (UN-GGIM) La Agenda 2030 es un plan de acción para las personas, el planeta y la prosperidad. (Unidas N. , Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, s.f.)

3.2. Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 – 2030

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 se adoptó en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) el 18 de marzo de 2015, se basa en elementos que garantizan la continuidad del trabajo hecho por los Estados y otras partes interesadas en relación con el Marco de Acción de Hyogo, los cambios más importantes son el marcado énfasis puesto en la gestión del riesgo de desastres en lugar de en la gestión de desastres, la definición de siete objetivos mundiales, la reducción del riesgo de desastres como resultado esperado, un objetivo centrado en evitar que se produzcan nuevos riesgos, la reducción del riesgo existente y reforzar la resiliencia, así como un conjunto de principios rectores, incluida la responsabilidad primordial de los Estados de prevenir y reducir el riesgo de desastres, y la participación de toda la sociedad y todas las instituciones del Estado. (Unidas N. , Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 - 2030, 2015).

3.3. Acuerdo de París sobre el Cambio Climático

El Acuerdo de París (AP), adoptado en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en diciembre de 2015, es el segundo instrumento legal de la Convención después del Protocolo de Kyoto, y el primero con cobertura universal, que incluye compromisos obligatorios para todas las partes, con el objetivo de evitar un aumento de la temperatura media global de 2 ° C y, deseablemente, 1,5 °C por encima de los niveles preindustriales.

3.4. Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD)

Colombia suscribió el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), mediante la Ley 165 de 1994. El CDB tiene tres objetivos: i) conservación de la biodiversidad, ii) la utilización sostenible de la biodiversidad, y iii) Participación justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la biodiversidad. En la COP10 (2010), realizada en Nagoya, Japón las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) adoptaron el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, como un marco de acción decenal, para que todos los países e interesados salvaguarden la diversidad biológica y los beneficios que proporciona a las personas.

3.5. Marco Mundial de Biodiversidad Kunming-Montreal

El Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal (MGB) es un plan estratégico que define 4 objetivos generales, 23 metas, instrumentos de implementación e indicadores de monitoreo para detener y revertir la pérdida de biodiversidad para el 2030. El Marco Global de Biodiversidad fue adoptado por las Partes del Convenio en la COP15, realizada en Montreal (Canadá) en diciembre de 2022. Este Marco apoya el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y se basa en los Planes Estratégicos previos del Convenio, establece una ambiciosa hoja de ruta para alcanzar la visión global de un mundo que viva en armonía con la naturaleza para 2050. Entre los elementos clave del Marco se encuentran cuatro objetivos para 2050 y 23 metas para 2030. (Biológica, s.f.)

3.6. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)

Colombia mediante la Ley 1958 de 2019 aprobó el Acuerdo entre la República de Colombia y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) sobre privilegios, inmunidades y facilidades otorgados a la organización, convirtiéndose en el miembro número 37 de la OCDE. Así mismo, a través del Decreto 1857 de 2019, se creó la Comisión Intersectorial de Alto Nivel, para coordinar los asuntos de Colombia en la OCDE.

A continuación, se detallan los marcos que se tienen a nivel mundial que han sido adoptados por Colombia y como se implementan en la escala nacional:

Tabla 5. Análisis de los Marcos Mundiales de Desarrollo en el contexto de Colombia

<table>
<tr><th colspan="9">Análisis de los Marcos Mundiales en el contexto de Colombia</th></tr>
<tr><th rowspan="2">Marco</th><th colspan="4">Marcos Mundiales de Desarrollo en el contexto Nacional</th><th colspan="3">Marcos Mundiales Geoespaciales en el contexto Nacional</th></tr>
<tr><th colspan="4">AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE</th><th colspan="3">MARCO INTEGRADO DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL</th></tr>
<tr><td>Mundial</td><td>Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 - 2030</td><td>Acuerdo de París sobre el Cambio Climático</td><td>Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD)
Marco Mundial de Biodiversidad Kunming-Montreal</td><td>Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)</td><td>Marco Estratégico sobre Información y Servicios Geoespaciales para el Desastres</td><td>Marco Global Estadístico y Geoespacial</td><td>Marco para una Administración Territorial Eficaz</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Nacional</td><td>Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PNGRD).</td><td>Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC)</td><td>Metas CDB
Plan de Acción de Biodiversidad (PAB)</td><td>Compromisos y recomendaciones de la OCDE</td><td colspan="2">Plan Estratégico de Información Geográfica Nacional (PEIGN)
Plan Estadístico Nacional (PEN)</td><td>Sistema de Administración del Territorio (SAT)</td></tr>
<tr><td colspan="7">Plan Nacional de Desarrollo - Acciones de Política Pública y Normativas</td></tr>
</table>

Acciones	Gestión de información geoespacial para el reporte de avance en el cumplimiento de compromisos internacionales. Análisis de información geoespacial para la definición de metas nacionales (ODS, CDB, NDC, etc) Información geoespacial para toma de decisiones de ordenamiento territorial, planificación sectorial, planes de desarrollo y política pública.	Temas para los datos geoespaciales fundamentales a escala mundial Marco de referencia Geodésico mundial Acuerdos institucionales nacionales sobre gestión mundial de información geoespacial. Función de normas en la gestión de la información geoespacial.

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión de información bibliográfica – UN IGIF

4. Temas de datos geoespaciales definidos por la ICDE

Los temas de datos geoespaciales definidos por la ICDE se estructuran como un marco integral que articula los objetivos territoriales legales, los datos fundamentales y los datos abiertos. Estos temas buscan garantizar entre otras cosas que la información espacial responda a las necesidades normativas y de planificación del territorio. Lo cual se constituye como información mínima para la toma de decisiones. La integración de datos abiertos fortalece la transparencia y la participación ciudadana, permitiendo que instituciones, empresas y comunidades accedan y reutilicen la información geoespacial para impulsar innovación, monitoreo y la democratización de los datos.

4.1. Objetos Territoriales Legales ICDE

Los Objetos Territoriales, según la Declaración Catastro 2014, son "una porción de territorio en el cual existen condiciones homogéneas dentro de sus límites". Su funcionamiento requiere normativas específicas y entidades responsables de la producción, mantenimiento y disposición del dato (custodios del dato). (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)

Estos objetos son fundamentales en los modelos extendidos, que representan la realidad territorial. La construcción de estos modelos inicia con la identificación, modelamiento y registro de los objetos territoriales en bases de datos e inventarios.

Los objetos territoriales legales se agrupan en 10 temas así (https://www.icde.gov.co/datos-y-recursos/objetos-territoriales):

1. Ambiental
2. Agropecuario
3. Amenaza y riesgo
4. Áreas Administrativas
5. Catastro

6. Ordenamiento
7. Geológico
8. Infraestructura
9. Marino costero
10. Minero – Energético

4.2. Datos fundamentales

Son la base sobre la cual se construyen otros datos geoespaciales. Permiten la localización espacial de datos, la generación de productos geográficos temáticos, la integración de distintas fuentes de información y un mejor análisis de datos estadísticos. Deben ser interoperables y de libre acceso, sirven tanto a las diferentes entidades administrativas, como a la sociedad en general, en la toma de decisiones sobre el territorio. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.)

Los Datos Fundamentales son la información nacional de referencia establecida a nivel cartográfico; son insumos primarios que ayudan a comprender de una manera holística el territorio y son claves para la construcción de datos temáticos. (ICDE Datos Fundamentales, s.f.).

4.3. Datos abiertos

Los Datos Abiertos hacen referencia a información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización, bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento (MinTIC, 2019).

El Gobierno colombiano ha venido avanzando significativamente en la última década en el fortalecimiento de los procesos de apertura de datos, a través de las diferentes entidades públicas que conforman la administración nacional y territorial, bajo el liderazgo del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia - (MinTIC) y la vinculación de otras entidades del Gobierno.

La disposición de los Datos Abiertos se fundamenta en la Ley 1712 de 2014, (Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública), que define los Datos Abiertos y establece la obligatoriedad de las entidades públicas de “divulgarlos”.

Los Datos Fundamentales se agrupan en 14 temas así (https://www.icde.gov.co/datos-y-recursos/datos-fundamentales):

1. Sistema de Referencia Geodésico
2. Nomenclatura Urbana
3. Relieve

4. Nombres Geográficos
5. Geología y Suelos
6. Cobertura del Suelo y Usos
7. Catastro
8. Imágenes provenientes de sensores remotos
9. Distribución de la Población
10. Transporte
11. Hidrografía, Hidrología e Hidrometeorología
12. Áreas funcionales
13. Construcciones y Asentamientos
14. Infraestructura Física

De acuerdo con las recomendaciones de UN – IGIF, los datos geoespaciales disponibles en la ICDE se agrupan en los 14 temas descritos en el Anexo 1. Documento de definición de Temas, Subtemas y Campos de Aplicación.

Anexo 4. GLOSARIO TÉCNICO Y ACRÓNIMOS

Este anexo reúne las definiciones técnicas y los acrónimos utilizados a lo largo del documento. Las Entidades Productoras y Consumidoras lo consultan para precisar el significado de los términos conceptuales del uso, el intercambio y la explotación de datos geoespaciales, y para resolver dudas de vocabulario técnico durante la implementación de la Estrategia.

Acrónimos

ADKAR	Awareness, Desire, Knowledge, Ability, Reinforcement (modelo de gestión del cambio)
ADR	Agencia de Desarrollo Rural
ANH	Agencia Nacional de Hidrocarburos
ANI	Agencia Nacional de Infraestructura
ANM	Agencia Nacional de Minería
ANT	Agencia Nacional de Tierras
AP	Acuerdo de París
CAR	Corporación Autónoma Regional
CDB	Convenio Sobre Diversidad Biológica
CIIG	Comisión Intersectorial de Información Geográfica
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CORALINA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina
DAMA-DMBOK	Data Management Body of Knowledge
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DDI	Data Documentation Initiative
DEM	Modelo Digital de Elevación (Digital Elevation Model)
DIMAR	Dirección General Marítima
DIVIPOLA	División Político-Administrativa de Colombia
DSM	Modelo Digital de Superficie (Digital Surface Model)
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FGDC	Federal Geographic Data Committee
GSGF	Marco Mundial para la Información Estadística y Geoespacial (Global Statistical Geospatial Framework)
ICANH	Instituto Colombiano de Antropología e Historia
ICDE	Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IDECA	Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
INCORA	Instituto Colombiano de la Reforma Agraria
INVEMAR	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andréis
IPCC	Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
ISO	Organización Internacional de Normalización
LADM COL	Land Administration Domain Model
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MEN	Ministerio de Educación Nacional
MGB	Marco Mundial de Biodiversidad
MGN	Marco Geoestadístico Nacional
MME	Ministerio de Minas y Energía
MMRA	Marco Maestro Rural y Agropecuario
NDC	Contribución Determinada a Nivel Nacional
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OGC	Consorcio Geoespacial Abierto (Open Geospatial Consortium)
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OT	Ordenamiento Territorial

PAB	Plan de Acción de Biodiversidad
PC-IDEA	Comité Permanente para la Infraestructura de Datos Espaciales de las Américas
PEIGN	Plan Estratégico de Información Geográfica Nacional
PEN	Plan Estadístico Nacional
PINES	Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos
PNGRD	Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
PNNC	Parques Nacionales Naturales de Colombia
POMCA	Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PTAP	Planta de Tratamiento de Agua Potable
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
RDM	Repositorio de Datos Maestros
RECIA	Red Colaborativa de Infraestructura Agropecuaria
RUNAP	Registro Único Nacional de Áreas Protegidas
SAT	Sistema de Administración del Territorio
SEN	Sistema Estadístico Nacional
SGC	Servicio Geológico Colombiano
SIAC	Sistema de Información Ambiental Colombiano
SIG	Sistemas de Información Geográfica
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SINIC	Sistema Nacional de Información Catastral
SIRGAS	Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas
TECAM	Territorios Campesinos Agroalimentarios
TIC	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
UN-GGIM	Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Gestión Mundial de la Información Geoespacial

UN-IGIF	Marco Integrado de Información Geoespacial de las Naciones Unidas
UNGRD	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
UPME	Unidad de Planeación Minero-Energética
UPRA	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria
WGS	Sistema Geodésico Mundial (World Geodetic System)
ZRC	Zona de Reserva Campesina

1. Marco conceptual

El uso de información geoespacial ha aumentado de forma significativa, impulsado por el crecimiento de tecnologías digitales, sensores remotos y sistemas de información geográfica (SIG). Este incremento ha generado mayor demanda de acceso, integración y estandarización de datos provenientes de múltiples fuentes ((PC-IDEA), 2013).

En Colombia, los sectores públicos y privados producen y consumen datos geoespaciales para procesos administrativos, operativos, de planificación sectorial y ordenamiento territorial. Para garantizar su aprovechamiento es necesario asegurar el acceso, la interoperabilidad y el uso eficiente de los datos, mediante la adopción de estándares internacionales como los de la Organización Internacional de Normalización (ISO) y el Open Geospatial Consortium (OGC). Estos estándares permiten el intercambio de datos entre plataformas, instituciones y usuarios, haciendo posible la explotación de los datos en cada sector y en la ciudadanía.

Los datos incluyen componentes fundamentales de la información, considerando su formato, tipo y clasificación. Los datos son la representación primaria de variables cualitativas y cuantitativas que son almacenables, transferibles, pueden ser visualizadas, controladas y entendidas (Etymonline, 2016). Los datos que se perciben por los sentidos humanos, de manera continua y sin interrupciones, se denominan analógicos. Cuando son interpretados mediante codificación binaria, se trata de datos digitales. Estos últimos pueden generarse de dos maneras: por la interacción de personas con sistemas, herramientas y servicios digitales o automáticamente por programas de software y dispositivos de hardware que los capturan. (Planeación C. N.-D., 2018)

El ciclo de vida de los datos geoespaciales se concibe como una cadena de valor que orienta a las entidades hacia la gestión estandarizada. Este ciclo garantiza la calidad, seguridad e interoperabilidad a lo largo de todas las etapas. Los datos geoespaciales actúan como

insumo fundamental para la generación de conocimiento, eficiencia institucional y el valor público.

2. Uso de los datos geoespaciales

Las vías estratégicas de UN – IGIF, alineadas con el PEIGN, desarrollan el uso de los datos geoespaciales desde diferentes alcances. La vía de políticas y legalización aborda las cuestiones jurídicas y políticas que afectan la recopilación, uso, almacenamiento y distribución de información geoespacial. La vía de datos establece un marco y directrices de custodia para la recopilación y gestión de mejores prácticas de información geoespacial integrada que garantiza la colaboración intersectorial. La vía de innovación busca generar el aprovechamiento de la información geoespacial, mediante técnicas, herramientas y metodologías de analítica, explotación de datos e inteligencia artificial.

El ciclo de vida de datos geoespaciales contempla el acceso, uso y reúso, entendidos como la provisión de mecanismos que permitan la consulta y utilización los datos bajo condiciones controladas o abiertas (UN-GGIM). Esto implica procesos de licenciamiento, estándares técnicos de interoperabilidad y disponibilidad a través de servicios internos o plataformas públicas. La publicación y uso de datos ayuda a las entidades públicas a mejorar la prestación de servicios a los ciudadanos, así como a optimizar procesos internos. La analítica de grandes volúmenes de datos geoespaciales, puede permitir: i) Conocer cuál es el tiempo de espera de un ciudadano para acceder a un servicio y proponer mejoras para optimizarlo, ii) Saber qué trámites son los más demandados y mejorar la forma en que éstos se realizan, iii) Entender en qué zonas un incidente es más recurrente para adelantar acciones preventivas. (IDECA, 2016). El uso adecuado de los datos genera valor agregado y permite su articulación con sistemas de análisis espacial, modelos predictivos y aplicaciones orientadas a múltiples sectores como transporte, ambiente, seguridad ciudadana y planificación urbana.

3. Intercambio de datos geoespaciales

El Marco para la Interoperabilidad del Gobierno Digital comprende un conjunto de principios y políticas que orientan los esfuerzos políticos, legales y organizacionales de las entidades, con el fin de facilitar el intercambio seguro y eficiente de información ((MinTIC))

El intercambio de información entre organizaciones puede realizarse a través de servicios de interoperabilidad, definidos como la “capacidad de dos o más sistemas o componentes

para intercambiar información y utilizar la información intercambiada.” (ISO/25010). Según el Marco para la Interoperabilidad de la Política de Gobierno Digital, esta se define como “el ejercicio de colaboración entre organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio, con el propósito de facilitar la entrega de servicios en línea a ciudadanos, empresas y a otras entidades”. ((MinTIC)). Para que el intercambio sea efectivo se requiere un lenguaje común sustentado en estándares definidos por el Estado colombiano. La interoperabilidad permite que dos o más sistemas o componentes intercambien información y utilicen la información intercambiada (ISO 25010). ((MinTIC))

El marco DAMA-DMBOK define la integración e interoperabilidad de datos como el conjunto de procesos relacionados con el movimiento y consolidación de datos dentro y entre almacenes, aplicaciones y organizaciones.

4. Explotación de datos geoespaciales

La explotación de los datos promueve la integridad, exactitud y accesibilidad de la información pública, así como facilita su distribución, intercambio y comercialización de información espacial. ((PC-IDEA), 2013) Para ello es necesario definir arquitecturas de información, catálogos de metadatos y estándares de referencia para la gestión de los metadatos geográficos, con el propósito de contribuir al conocimiento de los datos, evitar duplicidad de esfuerzos en la producción y fortalecer la explotación de los datos. (IDECA, 2016)

El desarrollo de la explotación de datos para la generación de bienes, productos y servicios, así como para mejorar los existentes hizo evidente que los mismos son un bien de capital y un activo estratégico, cuyo aprovechamiento debe ser impulsado por los gobiernos nacionales (OCDE, 2015). (Planeación C. N.-D., 2018)

En este marco, la explotación de los datos consiste en gestionar el ciclo de vida completo de la información, desde su creación hasta su archivo o eliminación, de manera que los datos se consoliden como un activo estratégico con valor social y económico.

UN-IGIF reconoce la analítica de datos como una etapa propia del ciclo de vida del dato geoespacial, denominada Analyze and/or Transform, distinta del acceso, el uso y la reutilización. Los resultados de esa etapa alimentan la explotación de los datos, entendida como su aplicación en usos finales. (UN-GGIM, Vía Estratégica 4: Datos)

5. Ciclo de Vida del Dato Geoespacial

El Modelo de Ciclo de Vida del Dato Geoespacial para Colombia (ICDE, 2026) define los siguientes términos. Proceso es la acción macro sobre el dato geoespacial como activo estratégico, por ejemplo Producir, Mantener o Actualizar. Etapa es lo que le está pasando al dato en un momento preciso del ciclo, por ejemplo Adquirir y producir, Validar y controlar calidad o Publicar y difundir.

Requerimiento de negocio y necesidad misional son equivalentes en este marco. El primero proviene de los marcos FGDC y DAMA-DMBOK, donde designa las necesidades que originan y orientan el ciclo de vida del dato. El segundo es la traducción al contexto de la función pública colombiana, donde las Entidades del Estado no persiguen fines comerciales sino misiones institucionales definidas por ley o reglamento.

6. Definición de los Temas ICDE

El marco UN-IGIF organiza la información geoespacial en **14 temas**. Cada tema agrupa **subtemas** y **campos de aplicación** que orientan la clasificación de los datos según el sector y el uso previsto. Esta estructura identifica la articulación entre los Marcos Mundiales Geoespaciales de UN-GGIM y los Marcos Mundiales de Desarrollo.

Los usuarios finales que utilizan la información tienen la necesidad recurrente de temas de datos geoespaciales, los cuales se clasifican en los 14 temas UN-IGIF mencionados anteriormente, así mismo tienen la necesidad de temas específicos de aplicación, los cuales se precisan en los campos de aplicación. (UN-GGIM) Igualmente se identifican marcos generales de aplicación como por ejemplo los asociados al cumplimiento de compromisos internacionales (ODS, Acuerdo de París, NDC, OCDE, Convenio sobre la Diversidad Biológica, entre otros).

La definición de cada uno de los temas, así como los subtemas y campos de aplicación asociados se encuentran en el Anexo 1. Documento de definición de Temas, Subtemas y Campos de Aplicación de la Estrategia de Uso, Intercambio y Explotación de Datos Geoespaciales.

Anexo 5. CARACTERIZACIÓN DE ACTORES DEL ECOSISTEMA DIGITAL GEOESPACIAL Y ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

Este anexo caracteriza los grupos de interés del Ecosistema Digital Geoespacial y describe la estrategia de comunicación de la ICDE. Las Entidades Productoras y Consumidoras lo consultan para identificar el canal y el tipo de contenido pertinente según su rol, y para articular sus propias acciones de difusión con las de la ICDE.

1. Identificación de grupos o sectores

La estrategia de gestión del conocimiento de la ICDE identifica y clasifica los grupos de interés según su naturaleza institucional, sector al que pertenece, nivel territorial o rol en el Ecosistema Digital Geoespacial y tiene en cuenta su nivel de competencia técnica, capacidad de gestión en torno a la información geoespacial y nivel de relacionamiento. Esta segmentación permite definir estrategias diferenciadas de acompañamiento, formación y articulación.

En el orden nacional, los sectores ambiental, agrícola, minero-energético, estadístico, de transporte, infraestructura y la pertenencia a grupos poblacionales son aspectos prioritarios, dada su estrecha relación con los campos de aplicación de los datos geoespaciales definidos por la ICDE. Estas entidades poseen una capacidad técnica avanzada y lideran la generación de información geográfica estructurada bajo estándares internacionales, como los lineamientos del Marco Integrado de Información Geoespacial de las Naciones Unidas (UN-IGIF).

A nivel territorial, se reconocen actores pertenecientes a entidades departamentales y municipales, clasificadas según su nivel y el rol que juegan en el Ecosistema. Además, a través de la caracterización de actores y beneficiarios de ICDE, se tiene un conocimiento inicial de sus capacidades tecnológicas y conocimientos frente a las tecnologías geoespaciales, así como los temas de interés y retos que enfrentan de cara al uso y aprovechamiento de la información geoespacial. Esto último puede ser información complementaria para adelantar planes de asistencia técnica continua para fortalecer la producción, el uso y la interoperabilidad de sus datos.

De acuerdo con el Índice de Brecha Digital Regional del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC, 2021), “En tanto gran parte del esfuerzo refiere a la provisión alrededor del acceso a Internet con capacidad suficiente (banda ancha), Singh y Raja propusieron algunas especiales consideraciones relacionadas con: (i) la necesaria neutralidad de la política pública frente a la existencia de diversas plataformas que compiten en el mercado; (ii) la mayor complejidad de las metas que se deben proponer desde la política pública por cuanto no basta ya simplemente proveer un acceso sino que se debe referir a un portafolio mínimo de servicios (...); (iii) la preocupación por la provisión

no solo del simple acceso sino del mismo con atributos técnicos (velocidad, confiabilidad) y económicos (asequibilidad) adecuados para la población, así como de procesos de capacitación y apropiación adecuados". Pag. 18. (Fuente: https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-238353_recurso_4.pdf)

En este nivel y con base en el Índice de Brecha Digital Regional de MinTIC, se identifican brechas significativas en equipamiento, conectividad y alcance del talento humano que pueda comunicar en territorio las herramientas digitales disponibles, por lo cual la estrategia prioriza procesos de transferencia tecnológica, acompañamiento institucional y promoción del uso de plataformas abiertas y disponibles como el portal ICDE -vale la pena destacar que este portal web está viviendo una transformación en su diseño que mejorará la experiencia del usuario con ICDE.

De igual forma, se incluyen dentro del ecosistema actores académicos y comunitarios, cuyas capacidades en análisis espacial, desarrollo de aplicaciones y generación de conocimiento local son fundamentales para dinamizar el uso de datos en contextos territoriales específicos. La articulación entre estos sectores y la ICDE se materializa a través de redes de cooperación técnica, proyectos piloto y el intercambio de buenas prácticas.

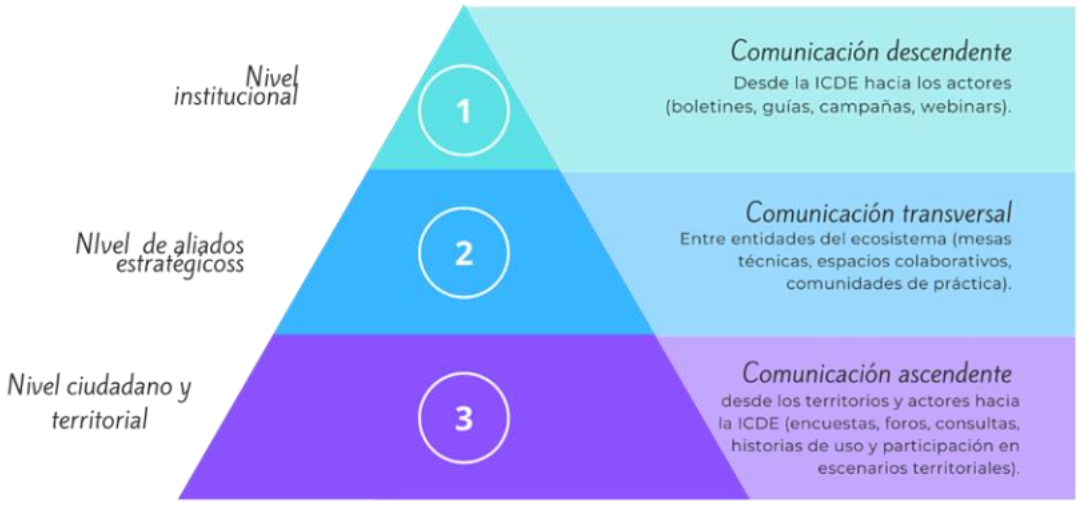
A partir de la adopción de acciones contempladas en su Plan de Uso y Apropiación en materia de sensibilización, formación y comunicación de experiencias compartidas para impulsar prácticas de uso responsable y sostenidas en el tiempo, ICDE propone cerrar brechas de conocimiento y capacidad, mediante la generación de contenidos educomunicativos, el desarrollo de talleres y procesos de formación a la medida, y la divulgación campañas de contenidos para promover procesos de cambio adaptados a distintos niveles de conocimiento y especialización.

Esto con el fin de generar conciencia sobre la importancia de apropiar la información geoespacial y promover la motivación y el deseo de participar en los procesos de apropiación de dicha información, de acuerdo con el modelo Awareness, Desire, Knowledge, Ability, Reinforcement, del Prosc - ADKAR (MinTIC, 2023).

2. Abordaje de la gestión del conocimiento para cada grupo de interés

El Ecosistema Digital Geoespacial organiza su comunicación en tres niveles, presentados en la ilustración 1. La comunicación descendente va de la ICDE hacia los actores, a través de boletines, guías técnicas, campañas y webinars. La comunicación transversal ocurre entre las entidades del ecosistema, en mesas técnicas, espacios colaborativos y comunidades de práctica. La comunicación ascendente va de los territorios y los actores hacia la ICDE, a través de encuestas, foros, consultas y la documentación de historias de uso.

Ilustración 1. Pirámide flujos de comunicación y niveles de participación de ICDE.



Fuente: ICDE - Estrategia de Participación de Actores y Beneficiarios

Cada tipo de actor usa un canal distinto según lo que necesite reportar o consultar. Una Entidad Productora o Consumidora que necesita reportar una necesidad de datos o documentar una historia de uso utiliza el canal ascendente, las mesas técnicas sectoriales o institucionales de la ICDE, o los foros y consultas que la ICDE convoca. Una entidad que necesita coordinar directamente con otra entidad del ecosistema, por ejemplo para resolver un caso de interoperabilidad, utiliza el canal transversal, las mesas técnicas y los espacios colaborativos donde participan varias entidades a la vez.

- **Entidades del orden nacional.** Reportan disponibilidad y calidad de sus datos y consultan catálogos de metadatos en las mesas técnicas institucionales de la ICDE.
- **Entidades territoriales, departamentales y municipales.** Solicitan acompañamiento técnico y reportan sus necesidades de datos geoespaciales en las mesas ICDE y en los procesos de acompañamiento técnico que la ICDE coordina con ellas.
- **Academia.** Publica y consulta estudios, casos de uso y herramientas de análisis territorial a través de convenios de colaboración con la ICDE y del repositorio digital de casos de uso.
- **Sector privado.** Coordina la aplicación de estándares de interoperabilidad en las mesas ICDE y consulta los datos abiertos disponibles para el desarrollo de soluciones.
- **Cooperación internacional.** Documenta y alinea buenas prácticas internacionales con los marcos adoptados por Colombia a través del relacionamiento institucional directo con la ICDE.

- **Sociedad civil.** Consulta la información territorial y ambiental disponible al público a través del Visor de Colombia en Mapas y del portal ICDE.

Los casos de uso documentados por cualquiera de estos grupos quedan disponibles en el repositorio digital de la ICDE, con el fin de promover su aplicación en otras entidades.

3. Estrategia de comunicación para la difusión de la información

Este punto describe los canales que la ICDE dispone para que las Entidades Productoras y Consumidoras consulten información técnica y normativa, y para que se comuniquen directamente con la ICDE sobre el uso, el intercambio o la explotación de datos geoespaciales.

El portal www.icde.gov.co concentra los catálogos de metadatos, las guías técnicas y los avances de la infraestructura. Es el canal de referencia para consultar el estado vigente de estándares y modelos de datos.

Las Mesas ICDE sectoriales e institucionales son el espacio de coordinación directa entre la ICDE y las Entidades Productoras y Consumidoras. Allí se reportan necesidades de datos, se resuelven dudas técnicas y se acuerdan compromisos de intercambio.

Para consultas puntuales, la ICDE dispone del correo icde@igac.gov.co. También mantiene canales de difusión en Instagram (@icdecolombia), X y YouTube (@ICDE_Colombia), donde publica actualizaciones puntuales como la disponibilidad de nuevos conjuntos de datos o cambios en los lineamientos técnicos.



icdecolombia

@ICDE_Colombia

@ICDE_Colombia

icde@igac.gov.co

icde

Infraestructura Colombiana
de Datos Espaciales

www.icde.gov.co