

INFORME AL CONGRESO Y DE RENDICIÓN DE CUENTAS

Julio 2022 a junio 2023

SECTOR ESTADÍSTICA

**DEPARTAMENTO
ADMINISTRATIVO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA (DANE)**

Beatriz Piedad Urdinola Contreras

Directora

Leonardo Trujillo Oyola

Subdirector

María Fernanda De La Ossa Archila

Secretaria General

Javier Sebastián Ruiz Santacruz

Dirección de Censos y Demografía

Álvaro Enrique Duque Soto

Dirección de Difusión y Cultura Estadística

Sandra Liliana Moreno Mayorga

Dirección de Geoestadística

Andrea Ramírez Pisco

Dirección de Metodología y Producción
Estadística

Julieth Alejandra Solano Villa

Dirección de Regulación, Planeación,
Estandarización y Normalización

Juan Pablo Cardoso Torres

Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Andrés Felipe Ortiz Rico

Dirección de Recolección y Acopio

Edición:

Claudia Díaz Hernández

Cristina Bello Molina

Lizeth Johanna Orozco Gomez

© DANE, 2023 Prohibida la reproducción
total o parcial sin permiso o autorización
del Departamento Administrativo Nacional
de Estadística, Colombia.

Tabla de Contenido

1.	Introducción	10
2.	Compromisos del sector estadístico en el Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia de la Vida”	12
I.	Transformación ordenamiento del territorio alrededor del agua y la justicia ambiental	12
II.	Transformación Seguridad Humana y Justicia Social	15
III.	Convergencia regional.....	20
IV.	Actores diferenciales para el cambio	21
3.	Logros sectoriales por líneas estratégicas	24
	Fortalecimiento de la apropiación de la cultura estadística y geográfica	24
	Medición ODS	35
	Información estadística y cartográfica.	39
	Geodesia.....	60
	Geografía	72
	Agrología.....	81
	Relacionamiento e intercambio de conocimiento	91
	Difusión de estadísticas georreferenciadas - Geoportal DANE.....	99
	Línea estratégica 2 - Estadísticas para la visibilización de las inequidades	106
	Datos para la paz.....	106
	Implementación de los formatos de notificación en territorio	111
	Gestión cartográfica, geodésica y agrológica.....	112
	Ciclo censal.....	113
	Acciones de cumplimiento y compromisos con grupos poblacionales	119
	Convenios y Contratos interadministrativos.....	133
	Línea estratégica 3 - Fortalecimiento de la producción estadística a partir de la innovación y la gestión tecnológica.....	138
	Marco Geoestadístico DANE.....	138
	Fortalecimiento de capacidades estadísticas y gestión del conocimiento aplicado	140
	Observatorio Inmobiliario Catastral (OIC).....	162
	Sistema de Ética Estadística del DANE (SETE).....	170
	Gestión estratégica de tecnologías de la información sectorial.....	171
	Seguridad y privacidad de la información	195
	Línea estratégica 4 - Fortalecimiento de la gestión institucional y el modelo organizacional	199
	Mejora continua de los procesos institucionales	199

Línea estratégica 5 - Un Sistema Estadístico Nacional - SEN coordinado.....	213
Documentación para la adopción y adaptación de estándares estadísticos.	214
Fortalecimiento de Capacidad Estadística Nacional y Territorial	216
Mejora en la calidad estadística del SEN	222
Registros Administrativos	229
Línea estratégica 6 - Un catastro multipropósito que aporte a la creación de valor público.....	230
Política pública de catastro con enfoque multipropósito	231
4. Gestión del recurso y talento humano del sector	263
I. Gestión del Talento Humano - DANE.....	264
II. Gestión del Talento Humano - IGAC.....	267
III. Ejecución general presupuesto funcionamiento e inversión DANE	269
IV. Ejecución general presupuesto funcionamiento e inversión IGAC	284

Índice de gráficas

Gráfica 1. Visitas al museo 2022 IGAC.....	210
Gráfica 2. Asistencia a eventos especiales museos 2022	211
Gráfica 3. Visitas al museo enero – junio 2023.....	212
Gráfica 4. Número de certificaciones generadas en el primer ciclo	218
Gráfica 5. Número de Certificados generados en el segundo ciclo	219
Gráfica 6. Número de certificados generados en el tercer ciclo	220
Gráfica 7. Relación área y porcentaje intervención resguardos febrero-junio 2022.....	236
Gráfica 8. Encargos realizados por nivel jerárquico 2023	268
Gráfica 9. Nombramientos provisionales realizados por nivel jerárquico	268

Índice de tablas

Tabla 1. Cuadro productividad total de los factores 2022pr	43
Tabla 2. Avance en el reporte de información de RVTA a 30 de junio de 2023.....	46
Tabla 3. Producción de cartografía básica 2022	52
Tabla 4. Procesos de generalización de información cartográfica escala 1:25.000 (2019-2021).....	52
Tabla 5. Gestión con gestores catastrales – cartografía básica 2022	54
Tabla 6. Cubrimiento área geográfica del país con ortoimágenes 2020-2023 (corte junio).....	57
Tabla 7. Estaciones de operación continua materializadas al cierre de 2022	62
Tabla 8. Rendimientos estaciones procesadas IGA-SIRGAS 2023.....	70
Tabla 9. Densificación de Vértices 2023	71
Tabla 10. Servicios consolidados y publicados en CeM 2022	74
Tabla 11. Líneas limítrofes con procesos de deslindes aperturados 2022	79
Tabla 12. Líneas limítrofes con procesos de deslindes finalizados 2022	79
Tabla 13. Caracterizaciones territoriales enero-junio 2023.....	80
Tabla 14. Solicitudes atendidas 2022 – clases agrológicas	85
Tabla 15. Municipios actualizados con Áreas Homogéneas de Tierras 2022.....	86
Tabla 16. Análisis químicos, físicos, mineralógicos y biológicos primer semestre 2023	88
Tabla 17. Municipios con Áreas Homogéneas de Tierras 2023.....	89
Tabla 18. Grupos de trabajo Programa bienal	97

Tabla 19. Consolidado gestión solicitudes política de administración de tierras – corte a diciembre 2022	108
Tabla 20. Consolidado de atención de solicitudes y requerimientos etapa administrativa y judicial 01/01/2023-31/05/2023-IGAC- Nivel nacional	110
Tabla 2021. Acuerdos con los Negros, Afrodescendientes, Raizales y Palenqueros.....	131
Tabla 22. Proyectos de I+D+i Año 2022	145
Tabla 23. Eventos de difusión técnica y científica realizados durante el primer semestre de 2023	150
Tabla 24. Proyectos de investigación primer semestre 2023.....	154
Tabla 25. Registros entrega 2021. Superservicios (vigencia 2019)	165
Tabla 26. Registros relacionados a la actividad edificadora.....	165
Tabla 27. Registros relacionados con actividades económicas, Confecámaras	166
Tabla 28. Listado de campos del repositorio de información del OIC. 2023	166
Tabla 29. Actividades de participación ciudadana y rendición de cuentas julio-diciembre 2022	207
Tabla 30. Actividades de participación ciudadana y rendición de cuentas enero – junio 2023	208
Tabla 31. Operaciones estadísticas evaluadas en 2022	222
Tabla 32. Resguardos indígenas intervención 2022	235
Tabla 33. Fuentes de financiación para la actualización catastral	240
Tabla 34. Hectáreas actualizadas a 01 de enero de 2023 según gestor catastral	250
Tabla 35. Municipios intervenidos en la vigencia 2022	250
Tabla 36. Avance a junio de 2023 de municipios en operación	252
Tabla 37. Estado de trámites 2022	253
Tabla 38. Cumplimiento meta trámites 2022	254
Tabla 39. Saldos 2022	255
Tabla 40. Contratos suscritos para la elaboración de avalúos comerciales vigencia 2022	259
Tabla 41. Composición de la planta de personal por tipo de vinculación – DANE.....	264
Tabla 42. Composición de la planta de personal por nivel – DANE.....	265
Tabla 43. Composición de la planta de personal por nivel y sexo – DANE	265
Tabla 44. Presupuesto final DANE 2022	270
Tabla 45. Ejecución presupuestal funcionamiento 2022 DANE	270
Tabla 46. Ejecución presupuestal Inversión 2022 DANE	271
Tabla 47. Ejecución presupuestal funcionamiento e inversión recursos propios 2022 FONDANE.....	273
Tabla 48. Ejecución presupuestal por convenio y/ o Contrato Interadministrativo 2022 FONDANE ..	273
Tabla 49. Presupuesto DANE 2023	275
Tabla 50. Ejecución presupuestal funcionamiento 2023 DANE	275
Tabla 51. Ejecución presupuestal Inversión 2023 DANE.....	276

Tabla 52- Ejecución presupuestal funcionamiento e inversión recursos propios 2023 FONDANE.....	282
Tabla 53. Ejecución presupuestal por convenio y/ o Contrato Interadministrativo 2023 FONDANE ..	283
Tabla 54. Ejecución presupuestal 2022 IGAC.....	285
Tabla 55. Ejecución presupuestal por proyectos de inversión 2022 IGAC.....	286
Tabla 56. Relación y ejecución de los proyectos asignados del Sistema General de Regalías 2022....	288
Tabla 57. Ejecución de gastos a junio de 2023.....	288
Tabla 58. Relación y ejecución de los proyectos asignados del Sistema General de Regalías 2023....	289
Tabla 59. Ejecución presupuestal proyectos Sistema General de Regalías 2023	289
Tabla 60. Distribución por proyecto de inversión. Adición presupuestal 2023	291
Tabla 61. Iniciativas de gasto 2023	292
Tabla 62. Regionalización municipios a intervenir recursos 2023	295
Tabla 63. Ingresos por Concepto 2022.....	297
Tabla 64. Proyección Ingresos - Ventas Convenios y/o contratos 2023.....	298
Tabla 65. Ingresos por Concepto 2023.....	298
Tabla 66. Ingresos por concepto de ventas de contado a junio 30 de 2023	299

Índice de imágenes

Imagen 1. Compromisos sectoriales PND 2022 - 2026.....	12
Imagen 2. Compromisos DANE asociados a Seguridad Humana y Justicia Social.....	15
Imagen 3. Ciclo censal DANE.....	17
Imagen 4. Compromisos DANE asociados a Convergencia regional	20
Imagen 5. Compromisos DANE asociados a Actores diferenciales para el cambio	21
Imagen 6. DANE en la Filbo 2023.....	26
Imagen 7. Conversatorio del Día Internacional de la Mujer en torno al septuagésimo aniversario del DANE	30
Imagen 8. Tercer Conversatorio 70 años - Uso del Geoportal del DANE	31
Imagen 9. Publicidad lanzamiento AppDiversa.....	32
Imagen 10. Usos posibles de la información.....	36
Imagen 11. Portada Nota estadística Partería tradicional y su incorporación en las Estadísticas Vitales de Colombia.	36
Imagen 12. CSDB participación porcentual del valor agregado	42
Imagen 13. Portada 6º reporte de economía circular.....	43
Imagen 14. Índice de pobreza multidimensional - IPM.....	45

Imagen 15. Avance en el reporte de información de RVTA a 30 de junio de 2023	46
Imagen 16. Rueda de prensa Demografía y Dinámica empresarial	47
Imagen 17. Power Bi Directorio Estadístico de Educación 2023.....	48
Imagen 18. Micrositio Observatorio Inmobiliario Nacional.....	49
Imagen 19. Estrategia de anonimización dinámica de los datos inmobiliarios dispuestos en el geovisor de información.....	51
Imagen 20. Cubrimiento ortoimágenes área geográfica del país enero-junio 2023.....	57
Imagen 21. Descargas Colombia en Mapas enero-junio 2023.....	61
Imagen 22. Anomalías de Aire Libre para Colombia 2020-2022	64
Imagen 23. Circuito números geopotenciales 2022.....	65
Imagen 24. Caracterizaciones Territoriales por año	72
Imagen 25. Nombres Geográficos según categorías temáticas 2022.....	75
Imagen 26. Base Nacional de Nombres Geográficos con enfoque diferencial étnico (Multilingüe).....	76
Imagen 27. Plataforma digital Expediciones IGAC.....	77
Imagen 28. Topónimos Diccionario Geográfico 2022	78
Imagen 29. Visor Power BI (Mapa Nacional de suelos).....	82
Imagen 30. Consolidación de información de Unidades Cartográficas de Suelos y perfiles 2022	83
Imagen 31. Cobertura de la Tierra y Uso del suelo 2023	90
Imagen 32. Geovisor de Estadísticas Territoriales del SEN	100
Imagen 33. Geovisor Estadísticas de Migración Internacional.....	101
Imagen 34. Geovisor de Estadísticas de Licencias de Construcción - ELIC	101
Imagen 35. Servicios web geográficos generados	103
Imagen 36. Geovisor de cartografía colaborativa del MGN	103
Imagen 37. Estrategia de difusión del Geoportal y sus componentes.....	104
Imagen 38. Material fotográfico de los talleres de implementación de los formatos de notificación... 111	
Imagen 39. Material fotográfico de los talleres de implementación de los formatos de notificación Chocó	112
Imagen 40. Metodología Conteo Intercensal.....	116
Imagen 41. Cuestionario Conteo Intercensal de Población y Vivienda 2025.....	118
Imagen 42. Primera asamblea con los delegados de la comunidad Wayúu	120
Imagen 43. Fases de la consulta previa - comunidades Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera (NARP).....	126
Imagen 44. Herramientas ETL para el REBP	140
Imagen 45. Resultados Pronóstico y mapeo de la expansión urbana	149
Imagen 46. Iniciativas y proyectos IGAC.....	156

Imagen 47. Etapas metodológicas	157
Imagen 48. Fases de desarrollo.....	158
Imagen 49. Mapa de ofertas por rango - Properati 2022	164
Imagen 50. Sistemas de información IGAC.....	194
Imagen 51. Tipos de solicitudes de PQRSD.....	204
Imagen 52. PQRSDF cierre vigencia 2022	206
Imagen 53. PQRSDF enero - junio 2023	207
Imagen 54. Interacciones canales de atención cierre 2022	209
Imagen 55. Interacciones canales de atención enero - junio 2023	210
Imagen 56. Avalúos realizados 2015-2022.....	258
Imagen 57. Provisión de la Planta de personal 2022	267
Imagen 58. Distribución de la adición 2023 por objetivo estratégico.....	292

1. Introducción

De conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política de Colombia en su artículo 208, los ministros y directores de Departamentos Administrativos presentarán ante el Congreso de la República, dentro los primeros quince días de cada legislatura, un informe sobre el estado de los negocios adscritos a su Ministerio o Departamento Administrativo.

Por lo anterior, el sector estadístico en cumplimiento de sus funciones, recoge las necesidades y expectativas de los grupos de interés y los compromisos del sector en el Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia de la Vida”, y presenta a través de este informe sectorial al Congreso de la República los logros y gestiones institucionales de las entidades adscritas al sector de información estadística integrado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE, el Fondo Rotatorio del Departamento Administrativo Nacional de Estadística -FONDANE, y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC. Este informe se realiza bajo la premisa de seis (6) líneas estratégicas y un capítulo sobre la gestión de recursos físicos y presupuestales, que en conjunto estructurarán el accionar de los logros del sector, como lo son: la transformación del ordenamiento territorial, la gobernanza y la gestión de los derechos sobre la tenencia y el desarrollo de las actividades económicas y productivas en el territorio nacional, información estadísticas que describe la realidad económica, social y ambiental del país, que articula los ecosistemas de datos, para la toma de decisiones a nivel nacional y territorial.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE como cabeza de sector, durante sus 70 años, en el marco del proceso misional encaminado a la producción estadística, se destaca el mejoramiento de los procesos técnicos y metodológicos así como el robustecimiento de la investigación científica para el fortalecimiento del rigor, la calidad estadística y la difusión de las operaciones estadísticas entre otras, a través de la provisión de estadísticas, con coberturas geográficas a menor escala – municipios, regiones etc.; y así mismo en pro del uso y apropiación en los territorios, el DANE trabaja hacia el fortalecimiento de las capacidades estadísticas de los gobiernos locales.

Ahora bien, el DANE al ser la entidad coordinadora del Sistema Estadístico Nacional -SEN, genera más información para la toma de decisiones que se vean plasmadas en política pública, lo anterior, a partir del uso de fuentes tradicionales, no tradicionales y el aprovechamiento de registros administrativos, formulando nuevas mediciones requeridas para una mejor comprensión y análisis de las problemáticas sociales, económicas y ambientales del país.

Por otro lado, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC, es una entidad con 87 años de historia, en los cuales se ha caracterizado por su experiencia técnica en la producción del mapa oficial y la cartografía básica de Colombia; en la elaboración del catastro nacional de la propiedad inmueble; en el desarrollo del inventario de las características de los suelos; en la investigaciones geográficas como apoyo al desarrollo territorial; y en coordinación de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE).

El conocimiento catastral, geográfico y agrológico del territorio, resulta fundamental para una apropiada gestión y ordenamiento territorial a través de los cuales se adoptan políticas públicas para la planeación social y económica del país. Es por esta razón, que el Instituto, en su calidad de máxima autoridad en regulación, producción y articulación con altos estándares de calidad, de la información geográfica, catastral y agrológica del país, juega un rol preponderante para las actuales necesidades del país que han posicionado en la agenda nacional la importancia de contar con información del territorio que aporte entre otros aspectos a: propiciar el uso adecuado, productivo y sostenible de la tierra, brindar información que contribuya a promoción del desarrollo agrario integral.

2. Compromisos del sector estadístico en el Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia de la Vida”

El Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, se materializará a través de las siguientes cinco (5) transformaciones: i. Ordenamiento del territorio alrededor del agua, ii. Seguridad humana y justicia social, iii. Derecho humano a la alimentación, iv. Transformación productiva, internacionalización y acción climática y v. Convergencia regional.

En este contexto, el sector estadístico se encuentra vinculado a tres (3) transformaciones fundamentales para el desarrollo del país, así: i. El ordenamiento del territorio y el catastro se constituye en la primera condición para la modernización del sector productivo y la consolidación del mercado de tierras. En virtud de lo anterior, “se requiere acelerar el catastro multipropósito, incluyendo su actualización e implementación para estimular el mercado de tierras, reducir la informalidad, tener mayor claridad sobre las relaciones factoriales, disminuir los conflictos asociados a la tenencia de la tierra y, además, fortalecer las finanzas territoriales; ii. por otra parte, la entrega de información y consolidación de datos y entrega de productos estadísticos que permitan la toma de decisiones a nivel nacional como territorial hace de esta tarea el principal compromiso del DANE con la sociedad colombiana, pues se requiere el levantamiento de nuevas mediciones que logre visibilizar los rezagos sociales en torno a la desigualdad en la tenencia de la tierra, la propiedad inmueble y la riqueza, pero así mismo, que contribuyan en el desarrollo de análisis integrales para el diseño de políticas públicas que impacten en el bienestar, la protección de la vida y la expansión de capacidades del Estado.

Bajo este marco, se presentan los catalizadores asociados al sector estadístico en el Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026:

I. Transformación ordenamiento del territorio alrededor del agua y la justicia ambiental

Imagen 1. Compromisos sectoriales PND 2022 - 2026



Fuente: PND 2023.

Esta transformación comprende los siguientes componentes a cargo del sector:

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE

De acuerdo con el articulado 29, de la Ley 2294 de 19 de mayo de 2023 “por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 “Colombia Potencia Mundial de la vida”, para avanzar en la atención integral de la población campesina que habita áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales en el marco de lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1955 de 2019, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- concertará una ruta con Parques Nacionales Naturales en la que se caracterice las condiciones socio-económicas de las familias habitantes de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC

Atendiendo a los objetivos que enmarcan esta transformación se avanzará en la implementación del catastro multipropósito como el motor para consolidar la gobernanza del territorio. En la ejecución de

esta transformación se aprovechará la infraestructura del SAT y se gestionarán las siguientes líneas de acción:

a. Sistemas de información del territorio interoperables

- Materialización del intercambio de información entre el catastro, el registro y las entidades que tengan información territorial.
- Priorización de la interoperabilidad de la información de las determinantes y condicionantes, la de los territorios marino- costeros, de las áreas reservadas para defensa y soberanía nacional, de las áreas de especial importancia ambiental y las correspondientes a territorios étnicos.
- Poner en funcionamiento el Repositorio de Datos Maestros –RDM, la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales –ICDE y el Sistema Nacional de Información Catastral – SINIC

b. Actualización catastral multipropósito

- Implementación de mecanismos para financiar o cofinanciar los procesos catastrales a cargo de los municipios, distritos y áreas no municipalizadas.
- Avance en la gestión catastral integral de los siguientes territorios priorizados asociados al área rural: i) Amazonía, ii) Orinoquía, iii) Pacífico, iv) municipios PDET con vocación ambiental.
- Incorporación de la participación de la ciudadanía y las comunidades para su conformación para la implementación del catastro multipropósito a través de la implementación de métodos colaborativos y declarativos.
- Lineamientos para que los gestores catastrales permitan la incorporación del enfoque de género en la operación catastral multipropósito.

c. Sistema de Administración del Territorio (SAT).

- SAT como eje de la gobernanza multinivel para la toma de decisiones informada sobre el territorio, y la eficiente y eficaz prestación de servicios relacionados con el uso, tenencia, valor y desarrollo del suelo.
- SAT como plataforma para el desarrollo de los procesos y acciones establecidos para lograr la justicia ambiental, la modernización de la institucionalidad, la articulación de instrumentos

de ordenamiento y planificación, la implementación de determinantes y condicionantes, y la colaboración armónica interinstitucional y ciudadana.

II. Transformación Seguridad Humana y Justicia Social

Imagen 2. Compromisos DANE asociados a Seguridad Humana y Justicia Social



Fuente: PND 2023.

Atendiendo al desarrollo de este compromiso nacional, la gestión del DANE durante este cuatrienio se encontrará vinculado a los siguientes catalizadores:

Catalizador Habilitadores que potencian la seguridad humana y las oportunidades de bienestar.

- a. Visibilización de las desigualdades para mejorar la toma de decisiones de política social.

ARTÍCULO 91°. NUEVAS MEDICIONES. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE- con el apoyo técnico del Departamento Nacional de Planeación DNP- elaborará y publicará nuevas mediciones de desigualdad en torno a la tierra, la propiedad inmueble, la tenencia de activos financieros y la riqueza en el país. Estas nuevas mediciones deberán ser usadas para la toma de decisión en materia de políticas públicas y serán divulgados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- a la opinión pública, de tal manera que dichos resultados sean de conocimiento público, para lo cual se deberá garantizar la reserva estadística establecida en el artículo 5 de la Ley 79 de 1993 o la norma que lo adicione o modifique.

b. Hacia la declaración universal de ingresos y consolidación del registro social de hogares.

Aprovechamiento intensivo de registros administrativos que contribuyan en la consolidación del registro social de hogares colombianos.

c. Ley de estadísticas oficiales del país

Atendiendo a los propósitos misionales que enmarcan la naturaleza del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la cual propende por mantener altos estándares de calidad y el cumplimiento de las buenas prácticas internacionales en materia de la planeación, producción y difusión de las estadísticas oficiales colombianas, se logra la aprobación del proyecto de Ley No. 383 de 2023 Senado, 222 de 2021 Cámara, durante los debates llevados a cabo el 15 de noviembre de 2022 en la Comisión Primera del Senado y el 20 de Junio de 2023 en Plenaria del Senado, “por la cual se expiden disposiciones sobre las estadísticas oficiales en el país” aspecto fundamental para la institucionalidad de las estadísticas oficiales.

Esta iniciativa surge de la necesidad de ofrecer al país una normatividad robusta, actualizada y en línea con las buenas prácticas internacionales en materia de información estadística, teniendo como referente las recomendaciones emitidas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y los lineamientos promulgados en la Ley Genérica Regional sobre Estadísticas Oficiales para América Latina aprobada en 2019 por la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y adaptada para Colombia, gracias al importante rol del país en el proceso de análisis y adecuación de estos lineamientos al contexto latinoamericano.

Bajo este marco, la ley actualiza, compila y organiza la normatividad para la planeación, producción y difusión de las estadísticas oficiales en el país, con el fin de fortalecer el Sistema Estadístico Nacional (SEN) y la independencia técnica del DANE. Además, modernizar las fuentes de información, el uso de los registros administrativos y de los datos (tradicionales y no estructurados) con fines estadísticos, e implementar marcos éticos que garanticen el uso adecuado de la información y que blinden toda la cadena de valor del proceso de producción estadística para salvaguardar la integridad de las personas, la transparencia, la rendición de cuentas y el control social.

Frente a las principales disposiciones, la Ley de estadísticas oficiales define:

- **Ciclo censal**

El censo es una operación estadística por medio de la cual se realizan las actividades de recolección, análisis y difusión de información sobre la enumeración y las características generales de todas las unidades de observación definidas de acuerdo con su alcance temático (viviendas, hogares, personas, unidades económicas, agropecuarias, entre otras), referidas a un momento o período determinado y que generalmente se aplica al 100% del territorio nacional.

De acuerdo con las competencias de la entidad y el artículo 28 de la ley estadística, el DANE adelantará los censos de población y vivienda, agropecuarios, mineros y económicos. Y así mismo, podrá realizar otras operaciones censales que requiera el país, previa revisión y análisis de viabilidad definiendo los lineamientos y estándares de calidad. Por otra parte, frente al levantamiento de información económica se podrán implementar directorios empresariales con el fin de identificar empresas teniendo en cuenta variables como el sector económico, la georreferenciación, el enfoque diferencial, la empleabilidad, el análisis de sostenibilidad y la informalidad de las unidades económicas.

La periodicidad en la realización de los censos se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Imagen 3. Ciclo censal DANE



Fuente: DANE – Oficina Asesora de Planeación.

Como autoridad estadística, el DANE tiene dentro de sus funciones coordinar el desarrollo, la producción y la difusión de estadísticas oficiales del Sistema Estadístico Nacional – SEN.¹ A través del SEN, se busca suministrar a la sociedad y al Estado estadísticas oficiales nacionales y territoriales de calidad y optimizar el uso de registros administrativos producidos por todas las entidades que lo conforman lo que contribuye con la transparencia, pertinencia, interoperabilidad, acceso, oportunidad y coherencia de las estadísticas del país, con un enfoque diferencial.

En este sentido el DANE, en virtud del artículo 6 de la Ley Estadística, es responsable de las funciones y competencias establecidas por la constitución y la Ley, frente a la producción de información estadística, la regulación en materia estadística, la administración de datos para su uso y aprovechamiento con fines estadísticos y es el ente rector del Sistema Estadístico Nacional – SEN.

- Plan Estadístico Nacional – PEN

¹ **SEN:** que es el conjunto articulado de componentes, que, de manera organizada y sistemática, garantiza la producción y difusión de las estadísticas oficiales a nivel nacional y territorial que requiere el país. Sus componentes son las entidades u organizaciones que lo integran, usuarios, procesos técnicos para la coordinación, políticas, principios, fuentes de información, infraestructura tecnológica y talento humano. <https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen>.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE como ente rector del SEN y en cumplimiento del artículo 16 de la Ley estadística, expedirá cada cinco años el Plan Estadístico Nacional – PEN, el cual es el principal instrumento de planeación estadística del país que contiene los lineamientos estratégicos y las acciones para el desarrollo estadístico que permitan el logro de los objetivos del SEN. Así mismo, este plan define la oferta de operaciones estadísticas y la demanda no atendida de información.

Por otra parte relacionado con la gestión de la actividad estadística, y de acuerdo a lo designado por el artículo 18 y 19, la entidad y quienes conforman el SEN propiciarán la interoperabilidad de la información a través del intercambio información estadística correspondiente a datos agregados y a microdatos de forma gratuita y oportuna en función del desarrollo de los objetivos del sistema y el fortalecimiento del aprovechamiento de registros administrativos para la producción de estadísticas oficiales.

Catalizador expansión de capacidades: más y mejores oportunidades de la población para lograr sus proyectos de vida.

- Sistema de Cuidado para la vida y la paz - Sistema de información, difusión y gestión del conocimiento

En el marco del Sistema Estadístico Nacional se reglamentará la inclusión en los registros administrativos, de variables para identificar personas cuidadoras o sujetos de cuidado. El Ministerio de Igualdad y Equidad creará el registro nacional de personas cuidadoras y fortalecerá la medición de necesidades para generar oferta pertinente. Basado en la Ley 1413 de 2010, se generará información periódica sobre economía del cuidado

- Sostenibilidad y crecimiento empresarial - Información para el reconocimiento de la Economía Popular y seguimiento de la actividad económica (Censo Económico)

ARTÍCULO 90°. SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICO PARA LA ECONOMIA POPULAR. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE- diseñará, implementará y administrará un (1) sistema de información enfocado en la economía popular, el cual tendrá como insumo principal los registros administrativos existentes, las operaciones estadísticas económicas y sociales que realiza el

DANE, y fuentes alternativas. Lo dispuesto en el presente artículo deberá sujetarse a las restricciones del Marco Fiscal del Mediano Plazo y el Marco de Gasto del Mediano Plazo.

ARTÍCULO 95°. CENSO ECONÓMICO NACIONAL. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- realizará el Censo Económico de Colombia que tiene como objetivo obtener información estadística que permitirá caracterizar y actualizar información de las unidades económicas que desarrollan actividades industriales, comerciales, de servicios, construcción y transporte que estén ubicadas en el territorio nacional en el año 2024, incorporando las unidades que pertenecen a la Economía Popular. Con posterioridad a los cinco (5) años de la realización del Censo Económico, se llevará a cabo un conteo intercensal, el cual contribuirá en el monitoreo, seguimiento y actualización de información. Con el fin de optimizar los costos de las operaciones de recolección de información, el DANE realizará un amplio aprovechamiento de registros administrativos siguiendo las buenas prácticas internacionales sobre censos basados en registros.

- **Derecho al deporte, la recreación y la actividad física para la convivencia y la paz - Sistema de Información del deporte, la recreación y la actividad física**

ARTICULO 119°. SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN DEL DEPORTE. Créese la Cuenta Satélite del Deporte como una extensión del sistema de cuentas nacionales, en coordinación con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, cuyo objetivo es realizar la medición de las actividades económicas relacionadas con el deporte y constituir una herramienta básica de análisis que permita la formulación de políticas para la promoción y comercialización del sector.

III. **Convergencia regional**

Imagen 4. Compromisos DANE asociados a Convergencia regional



Fuente: PND 2023.

El DANE contribuirá desde su misionalidad y quehacer al siguiente catalizador y componente:

Catalizador modelos de desarrollo supramunicipales para el fortalecimiento de vínculos urbano-rurales y la integración de territorios

a. Acceso a servicios públicos a partir de las capacidades y necesidades de los territorios

ARTÍCULO 307°. METODOLOGÍAS DE ESTRATIFICACIÓN. Todos los alcaldes deberán realizar y adoptar sus estratificaciones empleando las metodologías que determine el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación (DNP). Para la aplicación de las metodologías de estratificación los alcaldes contarán con el apoyo técnico de esta entidad.

El DANE tendrá en cuenta la información obtenida como resultado del catastro multipropósito para determinar la metodología de estratificación, considerando que el IGAC, a través del SINIC, suministrará a las alcaldías dicha información para que puedan realizar sus procesos de estratificación.

IV. Actores diferenciales para el cambio

Imagen 5. Compromisos DANE asociados a Actores diferenciales para el cambio



Fuente: PND 2023.

El DANE avanzará en el cumplimiento de los siguientes compromisos:

Catalizador crece la generación para la vida y la paz: niñas, niños y adolescentes protegidos, amados y con oportunidades.

- a. Modernización de los instrumentos de gestión de las políticas públicas.

El DANE y el DNP potenciarán las encuestas encaminadas a la recolección de información relacionada en los temas de niñez y familias en el país.

Catalizador Colombia igualitaria, diversa y libre de discriminación

- a. Fortalecimiento de la institucionalidad

Se ampliará la integración de las variables de género y diversidad en el Sistema Estadístico Nacional y en los registros administrativos, con el diseño de una estrategia que permita unificar categorías para una mejor y justa caracterización de la población LGBTI+.

Catalizador Pueblos y comunidades étnicas.

- a. Información, seguimiento e instituciones - Sistema de información

Se modernizarán los sistemas de información del Ministerio del Interior, y de las demás instituciones que se encuentran rezagadas en la producción, gestión, uso y manejo de la información referentes a los pueblos étnicos. Esto implica la construcción de una ruta para la interoperabilidad entre los sistemas de información sobre pueblos y comunidades étnicas producidas por todas las instituciones (Ministerio del Interior, IGAC, DANE, ANT, UARIV, DNP, ICBF, Ministerio de Salud, información propia de los grupos étnicos, entre otras), para el diseño de una herramienta de consulta y seguimiento, que permita la participación informada, así como la adecuada toma de decisiones conjuntas en materia de política pública.

LÍNEA ESTRATÉGICA

1

**DIFUSIÓN Y ACCESO A LA
INFORMACIÓN**

3. Logros sectoriales por líneas estratégicas

Fortalecimiento de la apropiación de la cultura estadística y geográfica

Sitio web (sede electrónica)

Durante el primer semestre 2023, el sitio web mostró el siguiente comportamiento:

- Ingresaron al portal web del DANE un total de 2.147.193 usuarios, de los cuales 1.643.950 accedieron por primera vez. El sitio web logró atraer a nuevos usuarios y también aumentó la cifra de usuarios recurrentes, contribuyendo así a su fidelización.
- En este periodo se realizaron un total de 1.955.941 descargas de documentos técnicos como anexos, boletines, presentaciones, comunicados, metodologías y resoluciones.

Además, se llevaron a cabo 52 estudios estadísticos representados en 7 estudios estadísticos publicados con metadatos y 45 con microdatos.

Apertura de centros de datos a través de VPN

Con el objetivo de promover una divulgación efectiva y accesible de los microdatos de las operaciones estadísticas de la entidad, se ha llevado a cabo la apertura de centros de datos en colaboración con entidades públicas. Estos centros se conectan a través de acceso por VPN a las bases de datos del DANE.

Durante el primer semestre de 2023, se realizaron las siguientes aperturas de Centros de Datos:

- Universidad Nacional de Colombia (UNAL)
- Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca

Beneficios:

- **Conectividad directa:** Esto ha permitido a nuestra entidad comunicarse y compartir información con comunidades académicas, públicas y privadas en todo el país. Esta colaboración ha ampliado la creación de una red de conocimiento más extensa y diversa, contribuyendo al fortalecimiento de la cultura estadística.
- **Acceso seguro a contenidos y microdatos con reserva:** Se ha garantizado el cumplimiento de la Ley de Reserva 79 de 1993, Artículos 5 y 6, así como la confidencialidad y la integridad de la información compartida entre universidades. Esta seguridad ha sido fundamental para fomentar la confianza y mantener una colaboración continua.

- **Inclusión y Accesibilidad:** La adopción de tecnologías como las VPN ha contribuido a reducir la brecha digital, permitiendo que investigadores y ciudadanos accedan a recursos que antes podrían haber estado fuera de su alcance. Esto refuerza nuestro compromiso con la igualdad de acceso a la información y al conocimiento.

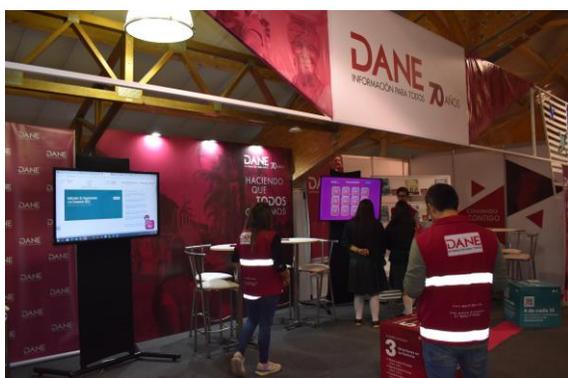
DANE en la Filbo 2023

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE retomó su participación en la Feria Internacional del Libro de Bogotá (FILBO) 2023, para sensibilizar a sus visitantes sobre las actividades que realiza y fortalecer el conocimiento sobre la información estadística obtenida a partir de sus operaciones. La participación del DANE en la FILBO alcanzó unos 3.000 visitantes en su stand, en el que los asistentes interactuaron y conocieron de primera mano las actividades y herramientas que ofrece la entidad. Asimismo, se consolidó la concepción de la información estadística como un insumo valioso en la toma de decisiones institucional, comunitario e individual, mediante actividades y dinámicas que permitieron la difusión de la cultura estadística, acercándose así a todas las personas, destacando la importancia de su trabajo en la vida cotidiana de los colombianos.

En este espacio se realizaron diferentes acciones pedagógicas con el propósito de comunicar la misionalidad de la entidad, su rol como entidad pública y la utilidad de la información estadística para el país y la toma de decisiones del diario vivir. Dentro de estas acciones estaban: i). Herramienta Geoportal dirigida a diversos públicos como academia, gremios y usuarios que utilizan los productos cartográficos para la consulta de estadísticas. ii). ConcentraDANE, iii). Colombia: datos y relatos, iv). Ábrale la puerta al DANE, en donde se resaltó la importancia de proporcionar información veraz y completa en el proceso estadístico, v). Promoción de la participación ciudadana y la rendición de cuentas: se puso a disposición de la ciudadanía y los grupos de interés los mecanismos para participar en la gestión del DANE y la formulación del marco estratégico del actual cuatrienio, hacer parte de la Competencia de Diseño para la visualización de datos, conocer la APP Diversa y también se presentaron los resultados de Mercado Laboral y de la Encuesta de Calidad de Vida.

La presencia del DANE en la FILBO 2023 reafirmó su compromiso con la sociedad y su papel como proveedor de información estadística confiable y de calidad, que incide directamente en el bienestar de los ciudadanos y en la toma de decisiones de los diferentes actores sociales.

Imagen 6. DANE en la Filbo 2023



Fuente: DICE 2023

Acciones de difusión y relacionamiento institucional

Durante el 2023 la entidad ha llevado a cabo la estrategia de difusión de los resultados de las diferentes operaciones estadísticas y de relacionamiento con los grupos de interés y la ciudadanía, entre sus acciones se destaca:

- Fortalecimiento con los medios, mediante el desarrollo de 26 ruedas de prensa para las siguientes operaciones estadísticas: Índice de Precios al Consumidor (IPC), Boletín Mensual-SIPSA, Índice de Seguimiento a la Economía (ISE), Mercado laboral GEIH, Demografía y Dinámica Empresarial y #MercadoLaboral desde el RELAB 2018-2022, Estadísticas Vitales (Nacimientos y defunciones), Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV), Índice de Pobreza Monetaria (IPM).
- Participación como ponente en múltiples eventos nacionales e internacionales, académicos y de divulgación científica o técnica presentando los resultados de las diferentes investigaciones y operativos estadísticos que adelanta el DANE
 - Proyecto de cooperación para el fortalecimiento de estadísticas medioambientales y de cambio climático, en el que participaron el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y la Secretaría de Estado para Asuntos Económicos de Suiza (SEC).
 - 54ª sesión de la Comisión Estadística de las Naciones Unidas.
 - Comité Ejecutivo de la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEA-CEPAL (2023).
 - Cuarto Foro Mundial de Datos para el Desarrollo Sostenible.
 - Reactivación de actividades de divulgación con colegios y universidades
- **Redes sociales:** Se llevaron a cabo publicaciones en medios digitales de las piezas de difusión y se realizó un seguimiento de las métricas que reflejan el alcance logrado, con el propósito de divulgar la misión del DANE, sus operaciones estadísticas y los eventos convocados para la ciudadanía en general.

En total, se compartieron 1.287 publicaciones en las redes sociales de la entidad. Entre los productos más sobresalientes se cuentan los siguientes:

 - Producción de piezas audiovisuales en formato vertical para redes sociales, como reels de Instagram y videos pedagógicos con una portavoz institucional.

- Diseño de nuevos productos para redes sociales, como #DatoDANE y la parrilla de sensibilización, que aborda el trabajo en campo y la importancia de proporcionar información al DANE. También se rediseñaron productos existentes, como el videoboletín del DANE.
 - Creación y difusión de paquetes informativos de estadísticas, desglosadas por territorio y vinculadas a fechas conmemorativas a nivel nacional y regional.
 - Creación de piezas de video para difusión en medios audiovisuales, que contribuyen a un mayor conocimiento de las operaciones estadísticas.
 - Desarrollo de la sección Sala de prensa en la página web de la entidad, donde se publican las notas periodísticas que mencionen a la entidad, en su mayoría entrevistas y donde se presentan herramientas que pueden emplear los profesionales de medios de comunicación.
- Realización de 17 encuentros de socialización con diferentes grupos de interés, en las que participaron universidades, entidades públicas y privadas, con un total de 518 participantes. Durante estas actividades se abordaron diversos temas, entre los cuales se destacan el acceso y uso de la información de las operaciones estadísticas, tales como el Mercado Laboral, Censo Económico, Encuestas Agropecuarias, Índices de Precios al Consumidor (IPC) y Producto Interno Bruto (PIB); La operatividad del sitio web del DANE para conocer el portal y su navegabilidad, el manejo de los microdatos para la investigación estadística mediante las salas de procesamiento especializado (SPEE).
 - Diseño e implementación de la Estrategia "DANE - 70 años", por medio de la cual se conmemora la trayectoria y los logros de la Entidad para Colombia mediante la presentación de diversas herramientas de comunicación que resalten los hitos históricos que demuestran la presencia y la importancia del DANE como entidad pública en el país. Para ello, se ha consolidado un inventario de recursos audiovisuales provenientes de diferentes fuentes de información y temáticas, con la participación de diversos protagonistas.
 - **Servicio al ciudadano:** se llevaron a cabo 17 actividades de socialización que involucraron a universidades, entidades públicas y privadas, en el que participaron 518 personas. En tales actividades, se trataron temas de diversa índole, entre los que destacan el acceso y uso de la

información de operaciones estadísticas, como el Mercado Laboral, el Censo Económico, las Encuestas Agropecuarias, los Índices de Precios al Consumidor (IPC) y el Producto Interno Bruto (PIB). También, la funcionalidad del sitio web del DANE y la gestión de microdatos a través de la Sala de Procesamiento Especializado (SPEE).

Adicionalmente, en la herramienta de chat virtual se implementaron funcionalidades como los cambios gráficos para promover la inclusión visual. Estos ajustes tienen como objetivo facilitar el acceso al chat para personas con discapacidad visual. También se llevó a cabo la implementación de un panel de seguimiento de asesores, que añade una vista en el módulo de reportes. Esta vista permite visualizar información en tiempo real, con actualizaciones cada 30 segundos, sobre la labor de los asesores que brindan atención a los ciudadanos.

Imagen 7. Conversatorio del Día Internacional de la Mujer en torno al septuagésimo aniversario del DANE



Como parte de la conmemoración del Día Internacional de la Mujer y en pro del empoderamiento de esta, en el Auditorio Carlos Lleras Restrepo, se realizó un conversatorio que contó con la participación de la directora Piedad Urdinola y las exdirectoras del DANE, María Luisa Chiappe (1994-1996) y María Eulalia Arteta Manrique (2000-2002). Así mismo, se invitó a las periodistas Angélica Gómez y Edilma Pereira, quienes estuvieron bajo la moderación de Andrea Ramírez, directora del DIMPE.

Imagen 8. Tercer Conversatorio 70 años - Uso del Geoportal del DANE



La estrategia "DANE - 70 años" tiene como propósito conmemorar la trayectoria y los logros de la Entidad a través de la presentación de diversas herramientas de comunicación que resalten los hitos históricos que demuestran la presencia y la importancia del DANE como entidad pública en el país. Para ello, se ha consolidado un inventario de recursos audiovisuales provenientes de diferentes fuentes de información y temáticas, con la participación de diversos protagonistas.

Por otro lado, se ha desarrollado la imagen gráfica conmemorativa de los 70 años del DANE, la cual busca transmitir la idea de apropiación, destacando la historia de innovación y colaboración de la institución a lo largo de su existencia.

- Fortalecimiento del aprendizaje para la conformación del Banco de Prestadores de Servicios Operativos, lo que ha permitido la creación de nueve (9) nuevos espacios de aprendizaje virtual. De estas operaciones estadísticas tres (3) espacios virtuales han culminado el proceso de aprendizaje y formaron un promedio de mil doscientas treinta y nueve (1.239) personas en el aprendizaje asincrónico y trescientas cincuenta (350) en el aprendizaje sincrónico de entrenamiento. Mientras tanto cuatro (4) están en proceso de planeación mediante mesas de trabajo y dos (2) están esperando aprobación para iniciar el proceso.

Este proceso, asimismo, implicó la construcción y ajuste de materiales pedagógicos: se actualizaron ocho (8) materiales pedagógicos sobre los temas de comunicación y se construyeron dos (2) materiales nuevos sobre habilidades blandas y habilidades ofimáticas. Asimismo, se han actualizado veintiún (21) aplicativos Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) para montar en la plataforma de Aprendanet y se encuentran en actualización ocho (8).

Piloto AppDiversa – Aplicación Web

En el 1 de marzo, Día Internacional de la Cero Discriminación, el DANE presentó un piloto que busca innovar en los métodos de recolección de datos para implementar en los procesos de producción

estadística y promover la toma de conciencia sobre la discriminación como problemática social. Se trata de la APP Diversa, cuyo objetivo es medir la probabilidad de que las personas experimenten eventos de discriminación a partir de los datos de la Encuesta de Cultura Política y del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018.

Responder a estas preguntas ayuda a comprender y generar conciencia sobre el fenómeno de la discriminación con el propósito de avanzar en la consolidación del indicador 1 para lograr el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 16 en el marco del cumplimiento de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. En los últimos años, el desarrollo de nuevas tecnologías basadas en datos ha facilitado la creación, recolección, almacenamiento, aprovechamiento, difusión e intercambio de información de forma rápida y precisa.

Para aprovechar estas transformaciones tecnológicas, el DANE puso a prueba la aplicación por un período de dos meses (hasta el 30 de abril de 2023). En ese tiempo, se validó la eficiencia del nuevo método y se analizó la retroalimentación realizada por parte de la ciudadanía.

El DANE invita a las personas mayores de 18 años a diligenciar la APP Diversa para conocer cuántas personas hay en el país con sus mismas características (departamento, edad, estrato, migración, etnia, sexo, identidad sexual y orientación sexual), cuál es la probabilidad de que experimenten eventos de discriminación y por qué razones se discrimina en Colombia.

El indicador de discriminación se da en una escala de 0 a 100, donde 100 equivale a una mayor probabilidad (posibilidad de que algo suceda) de experimentar discriminación en Colombia, y los datos de los usuarios sólo son utilizados para evaluar los resultados del piloto y determinar el uso potencial de nuevos métodos de recolección en las operaciones estadísticas de la entidad.

Imagen 9. Publicidad lanzamiento AppDiversa



Orientación al acceso de la información en territorio

Como parte de la estrategia de difusión, las sedes de las direcciones territoriales del DANE participaron en los comités municipales de política pública los cuales se enmarcaron en la socialización de temas como: vendedor informal, habitante de calle, observatorio de mercado laboral, comité de gestión del riesgo, y subcomisión de políticas laborales, en los cuales se hace uso de las estadísticas producidas por la entidad principalmente de las operaciones estadísticas de micro negocios, Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH y de los diferentes Censos realizados por la entidad. Asimismo, la entidad ha llevado a cabo la socialización con alcaldes y gobernadores del boletín “Información económica y sociodemográfica desagregada a nivel municipal”, un insumo de información de carácter estratégico para la toma de decisiones informada.

Gestión de comunicaciones IGAC

El IGAC participó en los siguientes foros, encuentros académicos, eventos y actividades en los territorios, tanto presenciales como virtuales, sobre el avance de la política de Catastro Multipropósito y/o temas estratégicos y misionales de la entidad tales como:

- Expedición Codazzi (Tunja – Boyacá, Riohacha – Guajira, Santa Marta – Magdalena, Atlántico – Barranquilla, Cundinamarca, Tolima – Ibagué, Cali – Valle del Cauca y San Andrés y Providencia).
- Expedición Codazzi Valledupar – Cesar.
- 9° edición semana geomática.
- Foro Colombia Visible.
- Socialización de resolución de servidumbres.
- Misión de Seguimiento de Banco Mundial y el BID.
- Foro desigualdades Regionales y Construcción de paz.
- Lanzamiento Colombia OT.
- Foro Latinoamericano de Catastro Multipropósito, desarrollo sostenible y avances y perspectivas de la actualización Catastral con enfoque Multipropósito en Popayán.

Se destacan las siguientes campañas para fortalecer la difusión de los productos y servicios de la entidad:

- Museo Nacional de Geografía y Cartografía
- “Queremos facilitar la solicitud de tus trámites ante el IGAC (englobe o desenglobe)”,
- “El Certificado Catastral Nacional, que expide el IGAC, de manera virtual, sencilla y rápida”,
- ICDE revista geodata”,
- “IGACTeExplica – Museos”,
- “Día conservación del suelo”,
- “Móvil IGAC Popayán”
- “Colombia en Mapas”,
- Imagen Satelital
- Colombia OT
- “#30DayMapChallenge”.

Se diseñaron y divulgaron para los públicos internos y externos de la entidad, 1.828 piezas de comunicación, tales como:

- Colombia en Mapas.
- Ventanilla VIVI.
- Certificado Catastral Nacional.
- Reconocedores prediales,
- Ventanilla de trámites Quibdó.
- Garzón, gestor catastral.
- Cartografía y geografía.
- Semana geomática.
- Procesos de empalme con gestores catastrales.
- Habilitación de gestores catastrales.
- Colombia OT.
- Día Mundial del Suelo.

Para el primer semestre del 2023, se gestionaron 156 notas para publicación en medios nacionales, regionales, locales, alternativos y comunitarios, lo que representa un ahorro para la entidad por valor de \$298.520.854. Y se efectuaron 36 publicaciones en la página web con comunicados sobre información estratégica y misional de la entidad y 1.228 publicaciones a través de las redes sociales (Twitter, Facebook, Instagram, TikTok y LinkedIn), es importante resaltar que la cuenta de TikTok fue abierta en la vigencia 2023.

El IGAC participó en los siguientes eventos: foros, encuentros académicos, eventos y actividades propuestos y financiados por las áreas misionales en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad tanto presenciales como virtuales:

- Reunión Embajada de los Países Bajos – IGAC.
- Reunión Indonesia – IGAC.
- Curso JICA.
- Misión Corea.
- Viernes de Investigación.
- Socialización resoluciones con Gestores Catastrales.
- Encuentro Gobernadores Armenia – Quindío.

- Congreso Nacional de Municipios en Cartagena.
- Foro Visor Geográfico para el análisis y la reflexión de las dinámicas del espacio público de Bogotá.
- Taller de sensibilización sobre enfoque diferencial en el IGAC
- Lanzamiento “Geografía para Niños” y “Geografía de Colombia”, adaptados para personas invidentes, INCI-IGAC,
- AfrocolombianIGAC.

Se realizaron 3 campañas sombrilla, para fortalecer la difusión de los productos y servicios de la entidad como: IGACTeExplica, #DatoIGAC, #IGACEnLaFILBo. Y se han creado 7 productos nuevos de comunicación interna

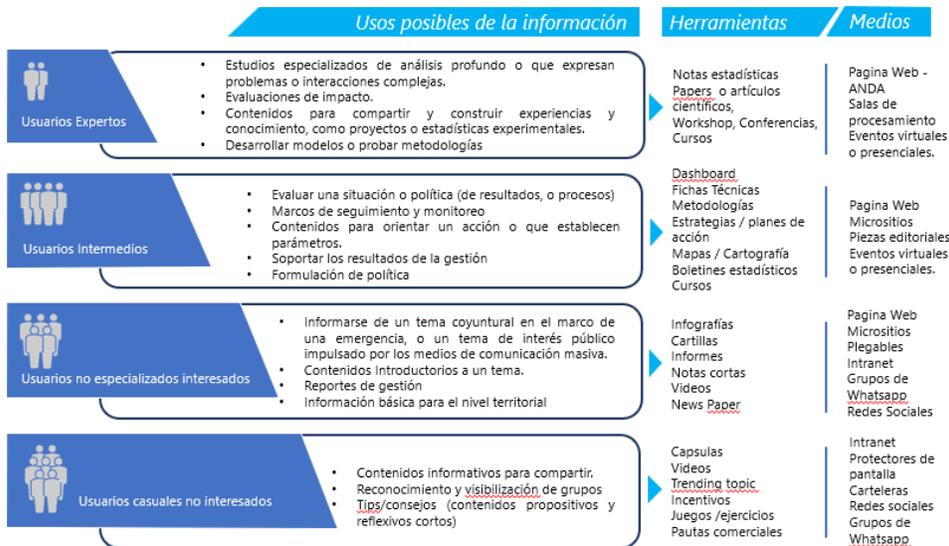
- ACTUALIGAC
- NotalGAC
- Dato Curioso
- Victorias Tempranas
- Quiz IGAC
- Personaje del Mes
- Mensaje Positivo

Medición ODS

Apropiación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

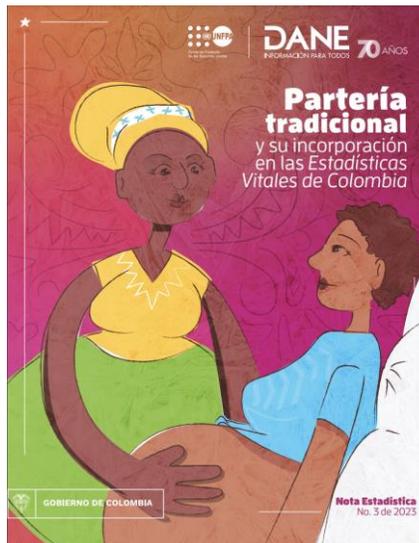
En el marco de la actualización de la estrategia de difusión para los ODS, durante el primer semestre del 2023 se presentó el documento estratégico actualizado con el propósito de ampliar el alcance de los instrumentos a partir del análisis de los diferentes tipos de públicos receptores de la información, así como para vincular el impacto de las redes sociales. En este sentido, el propósito es atender cuatro niveles de necesidades a partir de la identificación de públicos objetivo, garantizando que la información generada en los niveles superiores sea usada eficientemente en la construcción de instrumentos de niveles inferiores, como se muestra en el diagrama.

Imagen 10. Usos posibles de la información



De igual manera, como parte de su implementación, se publicó dentro de la serie de Notas Estadísticas, una sobre Partería Tradicional y su Incorporación en las Estadísticas Vitales de Colombia². que tiene como objetivo incentivar los análisis y la toma de decisiones con base en los datos disponibles en temas que se consideran de interés público.

Imagen 11. Portada Nota estadística Partería tradicional y su incorporación en las Estadísticas Vitales de Colombia.



Fuente: DANE – ODS 2023

² Partería tradicional y su incorporación en las Estadísticas Vitales de Colombia Año 2023. <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/06022023-NotaEstadistica-ParteraTradi-EVColombia.pdf>

De la mano con el avance en el cálculo de indicadores ODS, se realizó la publicación de un documento científico publicado en la revista Citizen Science: Theory and practice, en el que se muestran los resultados del proyecto desarrollado para la estimación de los indicadores 16.7.2 y 16.b.1 usando métodos de procesamiento de Lenguaje Natural y aprendizaje profundo³.

De igual manera, con el propósito de promover la apropiación y el interés de la Agenda 2030 y sus ODS en otros públicos menos especializados, durante el primer semestre del año se realizó la publicación de 5 piezas de comunicación en las redes sociales del DANE, incluyendo infografías con la presentación de resultados sobre la producción de indicadores ODS, piezas para el día Internacional para la Eliminación de la Discriminación Racial y una campaña de expectativa para el lanzamiento del indicador de prevalencia de seguridad alimentaria, entre otros.

Producción de Indicadores para el marco de seguimiento Global de los ODS.

Dando continuidad al plan de priorización establecido con el Sistema de Naciones Unidas, y luego de casi un año y medio de trabajo interdisciplinario, se presentaron los resultados del proyecto enmarcado en el uso de fuentes alternativas para la estimación de los indicadores 16.7.2⁴ y 16.b.1⁵ a través de un método de recolección de raspado de datos (data scraping) y modelos de procesamiento de Lenguaje Natural y aprendizaje profundo.

Dentro del estudio se utilizaron varios bots de automatización de Facebook codificado en el lenguaje de programación Python, con el fin de recopilar publicaciones y comentarios de perfiles públicos de Facebook. En total se recolectó un conjunto de datos que contiene 771.502 registros de comentarios públicos de Facebook obtenidos de 503,553 usuarios de Colombia; no obstante, para su procesamiento se seleccionó una cantidad menor de datos de acuerdo con la definición de un umbral de selección establecido para clasificar si los comentarios recolectados hacían referencia, o no, a formas de discriminación.

³ Arevalo Cabra, V, Quintero, KC, Pérez, AD, Pineda, GT, Villa, JS and Martirosyan, V. 2023. Civil Society Data for Sustainable Development Goal 16 Monitoring: A Case Study of the Use of Social Networks for Measuring Perception of Discrimination. Citizen Science: Theory and Practice, 8(1): 38, pp. 1–16. DOI: <https://doi.org/10.5334/cstp.590>

⁴ 16.7.2 Proporción de la población que considera que la adopción de decisiones es inclusiva y participativa, desglosada por sexo, edad, discapacidad y grupo de población.

⁵ Proporción de la población que declara haberse sentido personalmente víctima de discriminación o acoso en los 12 meses anteriores por motivos de discriminación prohibidos por el derecho internacional de los derechos humanos

De forma paralela se realizó una estimación para el indicador 16.b.1 a partir de datos generados por los ciudadanos y recolectados a través del diseño y puesta en funcionamiento de la web AppDiversa, en el marco del nuevo paradigma de producción estadística bajo la colaboración del ciudadano (Citizen Science). Como resultado de este proyecto, se obtuvieron 1871 interacciones que corresponden a las personas que ingresaron a la App; no obstante, de este total solo 652 usuarios resolvieron la encuesta en su totalidad, por lo que el procesamiento de información solo incluyó aquellas encuestas.

El ejercicio con redes, además, recibió la asesoría y el acompañamiento de la iniciativa Data4Now de Naciones Unidas y, a nivel nacional, tuvo el acompañamiento de la Consejería Presidencial para los Derechos Humanos". Los resultados del proyecto y los detalles sobre la aplicación de los métodos aplicados fueron resumidos en un documento científico publicado en la revista Citizen Science: Theory and practice.

Por otra parte, se realizó la publicación oficial de las series de datos del indicador 2.1.2 "Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave entre la población, según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria". El evento se desarrolló de manera presencial con la asistencia del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Sostenible, del ICBF, FAO y más de 100 asistentes presenciales; De igual manera el evento fue transmitido simultáneamente a través de las plataformas digitales del DANE con una audiencia cercana a las 237 personas, y tuvo cobertura nacional a través de los medios de comunicación invitados.

Estadísticas experimentales: Cálculo de información complementaria de los indicadores 16.b.1 y 16.7.2 a partir de Facebook

El proyecto para la generación de estadísticas complementarias para los ODS 16.b.1. y 16.7.2 forma parte de la iniciativa Data For Now, liderada por la División de Estadísticas de Naciones Unidas, el Banco Mundial, la Alianza Global para los Datos de Desarrollo Sostenible y la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible. Esta iniciativa busca transformar los datos según las necesidades de información, productos o herramientas, mediante la aplicación de técnicas y métodos alternativos. En el marco de esta iniciativa, se desarrolló la Estimación de la pobreza multidimensional utilizando imágenes satelitales y aprendizaje de máquinas. Esta medición complementa el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) oficial, utilizando datos de iluminación identificados en áreas rurales y urbanas para obtener un patrón de pobreza multidimensional.

La iniciativa ha promovido el uso de diversos procedimientos estadísticos, incluyendo técnicas de big data, para proporcionar información relevante sobre la percepción de la discriminación y la

representatividad política en Colombia con relación a los indicadores de los ODS 16.b.1 y 16.7.2. Como una alternativa ante la falta de información generada por fuentes tradicionales, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) diseñó, probó e implementó una metodología para calcular estadísticas complementarias utilizando datos obtenidos de la red social Facebook. Este proceso se llevó a cabo en paralelo con la producción estadística de la Encuesta de cultura política.

Para llevar a cabo este proyecto, se contó con el apoyo de consultores especializados en innovación de los ODS y procesamiento de lenguaje natural. Se destacan dos antecedentes relevantes en el cálculo de los indicadores de discriminación: el trabajo realizado por el Barómetro de las Américas, que identificó cinco formas de discriminación prevalentes en 2016, y el Observatorio de la Discriminación racial del Ministerio del Interior, que proporcionó una caracterización de la comunidad afrocolombiana en el país.

Información estadística y cartográfica.

Enriquecimiento de cuadros de salida en la operación Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC)

A partir de la publicación del 14 de abril del 2023, los grupos de interés y ciudadanía cuentan con dos mejoras en los anexos estadísticos correspondientes a la sección “Series históricas” de la operación estadística de Licencias de Construcción (ELIC), las cuales pueden ser consultadas a continuación:

- “Serie por rango de áreas”: Este nuevo anexo caracteriza a las licencias de construcción en rangos de tamaño en dos sentidos: se calcula el rango para el área y se calcula el rango para el área aprobada de cada destino.
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/construccion/lic_construccion/2023/anexo_ELIC_Serie_por_rango_de_areas_2005_2023_feb23.xlsx
- “Serie tipo base por municipios”: Este anexo se enriquece con la inclusión de las siguientes variables: objeto del trámite de la licencia (nuevo o modificación), clase del suelo (urbana, suburbana y rural), modalidad (obra nueva o ampliación), y el número de licencias. “Serie tipo base por municipios”:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/construccion/lic_construccion/2023/anexo_ELIC_serie_tipo_base_municipios_feb23.xlsx

Enriquecimiento de cuadros de salida en la operación Estadísticas de Cemento Gris (ECG)

Atendiendo y escuchando las necesidades de información de los usuarios de la Estadística de Cemento Gris (ECG), con respecto de la publicación de los resultados de despachos por el canal de distribución prefabricados, se realizaron los diferentes ejercicios de análisis teniendo en cuenta el criterio de reserva estadística, dando como resultado la construcción de un anexo estadístico correspondiente con información desde enero del 2018 y desagregada en tres (3) regiones geográficas (agrupación de departamentos), en un nuevo anexo denominado "A.10. Serie tipo base de los despachos nacionales de cemento gris por canal de distribución prefabricados según agregación de departamentos por región"⁶, a partir de la publicación del 30 de junio del 2023.

Sistemas de Contabilidad Ambiental

"En Colombia la implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica - Marco Central (SCAE-MC) inició en 1992. Actualmente, según la evaluación global de contabilidad ambiental y económica de 2022 realizada por Naciones Unidas, Colombia se ubica en la tercera etapa (la más alta, que implica compilación y difusión regular) en implementación del SCAE-MC.

Aunque el país ha avanzado significativamente en contabilidad ambiental y económica, es necesario seguir avanzando en la implementación del SCAE-MC. Al respecto, el Fondo Monetario Internacional (FMI) ha recomendado continuar avanzando en la implementación mediante I) valoración de activos ambientales, II) ampliación del alcance en la medición de emisiones al aire, y III) cálculo de la huella de carbono.

Adicionalmente, en términos de la contabilidad de ecosistemas, a nivel internacional, en el año 2021 se elevó a nivel de estándar el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica - Contabilidad de Ecosistemas (SCAE-CE); a nivel nacional, se estableció la Ley 2169 de 2021 sobre Carbono Neutralidad y Resiliencia Climática, en la cual se establece que bajo el liderazgo del DANE se definirán los roles de las diferentes entidades y la hoja de ruta, para dar inicio a los procesos de implementación del SCAE-CE. Por lo tanto, bajo el modelo de producción estadística GSBPM, el DANE ha iniciado con la implementación del marco mencionado.

⁶ Ver hoja "A.10. Serie tipo base de los despachos nacionales de cemento gris por canal de distribución prefabricados según agregación de departamentos por región en el siguiente anexo": <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ECG/anex-ECG-may2023.xlsx>

Por lo anterior y con el fin de responder a la iniciativa de Naciones Unidas "Beyond GDP", se genera la necesidad de reorganizar la DSCN con el fin de asignarle mayor relevancia (en términos funcionales y de recurso humano) a la contabilidad ambiental de Colombia."

Piloto de resultados preliminares de la Cuenta Satélite del Deporte de Bogotá (CSDB)

Como respuesta a los requerimientos de información identificados a partir de las necesidades de diferentes grupos de interés, el DANE avanzó en 2022 en las fases de detección y análisis de necesidades, y diseño de la cuenta satélite del deporte nacional y Bogotá, en el marco de dos convenios interinstitucionales.

Como resultado se generaron los siguientes productos:

- **Plan general:** describe el proceso de identificación y confirmación de necesidades, la justificación, los objetivos, el alcance, los conceptos básicos, los resultados esperados, la exploración de fuentes de datos, la exploración metodológica, el plan de actividades y el presupuesto de la cuenta satélite del deporte.
- **Documento y ficha metodológicos:** describe las necesidades de información, los objetivos generales y específicos; la contextualización temática; los métodos y los componentes estadísticos. El documento metodológico comprende los diseños; temático; estadístico; del acopio; procesamiento; análisis; difusión y comunicación, evaluación, y el diseño de los sistemas de producción y de los flujos de trabajo de la cuenta satélite del deporte nacional y Bogotá.
- **Modelo funcional:** incluye la representación gráfica y organizada de los flujos de trabajo, las interacciones con proveedores y clientes, y las áreas y grupos de trabajo que intervienen en el desarrollo de la cuenta satélite del deporte de Bogotá.

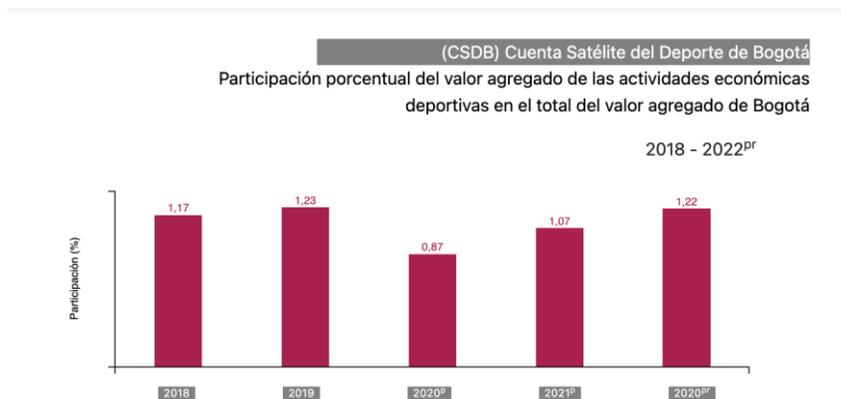
Adicionalmente se desarrolló el mecanismo para el seguimiento del acopio, procesamiento, análisis y difusión, que incluye la lista de chequeo y el formato de control de procesamiento; y se estructuró el boletín técnico y el anexo de publicación, según lo definido en el documento metodológico.

Ahora bien, el 22 de junio de 2023 se realizó la primera publicación de la Cuenta Satélite del Deporte de Bogotá, que incluye los resultados de las cuentas de producción y generación del ingreso de las actividades económicas deportivas.

La cuenta de producción de la cuenta satélite del deporte de Bogotá permite medir el valor agregado generado en el proceso productivo de las actividades económicas asociadas al deporte. Para 2022 preliminar el valor de la producción a precios corrientes de las actividades económicas de la cuenta satélite del deporte de Bogotá presentó un crecimiento de 28,3% con respecto a 2021 provisional, al pasar de 7,3 billones de pesos a 9,3 billones de pesos. Por su parte, el crecimiento del 2022pr con respecto al 2018 fue de 51,5% al pasar de 6,1 billones de pesos a 9,3 billones de pesos.

El valor agregado de las actividades económicas de la cuenta satélite del deporte en 2022pr ascendió a 3,8 billones de pesos, presentando un crecimiento de 32,9% con respecto a 2021p. Para la serie, el crecimiento del valor agregado en 2022pr con respecto a 2018 fue de 44,1%, al pasar de 2,7 billones de pesos a 3,8 billones de pesos.

Imagen 12. CSDB participación porcentual del valor agregado



Fuente: DANE, DSCN 2023

Productividad total de los factores Acueducto, Alcantarillado y Aseo- PTF AAA

El viernes 16 de junio se publicaron los resultados de la Productividad Total de los Factores Acueducto, Alcantarillado y Aseo – PTF AAA⁷ con enfoque de valor agregado, en el marco del convenio 01 de 2022 celebrado con la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, y teniendo en cuenta los lineamientos del Sistema Estadístico Nacional (SEN) para las operaciones estadísticas; por iniciativa de la mencionada Comisión, se realiza el cálculo de la Productividad Total de los Factores para las agrupaciones de actividad económica: 062 “Captación, tratamiento y distribución de agua” y

⁷ Enlace de consulta: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/estadisticas-experimentales>

063+064+066 "Evacuación y tratamiento de aguas residuales; Recolección, tratamiento y disposición de desechos; actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos", de acuerdo con la nomenclatura Cuentas Nacionales de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme adaptada para Colombia CIIU 4.0 A.C.

Este cálculo, se rige según el Modelo Genérico del Proceso Estadístico (GSBPM por sus siglas en inglés) en su versión 5.1; lo anterior con el fin de avanzar en la exactitud de la medición que se lleva a cabo actualmente, y de conformidad con las recomendaciones de los manuales de productividad y medición del capital de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y el manual de LAKLEMS.

Tabla 1. Cuadro productividad total de los factores 2022pr

Actividad Económica	Valor Agregado Bruto	Servicios laborales			Servicios de capital			Contribución de los factores	PTF
	Tasas de crecimiento volumen anual (%)	Aporte al crecimiento del valor agregado (%)			Aporte al crecimiento del valor agregado (%)			Aporte al crecimiento del valor agregado (%)	Aporte al crecimiento del valor agregado (%)
		Composición del trabajo	Horas trabajadas	Laboral Total	Capital no-TIC	Capital TIC	Capital Total		
Total	1,69	0,74	-1,35	-0,61	1,49	0,24	1,73	1,12	0,57

Reporte Economía Circular



Los Reportes de Economía Circular - EC tienen como objetivo aportar información oportuna para la toma de decisiones y el fortalecimiento de la política pública en materia de Economía Circular. El trabajo se ha desarrollado de manera conjunta con el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR), el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). La información contenida en cada una de las publicaciones presenta información de indicadores provenientes de encuestas económicas, sociales y de registros administrativos.

Como resultado del trabajo articulado del DANE y otras entidades del sector se construyó el sexto (6°) reporte de Economía Circular publicado el 02 de diciembre del 2022; con indicadores provenientes de: Cuenta ambiental y económica de flujos del agua, Cuenta ambiental y económica de las actividades de recursos minerales y energéticos, Cuenta ambiental y económica de flujos del bosque, Encuesta Anual Manufacturera – EAM, Encuesta de Calidad de Vida – ECV, Censo de edificaciones – CEED, Cuenta ambiental y económica de flujo de materiales y de residuos sólidos, Encuesta Anual de Servicios – EAS, Cuenta ambiental y económica de actividades ambientales y transacciones asociadas, por parte del DANE y otros indicadores provenientes de INVEMAR, IDEAM e ICA.

Reporte Economía Cultural y Creativa

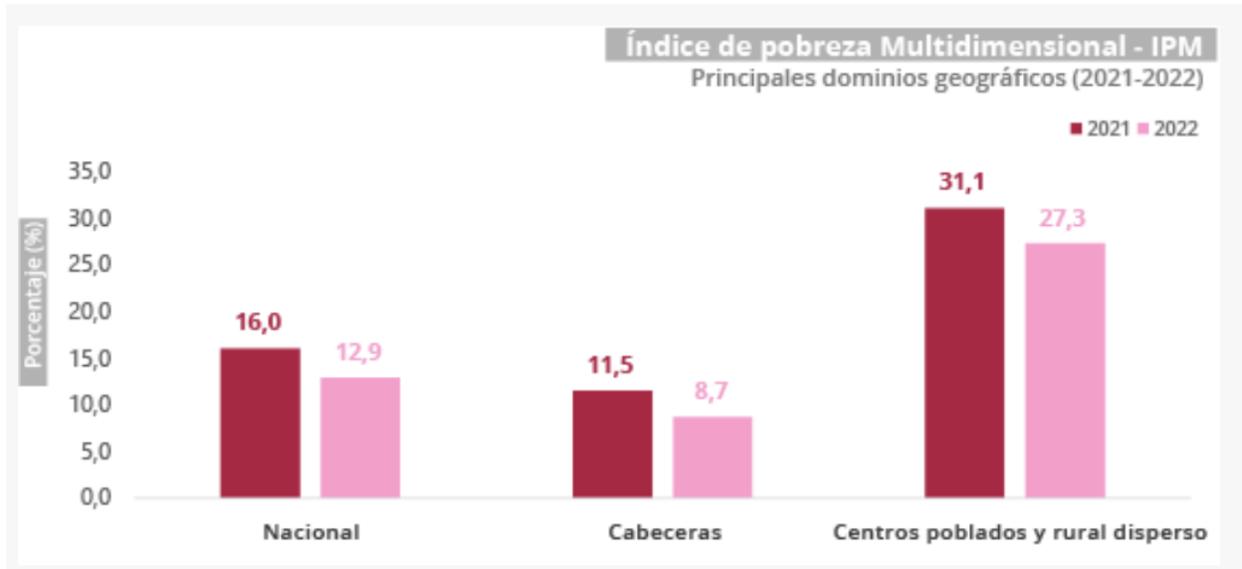
La cuenta de producción de la Cuenta Satélite de Economía Cultural y Creativa (CSECC), permite medir el valor agregado generado en el proceso productivo de las actividades económicas asociadas a la cultura y la economía creativa, agrupadas en tres áreas: artes y patrimonio, industrias culturales y creaciones funcionales, en un marco analítico extendido del sistema de cuentas nacionales, como instrumento para la toma de decisiones y la formulación de política económica.

Atendiendo a las disposiciones de la ley 1834 de 2017 el DANE en articulación con entidades del sector cultural como Ministerio de Cultura, Superintendencia de Industria y Comercio, Ministerio de Ciencias, Artesanías de Colombia, Dirección Nacional de Derechos de Autor y otras como la DIAN; han construido reportes con información estadística asociada al sector. Estos reportes cuentan con indicadores provenientes principalmente de la Cuenta Satélite de Cultura y Economía Creativa, Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH, Encuesta de Micronegocios - EMICRON, Encuesta Calidad de Vida - ECV y la Cuenta Satélite de Cultura y Economía Creativa Bogotá, además de los reportados por las entidades previamente mencionadas.

Producción pobreza y desigualdad

El DANE presentó las cifras oficiales de Pobreza multidimensional y la actualización de las cifras de Pobreza multidimensional calculadas a partir de los nuevos factores de expansión, construidos con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018 para la serie 2010-2017. La publicación realizada el pasado 23 de mayo de 2023 contiene los resultados de pobreza multidimensional para el año 2022, boletín técnico, presentación rueda de prensa, y el comunicado de comité de expertos.

Imagen 14. Índice de pobreza multidimensional - IPM



Fuente: DANE 2023

Por otra parte, la entidad realizó la publicación del comunicado conjunto con el comité de expertos en pobreza en donde se informa a la ciudadanía que el próximo 22 de septiembre del 2023 se publicarán las cifras oficiales de pobreza monetaria, pobreza monetaria extrema y el coeficiente de desigualdad de Gini correspondientes al año 2022, teniendo en cuenta la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), que es la operación estadística que sirve de insumo principal para las cifras oficiales de pobreza monetaria, pobreza monetaria extrema y el coeficiente de desigualdad de Gini fue rediseñada en 2019 para incorporar las últimas recomendaciones sobre la medición del ingreso y otras variables del Mercado Laboral.

Producción y publicación de las proyecciones de población con la actualización post COVID-19 calculadas con base en los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV- 2018.

Se realizó la producción de proyecciones de población actualizadas de acuerdo con las dinámicas poblacionales observadas post pandemia por COVID-19 y sus medidas de contención y prevención de contagio, a partir de información demográfica proveniente del Censo Nacional de Población y Vivienda – CNPV 2018, en conjunto con otras principales fuentes de información como los registros de estadísticas vitales, las encuestas especializadas y el aprovechamiento estadístico de registros administrativos.

Registro de vehículos de tracción animal

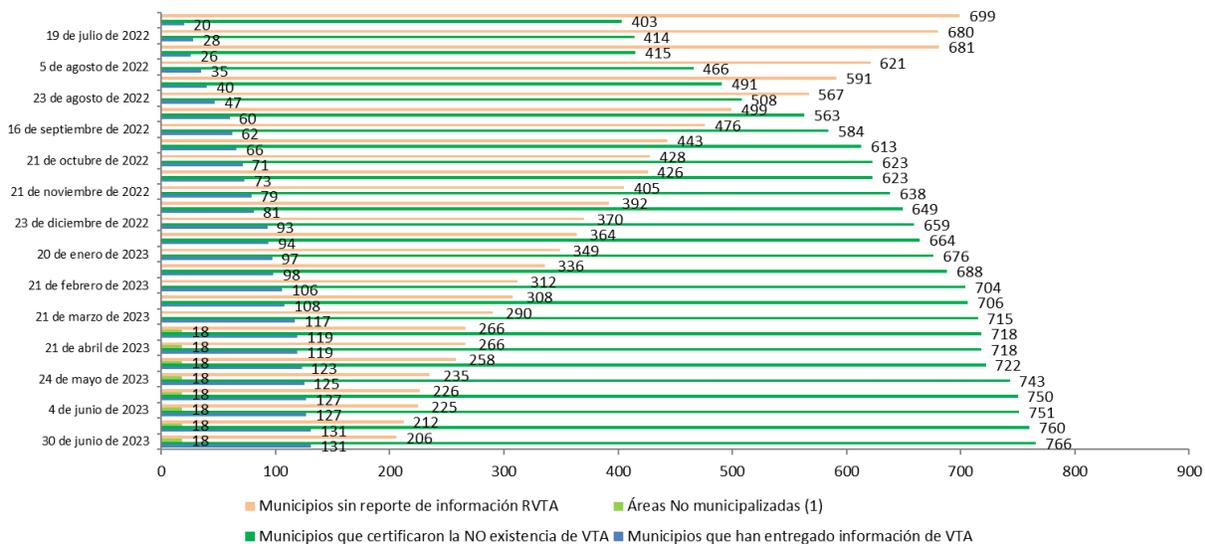
En cumplimiento de lo establecido en la Ley 2138 de 2021 Registro de Vehículos de Tracción Animal (RVTA), El DANE y las Alcaldías vienen adelantando el proceso de captura y registro de vehículos de tracción animal – RVTA en el programa diseñado por el DANE para este fin, obteniendo un 82% de cobertura a nivel nacional al corte de 30 de junio de 2023 con los siguientes resultados:

Tabla 2. Avance en el reporte de información de RVTA a 30 de junio de 2023

ESTADO	# MUNICIPIOS
MUNICIPIOS SIN VTA	766
ÁREAS NO MUNICIPALIZADAS (1)	18
MUNICIPIOS CON VTA	131
MUNICIPIOS SIN REPORTE VTA	206
TOTAL	1.121

(1): Las áreas no Municipalizadas de Barranco Minas y Mapiripán se unieron formando el municipio de Barranco Minas el 1 de diciembre de 2019 (originado según decreto 1454 de 2018).

Imagen 15. Avance en el reporte de información de RVTA a 30 de junio de 2023



Fuente: DANE, DCD, junio 2023.

Política para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas –SINAPCONPES 4050 de 2021.

Como parte de los esfuerzos que ha venido desarrollando la entidad dentro del proceso de construcción de la línea base del CONPES 4050, orientados a disponer la información resultante del CNPV 2018, de acuerdo con las necesidades de los usuarios, y como parte de las actividades exploratorias que adelanta el DANE con respecto a lo definido en la Ley 1930 de 2018. La entidad ha adelantado el informe técnico de caracterización poblacional área de páramo en donde se recogen los principales resultados del CNPV 2018 en las áreas de páramo oficialmente delimitadas, siendo un insumo fundamental para conocer la información sociodemográfica y de viviendas de estas áreas geográficas.

Boletines generados con indicadores a partir del aprovechamiento de registros estadísticos

- **Marco de Demografía Empresarial (MDE):** en el mes de marzo, la entidad realizó ejercicios de difusión y socialización de la información estadística relacionada con el MDE, entre ellas se encuentra la rueda de prensa de demografía y dinámica empresarial, y perspectivas del mercado laboral desde el RELAB⁸ y videos educativos asociados al tema.

Imagen 16. Rueda de prensa Demografía y Dinámica empresarial



Fuente: DANE 2023

⁸ Para consultar la rueda de prensa Rueda de Prensa Demografía y Dinámica Empresarial y #MercadoLaboral desde el RELAB 2018-2022, acceda a: <https://www.youtube.com/watch?v=yngMxw2xk0A>

- **Directorio Estadístico de Educación y Sistema de Identificación de Sedes Educativas 2023 (DIREDU y SISE):** se publicó el visor de Power BI⁹, el cual es una herramienta donde se encuentra un resumen completo de la cantidad de sedes educativas a nivel nacional que componen el DIREBU, y en ella se puede visualizar por medio de gráficas y tablas dinámicas, a nivel general, la cantidad de sedes por departamento y de manera específica, a través de algunas de sus variables.

Imagen 17. Power Bi Directorio Estadístico de Educación 2023

Contexto
El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) con el propósito de llevar a cabo procesos rigurosos de producción de información estadística, administra y mantiene actualizados los directorios de las diferentes investigaciones que realiza; uno de los directorios estadísticos que produce el DANE es el Directorio Estadístico de Educación (DIREDU) el cual contiene la información integrada del total de sedes educativas para el nivel nacional, departamental y municipal.

Visor DIREDU
El siguiente visor de *Power BI* es una herramienta donde se encuentra un resumen completo de la cantidad de sedes educativas a nivel nacional que componen el DIREDU, se puede visualizar por medio de gráficas y tablas dinámicas, a nivel general, la cantidad de sedes por departamento y de manera específica, a través de algunas de sus variables, como son la zona (Urbana o rural), sector (Oficial o no oficial), calendario (A, B o C), jornada (Mañana, tarde, completa o nocturna, entre otros), el nivel ofrecido en la institución (Preescolar, primaria, secundaria, etc.) y la cantidad de estudiantes matriculados; para mayor ilustración las variables cuentan con un mapa donde se puede observar su distribución espacial también a nivel nacional. Además, el visor es dinámico y permite obtener datos a nivel de departamento, según la selección del usuario, e incluso permite obtener información de una sede educativa específica a través de un buscador sencillo de utilizar; esperamos sea de mucha utilidad.

Buscar Sede 	Sector, Zona y Calendario 	Mapa Sector 	Mapa Zona 	Mapa Calendario
Sedes por Estado 	Mapa Sedes 	Departamento y Municipio 	Mapa Matriculas 	
Niveles y Jornadas 	Matriculados en Educación Formal 	Mapa Geolocalización 		

Fuente: DANE 2023

Observatorio Inmobiliario

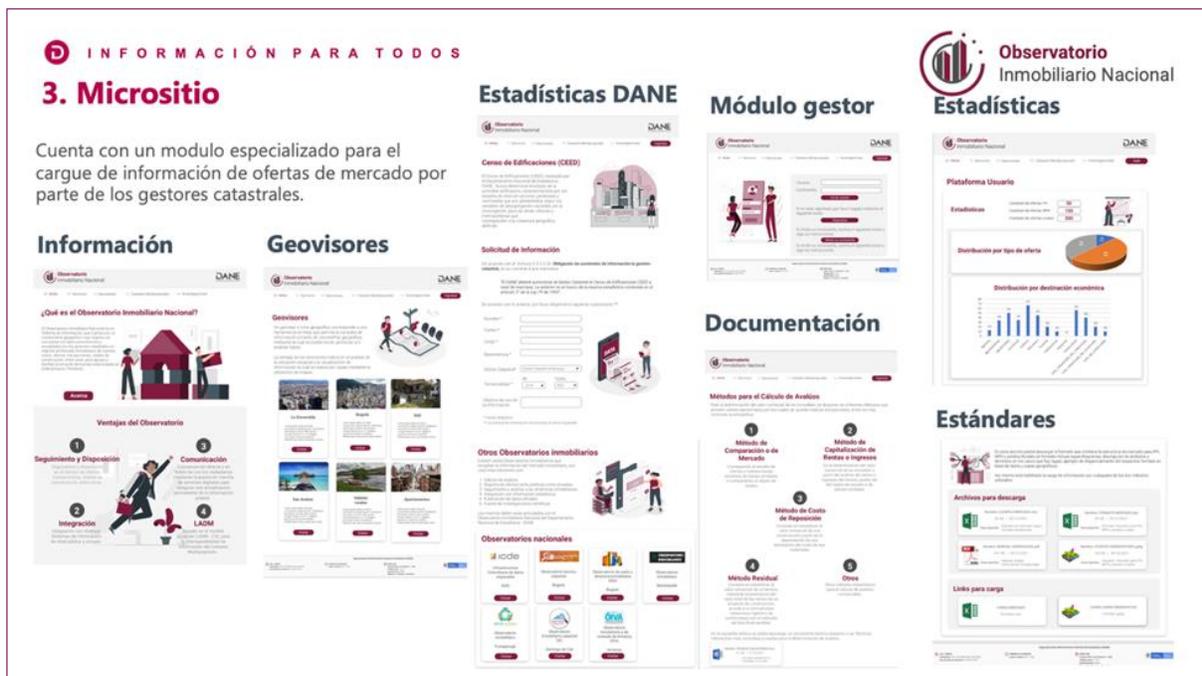
El Observatorio Inmobiliario Nacional es un Sistema de Información, que cuenta con un componente geográfico cuyo objetivo es consolidar los datos provenientes y recopilados por los gestores catastrales con relación al mercado inmobiliario, de fuentes como: ofertas, transacciones, costos de construcción, entre otras, para apoyar y facilitar la toma de decisiones relacionadas al Ordenamiento Territorial.

⁹ Directorio Estadístico de Educación – Boletín. Enlace de acceso: <https://www.dane.gov.co/index.php/en/servicios-al-ciudadano/servicios-informacion/registro-estadistico-de-empresas/directorio-estadistico-de-educacion>

Adicionalmente el Observatorio cuenta con información proveniente de registros administrativos como las transacciones del mercado inmobiliario provenientes de la Superintendencia de Notariado y Registro – SNR (para análisis interno del DANE sobre la dinámica inmobiliaria) e información de operaciones estadísticas como el Censo de Edificaciones.

Dentro de las funcionalidades del observatorio se resalta: i. el seguimiento anual del mercado inmobiliario a nivel país a partir de la información recopilada mediante las estrategias de captura puntual y masiva de información; ii. la disposición del conocimiento de manera permanente y actualizada sobre el comportamiento, dinámica y tendencias del mercado inmobiliario en Colombia; iii. dotar de instrumentos que apoyen el diseño de políticas urbanas, sociales y económicas en los territorios del país; iv. Servir como insumo para la gestión de los trámites a cargo de los diferentes gestores catastrales y finalmente v. poder concentrar la mayor cantidad de información inherente al mercado inmobiliario de manera que se constituya como fuente de consulta obligatoria tanto a nivel público como privado.

Imagen 18. Micrositio Observatorio Inmobiliario Nacional



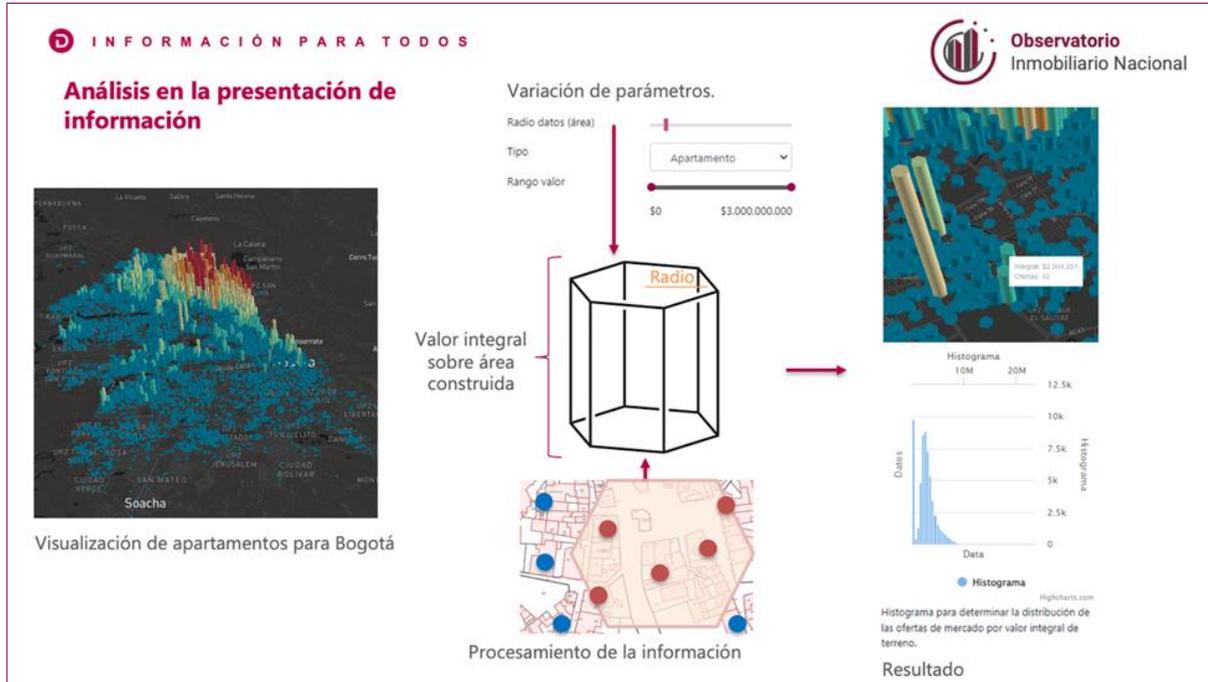
Fuente: DANE.

En virtud del desarrollo de la norma, los instrumentos de la política, y en el marco de los fines delegados al sector estadístico, se obtuvieron los siguientes logros durante el periodo 2022:

- I. Contactos con 18 observatorios inmobiliarios, con el ánimo de mostrar los avances del Observatorio Inmobiliario Nacional – OIN, compartir y discutir formatos, recoger solicitudes, dudas y novedades, en algunos casos particulares se realizaron hasta 4 sesiones por entidad.
- II. Desarrollo de un modelo (UML) en lenguaje interlist para el suministro de información por parte de los Observatorios Inmobiliarios Locales al OIN como segunda fase, para lo cual se ha tenido acompañamiento de Swiss Tierras Colombia, para que cumpla con lo estipulado en el modelo LADM-COL para catastro multipropósito.
- III. Avances en la migración parcial al Geoportal del DANE del micrositio y el geovisor del Observatorio Inmobiliario Nacional - OIN
- IV. Construcción del índice del factor diferencial para el precio mínimo de venta de bienes enajenados urbanos de la SAE. La información alojada en el Observatorio Inmobiliario Nacional fue indispensable para obtener el índice por ciudad, departamento y usos del suelo, indicando así la variación porcentual de la desactualización de valores catastrales de valores comerciales.
- V. Desarrollo de un primer análisis del precio promedio de venta de fincas ganaderas en el país en aquellas regiones objeto de reforma rural integral. Es un resultado importante que permite conocer de forma preliminar el costo de los predios objeto de compra para el fondo de tierras.
- VI. En diciembre de 2022, se realizaron acercamientos con la Universidad de Glasgow (Escocia) por intermediación de SwissTierras Colombia para el apoyo en el fortalecimiento de la gestión del conocimiento de la dinámica inmobiliaria del país.
- VII. Difusión y sensibilización en dos eventos de carácter nacional sobre la importancia del Observatorio Inmobiliario Nacional por parte de la Dirección del DANE; uno de estos espacios realizado junto a la Universidad Distrital y por la Alcaldía de Soacha. En donde se ha logrado la creación de lazos con observatorios inmobiliarios de gestores catastrales y destacar la importancia del observatorio como apoyo en la actualización permanente del componente económico del catastro.
- VIII. Se ha dispuesto 700 mil datos de mercado inmobiliario anonimizados para consulta en el portal WEB, alcanzando un rendimiento óptimo para uso y consulta por parte de los usuarios, esto ha

sido posible con la incorporación de nuevas estrategias de visualización y análisis de millones de datos puntuales en tiempo real.

Imagen 19. Estrategia de anonimización dinámica de los datos inmobiliarios dispuestos en el geovisor de información



Fuente: DANE.

Producción cartográfica

En cumplimiento de los objetivos misionales del IGAC y con el propósito de generar y actualizar información cartográfica insumo para el desarrollo de diferentes proyectos y fines, se lograron los siguientes avances:

Al cierre de la vigencia 2022, se logró una producción de cartografía básica de 59.302.754,59 ha del país con ortoimágenes, modelos digitales y/o base de datos vectoriales, a partir de la generación cartográfica en sitio, la adquisición de productos, y la validación y oficialización de cartografía producida por terceros. Algunos municipios fueron cubiertos de manera total o parcial, dependiendo de los insumos disponibles.

Cabe resaltar como logro en la etapa de restitución fotogramétrica, que para el 2022 se consolidaron los rendimientos por escala tanto en 3D como en 2D, más en este último, llegando a 2.100 ha/día, y teniendo récord de captura por mes más de 115.000 ha a escala 1:10.000 en 3D.

Por otro lado, desde el proyecto TReX, con respecto al territorio nacional, se han generado 15.817.200,54 ha de modelos digitales de elevación con una resolución de 12 metros. En zona fronteriza se han abarcado 5.918.745,25 ha, para un total de 21.735.945,79 ha en todos los tiles planteados para producir en el programa.

Tabla 3. Producción de cartografía básica 2022

Escala	Área (ha)
1:1.000	36.187,06
1:2.000	10.860,04
1:5.000	22.973,04
1:10.000	6.191.864,32
1:25.000	1.972.943,33
1:50.000	29.331.981
TReX 25m	21.735.945,79

Fuente: IGAC. Subdirección Cartográfica y Geodésica

Con el ánimo de mantener niveles de información con escalas homogéneas durante el 2022, se inició la ejecución de procesos de generalización de información cartográfica a escala 1:25.000 de los productos generados durante el periodo 2019 al 2021. Al respecto, se realizó la generalización cartográfica a escala 1:25.000 de Puerto Lleras (Meta), Arauquita (Arauca), y Santander de Quilichao (Cauca), Chaparral (Tolima) y Puerto Carreño (Vichada):

Tabla 4. Procesos de generalización de información cartográfica escala 1:25.000 (2019-2021)

Municipio	Área (ha)
Puerto Lleras (Meta)	254.159,97
Arauquita (Arauca)	305.794,92
Santander de Quilichao (Cauca)	51.878,65
Chaparral (Tolima)	198.627,47
Puerto Carreño (Vichada)	1.133.167,51
Total	1.943.628,52

Fuente: IGAC. Subdirección Cartográfica y Geodésica

- **Captura aeronave tripulada:** se logró la toma de aerofotografías desde aeronave tripulada de 4.927.354 hectáreas (ha), con un cubrimiento total o parcial de 69 municipios, alcanzando niveles de detalle entre 20 a 30 cm del territorio colombiano. Cabe resaltar que, a partir de la implementación del nuevo modelo de captura, se reducen los costos derivados de la operación de la aeronave logrando para la vigencia 2022 la captura de 4.927.354 hectáreas crudas en aerofotografía alcanzadas en un poco más de 27 vuelos y 118 horas de operación aérea.
- **Captura aeronave no tripulada:** con la aeronave no tripulada RPAS (dron), se obtuvo un área de 46.060 ha de aerofotografías con un cubrimiento total o parcial de 81 municipios.
- **Gestión de imágenes:** se llevó a cabo la gestión con diferentes entidades del orden nacional, regional y local, para acceder, evaluar y usar las imágenes existentes y útiles para los procesos de producción cartográfica. En este sentido, se gestionaron 9.007.325,68 ha de imágenes satelitales y fotografías aéreas, principalmente con la Fuerzas Militares, DIMAR y Norway's International Climate and Forest Initiative -NICFI con niveles de detalles y temporalidades óptimas para la producción de cartografía básica con fines de Catastro Multipropósito, las cuales fueron evaluadas, catalogadas e incorporadas al Banco Nacional de Imágenes -BNI.
- **Validación y oficialización de información cartográfica producida por terceros:** desde un contexto práctico, se ha realizado la validación, oficialización e integración de la información cartográfica producida por terceros, de acuerdo con la demanda y previo análisis de viabilidad. Es así como, se realizó la validación y oficialización de productos cartográficos de 365.485,31 ha de ortoimágenes, modelos digitales de terreno y bases de datos vectoriales de diferentes resoluciones y de áreas parciales de municipios de los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Casanare, Cauca, Cesar, Cundinamarca, La Guajira, Magdalena, Meta, Putumayo, Risaralda, Valle del Cauca, Huila y Tolima, generada por empresas privadas, gestores catastrales y entidades públicas.

Se logró el compromiso para que 11 gestores catastrales, iniciaran el proceso de aproximadamente 700 mil ha de cartografía básica de 21 municipios, los cuales se relacionan a continuación, con su respectivo estado:

Tabla 5. Gestión con gestores catastrales – cartografía básica 2022

Entidad	Cantidad municipios	Municipios	Área (ha)	Estado
Alcaldía de Neiva	1	Neiva (Huila)	6.053,76	Aprobado
Área Metropolitana de Centro Occidente (AMCO)	3	Pereira, Dos quebradas, La Virginia (Risaralda)	71.221,46	Aprobado
Agencia Nacional de Tierras (ANT)	6	Pradera (Valle del Cauca)	21.954,45	Aprobado
		Rioblanco (Tolima)	60.332,90	Devuelto
		San Marcos (Sucre)	96.979,18	Aprobado
		Ciénaga (Magdalena)	132.308,32	Aprobado
		San Juan del Cesar (La Guajira)	131.120,92	Aprobado
		Granada (Sucre)	36.139,74	Aprobado
		Puerto Libertador (Córdoba)	186,44	Aprobado
Alcaldía de Medellín	1	Medellín (Antioquia)	40.397,05	Devuelto
Alcaldía de Santa Marta	1	Santa Marta (Magdalena)	7.353,99	Aprobado
Área Metropolitana de Valle de Aburrá (AMV)	1	Barbosa (Santander)	21.594,26	En Inspección
Área Metropolitana de Barranquilla (AMB)	2	Puerto Colombia (Atlántico)	1.209,05	Aprobado
		Galapa (Atlántico)	10.156,39	Aprobado
Agencia Catastral de Cundinamarca	3	Nemocón (Cundinamarca)	9.822,99	Devuelto
		Fómeque (Cundinamarca)	223,29	Devuelto
		Arbeláez (Cundinamarca)	279,80	Devuelto
Municipios asociados del Altiplano del Oriente Antioqueño (MASORA)	1	Manizales (Caldas)	44.086,45	Devuelto
Alcaldía de Sesquilé	1	Sesquilé (Cundinamarca)	14.534,48	En Inspección
Alcaldía de Rionegro	1	Rionegro (Antioquia)		En descarga
Total	21		705.954,92	

Fuente: IGAC - Subdirección Cartográfica y Geodésica

Generación instrumentos técnicos soporte para la producción de cartográfica básica.

El plan nacional de cartografía básica oficial de Colombia es uno de los instrumentos de planeación cuyo propósito es articular, actualizar, disponer y promover la producción, intercambio y uso de la cartografía del país, en donde el IGAC no es el único proveedor, sino que muchas entidades coadyuvan en la generación de información geográfica y cartográfica del territorio nacional. En tal sentido, propende por la articulación interinstitucional hacia el suministro de insumos básicos y útiles para la implementación del sistema de administración de tierras, el ordenamiento territorial y el catastro multipropósito. En el marco de este Plan, se obtuvieron los siguientes avances:

- De forma paralela a la estructuración de la Resolución 853 de 29 de julio de 2022 por la cual se adopta el Plan Nacional de Cartografía Básica _PNCB, fue necesario realizar ajustes de actualización al documento técnico, principalmente teniendo en cuenta la implementación de diferentes políticas y estrategias del Gobierno Nacional en el territorio, como la intervención catastral multipropósito, cuya base estructural está compuesta por los productos cartográficos básicos. en escalas y niveles de detalle de la cartografía vectorial del país.
- Así mismo se expidió la Resolución 197 de 2022 "Por medio de la cual se modifica la Resolución 471 y 529 de 2020 "Por medio de la cual se establecen las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia"". La modificación y complementación a la Resolución 471 de 2020 se orienta a precisar las especificaciones técnicas establecidas, de cara a los diferentes proyectos y retos del Gobierno Nacional en el país, como la focalización en los municipios PDET, la implementación del Acuerdo de Paz, la operación catastral multipropósito, entre otros.

Servicios de información cartográfica, geográfica y geodésica

- **Origen nacional:** se lanzó la nueva interfaz de la plataforma de consulta <https://origen.igac.gov.co/>. Las visitas registradas durante 2022 fueron 217.357 y se han registrado 13.425 descargas de la nueva versión del aplicativo MAGNA-SIRGAS.
- **Colombia en Mapas:** la plataforma aumentó en la posibilidad de consultar y descargar más de 1257 datos geográficos en 2022 relacionados con el sector ambiente, agricultura, minas, comercio, transporte, catastro, ordenamiento territorial, estadísticas, entre otros, con cubrimiento nacional, regional y local, ya que dispone información tanto a nivel de Ministerios,

como de Corporaciones Autónomas y Alcaldías; en 2022, Colombia en Mapas ha logrado más de 1.298.503 visitas.

Además, se dispuso el servicio en categoría indígenas sobre la lengua de los nombres geográficos que hace parte del Atlas publicado por el IGAC (<https://bit.ly/3s1bjeA>). Así mismo, se publicó en tiendas (Apple Store y Google play) una nueva versión de la aplicación móvil Colombia en Mapas "El mapa de todos".

Para el primer semestre del 2023, el IGAC ha logrado una producción de cartografía básica de **2.359.787,75** hectáreas del país en ortoimágenes, modelos digitales y/o base de datos vectoriales, esto con respecto a la información cartográfica producida únicamente por la Dirección de Gestión de Información Geográfica.

Los municipios generados fueron cubiertos de manera total o parcial, dependiendo de los insumos disponibles, los cuales se detallan a continuación: San Carlos (Córdoba), Baranoa, Repelón (Atlántico) y La Primavera (Vichada) a escala 1:10.000, San José, Supia (Caldas) La Dorada (Caldas), Anserma, Riosucio, Salamina, Norcasia, Marulanda, Victoria, Aguadas, Belalcazar, Palestina, Chinchiná, Pácora, Neira y Filadelfia (Caldas), Sabanas de la Fuga, El Diamante, El refugio, Santo Domingo, Caracol, El Capricho, Caño Blanco II, Tienda Nueva, El Morro, Villa Alejandra 2, Resbalón y El Triunfo (Guaviare) a escala 1:2.000, El Rosal, Guasca, Gacheta, Guataquí, San Cayetano, Tabio, La Calera, Nemocón, San Francisco, Utica, Villagómez, Yacopí, Pacho, Cota, La Vega y Madrid (Cundinamarca) a escala 1:1.000, El Retorno (Guaviare) a escala 1:25.000.

Validación y oficialización de información cartográfica producida por terceros

Se realizó la validación y oficialización de información producida por terceros de 3.466.040,5 hectáreas en productos cartográficos de ortoimágenes, dentro de los cuales también se validó modelos digitales de terreno y/o bases de datos vectoriales de diferentes escalas, de los municipios de San Vicente de Luzón, Simón Bolívar, Lucitania, Tesalia, Buenos Aires, El Yarumo, El Paraíso, Monserrate, El Achiote, Siberia, El Líbano (Putumayo) y Sabanalarga (Atlántico) a escala 1:1.000 de los municipios del Calamar, Miraflores, San José del Guaviare (Guaviare), Cartagena del Chaira, Solano, Solita (Caquetá), Balboa, Miranda (Cauca), Arenal, Santa Rosa del Sur (Bolívar), Puerto Caicedo (Putumayo), Tibú (Norte de Santander), Fortul (Arauca) y el proyecto de Montelíbano - Tierralta - Puerto Libertador - San José de Uré (Córdoba) a escala 1:10.000, validación de productos cartográficos de Cabeceras municipales y proyectos con la Gobernación de Antioquia y Orito (Putumayo) a escala 1:1.000, 1:5.000 y 1:10.000, Santa Rosa del Sur, Argelia (Bolívar), Montelíbano Tierralta, Riosucio (Córdoba) y Algeciras (Huila) a escala 1:25.000, dichos municipios generados fueron cubiertos de manera total o parcial, dependiendo la disponibilidad de los insumos.

En resumen, se tiene una producción cartográfica en ortoimágenes para el territorio nacional, con un cubrimiento efectivo total de 47.214.828,2 hectáreas correspondiente a un 41,54%, sin embargo, en la siguiente

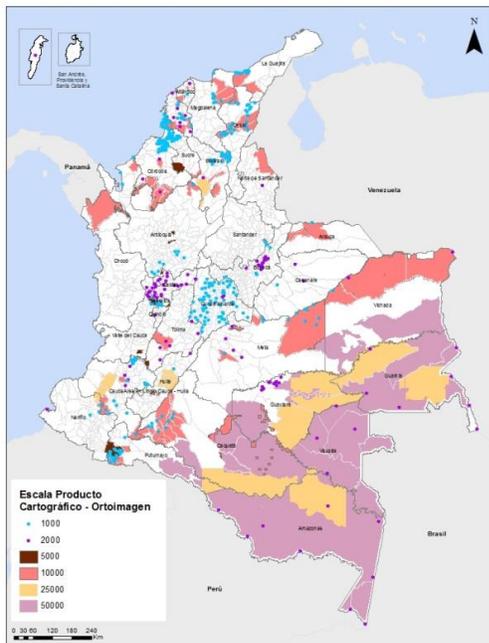
tabla se desglosan las cantidades de áreas por escala y su sumatoria se presenta de manera general incluyendo los traslapes.

Tabla 6. Cubrimiento área geográfica del país con ortoimágenes 2020-2023 (corte junio)

Tipo Cartografía	Escala Detalle	Área (ha)	% País	Cubrimiento	Entidades (Cantidad)	territoriales
Urbano	1:1.000	70.549,74	0,06%		559	C. Poblados
	1:2.000	48476,71	0,04%		114	C. Poblados
Rural	1:5.000	541.807,06	0,48%		8	Municipios
	1:10.000	12.473.910,3	10,97%		103	
	1:25.000	11.697.287,23	10,29%		22	
	1:50.000	51351843,16	45,18%		36	
	TOTAL		76.183.874,2	67,03%		

Fuente: IGAC. Subdirección Cartográfica y Geodésica

Imagen 20. Cubrimiento ortoimágenes área geográfica del país enero-junio 2023



Fuente: IGAC. Subdirección Cartográfica y Geodésica

Por otro lado, desde el proyecto TREx, el avance para el territorio nacional es de 3.135.833 ha de Modelos Digitales de Elevación con una resolución de 12 metros, mientras que en la zona fronteriza se han alcanzado 33.054.513 ha, para un total de 6.190.346 ha.

- **Captura aeronave tripulada:** se ha logrado la toma de aerofotografías desde aeronave tripulada de 2.600.514,79 hectáreas, con un cubrimiento total o parcial de 10 municipios San José del Guaviare (Guaviare), San Carlos (Córdoba), San Marcos (Sucre), Aguazul, Hato Corozal, Paz de Ariporo, Maní, Tauramena (Casanare), La Primavera, Puerto Carreño (Vichada), el PNN Paramillo, Cúitiva, Tópaga (Boyacá), Tamalameque, Astrea (Cesar) y Zambrano (Bolívar).
- **Captura aeronave no tripulada:** en suma, con la plataforma UAV (dron), para el 2023 se ha obtenido un área de 2.971,7 ha de aerofotografías con un cubrimiento total o parcial de los siguientes municipios: Cáceres (Antioquía), Montecristo (Bolívar), San Carlos (Córdoba), Sabanalarga (Atlántico), Balboa (Cauca), La Primavera (Vichada), entre otros municipios y proyectos localizados en los departamentos de Guaviare, Caquetá, Antioquia, Putumayo y Caldas.
- **Adquisición Imágenes Satelitales:** con respecto a las imágenes se tiene un total de 7.859.434,22 en adquisición de imágenes satelitales con cubrimiento total o parcial de los siguiente municipios: Montelíbano, Tierralta, Puerto Libertador, San José de Uré, Riosucio (Córdoba), Orito (Putumayo), Solano (Caquetá), Miraflores, El Retorno y San José del Guaviare (Guaviare), El Dorado (Meta), Trinidad (Casanare), Trinidad (Casanare) provenientes del sensor PMS abordo del satélite SPOT 7, imágenes satelitales WordView-2, 3 y Geoeye con GSD de 50 cm ortorectificadas de 4 bandas (R,G,B,NIR), imágenes ortorrectificadas provenientes del satélite GaoFen-1D PMS, GaoFen-1B PMS, GaoFen-1C PMS, GaoFen-2 PMS, KF01A, KF01B, DIPOL, del sensor chino JILIN 1 KF01 y MAXAR.

HUB DE APLICACIONES

Colombia en mapas

URL: <https://www.colombiaenmapas.gov.co/>

Colombia en mapas es un atlas digital que contiene la colección más completa de mapas de Colombia. Centraliza la información de

múltiples fuentes y permite conectar al ciudadano con el gobierno a través de una plataforma diseñada para usuarios técnicos y no técnicos. Promueve la apertura, el uso de información oficial y una mejor toma de

decisiones en el ámbito nacional, regional, local y personal.

- A la fecha se tiene un registro de 752.602 usuarios
- Entidades vinculadas: +45
- Coberturas de información: +3,310
- Temáticas: 22
- Consultas:
 - Coordinadas
 - Clases Agrológicas
 - Consulta Catastral

Se ha catalogado y dispuesto en productos cartográficos, correspondientes a Modelos Digitales de Terreno, ortoimágenes y Bases de datos un total de 27.062.003,3 ha, para este 2023, pero a la fecha se tiene el siguiente resumen en cuanto a la cantidad de los productos desde el 2021 que fue su apertura:

- Planchas cartográficas: +14,300
- Cartografía histórica: +600
- Cartografía básica: +1580
- Imágenes: +252,000

Colombia OT

URL: <https://www.colombiaot.gov.co/>

Colombia OT es una plataforma que busca mejorar tres aspectos fundamentales del proceso de construcción y disposición de un POT

- 1) El proceso de carga de información OT del país.

- 2) La experiencia de navegación y consulta de los datos disponibles.
- 3) La experiencia de desarrollar un POT.

Recursos para el OT:

- Cartillas guías y manuales: 48
- Normatividad: 50
- Datos para el OT: 180
- Aplicaciones y herramientas: 13
- Entidades: 23

POTs del país

- Documentos: +7,600
- Mapas: +28,900
- Alcaldías vinculadas: 299
- Instrumentos: 1,077

Diccionario Geográfico de Colombia (DGC)

URL: <https://diccionario.igac.gov.co>

El DGC es el primer diccionario digital que consolida más de 340,000 topónimos culturales, naturales y políticos. Es una iniciativa que busca acercar a nuestros usuarios a la realidad geográfica de Colombia y evidenciar la distribución de nuestros elementos geográficos en el territorio.

Datos:

- Topónimos: +340,000
- Términos geográficos: 152
 - Sitios: +109,000
 - Quebradas: +41,000
 - Caseríos: +14,000

Geodesia

Densificación del marco de referencia terrestre

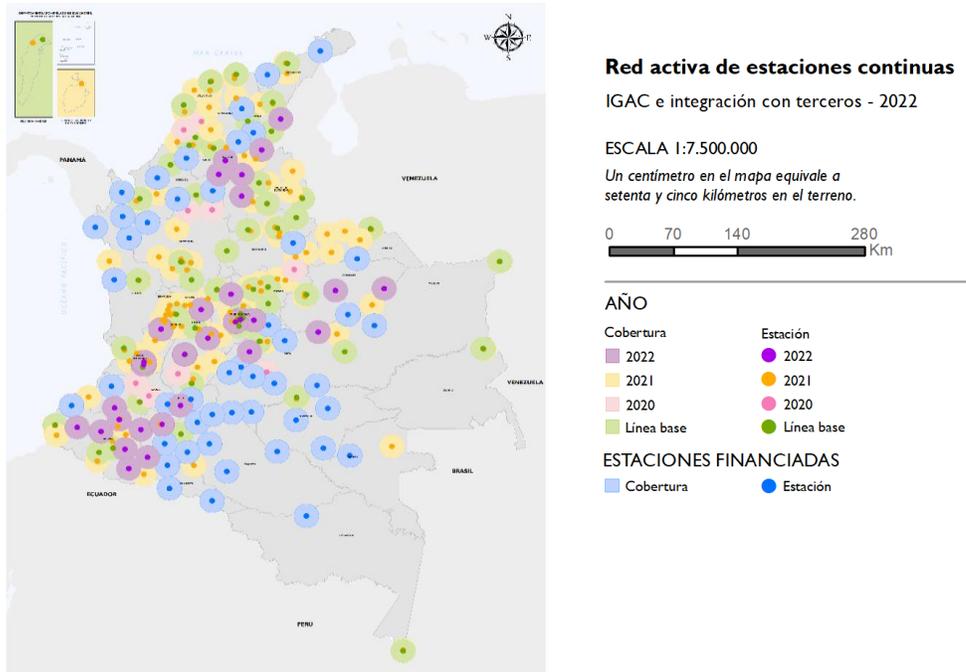
La infraestructura de referencia geodésica está compuesta por una red de estaciones, monumentos o marcas físicas permanentes en el terreno con coordenadas bien determinadas. Estos vértices, que corresponden a los nodos de la red, pueden ser ocupados permanentemente por estaciones de funcionamiento continuo CORS (Red Activa) o temporalmente, por equipos GPS sobre una marca, placa o monumento (Red Pasiva).

Este conjunto de datos, tanto de la “Red Activa” como la “Red Pasiva”, distribuidos en todo el territorio, sirven como base georreferenciada de cualquier tipo de información básica y temática. Esta infraestructura de referencia geodésica nacional adopta estándares y requerimientos internacionales garantizando el suministro de información confiable y, en consecuencia, forma parte de la densificación del Marco de Referencia Internacional Terrestre, ITRF.

En Colombia, principalmente dos instituciones gubernamentales han trabajado en la consolidación de esta infraestructura desde diferentes necesidades, constituyendo dos redes geodésicas, la Red MAGNA-ECO administrada por el IGAC y para la materialización y densificación del Marco de Referencia Oficial para Colombia y, GeoRed administrada por el Servicio Geológico Colombiano – SGC para el monitoreo geodinámico del territorio nacional.

De acuerdo con lo anterior, Colombia, al cierre de la vigencia 2022 cuenta con una red geodésica integrada y densificada con 208 estaciones de operación continua, que proveen información a más de 710 municipios del país, y cubre el 81% de las estaciones contempladas en el diseño de la red geodésica nacional.

Imagen 21. Descargas Colombia en Mapas enero-junio 2023



Fuente: IGAC. Dirección de Gestión de la Información Geográfica

- Nuevos vértices geodésicos en la Red (pasiva):** A 30 de diciembre de 2022, se actualizaron coordenadas de 126 vértices geodésicos en los municipios de Puerto Rondón (2), Repelón, San Juan Nepomuceno, Mahates (2), San Jacinto, Zambrano (2), Villanueva, San José del Fragua, El Paujil, Valparaíso, Montañita, el Doncello, Albania, Piamonte (2), Inzá, Astrea (2), Puerto López, Barranca de Upía (2), Puerto Gaitán, Tugal (1), Paipa (1), Planeta Rica (2), Neiva (1) y Colombia (1), Chiquinquirá (1), Fuente de Oro (1) Fusagasugá (46), La Primavera (1), Mesetas (1), San Juan de Arama (2), Tibacuy (1), Vistahermosa (1), Aguadas (1), Filadelfia (1), Marquetalia (1), Marulanda (1), Victoria (1), Viterbo (1), Caparrapí (2), Chipaque (2), Choachí (2), Chocontá (2), Cota (2), Fusagasugá (1), Gachetá (2), La Calera (2), La Vega (1), Pacho (2), Pasca (1), Puerto Salgar (1), San Bernardo (2), San Juan de Rioseco (1), Sibaté (1), Sylvania (1), Simijaca (2), Villapinzón (2), Yacopí (1), Zipacón (2), San Martín (1) y Granada (2) permitiendo obtener mayor precisión sobre nuestra información.
- Se materializaron 26 estaciones de operación continua (CORS) en la Red Geodésica Nacional.

Tabla 7. Estaciones de operación continua materializadas al cierre de 2022

Año	Número de Estaciones	Ubicación de las estaciones*
2022	26	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pinillos (Bolívar) 2. Curumaní (Cesar) 3. Patía (Cauca) 4. Argelia (Cauca) 5. Norosí (Bolívar) 6. Santa Rosa (Cauca) 7. Cumbitara (Nariño) 8. Magüi (Nariño) 9. Agustín Codazzi (César) 10. Majagual (Sucre) 11. Trinidad (Casanare) 12. Santa Rosa del Sur (Bolívar) 13. Primavera (Vichada) 14. Topaipí (Cundinamarca) 15. Colón (Putumayo) 16. Orito (Putumayo) 17. Puerto Guzmán (Putumayo) 18. San Luis Cubarral (Meta) 19. Puerto Gaitán (Meta) 20. Garzón (Huila) 21. Tres Matas (Vichada) 22. Mesetas (Meta) 23. La Plata (Huila) 24. Cabuyaro (Meta) 25. Málaga (Santander) 26. San José de Fragua (Caquetá)
TOTAL	26	

*Cabe mencionar que cada estación geodésica tiene un cubrimiento de 35 km de radio.

Fuente: IGAC. Dirección de Gestión de la Información Geográfica

- Materialización, rastreo y cálculo de 869 puntos de orden dos en adelante que apoyarán los levantamientos topográficos y prediales, así como demás proyectos orientados a fortalecer la red de control vertical y gravimétrica del país en 58 municipios.

- Exploración de 21 sitios para materialización de estaciones de operación continua
- Reactivación de 55 estaciones de estaciones de operación continua
- Densificación del marco de referencia geomagnético

Adicionalmente se obtuvieron los siguientes avances:

- Realización de diez (10) observaciones absolutas de la declinación, inclinación y fuerza total de campo magnético para el cálculo de las componentes del campo magnético de la Tierra, para un total de las 1.036 mediciones.
- Recibimiento de la donación del Servicio Geológico Británico -BGS de un variómetro triaxial.
- Adquisición de los siguientes equipos: magnetómetro tipo DIFLUX Fluxgate y, el conversor análogo y digital.
- Realización de los cálculos de las componentes magnéticas de los datos tomados en los años 2020, 2021 y procesados 2022.

Densificación del marco de referencia gravimétrico

La Red gravimétrica Nacional se compone de vértices de gravedad absolutos y de gravedad relativa, los cuales, tienen como finalidad servir de apoyo para proyectos geo científicos, de infraestructura, geo amenazas y demás proyectos que requieran información de gravedad.

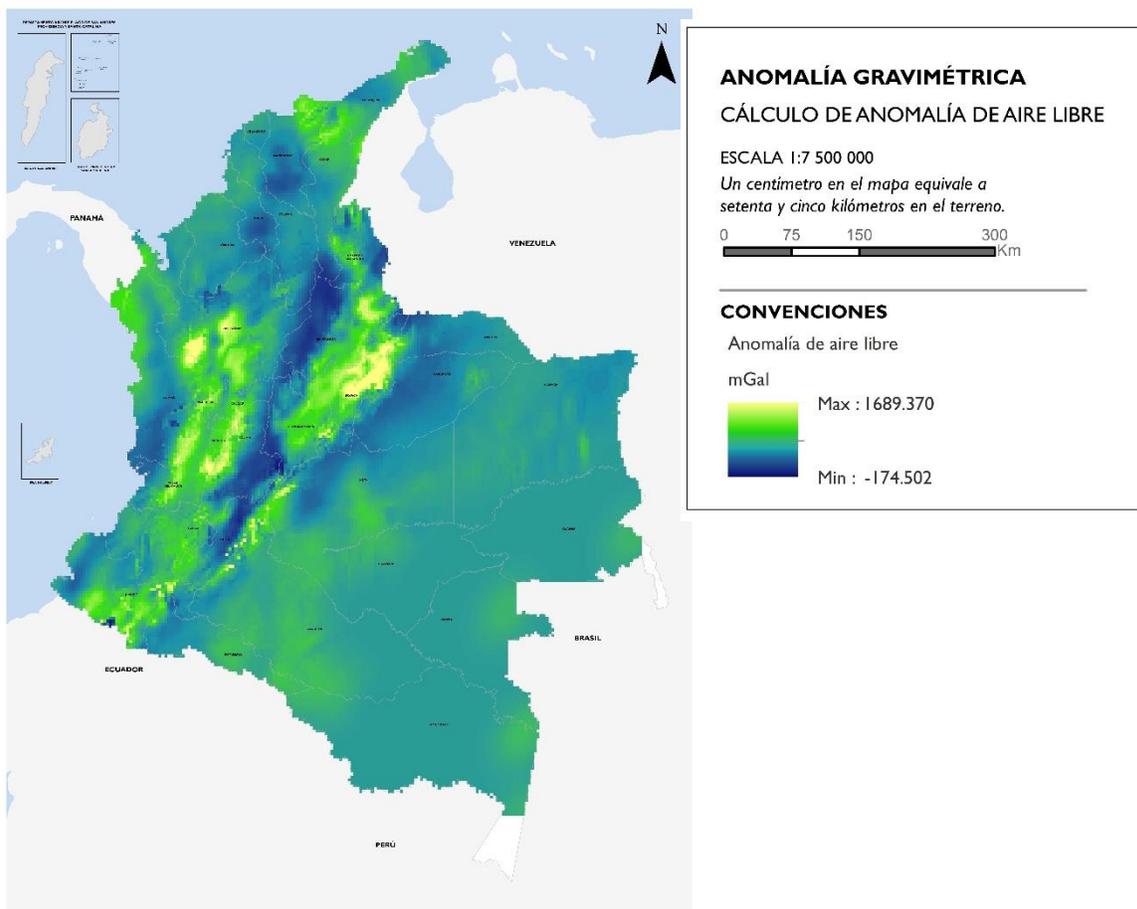
Durante 2022, se llevó a cabo la medición de 25 vértices de la Red de gravedad Absoluta para Colombia IGAC-SGC-BGI, la cual fue desarrollada en un trabajo colaborativo entre el Servicio Geológico Colombiano-SGC, el Bureau Gravimetric International-BGI y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC. Los vértices medidos se localizan en los municipios de: Bogotá (4), Cartagena (2), Aguachica (1), Buenaventura (1), Cajicá (1), Cali (1), Florencia (1), Honda (1), Ibagué (1), La Plata (1), Manizales (1), Medellín (1), Montería (1), Pasto (1), Piedecuesta (1), Popayán (1), Santa Marta (1), Sincelejo (1), Tunja (1), Valledupar (1) y Villavicencio (1), los cuales se encuentran en proceso de cálculo y publicación.

A través del convenio con OSU, se ha logrado realizar la exploración, materialización y medición de 416 vértices geodésicos, de los cuales se han procesado, calculado y publicado 177 vértices de primer orden y 9 de tercer orden, faltando por procesar y publicar 230 vértices medidos durante el tercer trimestre de 2022.

Relacionado con lo anterior, se avanzó en el cálculo de las anomalías gravimétricas de Aire Libre, Bouguer simple y Bouguer Total de la información terrestre adquirida por el IGAC desde 1998 de 11.032 vértices y por terceros (SGC, BGI y ECOPETROL) de 64.639 estaciones, con el propósito de generar herramientas para el entendimiento de la corteza y el manto terrestre en el territorio nacional, la identificación de zonas con materiales de mayor o menor densidad e impulsar la generación de artículos científicos relacionados es te tema.

A partir de la información consolidada y revisada se genera la primera versión del mapa de Anomalía de Aire Libre (FAA) mediante la herramienta de ArcGIS Geostatistical Analyst usando el método Kriging Simple y un modelo Gaussiano.

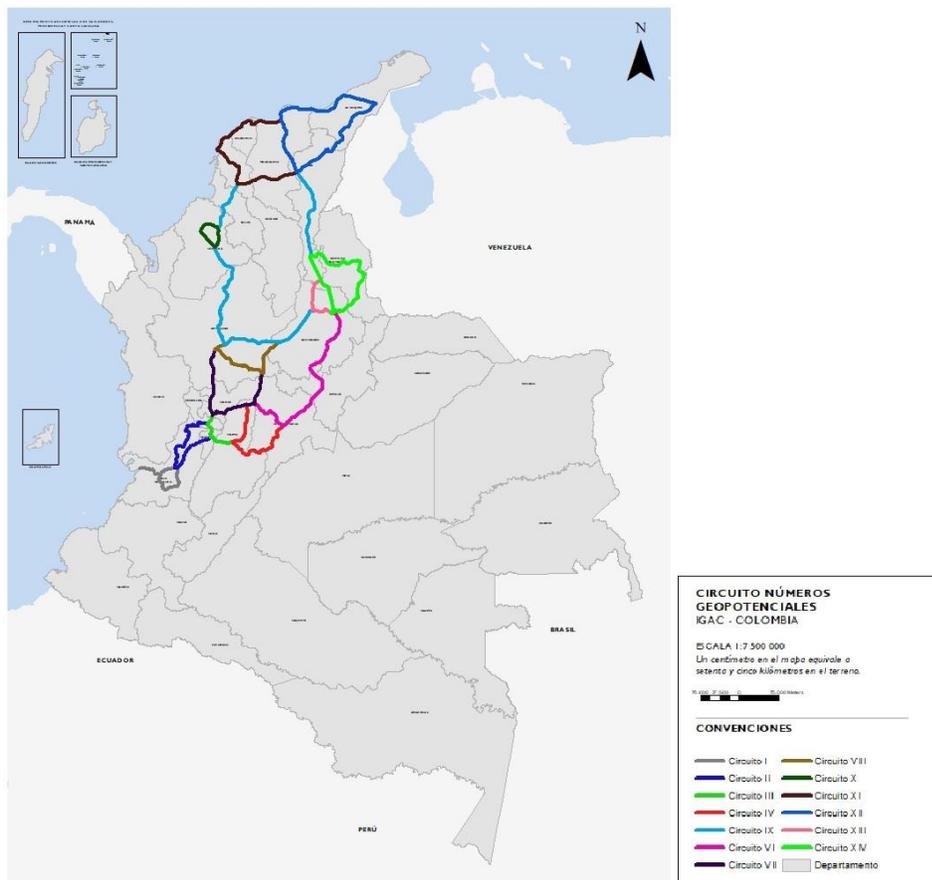
Imagen 22. Anomalías de Aire Libre para Colombia 2020-2022



Fuente: IGAC. Dirección de Gestión de Información Geográfica

Por otro lado, se llevó a cabo la estructuración de la información de 13 circuitos para el cálculo de números geopotenciales y de esta manera apoyar el cálculo de modelo geoidal para Colombia, para un total aproximado de 9.870 vértices estructurados. De los 13 circuitos de estructurados, se ha realizado la compensación de los circuitos: I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII, los cuales cubren la zona Este y Norte del país. Cabe resaltar que el circuito II se está trabajando con información interpolada de gravedad y desniveles antiguos de la zona.

Imagen 23. Circuito números geopotenciales 2022



Fuente: IGAC. Dirección de Gestión de la Información Geográfica. 2022

Modelo geoidal

La modernización y establecimiento de un nuevo modelo geoidal colombiano es de gran importancia para temas de georreferenciación y la determinación de alturas ortométricas empleadas para los proyectos de obras civiles y de infraestructura a nivel nacional. El Modelo Geoidal vigente data del año 2004 y tiene una precisión baja de aproximadamente 1 m; actualmente los modelos de gravedad globales cuentan con precisiones menores a 0.50 m por lo cual es imperativo la formulación y elaboración un nuevo modelo geoidal para Colombia más preciso y que se ajuste a los nuevos requerimientos y estándares internacionales de la geodesia.

Para retomar y darle continuidad al trabajo de investigación del proyecto denominado “Definición y establecimiento del nuevo modelo geoidal para Colombia”, desarrollado entre los años 2016 y 2019, se plantearon las siguientes líneas básicas de trabajo:

- **Compilación, análisis y organización de la información gravimétrica obtenida de mediciones terrestres y aerotransportadas de las diversas entidades consultadas:** Se realizó la compilación, organización y análisis de los datos gravimétrica provenientes del International Gravimetric Bureau -BGI, Servicio Geológico Colombiano -SGC, Agencia Nacional de Hidrocarburos -ANH y de ECOPETROL, logrando organizar la información en archivos planos y geográficos de la información de gravedad aérea y terrestre.
- **Construcción de un modelo de base de datos gravimétrico para estandarizar, depurar y almacenar los valores de gravedad requeridos para la elaboración de un nuevo modelo geoidal local:** Una vez evaluadas las diferentes metodologías existentes para la generación de modelo geoidales locales, los datos compilados y el estudio de las características topográficas del territorio colombiano en su parte insular, oceánica y continental, se llevó a cabo la evaluación del proceso metodológico para la actualización del Modelo Geoidal Colombiano, llamado “Molodenski”, aplicando la técnica de remove-restore, es decir, colocación de mínimos cuadrados para el proceso de estimación, reportado en el documento técnico del modelo geoidal. Asimismo, se elaboró la propuesta y construcción de un modelo de base de datos espacial de tipo entidad – relación, la cual permitirá consultar y extraer los datos requeridos para cada uno de los procesos matemáticos del modelamiento geoidal. Dicho modelo se implementó en una base de datos geográfica con entidades geométricas de tipo punto, tablas asociadas y un conjunto de relaciones y dominios, la cual es interoperable con otras bases y cumple con los estándares de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales -ICDE.

- **Establecimiento de un marco de referencia gravimétrico actual**, el cual se derive de nuevas observaciones gravimétricas absolutas y relativas con cubrimiento de la parte continental, oceánica y limítrofe de Colombia, complementado con una red de control vertical físico derivado de las nivelaciones geodésicas realizadas sobre las principales vías de comunicación del país y el cálculo de número equipotenciales referidos al Sistema Internacional de referencia de Altura IHRS.
- **Definición de una prueba piloto con toma de datos en campo para validar el procedimiento metodológico**, para realizar pruebas de integridad y completitud de los datos, determinar resolución espacial del modelo, definición de los radios de integración y generación de pruebas funcionales del modelo.

Con el propósito de realizar cálculos, ajustes metodológicos e implementaciones de algoritmos de manera eficiente y con resultados en corto tiempo, se llevó a cabo, la prueba piloto, lo que permitió avanzar de manera eficiente en las diferentes etapas de cálculo para generar el modelo geoidal local bajo la arquitectura computacional del software de GRAVSOFIT y GROOPS. Esta prueba piloto gravimétrica estuvo conformada por 3 vértices gravimétricos de orden cero, 13 vértices de orden uno, 36 nuevos vértices de orden tres y 1601 vértices de ordenes menores para la validación de procedimientos y algoritmos para la estimación del nuevo modelo geoidal colombiano.

- **Investigación, exploración y definición de herramientas informáticas y computaciones de alto rendimiento desarrolladas por la comunidad científica a nivel mundial para el modelamiento geoidal y su adecuación para los propósitos nacionales.**

Sobre el desarrollo de herramientas informáticas para la realización de los cálculos computacionales requeridos para el establecimiento del nuevo modelo geoidal colombiano, la primera etapa desarrollada en la vigencia 2022, consistió en la exploración manejo del programa GRAVSOFIT y GROOPS para el modelamiento de los valores de gravedad a nivel local, es así como, se avanzó en la generación de las estructuras de archivos de gravedad para la realización de los cálculos de anomalías, correcciones de terreno y demás cálculos del modelo geoidal y se elaboró un aplicativo en python para realizar los cálculos e integración de los módulos del software de GRAVSOFIT.

Centro de control de la red geodésica

Se iniciaron gestiones para lograr la modernización de la infraestructura tecnológica geodésica del país, es así como en el 2022, el IGAC cuenta con el Centro de Control de la Red Geodésica de Colombia,

desde donde será posible la disposición de tecnologías de vanguardia para todos los usuarios partiéndoles la optimización de tiempos y recursos para las variadas actividades de campo que se encuentren relacionadas con la captura de coordenadas sobre el Marco de Referencia del país.

En el marco del proceso SDO No. CO-IGAC-179625-GO-RFB, la República de Colombia recibió financiamiento para atender parcialmente el costo del "Programa de Adopción e Implementación de un catastro multipropósito Rural – Urbano", con préstamo BIRF No. 8937- CO, el cual el día 02 de octubre de 2020, publicó el proceso de licitación pública internacional, cuya finalidad es el Establecimiento y puesta en operación de Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) y fortalecimiento del Centro de Control de la Red geodésica de la República de Colombia de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC. Lo anterior, enfocado en el alcance de dos componentes, así:

- **Componente 1:** establecimiento de las estaciones de referencia de operación continua CORS. El objetivo del componente es densificar la Red Geodésica Nacional, mediante el establecimiento, materialización y operación de 13 nuevas estaciones de operación continua, de acuerdo con los requisitos proporcionados en esta Sección y las instrucciones del IGAC. Las 13 estaciones de densificación de la red deberán ser instaladas y puesta en operación, para su recibo a satisfacción, en los municipios de los departamentos de Bolívar, Cauca, Cesar, Cundinamarca, Nariño y Putumayo.
- **Componente 2:** diseño e implementación del centro de control y sistema de gestión de la red. El objetivo de este componente es el diseño de la arquitectura e implementación del Centro de Control de la Red de Estaciones CORS, que permita el funcionamiento eficiente y continuo de la red de estaciones y la provisión efectiva de los servicios, así como la puesta en operación del sistema de gestión de la red, de acuerdo con los requisitos proporcionados en esta Sección y las instrucciones del IGAC.

Actualmente, el centro de control cuenta con 208 estaciones que conforman la Red Activa (95) IGAC, 105 SGC, 4 EAAB, 3 GALILEO y 1 SENA, las cuales están configuradas en los distintos servidores para la descarga de datos, en promedio con 81 estaciones activas en tiempo real.

Centro de procesamiento IGA

El Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas- SIRGAS, es la organización que se encarga de generar el establecimiento y mantenimiento de una red geocéntrica de alta precisión con el objetivo de densificar el ITRF a nivel continental y Colombia hace parte de dicha organización en dos diferentes grupos:

El primero de ellos como centro de datos, para la alimentación de la red SIRGAS- CON a través de la red Nacional MAGNA-ECO de estaciones continuas, incorporando sus estaciones a dicha red y facilitando la información a diferentes países.

En la actualidad existen ocho (8) centros de análisis y procesamiento, de los cuales Colombia constituye uno de ellos, con única sede de funcionamiento en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el cual se encarga del establecimiento del sistema de referencia en el grupo de centros de cálculo.

Con el objetivo de obtener las coordenadas semanales oficiales del centro de procesamiento, las cuales son de vital importancia para la densificación del marco de referencia regional y global a través de la tecnología GNSS permitiendo a los usuarios la generación de redes Geodésicas Nacionales sobre el marco de referencia, la obtención de coordenadas precisas para la generación de productos cartográficos, uso en levantamientos, planeación, toma de decisiones, estudios hidrológicos, gestión de riesgos, obras de infraestructura, entre otros.

Todo esto, en alineación con UN-GGIM (United Nations Committee of Experts on Global Geospatial information) GGRF (Global Geodetic Reference Frame, Marco de referencia geodésico mundial) para el desarrollo sostenible, en el cual se plantea la geodesia como pilar fundamental para el monitoreo de cambios en la tierra, para mejora en posicionamientos, navegación, posicionamiento preciso a través de tecnología satelital, monitoreo de desastres, identificación de áreas en riesgo, monitoreo del nivel del mar, placas tectónicas, cambios glaciares, entre otros.

Por lo anterior, actualmente el Centro de Procesamiento IGA-SIRGAS cuenta con 110 estaciones, de las cuales 51 estaciones son de Colombia y 59 corresponden a 16 países.

El centro de procesamiento y disposición de las coordenadas de estaciones activas del Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS), tiene asignadas actualmente 101 estaciones a nivel regional, pertenecientes a la Red Geodésica Nacional y a países como Ecuador, Perú, Brasil y México

de los cuales se encarga de entregar semanalmente las coordenadas obtenidas y los coeficientes troposféricos producto del proceso.

Con base en lo anterior, el centro de procesamiento IGA durante el primer semestre de 2023 reportó los siguientes rendimientos de las Estaciones procesadas semanalmente CP IGA SIRGAS:

Tabla 8. Rendimientos estaciones procesadas IGA-SIRGAS 2023

Semana GNSS	Estaciones procesadas	Semana GNSS	Estaciones procesadas
2240	95	2253	83
2241	91	2254	83
2242	92	2255	81
2243	80	2256	75
2244	81	2257	76
2245	81	2258	73
2246	79	2259	73
2247	79	2260	76
2248	75	2261	75
2249	76	2262	76
2250	74	2263	79
2251	81	2264	75
2252	85	2265	70

Fuente: IGAC. Subdirección Cartográfica y Geodésica

Resumiendo, la tabla anterior, se obtiene un promedio mensual de 79 estaciones procesadas, de las asignadas del centro de Procesamiento IGA –SIRGAS, de las cuales se han procesado y dispuesto 1994 Coordenadas para este 2023.

Se ha gestionado y validado que por lo menos el 56% de las estaciones geodésicas permanentes que se encuentren en funcionamiento a través del seguimiento y monitoreo de las 99 existentes CORS del IGAC, teniendo un promedio de 58 estaciones para este primer semestre de 2023, se tiene proyectado un aumento de estaciones activas, ya que se va a realizar el proceso de mantenimiento en campo de las estaciones que están en inactivas, con el fin de garantizar mínimo 70% de funcionalidad.

- **Densificar la Red Geodésica Nacional Pasiva:** al primer semestre del año 2023, se han incorporado 32 vértices geodésicos correspondientes a:

Tabla 9. Densificación de Vértices 2023

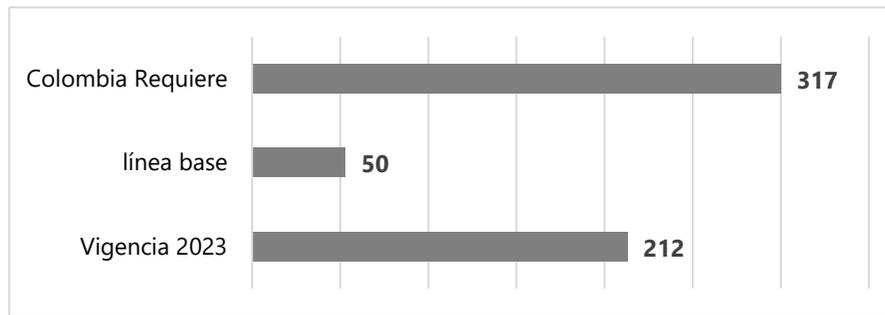
Municipio	Departamento	No. Vértices
Ipiales	Nariño	1
Albania (5-CE-7)	La Guajira	1
Riohacha	La Guajira	1
Magangué	Bolívar	1
San Diego	Cesar	1
Aguachica	Cesar	1
Agustín Codazzi	Cesar	1
Becerrill	Cesar	1
San Alberto	Cesar	2
El Banco	Magdalena	2
Nueva Granada	Magdalena	2
Pijiño Del Carmen	Magdalena	1
Santa Ana	Magdalena	2
Barrancabermeja	Santander	2
Betulia	Santander	1
Cimitarra	Santander	1
Girón	Santander	1
Lebrija	Santander	1
Rionegro	Santander	2
Sabana De Torres	Santander	1
Simacota	Santander	2
Guaviare	San José Del Guaviare	3
Cali	Valle Del Cauca	1
TOTAL		32

Fuente: IGAC. Subdirección Cartográfica y Geodésica

- **Red Geodésica**

Para la Red Activa: de acuerdo con la necesidad de tener una mayor cobertura y una adecuada densificación de la red Geodésica activa, para el requerimiento nacional, se debe tener en cuenta la complejidad de instalación de las estaciones CORS en cuanto al acceso, topografía, factores sociales, entre otros, con el fin de brindar el alcance necesario para dar soporte a la planeación y ejecución de proyectos georreferenciados, para lo cual se tiene lo siguiente:

Gráfico 1. Requerimientos cobertura red geodésica 2023



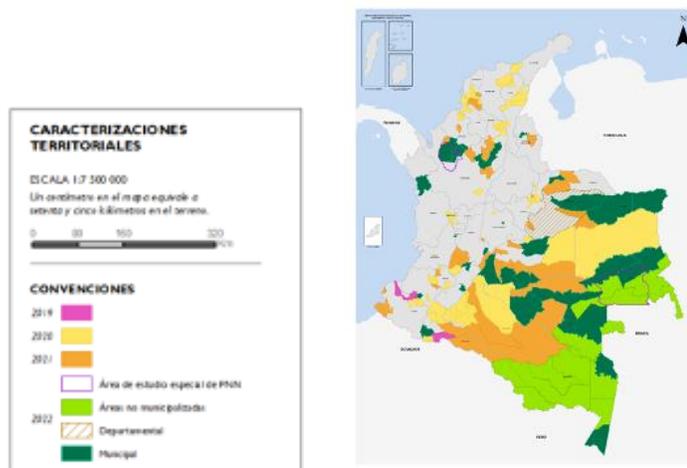
Fuente: IGAC. Subdirección Cartográfica y Geodésica

Geografía

Caracterizaciones territoriales

Se realizaron y dispusieron en la plataforma “Colombia en mapas” las caracterizaciones territoriales con fines de catastro multipropósito de 54 municipios, 1 Parque Nacional Natural (PNN Paramillo) más 1 Reserva Nacional Natural (RNN Puinawai), abarcando 107.153.704,35 ha del territorio nacional, superando la meta programada para el cuatrienio establecida en 82.720.037,43 ha, con lo cual se generó información para 24.433.666,92 ha, que representa el 21,42% adicionales a la meta programada.

Imagen 24. Caracterizaciones Territoriales por año



Fuente: IGAC. Dirección de Gestión de la Información Geográfica

Se dispusieron las bases de información geográfica asociadas a las 56 Caracterizaciones Territoriales antes mencionadas, por medio de la plataforma “Colombia en mapas”, las cuales pueden ser descargadas y utilizadas de forma gratuita.

Así mismo, se generó una nueva versión de los “Lineamientos metodológicos para la caracterización territorial municipal con fines de catastro multipropósito”, la cual se encuentra en fase de revisión y validación final.

Geografía departamental

Se consolidó el documento de investigación sobre la Geografía del departamento del Casanare. De otra parte, durante el 2022, se culminó la etapa de investigación y consolidación del documento final del Atlas de Colombia, el cual se encuentra en proceso de edición final.

Apoyo al ordenamiento territorial del país

- **Lineamientos metodológicos:** se publicaron los siguientes documentos técnicos
 - Lineamientos para el uso de la información geográfica en el desarrollo del componente rural de los planes de ordenamiento territorial (POT)
 - Lineamientos de uso de la información geográfica para formulación de Plan de Ordenamiento Departamental -POD
 - Lineamientos técnicos para la caracterización territorial municipal
 - Recomendaciones para el proceso de revisión y ajuste de los POT, teniendo en cuenta las lecciones de análisis POT de caracterizaciones territoriales
 - Se adoptó la Resolución IGAC 658 de 2022 “Por medio de la cual se establecen las especificaciones técnicas mínimas para la generación de cartografía temática oficial de los instrumentos de ordenamiento territorial”, y se construyeron los catálogos de objetos y de representación para la cartografía de los POT en articulación con la Resolución 495 de 2022 del Ministerio de vivienda y desarrollo urbano
- **Servicios de datos de ordenamiento territorial:** en cuanto al segundo eje de trabajo, a través de la plataforma Colombia en Mapas se ha dispuesto información para el ordenamiento territorial, en diferentes escalas de acuerdo con la disponibilidad de las entidades productoras. En 2022 se han consolidado y publicado en Colombia en Mapas 14 servicios:

Tabla 10. Servicios consolidados y publicados en CeM 2022

1. Categorías del Suelo Rural Santa Marta	8. Ecosistemas estratégicos Corpochivor
2. Suelo de Protección Rural Santa Marta	9. Predios Corantioquia
3. Suelo de Protección Urbano Santa Marta	10. Amenaza Remoción en masa 25K Antioquia
4. Tratamientos Urbanísticos Santa Marta	11. Amenaza inundación 25K Antioquia
5. Densidades Urbanas Santa Marta	12. Amenaza Inundación Lenta 100k
6. Espacio público Santa Marta	13. Zonificación ambiental POMCA Río San Juan
7. Planes de escala intermedia Santa Marta	14. Zonificación ambiental POMCA Río Grand

Fuente. IGAC. Subdirección de Geografía

- **Capas con disposición de información:** teniendo en cuenta la información resultante del proyecto de caracterizaciones territoriales, y con base a las tres capas resultantes de las decisiones normativas del nivel municipal, dichos niveles de información han sido actualizados con la información de los análisis realizados el año 2022, y a la fecha se cuentan dispuestos:
 - 36 bases de datos geográficas de Zonificación de usos urbanos y rurales
 - 54 síntesis biofísica
 - 54 síntesis de ocupación
 - 54 mapas de unidades de intervención y síntesis territorial.
- **Planes de ordenamiento territorial:** se consolidaron los documentos y cartografía disponibles correspondientes a los planes de ordenamiento territorial de 730 entidades territoriales y se estructuró una base de datos con los registros de cada uno de los documentos y cartografía que componen dichos instrumentos, parametrizando y depurando la información para que pueda ser publicada.

Diccionario Geográfico y Base Nacional de Nombres Geográficos

- **Nombres geográficos**

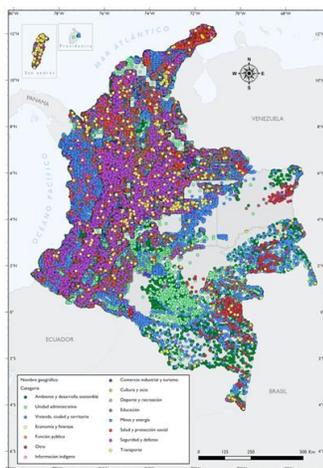
En aras de gestionar con actores estratégicos externos la actualización o incorporación de nuevos topónimos a la Base Nacional de nombres geográficos, el IGAC realizó las siguientes reuniones de articulación interinstitucional:

- Desde el Departamento de Lingüística refirieron el nombre de la tesis de maestría “Aproximación desde la sociolingüística histórica al contacto interétnico en territorio Muzo- Colima, Siglos XVI-XVIII”. Además, señalaron que en el país no se han hecho estudios sobre el tema, hay muy pocos. Sugieren solicitar la información directamente a la Decanatura y Vicedecanatura para el acceso al repositorio de la Universidad.
- Desde la Subdirección del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) señalan la importancia de recopilar nombres geográficos de sitios arqueológicos y la necesidad de avanzar en el tema étnico en la BNNG para generar una cartografía diferenciada.

Con el propósito de conceptualización y documentación del procedimiento de nombres geográficos, se fortaleció el Modelo de la Base Nacional de Nombres Geográficos, a través de la realización de 35 reuniones virtuales que tuvo como resultado del diálogo y la retroalimentación interna en el IGAC un nuevo modelo de la base nacional de nombres geográficos. En este diseño se abarcan tanto el componente espacial (ubicación del nombre geográfico) como sus elementos lingüísticos, geográficos, históricos-etnohistóricos.

A continuación, se presenta la representación espacial de los nombres geográficos que conforman la base nacional, discriminados por categorías temáticas:

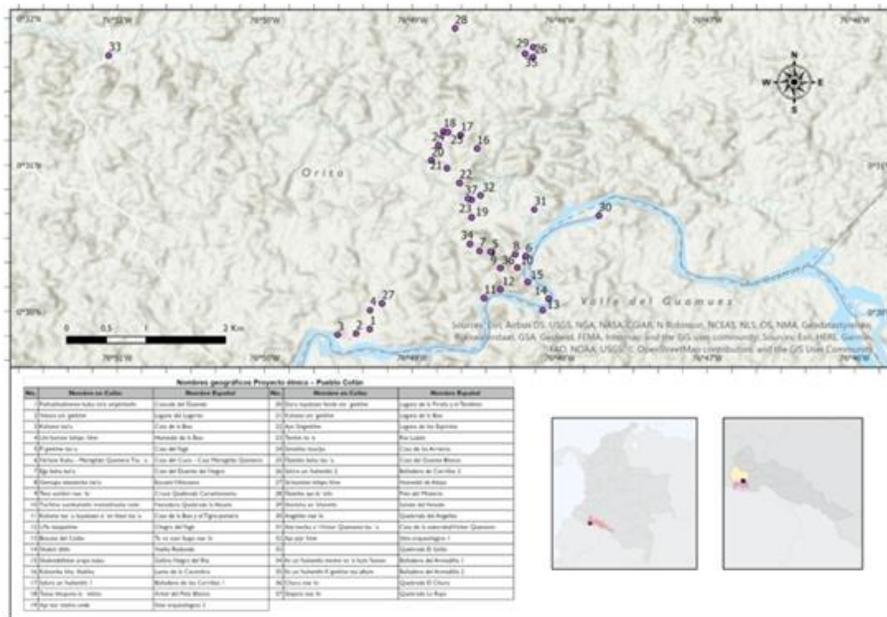
Imagen 25. Nombres Geográficos según categorías temáticas 2022



Fuente. IGAC. Dirección de Gestión de la Información Geográfica IGAC

En 2022, la Base Nacional de Nombres Geográficos también cambió de ser una base monolingüe a multilingüe, incluyendo el enfoque diferencial étnico que permite incluir los nombres geográficos de las lenguas nativas de los grupos étnicos del país y sus etnohistorias, que narran la conformación del territorio desde su cosmovisión. A partir de este avance, se incluyeron los topónimos, resultado del proyecto piloto con el pueblo Cofán.

Imagen 26. Base Nacional de Nombres Geográficos con enfoque diferencial étnico (Multilingüe)



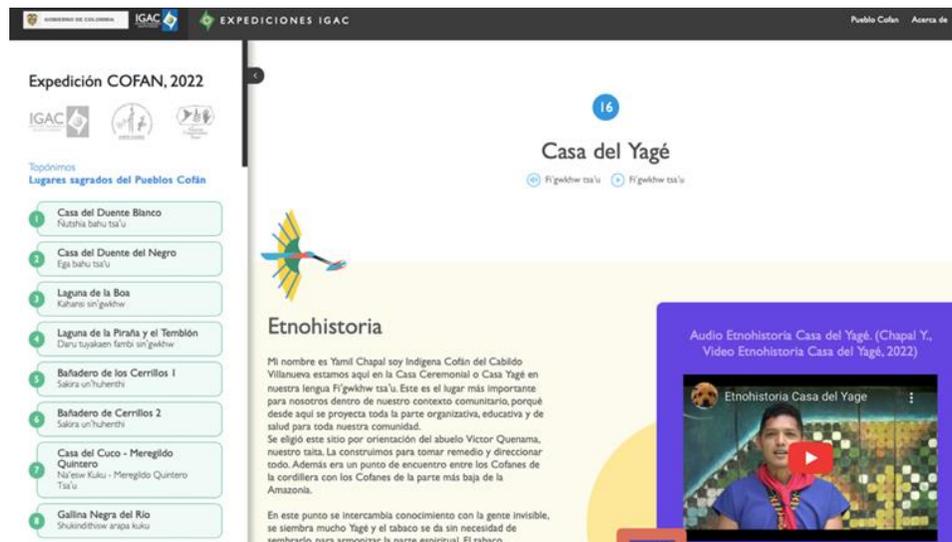
Fuente. IGAC. Dirección de Gestión de la Información Geográfica

Se consolidó y presentó el proyecto “El territorio desde una visión étnica y transfronteriza en la región amazónica” ante el IPGH (Instituto Panamericano de Geografía e Historia), teniendo en cuenta un ejercicio fronterizo y articulación con los Institutos Geográficos de México, Perú y Ecuador. También se llevaron a cabo reuniones de articulación interinstitucional, una con el Ministerio de Cultura, la Facultad de Lingüística de la Universidad Nacional de Colombia y el ICANH.

A partir del proyecto con el pueblo indígena Cofán, se consolidó la plataforma digital “Expediciones IGAC”, una herramienta digital offline y online, que permite la visualización e interacción con esta información por medio de PC, Tablet y Android a la ciudadanía en general y a sus beneficiarios directos, que en este caso son las autoridades indígenas, los etnoeducadores, y demás integrantes del pueblo

Cofán, con el propósito de fortalecer su lengua y cultura. A corte de diciembre 30 de 2022, se realizó una socialización de la plataforma y la información allí contenida con el cabildo indígena Villanueva del pueblo Cofán, en la que se plantearon ajustes que se encuentran en proceso de elaboración, previo a su publicación definitiva.

Imagen 27. Plataforma digital Expediciones IGAC

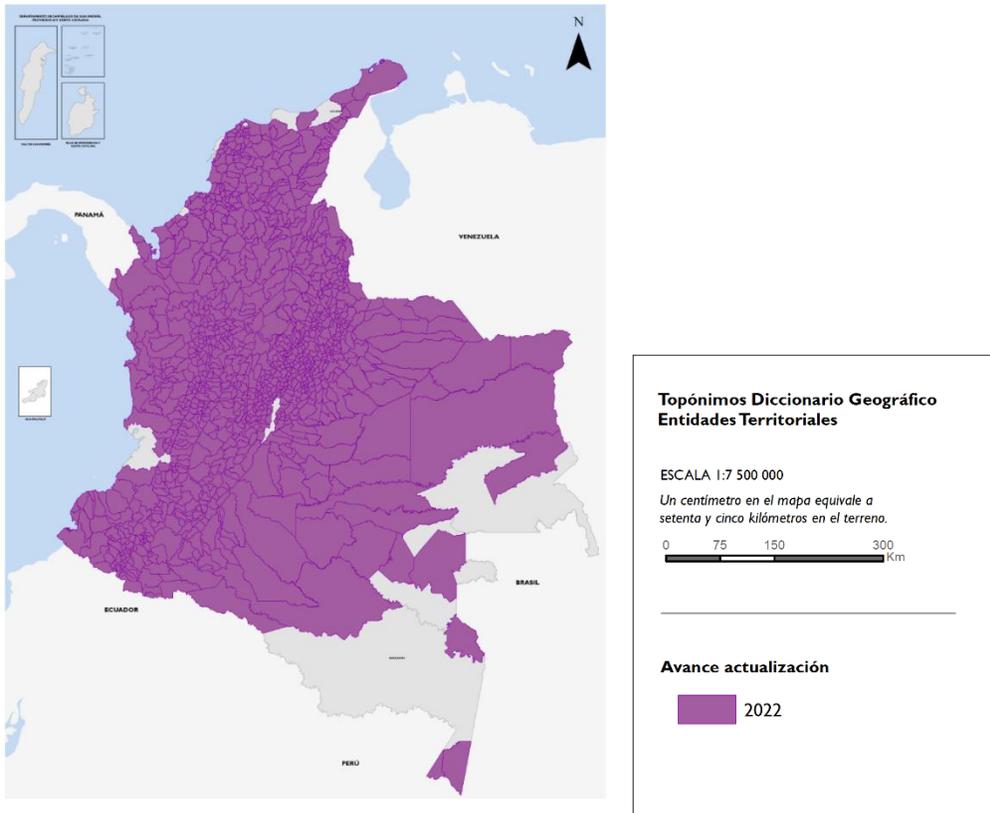


Fuente: IGAC. Dirección de Gestión de la Información Geográfica

Adicionalmente, se conceptualizó, diseño y se puso a disposición la nueva versión del Diccionario Geográfico de Colombia -DGC en <https://diccionario.igac.gov.co/>, la cual tiene como propósito:

- **Diccionario:** se realizó la revisión y priorización de topónimos a actualizar. Adicionalmente, se consolidó información insumo para la actualización de las descripciones de entidades territoriales. Por otro lado, se realizaron acercamientos con diferentes entidades y organizaciones para gestionar información útil para el robustecimiento de la base de datos, dando como resultado 1.094 topónimos del diccionario geográfico actualizados, asociados a las entidades territoriales. En 2022 se registran 39.885 visitas.

Imagen 28. Topónimos Diccionario Geográfico 2022



Fuente. IGAC

- **Plataforma ColombiaOT:** se llevó a cabo el lanzamiento oficial de la plataforma ColombiaOT, en el marco del cual se realizaron paneles de discusión alrededor del ordenamiento territorial, la visión del actual gobierno con respecto al tema, y la utilidad de ColombiaOT en estos escenarios.
- **Estudios técnicos de deslindes y de territorios indígenas**

Deslindes: como parte de la gestión y con el ánimo de dinamizar la definición de las líneas limítrofes en el país, se aperturaron 16 procesos de deslindes (3 departamentales y 13 municipales), en el marco de lo establecido en la Ley 1447 de 2011, logrando finalizar 14 de estos y de procesos iniciados en periodos previos.

Tabla 11. Líneas limítrofes con procesos de deslindes aperturados 2022

No. procesos	No.	Línea limítrofe	Iniciativa aperturado por
3 procesos de deslindes departamentales	1	Norte Santander - Cesar (centro)	Gobernación del Departamento de Norte de Santander
	2	Norte Santander - Cesar (sur)	Gobernación del Departamento de Norte de Santander
	3	Norte Santander - Cesar (norte)	IGAC
13 procesos de deslindes municipales	1	Maceo - Yolombó (Antioquia)	Alcaldes Maceo y Yolombó
	2	Carmen de Viboral - Marinilla (Antioquia)	IGAC
	3	Puerto Wilches - Sabana de Torres (Santander)	Alcaldes Puerto Wilches y Sabana de Torres
	4	Betéitiva - Floresta (Boyacá)	IGAC
	5	Paz del Río - Belén (Boyacá)	IGAC
	6	Jericó - Sativanorte (Boyacá)	IGAC
	7	Puerto Rico - Puerto Concordia (Meta)	Alcalde Puerto Concordia
	8	Vistahermosa - San Juan de Arama (Meta)	Alcaldía Vistahermosa
	9	Villarica - Puerto Tejada (Cauca)	IGAC
	10	Zona Bananera y Ciénaga (Magdalena)	Alcaldía de Ciénaga
	11	Sativasur - Socha (Boyacá)	IGAC
	12	Sativasur - Socotá (Boyacá)	IGAC
	13	Ovejas - Chalán (Sucre)	IGAC

Fuente: IGAC. Dirección de Gestión de la Información Geográfica

Tabla 12. Líneas limítrofes con procesos de deslindes finalizados 2022

Línea limítrofe	Línea limítrofe
Cocorná - Santuario (Antioquia)	Bogotá D.C. - La Calera
Cocorná - San Francisco (Antioquia)	San Luis - Puerto Nare (Antioquia)
Segovia - Remedios (Antioquia)	San Luis - San Carlos (Antioquia)
San Luis - Granada (Antioquia)	Maceo - Yolombó (Antioquia)
San Luis - Puerto Triunfo (Antioquia)	Jericó - Sativanorte (Boyacá)
Puerto Wilches - Sabana de Torres (Santander)	Vistahermosa - San Juan de Arama (Meta)
Paz del Río - Belén (Boyacá)	San Luis - San Francisco (Antioquia)

Fuente: IGAC. Subdirección de Geografía.

- **Diagnósticos líneas limítrofes:** paralelamente, y con el propósito de conocer el estado actual de los límites de las entidades territoriales del país y determinar acciones que permitan definirlos oficialmente, se elaboró el diagnóstico de 425 líneas limítrofes, logrando abarcar la totalidad de las líneas limítrofes de 137 municipios, a partir del análisis normativo, a partir del análisis normativo y cartográfico existente, los cuales adicionalmente se convierten en un insumo indispensable para la caracterización territorial, los procesos de deslindes y el levantamiento catastral del país.
- **Caracterizaciones Territoriales con Fines de Catastro Multipropósito:** la caracterización territorial del municipio tiene en cuenta su localización, estado de los límites municipales y división político-administrativa, así como un análisis desde la perspectiva de su contexto legal y tres procesos geográficos: biofísico y relaciones ambientales, de ocupación y apropiación del territorio y socioeconómico. Dicho análisis en conjunto permitirá brindar un conocimiento del territorio en todas sus dimensiones, y asimismo brindar elementos para la toma de decisiones.

El análisis concluye con una síntesis del territorio basada en los análisis de los procesos geográficos presentes en el municipio. Para ello se elaboran dos mapas a saber: uno de síntesis territorial, el cual pretende mostrar un panorama integral del municipio, y otro, en el que se proponen unidades de intervención en el territorio, de utilidad para diversos procesos de planificación. Por lo tanto, para el primer semestre del 2023, se tiene el siguiente avance en las caracterizaciones territoriales y mapas temáticos actualizados con fines de apoyar el catastro multipropósito:

Tabla 13. Caracterizaciones territoriales enero-junio 2023

Documentos técnicos de caracterización geográfica y mapas temáticos		Avance 2023 en área del territorio de Colombia	
No.		Área (ha)	Porcentaje
15		2.214.736,20	1,95%

Fuente: IGAC. Subdirección Geografía

Estas caracterizaciones se desarrollaron para los siguientes 15 municipios: Hato Corozal (Casanare), Curillo, Solita (Caquetá), San Martín De Los Llanos (Meta), San Marcos (Sucre), Baranoa, Sabanagrande, Repelón (Atlántico), Tibú (Norte de Santander), Argelia, Miranda, El Tambo, Saravena (Arauca), Algeciras (Huila) y Arenal (Bolívar)

No obstante, desde el 2022 a la fecha, estas caracterizaciones contienen el componente de variabilidad climática, para su articulación con las dinámicas de ocupación y apropiación del territorio y de acuerdo al CONPES 4058 – Acción 1.22.

Realizar la depuración y mantener actualizada la información del repositorio de los Planes de Ordenamiento Territorial: actualmente se realizó la validación y verificación de 276 registros, entre los cuales se encuentran tanto nuevos como actualizados del repositorio de los Planes de Ordenamiento Territorial, adicionalmente, dichos documentos se encuentran dentro de las diferentes etapas de la planificación del ordenamiento territorial : diagnóstico, formulación, evaluación y seguimiento e implementación, así mismo, la cantidad de registros adelantados a la fecha, corresponden a 26 departamentos: Boyacá, Boyacá, Caldas, Casanare, Cauca, Córdoba, Cundinamarca, Cundinamarca, Huila, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca, Antioquia, Boyacá, Vichada, Guaviare, Amazonas, Arauca, San Andrés Providencia y Santa Catalina, Cesar y al Distrito de Bogotá, para un total de 109 municipios con registros actualizados y Bogotá D.C.

Sección Nacional IPGH COLOMBIA

En 2022 se recibieron propuestas de 7 proyectos para ser avalados en el año 2023, específicamente por los siguientes países: Argentina, Chile, Ecuador, México, Panamá, República Dominicana, Uruguay. Luego de análisis de los documentos remitidos, los proyectos fueron avalados para continuación de trámite para financiación ante el Instituto Panamericano de Geografía e Historia - IPGH.

Además de avalar proyectos a otras Secciones Nacionales como los mencionados anteriormente, desde la sección nacional de Colombia se avalaron dos proyectos presentados desde el IGAC para ser financiados en 2023. el primer proyecto pretende recibir apoyo para realizar un evento técnico-científico denominado: "GeoSimposio: Geodesia y geofísica para el desarrollo sostenible y científico 2023" presentado desde la Subdirección Cartográfica y Geodésica; el segundo proyecto "El territorio desde una visión étnica y transfronteriza en la región amazónica" pretende reivindicar el enfoque diferencial étnico en la temática de nombres geográficos y toponimia con pueblos indígenas.

Agrología

La subdirección de agrología genera el inventario, estudio, análisis y monitoreo de los suelos y tierras del país para su clasificación, manejo, evaluación y zonificación de uso y vocación con el fin de apoyar

los programas de planificación del territorio, como base para los procesos de ordenamiento territorial a cualquier nivel, cumpliendo los estándares de producción de información geográfica.

Por otro lado, realiza estudios de investigación aplicados a la identificación de los suelos, áreas homogéneas de la tierra, la evaluación biofísica de la tierra e información de clases agrologicas, mediante la elaboración y actualización de los estudios de levantamientos del suelo y el inventario de tierras del país a diferentes niveles de detalle, teniendo en cuenta las diferentes etapas del proceso. La elaboración de los estudios de suelos se lleva a cabo a través de proyectos misionales y la generación de alianzas realizadas con la suscripción de convenios o contratos interadministrativos.

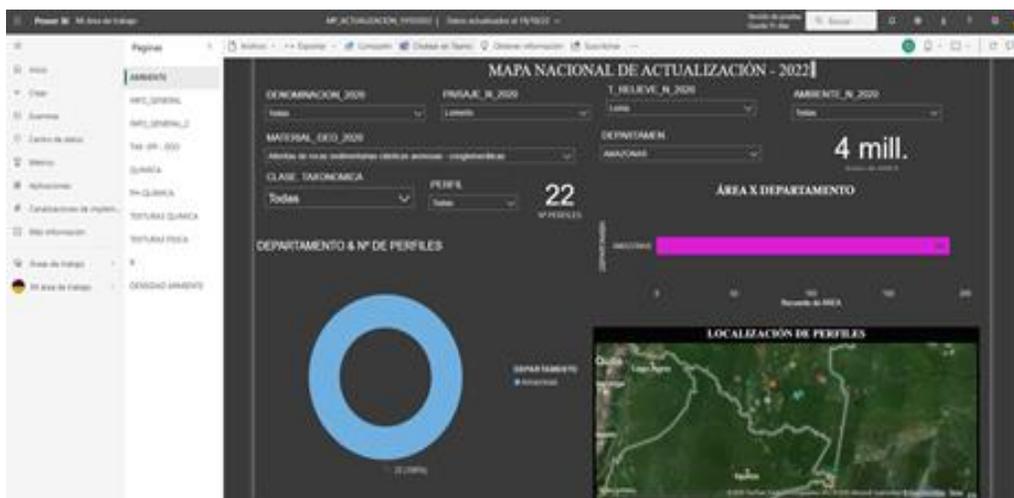
Generación de cartografía temática del mapa nacional de suelos

En el año 2022 se procedió a compilar la información de los comentarios, sugerencias y modificaciones a las Unidades Cartográficas de Suelos (UCS) y de perfiles para consulta, análisis y ajuste de todo el territorio nacional, generando un visor en PowerBI el cual se puede consultar en el siguiente link:

<https://app.powerbi.com/groups/9ae4a5ba-dcae-41e0-b3dd-7c7309077f31/reports/2733709b-df7f-4522-b873-b6007548349f/ReportSection>.

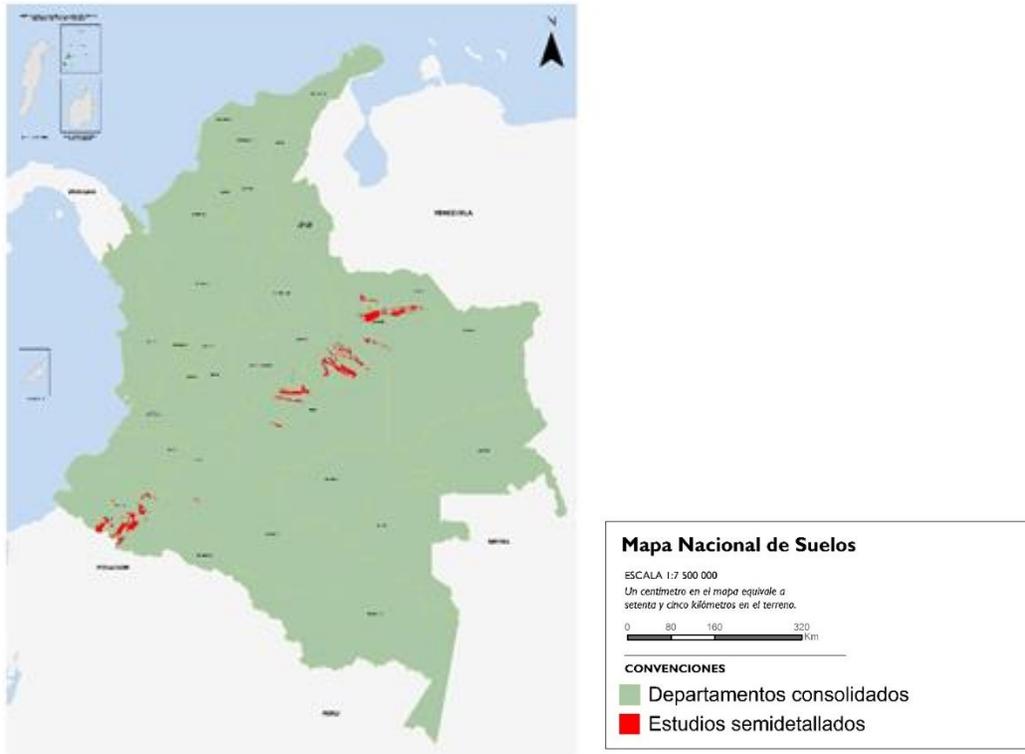
Dicho visor contiene toda la información anterior, la actualizada y los insumos como bases de datos de perfiles y laboratorio.

Imagen 29. Visor Poder BI (Mapa Nacional de suelos)



Fuente: IGAC. Subdirección de Agrología

Imagen 30. Consolidación de información de Unidades Cartográficas de Suelos y perfiles 2022



Fuente: IGAC. Subdirección de Agrología

Geomorfología para suelos

Durante la vigencia 2022, con corte a diciembre, se ha realizado la interpretación de 987.694 ha de cartografía geomorfológica escala 1:25.000 localizadas en sectores de los municipios de Tumaco, Fortul, Puerto Libertador, Orito, Balboa y San Juan de Arama, Coyaima, Purificación, Prado, Villarica, Cunday, Dolores, Icononzo, Natagaima y Saravena.

Zonificación climática aplicada a los levantamientos de suelos

En la vigencia 2022, se realizó la correlación y homologación en campo en un nuevo sector del departamento del Valle del Cauca (214.000 ha) y los reconocedores realizaron el ajuste de las líneas de clima de acuerdo con la delineación geomorfológica e hicieron algunas agrupaciones de unidades climáticas debido a que dan como resultado suelos similares.

Asimismo, se llevó a cabo el reconocimiento de suelos en los municipios de Ciénaga y Aracataca, que incluyó la revisión de la capa de zonificación climática de un área aproximada de 383.600 ha.; se realizaron 600 observaciones del clima en terreno de acuerdo con la programación y se realizó el ajuste de la capa de clima acorde con las observaciones del reconocedor de suelos y con base en 30 puntos de observación.

Levantamientos de suelos y capacidad de uso a escalas 1:25.000

El IGAC en cumplimiento de su misión en lo relacionado con producir y disponer información técnica (Agrológica, cartográfica, catastral, etc.) para la planificación y ordenamiento productivo de país, se ha encargado por más de 40 años del estudio de los suelos y tierras de Colombia, es así como en la actualidad, el país se encuentra cubierto al 100% con estudios generales de suelos a escala 1:100.000. A partir de los estudios de suelos se realizan diversas aplicaciones (capacidad de uso, zonificación biofísica, áreas homogéneas de tierras) que se constituyen en un insumo importante para el catastro multipropósito y también para la gestión del territorio, planes de ordenamiento ambiental y territorial, manejo de cuencas hidrográficas - POMCA).

El aporte para el país consiste en generar información evidenciada en los mapas e informes técnicos sobre la capacidad de uso de las tierras (clases agrológicas), áreas homogéneas de tierra (para el catastro multipropósito), conflictos de uso, vocación de uso, evaluación de tierras, cobertura y uso del suelo entre otros, la cual es utilizada por Entidades del Estado Colombiano, en donde uno de sus propósitos es proyectar la nueva política en busca de tener dentro de la frontera agrícola del país "Suelos para la vida", y así transformar las áreas en conflictos por usos del suelo, en zonas forestales, agrícolas, agroecológicas y agrosilvopastoriles, recuperar suelos para frenar la desertificación, la salinización, la erosión y la degradación de tierras, y garantizar que las tierras de Colombia que tengan mejores condiciones produzcan alimentos.

Información de clases agrológicas

Se llevó a cabo la atención de solicitudes sobre clases agrológicas que consiste en informar al usuario que lo requiera la capacidad de uso de las tierras de un predio determinado de acuerdo con el procedimiento establecido, este producto se obtiene a partir de la información disponible y vigente. A continuación, se presentan las solicitudes atendidas durante el año 2022:

Tabla 14. Solicitudes atendidas 2022 – clases agrológicas

Vigencia / solicitudes	Información de Clases Agrológicas
2022	109

Fuente: IGAC. Subdirección de Agrología

Con el fin de disponer la información a los usuarios en el 2022, se implementó una nueva herramienta para la consulta de la información de clases agrológicas en la plataforma Colombia en Mapas, la cual se encuentra en tercera versión con la información de capacidad de uso de las tierras a escala 1:100.000. Adicionalmente, en proceso de estructuración se encuentra la unificación de la información de clases a escala 1:25.000 y 1:10.000, por vincular 39 y 6 estudios, respectivamente. Con lo anterior, se espera optimizar el trámite para los ciudadanos, y agilizar la obtención de la información por predio.

Implementación del mapeo digital

El mapeo digital es una herramienta para procesar abundantes datos, que aporten a la toma de decisiones, teniendo en cuenta la distribución de los parámetros analizados, en este caso de suelos, y adicionalmente al generar los mapas de incertidumbre que nos brindan mayor confiabilidad de los resultados obtenidos. Los principales logros durante la vigencia 2022 fueron:

- Publicación del Mapa Nacional de suelos negros en la página de la FAO
- Implementación del mapeo digital como apoyo a los levantamientos de suelos, la organización y estructuración de 8.051 perfiles.

Áreas Homogéneas de Tierras (AHT)

Las Áreas Homogéneas de Tierras -AHT, son una aplicación de los estudios de suelos e insumo agrológico para la elaboración del Catastro Multipropósito, éstas entregan un valor potencial de las tierras, que se constituye en una base cuantitativa para la actualización catastral a realizar en un municipio. Asimismo, el catastro rural cuenta con información más veras que le permite determinar el avalúo de la tierra de forma precisa y a los municipios mejorar su gestión financiera al conocer la realidad de la calidad de sus tierras y la capacidad productiva de las mismas.

Para la vigencia 2022, se propuso la meta de 3.000.000 de hectáreas, para realizar la actualización de las áreas homogéneas de los municipios priorizados para el Catastro Multipropósito y realizar su

disposición en Colombia en Mapas, logrando, actualizar 29 municipios con un área de 14.616.302 de hectáreas (ha) de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Guainía, Huila, Meta, Sucre, Vaupés y Vichada.

Tabla 15. Municipios actualizados con Áreas Homogéneas de Tierras 2022

No.	Departamento	Municipio/ Área No Municipalizada	No.	Departamento	Municipio/ Área No Municipalizada
1	Amazonas	La Victoria (Pacoa)	16	Córdoba	Puerto Libertador
2	Amazonas	Leticia	17	Guainía	Cacahual
3	Amazonas	El Encanto	18	Guainía	La Guadalupe
4	Amazonas	La Chorrera	19	Guainía	San Felipe
5	Amazonas	La Pedrera	20	Huila	Gigante
6	Amazonas	Puerto Nariño	21	Huilla	Aipe
7	Amazonas	Puerto Alegría	22	Meta	San Juan de Arama
8	Amazonas	Puerto Arica	23	Sucre	San Marcos
9	Amazonas	Tarapacá	24	Vaupés	Yavaraté
10	Arauca	Fortul	25	Vaupés	Taraira
11	Casanare	Trinidad	26	Vaupés	Papunaua
12	Cauca	Balboa	27	Vichada	La Primavera
13	Cesar	El Paso	28	Vichada	Puerto Carreño
14	Cesar	Agustín Codazzi	29	Vichada	Santa Rosalía
15	Cesar	Tamalameque			

Fuente: IGAC. Subdirección de Agrología

Potencial de uso de las Tierras

Este nuevo producto agrológico evalúa las tierras en condiciones naturales, para el desarrollo de especies vegetales, a partir de la información de las Áreas Homogéneas de Tierra -AHT que representan superficies con características similares de suelo, clima y relieve, que permiten orientar usos específicos.

Durante la vigencia 2022, se propuso como meta determinar el potencial uso de las tierras para los municipios priorizados y realizar su disposición en Colombia en Mapas correspondientes a 30.000.000 ha, logrando determinar el Potencial de Uso de 52 municipios equivalentes a 33.449.306. ha. de los departamentos de Amazonas, Arauca, Bolívar, Boyacá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Guainía, Guaviare, Huila, Meta, Nariño, Vaupés y Vichada. Es preciso mencionar que cada municipio cuenta con:

Informe de especies priorizadas, Informe de áreas destinadas para preservación y conservación, Información temática del Potencial de Uso de las Tierras (Geodatabase).

Cobertura de la tierra y uso del suelo

El análisis de las temáticas de cobertura de la tierra y uso del suelo es un aspecto fundamental para el conocimiento de las condiciones biofísicas de un territorio e indispensable para su ordenamiento, ya que brinda información espacial que permite conocerlo, así como la relación que las actividades humanas ejercen sobre él.

Para la vigencia 2022, se planteó como meta anual, generar 850.000 ha de coberturas de la tierra de una zona priorizada, de acuerdo con la metodología establecida, como insumo para los planes de ordenamiento territorial y demás aplicaciones agrológicas. Es así como, durante la vigencia 2022, se ha logrado realizar la interpretación de 1.095.513 ha de coberturas de la tierra y uso del suelo de los municipios de Aracataca, Ciénaga, Santa Marta, Zona Bananera, Fundación, Pivijay, El Retén y Pueblo viejo, Remolino, Sitio nuevo, El Banco, Guamal, Pijiño del Carmen, San Zenón, San Sebastián de Buenavista, Santa Ana y Santa Barbara de Pinto (Magdalena).

Acreditación del laboratorio nacional de suelos (LNS)

El Laboratorio Nacional de Suelos cuenta con acreditación otorgada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), otorgada mediante Resolución No. 1149 de 07 de octubre de 2021 para producir información cuantitativa física y química para las siguientes variables: Humedad de Campo, Textura, pH, Capacidad de Intercambio Catiónico, Acidez Intercambiable, Bases Intercambiable (Calcio, Magnesio, Potasio, Sodio), Fosforo Disponible y Carbono Orgánico.

Durante la vigencia 2022 se llevó a cabo la recolección y almacenamiento de los residuos líquidos peligrosos generados por el LNS, teniendo en cuenta las necesidades de cada uno de los temas y siguiendo con los lineamientos establecidos en el instructivo "Manejo de Residuos Analíticos".

Adicionalmente, el gestor DESONT realizó 3 visitas para recolección, transporte y eliminación de los residuos líquidos generados por el LNS. Esta recolección consistió en la succión de los 2 isotanques y la eliminación de algunos bidones, cumpliendo con todos los criterios de seguridad. Para el mes de diciembre de 2022 se reportaron 7.667 L de residuos líquidos peligrosos y 770,59Kg de residuos sólidos analíticos.

Dando cumplimiento al programa anual de aseguramiento metrológico de los equipos, patrones e instrumentos del Laboratorio Nacional de Suelos, para el año en curso se inició con la contratación de mantenimientos y calibraciones de equipos no exclusivos.

Adicionalmente, por el buen desempeño del LNS, la Red Mundial de Laboratorios de Suelos – GLOSOLAN otorgó un reconocimiento que consiste en la adjudicación de un equipo de centrifugado, el cual será utilizado en procesos analíticos principalmente en el tema de física de suelos. Esta es una donación por parte de la FAO que se dio por medio de apoyos financieros de empresas donantes a la Red.

Solicitudes resueltas: se realizó el análisis de las propiedades Físicas Químicas, Biológicas o Mineralógicas de los Suelos, Tejido Vegetal y Aguas para Riego, de un total de 627 solicitudes realizadas al IGAC.

Servicio de análisis químicos, físicos, mineralógicos y biológicos de suelos

Se han ejecutado en el primer semestre del 2023, 40.989 análisis químicos, físicos, mineralógicos y biológicos, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 16. Análisis químicos, físicos, mineralógicos y biológicos primer semestre 2023

Tema	Ejecutado
Química	35950
Física	3282
Mineralogía	779
Biología	978
TOTAL	40.989

Fuente: IGAC. Subdirección de Agrología

Actualización de las Áreas Homogéneas de Tierras de los municipios priorizados para el catastro multipropósito

Las Áreas Homogéneas de Tierras -AHT, son una aplicación de los estudios de suelos e insumo agrológico para la elaboración del Catastro Multipropósito, éstas entregan un valor potencial de las tierras, que se constituye en una base cuantitativa para la actualización catastral a realizar en un

municipio. Asimismo, el catastro rural cuenta con información más veras que le permite determinar el avalúo de la tierra de forma precisa y a los municipios mejorar su gestión financiera al conocer la realidad de la calidad de sus tierras y la capacidad productiva de las mismas.

Se han actualizado a la fecha 5.028.349 hectáreas en AHT de 16 municipios de los departamentos de Cesar, Bolívar, Boyacá, Caquetá, Córdoba, Cauca, Guaviare, Sucre y Meta.

Adicionalmente, se tiene el requerimiento de la Dirección técnica de Gestión Catastral para el año 2023 el cual llega a 105 municipios, de los cuales se han entregado actualizados 43 municipios, incluyendo los 16 generados en el presente año.

Tabla 17. Municipios con Áreas Homogéneas de Tierras 2023

Municipios	Departamento	Área (ha)	Municipios	Departamento	Área (ha)
Astrea	Cesar	63.705	San José de Ure	Córdoba	31.597,20
Montecristo	Bolivar	71.040	Mesetas	Meta	227.786,18
Cartagena del Chaira	Caquetá	1.278.561,66	Cúitiva	Boyacá	4.413,33
Montelíbano	Córdoba	155.116,82	Florencia	Cauca	5.665,26
San José del Guaviare	Guaviare	1.676.840,81	Iza	Boyacá	3.424,78
Chalán	Sucre	8.371,00	Manaure Balcón del Cesar	Cesar	13.678,21
Cubarral	Meta	115.786,53	San Estanislao	Bolívar	21.163,93
El Doncello	Caquetá	110.607,49	El Retorno	Guaviare	1.240.590,95
Total					5.028.349

Fuente: IGAC. Subdirección de Agrología

Estudios de suelos y capacidad de uso a escalas 1:25.000.

Los estudios de suelos conocidos también como levantamientos de suelos son la información básica primaria que permite conocer la calidad de las tierras de una región desde la óptica de los suelos y en conjunto con el agua, definir el uso más adecuado, eficiente y sostenible en pro de la generación de fibras y alimentos para las comunidades que la habitan y a su vez, su conservación para las futuras generaciones.

Para la vigencia 2023, se contempla la meta de 2.100.000 ha correspondientes a la ejecución de los levantamientos de suelos, en los departamentos de Cesar, Magdalena y en la zona de Montes de María,

Desde entonces, el LNS ha aportado resultados valiosos para la consolidación cartográfica de suelos, avalúos catastrales a través del cálculo de la fertilidad, análisis especiales para taxonomía de suelos, análisis de materia orgánica, entre otros (IGAC, 2015; IGAC, 2020), estudios de suelos a escala detallada y semidetallada del territorio nacional. Adicionalmente, ha prestado servicios de alta calidad en lo que respecta al desarrollo de procedimientos analíticos que permitan la caracterización de suelos a nivel físico, químico, biológico y mineralógico, ofertando sus servicios a diferentes tipos de clientes (internos y externos). Por lo anterior, a lo largo de su trayectoria, el LNS sea reconocido como un laboratorio de referencia nacional, consolidando su posicionamiento entre las diferentes entidades públicas.

Relacionamiento e intercambio de conocimiento

Solicitudes de intercambio de conocimientos.

Con el objetivo de fomentar el intercambio de buenas prácticas entre los miembros de la Comunidad Estadística Internacional, el DANE ha utilizado diferentes líneas de cooperación. De esta manera, para la vigencia primer semestre del 2023, se gestionaron 192 requerimientos, de los cuales para este periodo los temas con mayor relevancia se centraron en las estadísticas de mercado laboral, índices, censos y demografía y las cuentas nacionales, así como el reporte de indicadores para la elaboración de informes país sobre la implementación de compromisos internacionales en el ámbito de los Derechos Humanos, tales como el Protocolo de San Salvador o el Examen Periódico Universal.

Alianzas estratégicas internacionales para el fortalecimiento de la calidad de la información estadística. Intercambio de conocimientos, misiones y eventos por entidades y organismos internacionales

Como coordinador del Sistema Estadístico Nacional - SEN, el DANE ha enfocado sus esfuerzos en el establecimiento de alianzas estratégicas con actores bilaterales y multilaterales, de carácter nacional e internacional, con el objetivo de fortalecer sus propias capacidades estadísticas y de impulsar su liderazgo a nivel internacional. De esta manera, se resalta la suscripción de:

- Memorando de entendimiento entre el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE y la Fundación Saldarriaga Concha

Objetivo: realizar la transferencia metodológica del Índice multidimensional de inclusión social y productiva de la población con discapacidad de la Fundación Saldarriaga Concha al DANE.
Fecha de suscripción: 15 de julio de 2022.

- **Memorando de entendimiento entre el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE y la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD)**

Objetivo: enfocar los esfuerzos al fortalecimiento de a los pilares de pobreza y desigualdad a partir de la transversalización del enfoque diferencial, así como el del medioambiente a partir de analizar el cambio climático la biodiversidad, la transición económica y el Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas.

Fecha de suscripción: 24 de octubre de 2022.

- **Acuerdo marco de cooperación entre el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Uruguay y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE**

Objetivo: fortalecer las capacidades de ambas entidades respecto a la medición de índices económicos y sociodemográficos, medición de la desigualdad, los registros administrativos y la colaboración en escenarios internacionales de interés mutuo.

Fecha de suscripción: 23 de noviembre de 2022.

- **Proyecto KOSTAT-BID Adenda**

Objetivo: Avanzar en la ejecución de las actividades planeadas para la implementación y establecimiento del Sistema Integrado de Gestión de Registros Administrativos

Fecha de suscripción: 24 de mayo del 2023

Plazo: 20 de julio del 2025

- **Carta de Entendimiento entre la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)**

Objetivo: Intercambiar conocimientos, capacidades y experiencias para fortalecer la producción de estadísticas oficiales y no oficiales, en línea con las recomendaciones internacionales producidas por el Expert Group on Refugee, IDP and statelessness statistics (EGRIS)

Fecha de suscripción: 05 de mayo del 2023

Plazo: 2024

- Afianzar la colaboración entre el DANE, la Universidad de Southampton y la Universidad de Oxford para el desarrollo de métodos relacionados con la estimación estadística de la población.

La finalidad es ser coautores con el DANE de publicaciones académicas, informes técnicos y materiales para talleres con el fin de difundir los resultados a la comunidad científica, incluidas

Misiones o visitas técnicas por entidades y organismos internacionales.

Buscando posicionar a Colombia regional e internacionalmente, el DANE ha organizado y participado en espacios estratégicos relacionados directamente con sus funciones para fortalecer las capacidades estadísticas y promover el intercambio de experiencias con otras Oficinas Nacionales de Estadística de todo el mundo.

En el primer semestre del 2023 se han desarrollado los siguientes espacios virtuales y presenciales:

- **Misión de estudios entre el DANE y el Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica**
Objetivo: compartir la experiencia del DANE sobre la conformación del Registro Estadístico Base Población - REBP, sus antecedentes, usos y beneficios para el fortalecimiento del uso de registros administrativos por parte del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica.
Modalidad: presencial
Fecha: del 13 al 17 de marzo de 2023
Número de participantes internacionales: 3
- **Evento de culminación del proyecto SRE "resultados y desafíos del proyecto sistema registros estadísticos para la explotación de datos administrativos en las ONES de Bolivia, Chile, Colombia y Perú"**
Objetivo: generar un marco para la implementación de un sistema de registros estadísticos basados en datos administrativos, adecuado a la situación de los países participantes, que establezca las características principales y los requerimientos mínimos de los cuatro registros principales del sistema
Modalidad: presencial
Fecha: 14 de marzo del 2023
Número de participantes internacionales: 20

- **Misión de estudios Comisión económica para América Latina y el Caribe CEPAL y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)**
Objetivo: fortalecer las capacidades en el marco del geoportal que permita contar con una estructura robusta y exploratoria con amplio reconocimiento del territorio nacional que integre información estadística y geoespacial producida por el DANE.
Modalidad: presencial
Fecha: 15 y 16 de marzo de 2023
Número de participantes internacionales: 3
- **Misión de estudios Oficina Nacional de Estadística de Corea (KOSTAT) y Ocean-IT y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)**
Objetivo: fortalecer los procesos llevados a cabo por el DANE en la obtención, almacenamiento y aprovechamiento de los registros administrativos, particularmente los relacionados a registros de empresas, a la luz de la experiencia de KOSTAT y la firma implementadora Ocean-IT.
Modalidad: Presencial (Bogotá, Colombia)
Fecha: Del 15 de mayo al 26 de mayo del 2023.
Número de participantes internacionales: 10

En total, se realizaron tres misiones y un evento en las cuales se recibieron alrededor de 40 expertos internacionales que aportaron experiencias y buenas prácticas para el fortalecimiento y consolidación de un DANE que entregue información para todos.

56ava Comisión de Población y Desarrollo

La Comisión de Población y Desarrollo (en adelante, La Comisión), tiene como objetivos: **1)** Organizar estudios y asesorar al Consejo (ECOSOC) sobre cuestiones y tendencias demográficas, integración de las Estrategias de población y desarrollo, Políticas y programas de población y desarrollo conexos, y prestación de asistencia en materia de población, previa solicitud, a los países en desarrollo y, con carácter temporal, a los países con economías en transición. **2)** Supervisar, examinar y evaluar la ejecución del Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo en los planos nacional, regional y mundial, determinar las razones de los éxitos y fracasos y asesorar al Consejo al respecto; **3)** Formular recomendaciones apropiadas al Consejo sobre la base de un examen integrado de los informes y cuestiones relacionados con la ejecución del Programa de Acción.

El DANE representó exitosamente a Colombia en la 56ava sesión de la Comisión entre el 10 y el 14 de abril de 2023 en Nueva York, Estados Unidos. En este espacio, la entidad asistió y participó activamente

en sesiones de debate general, mediante la realización de declaraciones sobre las medidas para seguir ejecutando el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo a nivel mundial, regional y nacional.

De igual manera, es necesario resaltar la participación de la directora general del DANE en el Panel de Expertos en materia de Población y Desarrollo de la Comisión, en el marco del cual se presentó la importancia de fortalecer la capacidad estadística de los países para generar datos que puedan servir como insumo para la toma de decisiones. Particularmente, se hizo énfasis en la importancia del acompañamiento que puede brindar la División de Población de Naciones a distintas Oficinas Nacionales de Estadística para mejorar la producción de estadísticas demográficas utilizando nuevas metodologías y fuentes de información. Finalmente, el evento permitió posicionar, como un elemento prioritario, la importancia de generar espacio de colaboración a nivel regional, que permitieran el desarrollo a nivel oficial de las Cuentas Nacionales de Transferencia, reconociendo el liderazgo que Colombia puede desempeñar en la materia, al ser el único país en la región que oficializado esta medición.

4to Foro Mundial de Datos de las Naciones Unidas

El Foro Mundial de Datos de las Naciones Unidas (en adelante, El Foro) ha sido posicionado como un espacio para estimular la innovación de datos, fomentar asociaciones, movilizar apoyo político y financiero de alto nivel para los datos y construir un camino hacia mejores datos para el desarrollo sostenible.

El DANE participó exitosamente en la cuarta edición del Foro realizada entre el 24 y el 27 de abril de 2023 en Hangzhou, China. En el espacio la entidad asistió e hizo parte de discusiones realizadas en materia de estadísticas oficiales y datos para asegurar la generación de respuestas a las expectativas generadas por el crecimiento de usuarios, productores y tecnologías que están difuminando los límites de la comunidad estadística.

De igual manera, se resalta la importancia de la participación del Subdirector de la entidad en la sesión “El papel de las encuestas y censos en la construcción de una base estadística sólida para el entendimiento del impacto de la mortalidad por covid-19” en el cual participaron la Organización Mundial de la Salud, el PNUD, y la División de Estadística de Naciones Unidas, y donde fue posible presentar los distintos avances del DANE en materia de estimación de la mortalidad, así como generar nuevas alianzas con actores de la academia y organizaciones internacionales.

Asimismo, el subdirector de la entidad, participó como Panelista en la sesión plenaria en materia de Innovación y alianzas para la generación de datos inclusivos, junto con la División de Estadística de Naciones Unidas, la Oficina Nacional de Estadística de Camerún, la Oficina Nacional de Estadísticas de China, y la ONG colombiana Makaia, en el marco de la cual fue posible presentar los distintos avances que se han generado en el DANE para tener mecanismos efectivos de relacionamiento con las universidades en Colombia, así como con la Sociedad Civil, favoreciendo el fortalecimiento de la capacidad estadística.

Finalmente, en el marco de la clausura del Cuarto Foro Mundial de datos, se realizó una ceremonia donde se reconoció a Colombia como el país anfitrión de la quinta edición del Foro a ser llevada a cabo en la ciudad de Medellín en noviembre de 2024. La organización de este evento, a ser liderada por parte del DANE, representa una excelente oportunidad para Colombia al ser el primer país latinoamericano en organizar el evento y de contribuir de manera positiva al posicionamiento de la temática de la capacidad estadística como un elemento habilitador-de carácter transversal- para el cumplimiento de agendas globales de desarrollo, como la Agenda 2030 y sus objetivos de desarrollo sostenible, así como agendas nacionales de desarrollo, como el Plan Nacional de Desarrollo y la apuesta por generar nuevas mediciones de desigualdad. La realización de este evento permitirá la consolidación del DANE como un referente a nivel regional y global, así como dinamizar su relacionamiento con actores de la Comunidad Internacional de Estadísticas Oficiales.

Comité Ejecutivo de la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica de Naciones Unidas para América latina y el Caribe- CEA-CEPAL (2023)

El programa bienal de actividades de cooperación regional e internacional 2022-2023 de la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe se enmarca en el plan estratégico 2015-2025, el cual establece como ejes de acción el fortalecimiento institucional y el papel rector de las oficinas nacionales de estadística, el desarrollo de los recursos humanos y de la producción estadística para asegurar su calidad y la coordinación regional e internacional para el desarrollo de las estadísticas oficiales en la región.

La vigesimoprimera reunión del comité ejecutivo de la Conferencia Estadística de las Américas de la CEPAL desarrollada los días 24 y 25 de agosto de 2022 examinó el progreso en la ejecución del programa bienal de actividades de cooperación regional e internacional 2022-2023. Junto con ello, se conocieron las experiencias recientes en el levantamiento de los censos de población en los países de la región y se analizaron las perspectivas de los países que están próximos a realizarlo.

Durante el periodo tratado se han desarrollado labores dentro de la Conferencia Estadística de las Américas (CEA) de la CEPAL correspondientes al bienio 2022-2023. En representación de Colombia, el DANE ha sido miembro del Comité Ejecutivo y a la vez ha liderado tres de los once grupos de trabajo de la CEA. Estos tres grupos han tenido como objetivo generar instrumentos como: un Mecanismo de Revisión por Pares en América Latina y El Caribe, un Diagnóstico sobre Administración de Datos (Data Stewardship) en América Latina y El Caribe, y una Herramienta de Evaluación de la Calidad de los Registros Administrativos.

Tabla 18. Grupos de trabajo Programa bienal

	Título	Coordinadores	Objetivo General
1	Diagnóstico sobre los alcances del concepto de Data Stewardship en el rol de las Oficinas Nacionales de Estadística de América Latina y el Caribe	Colombia: Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE Argentina: Instituto Nacional de Estadística y Censos – INDEC	Avanzar en la definición de un concepto regional de Data Stewardship con el fin de proponer elementos habilitantes para su implementación y transversalización por parte de los Sistemas Nacionales de Estadística, particularmente de las Oficinas Nacionales de Estadística, teniendo en cuenta las particularidades, desafíos y diferentes puntos de partida de los países de América Latina y el Caribe.
2	Establecimiento de un mecanismo de revisión de pares en América Latina y el Caribe	Colombia: Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	Consolidar una metodología regional de revisión de pares institucionalizada en el marco de la Conferencia Estadística de las Américas de la CEPAL, a partir de la revisión de referentes regionales del código regional de buenas prácticas en estadísticas oficiales, y metodologías internacionales de revisión de pares como la de EUROSTAT.
3	Herramienta de evaluación de la calidad de los Registros Administrativos	Colombia: Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	Generar recomendaciones sobre la gestión de los Registros Administrativos para su aprovechamiento en la producción de estadísticas oficiales, haciendo énfasis en la gestión de la calidad, tanto desde el enfoque de la fuente como desde el enfoque del uso, a partir de la consolidación de una herramienta de evaluación para los Países de América Latina y el Caribe.

Fuente: DANE 2022

Asimismo, el DANE participó en la XXII Reunión del Comité Ejecutivo de la CEA socializando experiencias relativas a las estadísticas económicas y como líder de los mencionados grupos de trabajo.

En su calidad de miembro del Comité Ejecutivo, el DANE lideró la definición de agendas para la participación de América Latina y el Caribe en escenarios globales. Particularmente, se lideraron consultas para la participación regional en el Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Grupo de Alto Nivel de Colaboración, Coordinación y Fomento de la Capacidad en materia de Estadística para la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. El DANE participó como miembro del primero mientras que logró elegirse miembro del segundo iniciando en junio de 2023.

Comisión Estadística de las Naciones Unidas.

La Comisión Estadística de las Naciones Unidas (en adelante, La Comisión) actúa como el máximo ente del sistema global de estadísticas, reuniendo anualmente a los líderes de las Oficinas Nacionales de Estadística. En este espacio se toman las más importantes decisiones para las actividades estadísticas internacionales, definiendo estándares, conceptos y métodos junto con su implementación en los niveles nacionales e internacional.

Durante el periodo considerado el DANE en representación de Colombia ha participado como uno de los 24 miembros permanentes de la Comisión. Particularmente, es de destacar la participación durante el 54avo periodo de sesiones, durante el cual, el DANE rindió declaraciones sobre la labor del IAEG-SDGs, el HLG-PCCB, estadísticas sociales, contabilidad económico ambiental, Big data, marcos de aseguramiento de calidad, entre otras. Asimismo, el DANE participó en discusiones alrededor de la iniciativa Data for Now, estadísticas vitales, inclusión de perspectiva de género, data stewardship, entre otras.

En el marco de los grupos de trabajo de La Comisión Estadística, el DANE en representación de Colombia ha ejercido como copresidente, junto con la Oficina Estadística de Polonia, del Grupo de Trabajo de la Comisión Estadística de Naciones Unidas sobre Data Stewardship. Dentro de ese grupo de trabajo, el DANE ha participado en el desarrollo de las actividades de tres de las líneas estratégicas definidas.

Específicamente, el DANE ha ejercido como copresidente (junto con la Alianza Global para los Datos para el Desarrollo Sostenible- GPSDD por sus siglas en inglés) de la segunda línea de trabajo “Equidad e Inclusión”, en el marco de la cual se busca avanzar en la construcción de un documento que compile

los casos de estudio de diversos actores sobre la adopción de un enfoque de equidad e inclusión, en la producción y difusión de datos en el marco de compromisos de la Agenda 2023, donde la promoción del enfoque diferencial e interseccional juega un papel clave.

A la vez, el DANE ha copresidido la tercera línea de trabajo (junto con la Oficina Estadística de Argentina- INDEC) de este grupo “Compartir y Colaborar”, la cual busca elaborar un documento de análisis de los distintos escenarios y mecanismos de intercambio y colaboración entre los institutos nacionales de estadística y otros actores relevantes del ecosistema de datos, incluyendo la academia y el sector privado, entre otros. Por último, el DANE participa activamente como miembro de la quinta línea de trabajo “Marco Conceptual General” cuyo objetivo es avanzar en establecimiento de un marco conceptual global sobre el concepto de Data Stewardship, desempeñando un papel de liderazgo a nivel regional, para la recolección de distintas perspectivas.

Difusión de estadísticas georreferenciadas - Geoportal DANE

La consolidación del geoportal del DANE como herramienta de difusión de estadísticas georreferenciadas ha permitido la disposición de datos enriquecidos a través de los cuales las entidades, la academia y la ciudadanía en general pueden realizar análisis basados en información que dé razón de los comportamientos económicos, sociales y demográficos que ocurren en el país, con el fin formular planes, proyectos e iniciativas dirigidos a identificar y atender necesidades en los diferentes sectores de la población.

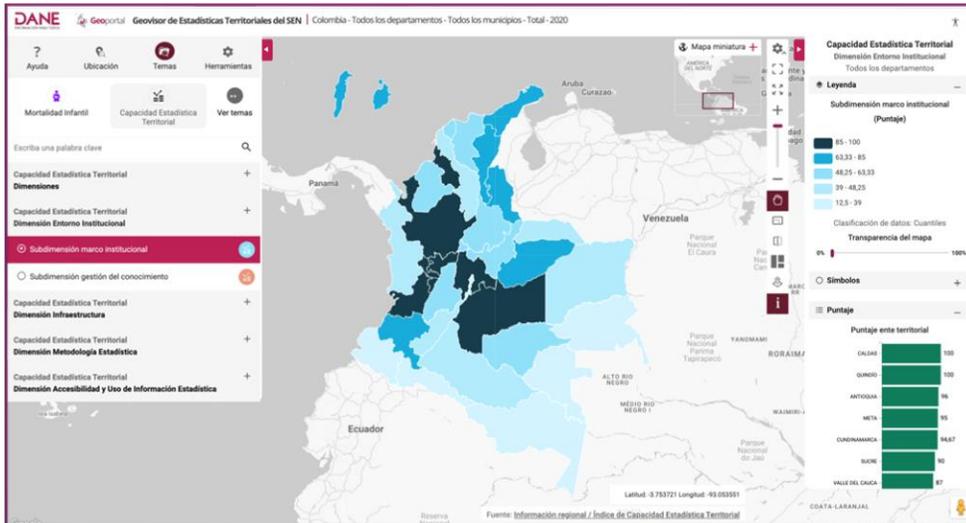
En este sentido los geovisores del geoportal, son herramientas fundamentales para el manejo de la información geoespacial durante todo el proceso estadístico que facilitan la toma de decisiones basados en datos y permiten dar una nueva perspectiva a los datos y brindar información detallada de los territorios.

Durante el 2022 se logró la recuperación de la gran mayoría de los geovisores y aplicaciones dispuestas a través del Geoportal se desarrollaron y dispusieron nuevos geovisores y servicios web geográficos, entre los que se destaca:

- I. **Geovisor de Estadísticas Territoriales del SEN¹⁰**. Aplicativo para la consulta y visualización de la información de estadísticas territoriales del Sistema Estadísticos Nacional - SEN, para desagregaciones geográficas departamento y municipio.

¹⁰ Para mayor detalle consultar en: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/estadisticas-territoriales-sen/>

Imagen 32. Geovisor de Estadísticas Territoriales del SEN

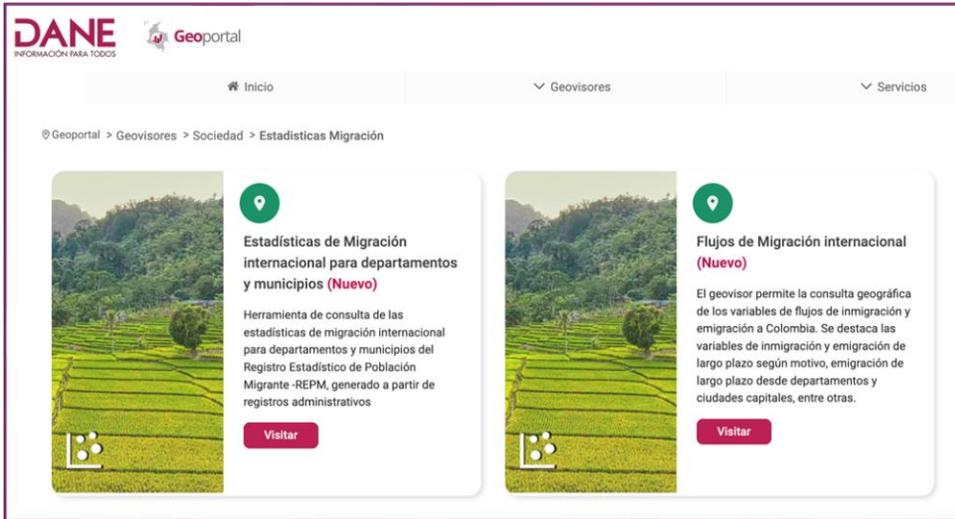


Fuente: DANE.

- II. **Geovisor Estadísticas de Migración Internacional¹¹**: es una herramienta didáctica que tiene como objetivo general permitir a los usuarios la caracterización de la población de migrantes internacionales y de las tendencias migratorias con base en la información del Registro Estadístico Base de Población –REBP. Respecto a la población de migrantes internacionales, los usuarios podrán visualizar información geográfica y estadística desde 2018, por departamentos y municipios. En la primera versión se pueden visualizar indicadores de población emigrante respecto a: Razón de dependencia, índice de masculinidad, índice de feminidad, índice de envejecimiento, índice de juventud, relación de niños por mujer, estructura de la población extranjera por edad y sexo, estructura de la población extranjera con discapacidad por edad y sexo, y estructura de la población pensionada por edad y por sexo.

¹¹ Para mayor detalle consultar en: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/estadisticas-migracion/>

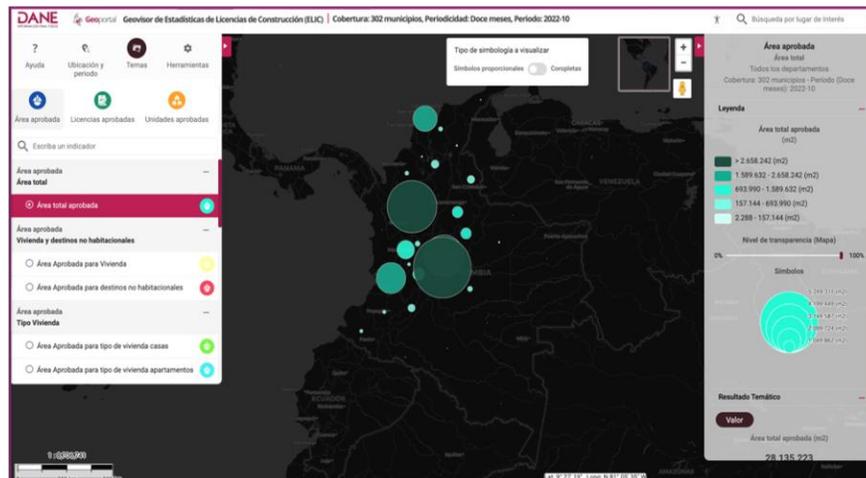
Imagen 33. Geovisor Estadísticas de Migración Internacional



Fuente: DANE.

III. **Geovisor de Estadísticas de Licencias de Construcción - ELIC¹²**. Geovisor para la consulta y visualización de la información correspondiente a los resultados de la operación estadística de licencias de construcción para agregados geográficos departamento y municipios.

Imagen 34. Geovisor de Estadísticas de Licencias de Construcción - ELIC



Fuente: DANE.

¹² Para más información consultar: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/licencias-construccion/>

- IV. **Servicios web geográficos generados¹³**. Se generaron por demanda servicios web geográficos sobre ArcGIS Server, para operaciones como CNPV2018, Déficit habitacional, NBI, IPM, y Resguardos, principalmente.

Los servicios web geográficos son una tecnología que permite el acceso y la manipulación de datos geográficos a través de Internet. Estos proporcionan una manera eficiente de compartir, acceder y analizar información geoespacial y estadística.

Tienen un impacto de mejora significativa en la visualización de datos ya que permiten la representación visual en mapas interactivos, lo que ayuda a comprender mejor la distribución geográfica de los datos y a identificar patrones y tendencias que podrían no ser evidentes en representaciones numéricas tradicionales. También permite el acceso en tiempo real desde una conexión a internet. De otra parte, los servicios web geográficos permiten realizar análisis espaciales avanzados, incluye la detección de relaciones espaciales, la identificación de áreas específicas y la realización de análisis de proximidad entre otros.

Los servicios web geográficos del DANE, son una herramienta fundamental para la recopilación, análisis y visualización georreferenciada en temas demográficos, sociales y económicos que son resultados de las operaciones estadísticas, tales como censos, encuestas y estadísticas derivadas. Estos servicios permiten a las autoridades territoriales, estudiantes, docentes, investigadores y empresas, aprovechar la potencia de la información geoespacial para tomar decisiones informadas y eficientes en diversos campos.

Para el intercambio de geoinformación, en el geoportal del DANE se disponen más de 350 servicios web geográficos de mapas de los resultados de las operaciones estadísticas, en formatos WMS, WMTS y WFS, que cumplen con estándares de interoperabilidad de la Open GeoSpatial Consortium (OGC). Estos servicios permiten el acceso rápido y fácil a datos geoespaciales, se articulan en la construcción de Infraestructuras de Datos Espaciales como la ICDE y en el caso del sector público, son usados en la gestión de emergencias, planificación urbana y ambiental, vulnerabilidad de la población, diseño de infraestructuras, zonificación de áreas, gestión de recursos y orientación de políticas públicas.

¹³ Para conocer al detalle consultar: <https://geoportal.dane.gov.co/mparcgis/rest/>

Por último, se resalta que la combinación de datos estadísticos y geoespaciales a través de servicios web geográficos puede ayudar en la toma de decisiones informadas. Esto es especialmente valioso para los diferentes usuarios y los responsables de políticas públicas

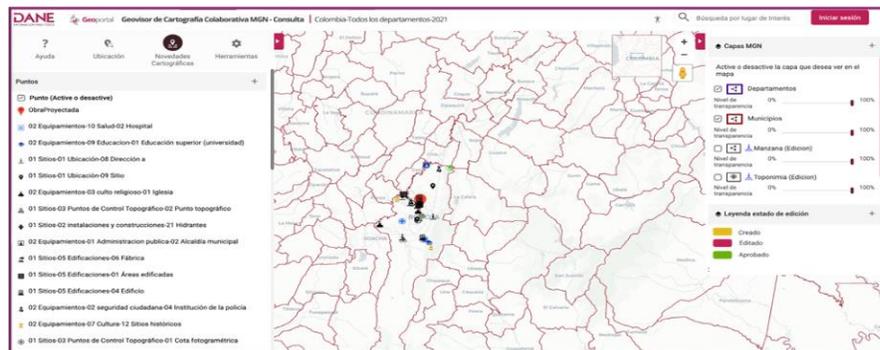
Imagen 35. Servicios web geográficos generados

No.	Grupo	Categoría	Subcategoría	Nombre	Enlace WMTS	Enlace Geovisor	Enlace Arcgis	Metadatos
216	Sociedad	Demografía y población	Estructura y composición de la población	Índice de Jovenes, según el total del municipio 2018	🔗	🔗	🔗	📄
217	Sociedad	Demografía y población	Estructura y composición de la población	Índice de Jovenes en rural disperso, según municipio 2018	🔗	🔗	🔗	📄
216	Sociedad	Demografía y población	Estructura y composición de la población	Índice de Jovenes en cabecera municipal, según municipio 2018	🔗	🔗	🔗	📄

Fuente: DANE.

- V. **Geovisor de cartografía colaborativa (edición) del MGN¹⁴**. Se puso a disposición el aplicativo web para la edición de manera colaborativa de niveles de información geográfica del nivel de manzana censal, sitios de interés y equipamientos del MGN; así como la visualización de los reportes de novedades cartográficas sincronizados desde la App Móvil.

Imagen 36. Geovisor de cartografía colaborativa del MGN



Fuente: DANE.

¹⁴ Para conocer al detalle consultar <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/cartografia-colaborativa-mgn/>

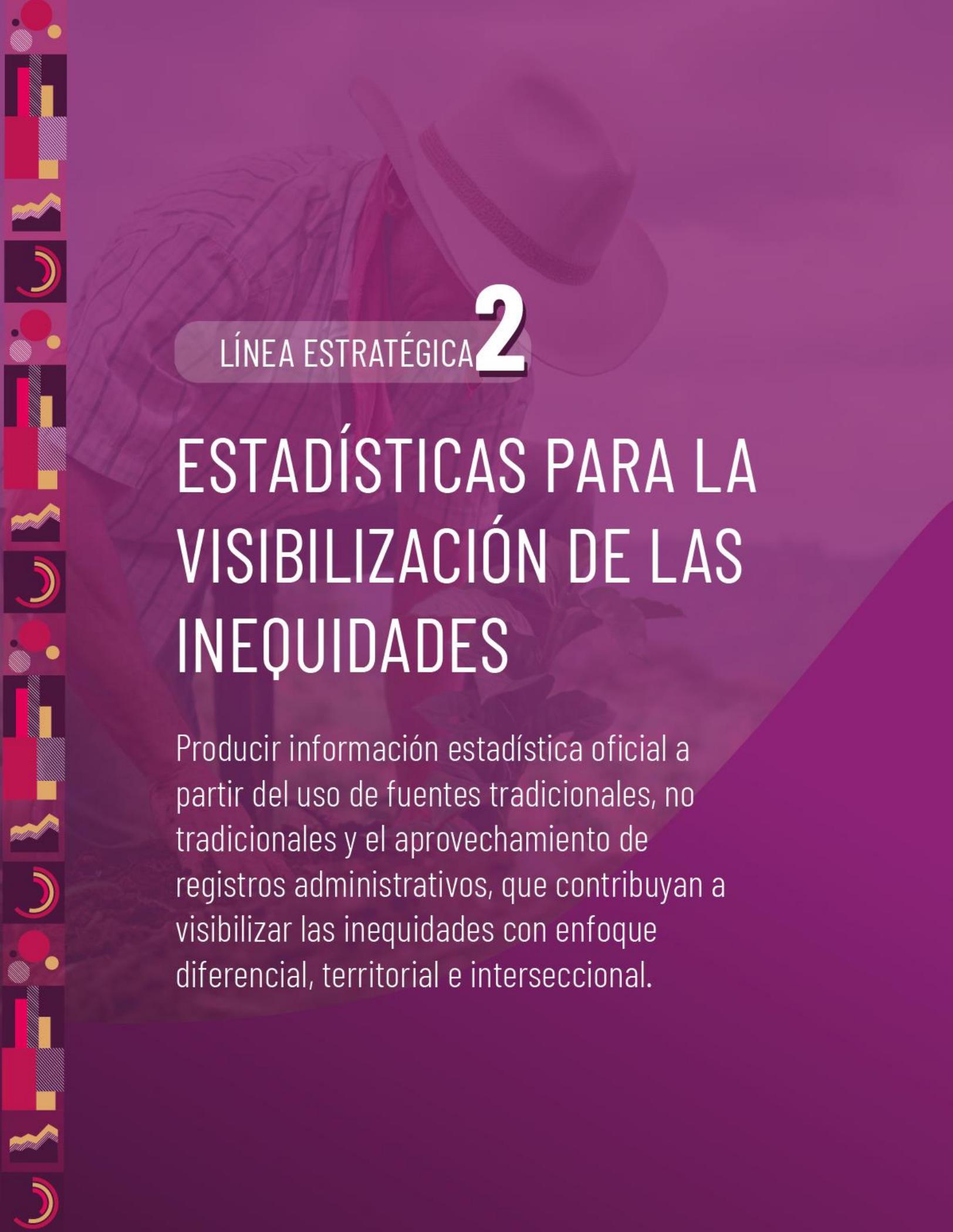
Finalmente se definió la estrategia de difusión del geoportal, como parte del proceso de fortalecimiento de este, donde se establecieron los ejes estratégicos y se avanzó en el piloto de la difusión del Geoportal en diferentes espacios:

- En un primer momento en las instituciones educativa del nivel básico, medio y secundaria. La segunda las instituciones de educación superior y la tercera las entidades públicas y privadas. Con las estrategias definidas y aprobadas se han explorado varios espacios para presentar los productos y servicios del Geoportal como una manera de pilotaje para revisar material y con los resultados de la difusión ajustar y ampliar materiales y canales para la difusión y mantener una estrategia consolidada.
- Se avanza de manera continua en la difusión del Geoportal en los diferentes espacios disponibles, y se destaca las socializaciones con entes internacionales como es el caso del INEI Perú, donde se explicó en detalle el desarrollo y funcionamiento de los aplicativos web y móvil para la inclusión de novedades cartográficas del MGN.

Imagen 37. Estrategia de difusión del Geoportal y sus componentes



Fuente: DANE.



LÍNEA ESTRATÉGICA **2**

ESTADÍSTICAS PARA LA VISIBILIZACIÓN DE LAS INEQUIDADES

Producir información estadística oficial a partir del uso de fuentes tradicionales, no tradicionales y el aprovechamiento de registros administrativos, que contribuyan a visibilizar las inequidades con enfoque diferencial, territorial e interseccional.

Línea estratégica 2 - Estadísticas para la visibilización de las inequidades

Datos para la paz

Publicación de las bases de datos experimentales (100 réplicas) del proyecto Comisión para el Esclarecimiento de la Verdad, la Convivencia y la No Repetición (CEV), la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP) y el Human Rights Data Analysis Group (HRDAG). CEV – JEP – HRDAG.

En línea con su propósito de facilitar el acceso a datos abiertos que promuevan la investigación con un enfoque colectivo e intersectorial para la visibilización de las inequidades sociales del país, el DANE puso a disposición de la ciudadanía información derivada del proyecto conjunto entre la Comisión para el Esclarecimiento de la Verdad, la Convivencia y la No Repetición (CEV), la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP) y el Human Rights Data Analysis Group (HRDAG). Liderado por el investigador Patrick Ball, de HRDAG, este proyecto trabajó las estimaciones de homicidios, desapariciones, reclutamientos y secuestros, según las bases de datos que soportan el Informe Final de la CEV. Estas bases de datos, denominadas réplicas en el proyecto representan un bien público para la consolidación de un Estado con justicia social y se difunden a fin de brindar alternativas de medición para investigadores de las fuentes de variabilidad estadística en el análisis de las violaciones mencionadas a los DDHH. Las réplicas ofrecen una solución a partir de la imputación estadística de campos faltantes y la estimación del subregistro. Es decir, si bien no existen suficientes datos con relación a la omisión de los fenómenos sujetos de medición a través de los registros integrados, se han aplicado suficientes técnicas estadísticas para su inferencia¹⁵.

Capítulos de la historia demográfica de la violencia en los departamentos de Colombia

El DANE en la vigencia 2022 elaboró tres (3) capítulos de la historia demográfica de la violencia en Colombia en los últimos 35 años, así:

- I. La violencia armada y algunas de sus consecuencias en el Chocó: 1986-2017
- II. La violencia armada y algunas de sus consecuencias en el departamento del Cauca: 1986-2017
- III. La violencia armada y algunas de sus consecuencias en el Valle del Cauca: 1986-2017

¹⁵ Microdatos – datos abiertos ANDA (bases y replica) <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/estadisticas-experimentales>.

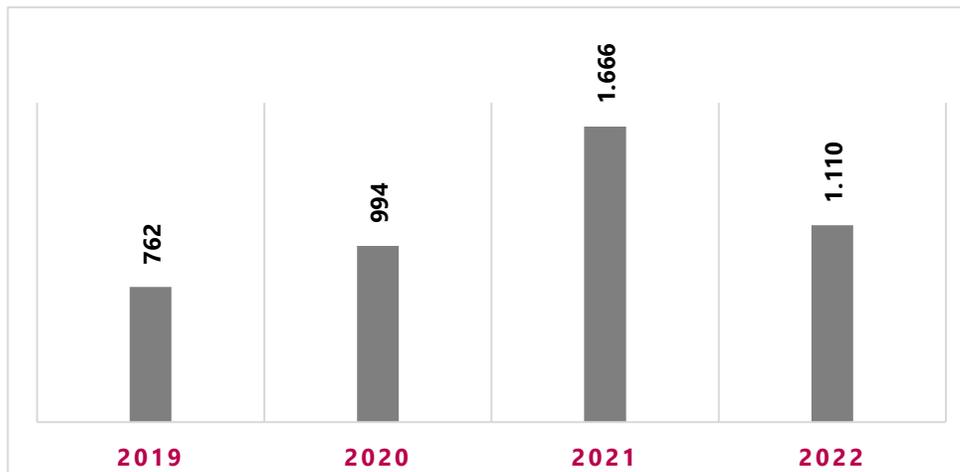
En estos capítulos se analiza el contexto histórico de la violencia homicida, se hace una breve descripción de la violencia en las últimas tres décadas, se incluyen estadísticas de la violencia homicida y se analiza su impacto demográfico y la esperanza de vida en estos departamentos.

Política de reparación a víctimas y restitución de tierras - IGAC

Se actualizaron los procedimientos de atención de solicitudes y requerimientos por parte de la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas (UAEGRTD) en el marco de la Ley 1448 de 2011 y atención de requerimientos judiciales de jueces y/o magistrados civiles especializados en restitución de tierras. En este sentido se presentaron los siguientes avances:

Finalizando el año 2022 se cuenta con un total de 1.110 solicitudes atendidas con corte al mes de diciembre.

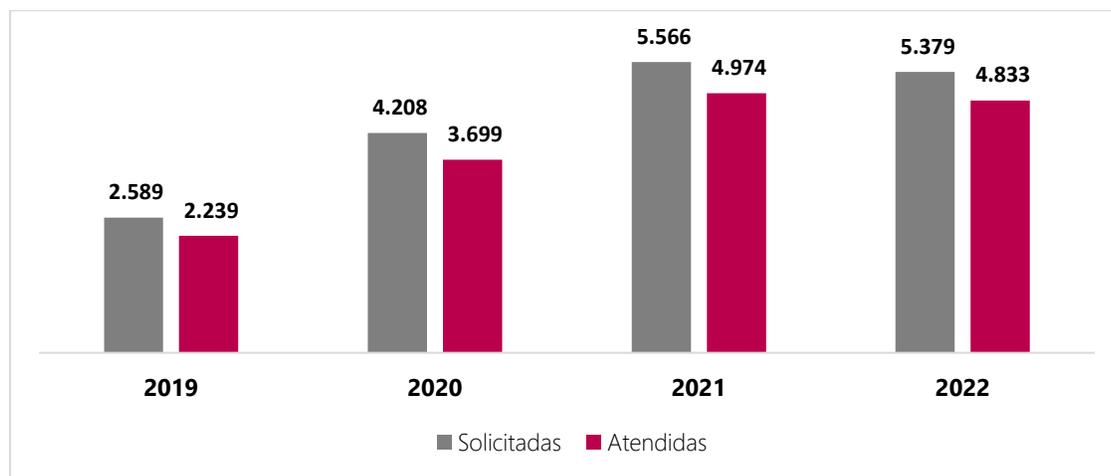
Gráfico 2. Solicitudes en materia de regularización 2019-2022



Fuente: IGAC. Dirección de Gestión Catastral

Al cierre de la vigencia 2022 fueron atendidas 4.833 solicitudes en materia de restitución de tierras de las 5.379 recibidas, con corte al mes de diciembre, sin embargo, es importante aclarar que del total de solicitudes recibidas en la vigencia no todas pudieron ser atendidas durante la vigencia y su gestión se traslada para el siguiente año para darle continuidad.

Gráfico 3. Solicitudes Unidad de Restitución de Tierras y requerimientos Rama Judicial



Fuente: IGAC. Dirección de Gestión Catastral

Con respecto a esta última información, se incluyen las solicitudes de información en etapa administrativa y judicial, suspensión de predios y solicitud de peritajes en etapa judicial, tal y como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 19. Consolidado gestión solicitudes política de administración de tierras – corte a diciembre 2022

SOLICITUDES Y REQUERIMIENTOS							
ENTIDAD	COMPROMISO	ESTADO					
		Año	Solicitudes	Predios	Solicitudes atendidas	Predios	Solicitudes pendientes
Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras	Suministro de información catastral y cartográfica	2022	1.767	5.211	1.676	4.787	91
	Suministro de Información	2022	605	968	501	816	104
Rama Judicial	Peritajes Verificación topográfica	2022	1.161	1.593	810	1.118	351
	Suspensión de Trámites	2022	1.846	2.492	1.846	2.492	0
TOTALES (solicitudes)			5.379	10.264	4.833	9.213	546

Fuente: IGAC. Dirección de Gestión Catastral

Teniendo en cuenta que las estadísticas de atención a solicitudes en etapa judicial y administrativa son de corte anual, a mayo del 2023 se han recibido 386 solicitudes de información por parte de la URT de las cuales se han atendido 338; por otro lado, para las solicitudes judiciales de 264 solicitudes de suministro de información a mayo se han atendido 196, en lo relacionado a los peritajes de 669 solicitudes se han tramitado 396 y suspendido trámites para 703 predios objeto de admisión de demanda entre enero y mayo del 2023 por parte de los operadores judiciales especializados en restitución de tierras.

Con relación al cumplimiento de órdenes judiciales por parte del IGAC proferidas por sentencias y luego de realizar un primer ejercicio de depuración a corte 31 de mayo de 2023, reportamos 5.587 sentencias las cuales contienen 5.289 órdenes para el IGAC y de las cuales se han cumplido 3.587.

En el marco del consejo directivo de la ANT a diciembre de 2022 fueron revisados y aprobados 7 proyectos de acuerdo para constitución, ampliación y/o aclaración de cabidas y linderos de resguardos indígenas y 4 constituciones de zona de reserva campesina así mismo en el marco de la comisión de Ley 70 se revisaron y aprobaron 2 conceptos técnicos para la titulación de consejos comunitarios para comunidades negras

Logros alcanzados en el marco de la política de atención y reparación integral a las víctimas.

- Concertación con la Unidad para la Atención y Reparación Integral para las Víctimas del Plan de acción anual de fortalecimiento Institucional año 2023
- Avance en la atención de solicitudes en etapa administrativa relacionada con la entrega de información a la Unidad de Restitución de Tierras y judicial cuyo alcance es la atención de entrega de información, y cumplimiento de órdenes expedidas en esta etapa por los operadores de justicia especializados en restitución de tierras asociadas a suspensión de actuaciones administrativas y revisión de la información catastral asociada a las solicitudes de restitución
- Participación en la primera sesión de los subcomités de Restitución de Tierras, Sistemas de Información en los cuales se aprobó el POA para la vigencia 2023
- Reuniones y mesas de trabajo con la Unidad de Restitución de Tierras a nivel regional para la revisión y solución de procesos de restitución de tierras en etapa administrativa, judicial y/o post fallo.
- Seguimiento del cumplimiento de solicitudes en etapa administrativa y judicial por parte del IGAC en los municipios donde ejerce como gestor catastral

Tabla 20. Consolidado de atención de solicitudes y requerimientos etapa administrativa y judicial 01/01/2023-31/05/2023-IGAC- Nivel nacional

ENTIDAD	COMPROMISO	ESTADO					
		PERIODO	CANTIDAD SOLICITUD	N.º PREDIOS	SOLICITUDES ATENDIDAS	N.º PREDIOS	SOLICITUDES PENDIENTES
Unidad administrativa especial de gestión de restitución de tierras (etapa administrativa)	Suministro de información catastral y cartográfica	31/05/2023	386	2.027	338	1.899	48
	Suministro de Información	31/05/2023	264	442	196	316	68
	Peritajes verificación topográfica	31/05/2023	669	837	396	469	273
Rama judicial (etapa judicial)	Suspensión de Tramites	31/05/2023	703	908	703	908	0
TOTALES			2.022	4.214	1.633	3.592	389

Fuente: Dirección de Gestión Catastral - IGAC

Revisión de cifras y avance de cumplimiento a fallos judiciales por parte del IGAC en materia de restitución de tierras, con actividades de depuración de bases de datos y análisis de los casos en los que por parte del IGAC no ha sido posible cumplir las órdenes proferidas al IGAC, tanto en materia individual como étnica, a corte 31/05/2023 producto de una primera depuración se tienen las siguientes cifras:

El IGAC ha participado en el comité técnico de seguimiento al cumplimiento de la Sentencia Unificada SU 288 de 2022 liderado por el Consejo de Ordenamiento Social de Propiedad; en este escenario han sido aprobados los siguientes documentos que han sido construidos entre las entidades miembros del comité, A)"Plan de socialización y participación ciudadana sentencia SU 288 de 2022", B) matriz de seguimiento cumplimiento de órdenes de la SU 288, C) Proyecto de Acuerdo "Por el cual se adoptan los lineamientos generales respecto a la aplicación del artículo 48 de la Ley 160 de 1994 y de las reglas de decisión de que trata la Sentencia SU-288 de 2022", este último será llevado a la sesión semestral del Consejo Superior de Ordenamiento Social de la Propiedad.

En el marco del consejo directivo de la Agencia Nacional de Tierras -ANT, a junio de 2023 han sido revisados y aprobados 18 proyectos de acuerdo para constitución, ampliación y/o aclaración de cabidas

y linderos de resguardos indígenas y una constitución de zona de reserva campesina. Así mismo, en el marco de la comisión de Ley 70 se han revisado y aprobado 10 conceptos técnicos para la titulación de consejos comunitarios para comunidades negras.

Implementación de los formatos de notificación en territorio

Implementación de los formatos de notificación para el reporte de los hechos vitales de nacimientos y defunciones en los departamentos de Valle de Cauca, Vichada y Amazonas.

En el compromiso del DANE por el fortalecimiento las estadísticas vitales, se implementaron los formatos de notificación para el reporte de los hechos vitales de nacimientos y defunciones en Buenaventura con la organización ASOPARUPA; en el departamento del Vichada con el resguardo Santa Teresita del Tuparro y resguardo Chololo; En el departamento del Amazonas con los Hitotos, los indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, Los Kogui, los Wiwas.

Imagen 38. Material fotográfico de los talleres de implementación de los formatos de notificación.



Pueblo Wiwa



Pueblo Kogui

Fuente: DANE, DCD, junio 2023.

Implementación del formato de muerte fetal en los departamentos de Chocó y Guainía.

A través de la realización de talleres con los líderes de estas comunidades, se llevó a cabo la implementación del formato de muerte fetal con la red de parteras del Choco (ASOREDIPARCHOCO), y con los líderes del Guainía asociados en (ASOCRIGUA I) en ocho sectores de esta región.

Imagen 39. Material fotográfico de los talleres de implementación de los formatos de notificación Choco



ASOCRIGUA



ASOCRIGUA

Fuente: DANE, DCD, junio 2023.

Inicio de las actividades definidas en el cronograma, para la transición de la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE 10 a la última versión revisada CIE 11.

El equipo de trabajo de Estadísticas Vitales de la Dirección de Censos y Demografía del DANE, inició las actividades definidas en el cronograma, para la transición de la Clasificación Internacional de Enfermedades -CIE 10 a la última versión revisada CIE 11, establecida por la Organización Mundial de la Salud -OMS y la organización Panamericana de la Salud -OPS.

Gestión cartográfica, geodésica y agrológica

Para la vigencia 2022, se oficializó la circular 037 de 2022 del IGAC, relacionada con asunto la “Actualización del funcionamiento de la mesa de asuntos étnicos institucional”, a través de esta se buscó actualizar los lineamientos generales del funcionamiento de la Mesa de Asuntos Étnicos del IGAC,

buscando ofrecer mesas cada vez más robustas y también reconociendo el alcance del Instituto, de acuerdo con su misionalidad y competencias.

Se han atendido más de 138 solicitudes de información y requerimientos relacionados con el quehacer misional del IGAC en cuanto a grupos étnicos y fronteras internacionales, cartografía binacional, cuencas hidrográficas internacionales, demarcación y asuntos fronterizos marítimos, zona fronteriza marítima y terrestre, tanto por parte del Congreso de la República como de otras entidades del Gobierno Nacional.

Servicios de información cartográfica, geográfica y geodésica

Se dispuso el servicio en categoría indígenas sobre la lengua de los nombres geográficos que hacen parte del Atlas publicado por el IGAC (<https://bit.ly/3s1bjeA>). Así mismo, se publicó en tiendas (Apple Store y Google play) una nueva versión de la aplicación móvil Colombia en Mapas "El mapa de todos".

En lo corrido del año 2023, se han evaluado técnicamente 27 expedientes de formalización de territorios, distribuidos así:

- **Resguardos Indígenas:** asesoría técnica a la constitución de ocho (8) Resguardos y ampliación de nueve (9) resguardos.
- **Comunidades negras:** asesoría técnica a la titulación de nueve (9) Consejos Comunitarios.
- **Zonas de Reserva Campesina:** asesoría técnica a la modificación de constitución de una (1) zona.

Ciclo censal

Censo Económico

Introducción de la temática de economía popular en los cuestionarios

En la línea de política de la generación de Estadísticas para la visibilización de las inequidades: En atención a las necesidades planteadas y aprobadas en el Plan Nacional de Desarrollo "Colombia Potencial de la Vida 2022 –2026" durante el 2023 se incorporó en los distintos cuestionarios de la operación censal un módulo específico sobre la economía popular, que proveerá la información para focalizar y caracterizar unidades económicas que participan de la economía popular en el ámbito geográfico y temático del Censo Económico Nacional.

Marco Censal con la información para el Censo Económico

Se llevó a cabo el operativo de actualización cartográfica y validación de conteo de unidades económicas en 37 ciudades: Medellín, Bello, Envigado, Sabaneta, Barranquilla, Soledad, Bogotá, D.C, Cartagena De Indias, Tunja, Manizales, Chinchiná, Florencia, Popayán, Valledupar, Montería, Cajicá, Chía, Madrid, Soacha, Tocancipá, Neiva, Riohacha, Santa Marta, Villavicencio, Pasto, San José De Cúcuta, Armenia, Pereira, Bucaramanga, Piedecuesta, Sincelejo, Ibagué, Cali, Jamundí, Yumbo, Yopal y San Andrés, para lo cual se generaron 5.833 productos cartográficos, visitando 443 zonas focalizadas, realizando la incorporación de 1.353 manzanas nuevas e identificando novedades cartográficas (uniones, divisiones y cambios de forma) en 7.288 manzanas, así como la validación del conteo de unidades económicas en 2.623 manzanas, a partir de estas novedades se realizó la actualización de la base cartográfica del marco censal para el Censo Económico y de la línea base relacionada con los datos asociados a cantidad y tipo de unidades económicas.

Adicionalmente, se realizó la actualización y mantenimiento completo del Directorio Estadístico de empresas privadas y públicas siguiendo los cronogramas y protocolos para este procedimiento con información del Registro Único Empresarial y Social -RUES, RELAB, el Sistema Integrado de Información Social -SIIS y las encuestas económicas para lo observado en el año corrido 2022. En consecuencia, se actualizó el directorio especializado de transporte y construcción a partir de la información de ministerios, superintendencias y agencias relacionadas con el sector (información acopiada de la DIAN de los formularios 110 y 210). Finalmente, se realizó la georreferenciación completa para la asignación del código a nivel de manzana a cada unidad estadística.

Prueba piloto de los instrumentos y herramientas construidas para los operativos del sector transporte, construcción, gobierno general, servicios financieros y servicios públicos domiciliarios

El Censo Económico es una de las operaciones estadísticas más importantes del país, la cual busca identificar el universo de unidades económicas con el objetivo de ampliar el directorio estadístico y tener información que no es posible capturar a través de las operaciones estadísticas continuas que realiza el DANE y toma como principios orientadores la reducción de costos, la cobertura total y la mejora en la calidad de la información. A partir de las pruebas realizadas, se logró mejorar, en particular, la caracterización de las personas que se dedican a las ventas de calle, esto a partir de las principales variables económicas de sus negocios: ingresos, costos, gastos, además de otros atributos asociados a la informalidad empresarial y otros aspectos socioeconómicos de estas personas como: la edad, el sexo, el nivel de escolaridad, entre otras. Este levantamiento es pionero en el mundo y al estar alineado a las principales normas nacionales asociadas con estas unidades económicas permitirá

generar y fortalecer las políticas públicas existentes. En términos generales, la información producida permitirá conocer en detalle la evolución en la composición de los sectores económicos en el país desde el último censo y en contraste con las operaciones económicas continuas del DANE, información relevante para la formulación de políticas públicas en materia económica.

Teniendo en cuenta la magnitud del Censo Económico, ha sido necesario probar los diferentes procesos de la producción estadística en cuanto a las actividades, instrumentos y herramientas diseñadas para el desarrollo de la operación, los cuales han sido documentados en el plan general, documento y ficha metodológica. En esta línea se han realizado dos Censos Económicos Experimentales (2021 y 2022) en municipios como: Funza, Ricaurte, Nariño, Turbana, Mahates y Leticia, los cuales presentan diferentes características en términos de: densidad de población, concentración de unidades económicas, predominancia de sectores económicos, proximidad zonas costeras, niveles de conectividad, entre otras. En virtud del alcance del Censo Económico, durante el 2022 también se realizó una prueba piloto de los operativos censales de los sectores de construcción, transporte, gobierno general, servicios financieros, seguros y servicios públicos domiciliarios.

Aún con estas pruebas, dada la magnitud de la operación, los procesos se realizan hoy en día de manera permanente con el fin de mitigar los posibles riesgos que se presentarán durante las fases operativo y postcensales.

La prueba piloto 2022 se desarrolló entre agosto y diciembre, y tuvo como objetivo medir a gran escala la funcionalidad de las técnicas y los elementos diseñados para el desarrollo de una operación estadística, como lo son el instrumento de recolección, las herramientas tecnológicas, el entrenamiento al personal operativo, la documentación, las estrategias de sensibilización y de recolección, entre otras. Con estos resultados de la prueba piloto se están desarrollando y definiendo acciones de mejora para las distintas fases del proceso estadístico, apelando al principio de compromiso con la calidad estadística, el rigor y la transparencia.

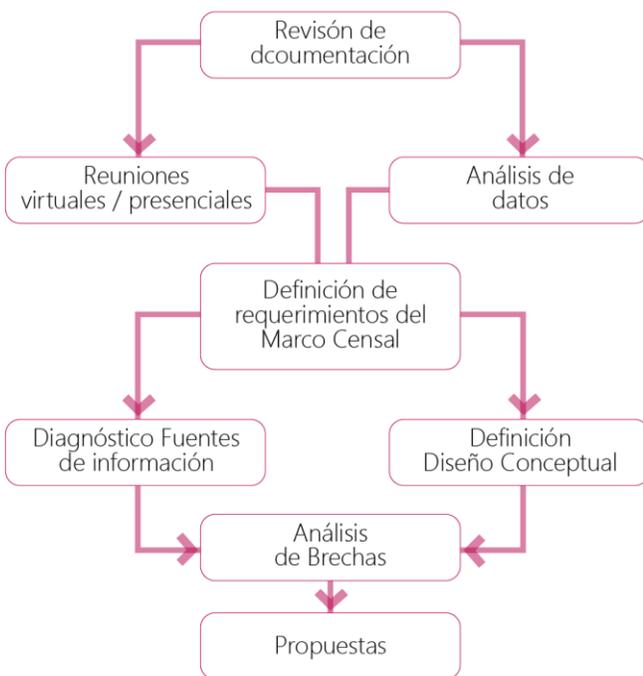
Con el objetivo de llevar a cabo la prueba piloto, se seleccionó una muestra de empresas de los sectores de construcción, transporte, gobierno general, servicios financieros y seguros, y servicios públicos domiciliarios del marco de empresas que se consolidó a partir de registros administrativos y las operaciones estadísticas de la entidad. Asimismo, se estableció una estrategia híbrida de recolección puesto que la información de todos los sectores se capturó por auto diligenciamiento asistido a través de formulario web, y en el caso de los sectores de gobierno general, servicios financieros y seguros, y servicios públicos domiciliarios, la información se complementó con el aprovechamiento de los registros administrativos.

En el marco de la prueba piloto también se diseñaron tres instrumentos de recolección. Un sistema de captura que corresponde al formulario web donde las empresas registran la información solicitada; un sistema de análisis que se compone de una batería de indicadores para los diferentes módulos del formulario web que permiten verificar la consistencia de la información registrada; y un sistema de monitoreo y control para notificar a las empresas, crear y activar los usuarios, asignar las cargas de trabajo, registrar las novedades, realizar seguimiento al operativo de recolección, y calcular la cobertura y los rendimientos operativos.

Los resultados de la prueba piloto se documentaron en informes individuales por sector, y se socializaron con las diferentes direcciones y oficinas de la entidad. Adicionalmente, estos han permitido establecer planes de mejora sobre el funcionamiento de los instrumentos de recolección y las estrategias que se diseñaron para el aprendizaje, selección del personal y sensibilización a las fuentes. Asimismo, contribuyeron al cálculo de los rendimientos y actualización del presupuesto del Censo Económico.

Diseño del Censo Intercensal.

Imagen 40. Metodología Censo Intercensal



Fuente: DANE. DCD 2022.

Desde 2002 el DANE y el Fondo de Población de las Naciones Unidas - UNFPA han venido aunando esfuerzos con el fin de disponer información demográfica para la toma de decisiones en políticas públicas. En 2021 se suscribió un nuevo acuerdo de cooperación entre DANE y UNFPA hasta 2023 en el marco del UNSDCF del Sistema de Naciones Unidas y el programa país CPD7 de UNFPA con el Gobierno de Colombia, cuyo objeto es el fortalecimiento de la capacidad técnica del DANE en la producción, articulación, análisis y difusión de información estadística y sociodemográfica, dentro del cual está el apoyo en la realización de operaciones estadísticas como los censos de población y vivienda.

En este marco, Colombia en cabeza del DANE realizó el último Censo Nacional de Población y Vivienda CNPV en 2018 y tiene planeado entre 2022 y 2025 la preparación y realización de un conteo intercensal de población, que permita actualizar la información demográfica a fin de responder a los cambios recientes en las dinámicas demográficas del país, entre las que se encuentran la inmigración de población procedente de Venezuela, cambios en niveles y estructuras de mortalidad y fecundidad ocasionados por la pandemia del COVID 19; dinámicas que demandan de información actualizada para efectuar nuevas proyecciones de población, estadísticas de población étnica y el fortalecimiento de registros, entre otros.

En el abordaje del conteo intercensal de población, el DANE se basará en el Modelo Genérico del Proceso Estadístico -GSBPM por sus siglas en inglés que contiene los lineamientos establecidos para todas sus operaciones. Este modelo cuenta con las actividades necesarias para producir estadísticas oficiales, alineando la producción de las estadísticas nacionales con buenas prácticas internacionales para asegurar la calidad de la información producida. En este contexto, se adelantó para el conteo intercensal la fase 1: detección y análisis y la fase 2: Diseño, con la elaboración del documento con la detección y análisis de necesidades, el diseño temático y el diseño estadístico del conteo intercensal 2025.

Ahora bien, resultado de la consultoría internacional realizada en el marco del acuerdo de cofinanciación DANE / UNFPA, con los expertos Juan Enrique García (mexicano) Raúl Ponce (chileno) Federico Seguí (uruguayo), se obtuvieron documentos técnicos sobre las temáticas: marco temático, marco censal y gobernabilidad, los cuales se constituyen en un insumo para el diseño el conteo intercensal. Así mismo el equipo técnico cuenta con una versión del Cuestionario Hogares Conteo Intercensal 2025, con 31 preguntas.

- ✓ Propuestas para la definición de la gobernabilidad.
- ✓ Propuesta para la definición del marco censal.
- ✓ Propuesta para el marco temático.
- ✓ Cuestionario Hogares Conteo Intercensal (versión 31 preguntas).

The image shows a digital questionnaire form titled 'CUESTIONARIO PARA HOGARES (versión preliminar)'. At the top, it identifies the organization as 'COLOMBIA VIDA' and 'DANE 70 años'. The main heading is 'CENSO INTERCENSAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2025'. Below the heading, there are instructions for users, including a warning about confidentiality and a section titled 'Para diligenciar el Cuestionario:' which lists steps like 'Leer el manual de instrucciones', 'Escribir los nombres completos de los habitantes', and 'Marcar con X'. The form itself is divided into several sections: 'I. UBICACIÓN' (Location), '2. Tipo' (Type), '3. Características del hogar' (Household characteristics), '4. Datos de recursos económicos' (Economic resources), '5. Área Protegida' (Protected area), '6. Área de Coordinación Operativa y Área Operativa' (Operational areas), '7. Cantidad de colectores' (Number of collectors), and '8. Número de orden de la utilización en la unidad de cobertura' (Order number of use in the coverage unit). Each section contains a grid of boxes for data entry and radio buttons for selection.

Imagen 41. Cuestionario Censo Intercensal de Población y Vivienda 2025.

Fuente: DANE. Dirección de Censos y Demografía, junio 2023.

Articulación para la construcción del Sistema de Información de la Economía Popular y Comunitaria SIEPC

Para la construcción del sistema de información, el DANE como responsable de su construcción y reglamentación, ha participado de seis mesas técnicas preparatorias del Consejo Nacional de Economía Popular y Comunitaria, cuyo rol consiste en articular a las entidades para la construcción del ecosistema de datos del sistema de información, así como de la identificación de la oferta y

demanda de las entidades que hacen parte de la política pública en economía popular. Del proceso de construcción del ecosistema de datos, se ha recibido la identificación de oferta y demanda de las siguientes entidades: DNP, Ministerio de Cultura, SENA, Ministerio de Hacienda, Banca de Oportunidades y Finagro. La conformación de este Consejo permitirá a futuro cercano establecer la reglamentación de este para articularla a la reglamentación del Sistema Estadístico Nacional -SEN y desarrollar ejercicios iniciales de identificación de las variables, las fuentes y posibles indicadores que conformarán el sistema de información del ecosistema de datos con las entidades.

Cumplimiento de las fases de detección y análisis de necesidades, diseño y construcción de los instrumentos básicos del Censo de Pescadores Artesanales y de Subsistencia – CPAS.

Para la realización de una operación estadística el DANE adoptó el Modelo Genérico del Proceso Estadístico (GSBPM por sus siglas en inglés) publicado por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa – División Estadística (UNECE) en su versión 5.1. En este marco, el equipo técnico de la Dirección de Censos y Demografía ha adelantado para el desarrollo del Censo de Pescadores Artesanales y de Subsistencia, la fase No. 1 detección y análisis de necesidades, la propuesta de cuestionario de recolección, el Plan General y se encuentra cumpliendo la etapa precontractual que nos lleve a la celebración de un convenio interadministrativo con la Autoridad Nacional de Acuicultura

y Pesca – AUNAP con el objeto de : Aunar esfuerzos técnicos y financieros entre la AUNAP y el DANE-FONDANE, para la realización de las fases de Detección y Análisis de Necesidades, Diseño y Construcción, para el censo de pescadores artesanales y de subsistencia en cumplimiento de la Ley 2268 de 2022.

- ✓ Cumplimiento de la fase No.1 del proceso estadístico: detección y análisis de necesidades.
- ✓ Propuesta cuestionario de recolección.
- ✓ Plan general.
- ✓ Aprobación propuesta técnico-económica para la celebración de un convenio interadministrativo DANE/AUNAP.

Acciones de cumplimiento y compromisos con grupos poblacionales

Actividades encaminadas al cumplimiento de las sentencias T302 y T276.

Sentencia T 302 – Pueblo Wayúu.

Los siguientes son los principales logros para destacar:

- ✓ Realización de la primera asamblea con los voceros y autoridades Wayúu, la cual tuvo lugar en junio de 2023.
- ✓ Realización de la propuesta de formulación para el Registro Multidimensional Wayúu.
- ✓ Consolidación de 30 indicadores de las entidades de gobierno y 80 indicadores del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV 2018).
- ✓ Propuesta de premarco geográfico que incorpora rancherías, comunidades y corregimientos del pueblo Wayúu.
- ✓ Cumplimiento de la etapa pre-contractual para la celebración de un contrato interadministrativo con RTVC, cuyo objeto es: Prestar los servicios de apoyo logístico, organización, comunicación, ejecución de los eventos y actividades requeridos por el DANE para el desarrollo de las mesas técnicas, asambleas y demás espacios de concertación con las comunidades Wayúu y Negros, Afrodescendientes, Raizales y Palenqueros, Negras, Afrodescendientes, Raizales y Palenqueras, en el marco del cumplimiento de las sentencias T302 de 2017 y T276 de 2022 respectivamente.

Imagen 42. Primera asamblea con los delegados de la comunidad Wayúu



Fuente: DANE. Dirección de Censos y Demografía, junio 2023.

Sentencia T 276 población Afrocolombiana

- ✓ Construcción concertada del documento metodológico para el desarrollo de las reuniones en las cuales se generarán los espacios tendientes a la producción de estudio que evalúe de manera sistemática y comprensiva las causas internas y externas a la entidad, que han dado lugar a dificultades y eventual disminución negra en los últimos censos.
- ✓ Concertación del cronograma de las reuniones para la generación de los documentos referidos en la sentencia T 276 de 2022.

- ✓ En el marco del acuerdo de cofinanciación 008 de 2023, se han adelantado las acciones conducentes a generar los estudios para el mejoramiento de la visibilidad estadística de población Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenque y estrategia de comunicación con enfoque étnico.
- ✓ Diseño metodológico de la prueba de heterorreconocimiento para incluirla en la Encuesta de Calidad de Vida -ECV, un trabajo conjunto entre UNFPA y los accionantes de la sentencia T 276.

Concertación del plan de trabajo 2023, para la construcción del Sistema de Información Kankuamo.

Durante el primer semestre de la vigencia se lograron los siguientes productos relacionados con el Sistema de Información Kankuamo

- ✓ Concertación del plan de trabajo 2023, para la construcción del Sistema de Información Kankuamo.
- ✓ Normalización de la base de datos con información del pueblo Kankuamo.
- ✓ Contratación de delegados del pueblo Kankuamo, quienes serán los capacitadores locales para la utilización del sistema de información.
- ✓ Prueba piloto para la aplicación de un registro tipo censo.

Fortalecimiento de la visibilización y de las estadísticas con enfoque diferencial e interseccional

Documentos editoriales para divulgar estadísticas con enfoque diferencial e interseccional

La serie de Notas Estadísticas del DANE tiene el objetivo de incentivar los análisis, apropiación y la toma de decisiones con base en los datos disponibles en temas que se consideran de interés público. Un aporte de las notas es reunir, en un solo documento, información proveniente de diferentes operaciones estadísticas para informar sobre un solo tema y tener una mejor comprensión del fenómeno de estudio.

En las Notas Estadísticas del DANE se encuentran mediciones que hacen parte de la producción estadística regular, así como mediciones que hacen parte de la línea de Estadísticas Experimentales. Se destaca el énfasis en la transversalización del enfoque diferencial e interseccional de la producción de datos, para visibilizar las situaciones de vida, particularidades, brechas y desigualdades entre los

distintos grupos poblacionales; y así también contribuir a la construcción de análisis para “no dejar a nadie atrás”, en línea con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

En este contexto, las Notas Estadísticas del DANE representan una visión innovadora de la producción, acceso y difusión estadística, con un enfoque de aprovechamiento de datos más allá de los fines netamente estadísticos; pues además de aumentar la oferta de mediciones, se promueve el uso de estas en la generación de conocimiento basado en evidencia, para enriquecer los diálogos, la toma de decisiones, el diseño de políticas públicas.

Durante el cierre de vigencia del 2022, la entidad pública:

- El DANE, en conjunto con Quanta – Cuidado y Género, realizó y presentó la primera aproximación al análisis de datos sobre toma de decisiones y poder de negociación en el hogar desde las fuentes de estadísticas oficiales. Los resultados presentados tuvieron en cuenta un conjunto pequeño de preguntas incluido en la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo – ENUT 2020-2021. Estas preguntas captaban información sobre quién toma algunas decisiones al interior del hogar relacionadas con la posibilidad de tener un trabajo pago, ejercer algunas libertades de socialización y personales y tomar decisiones financieras de grandes gastos del hogar, inversión y crédito.
- El DANE, en conjunto con Quanta – Cuidado y Género, realizó y presentó la primera aproximación al análisis de datos sobre toma de decisiones y poder de negociación en el hogar desde las fuentes de estadísticas oficiales. Los resultados presentados tomaron en cuenta un conjunto pequeño de preguntas incluido en la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo – ENUT 2020-2021. Estas preguntas buscaban captar información sobre quién toma algunas decisiones al interior del hogar relacionadas con la posibilidad de tener un trabajo pago, ejercer algunas libertades de socialización y personales y tomar decisiones financieras de grandes gastos del hogar, inversión y crédito.
- Se realizó la publicación de la nota estadística Brecha Salarial de Género en Colombia, documento que presentó información estadísticas relacionadas con las brechas salariales entre mujeres y hombres en el mercado laboral colombiano, recolectada desde dos fuentes: la Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH y el Registro Estadístico de Relaciones Laborales – RELAB. Puede ser consultada en el siguiente enlace, <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/dic-brecha-salarail-genero-2022-v3.pdf>

Noviembre 17 de 2022. Lanzamiento libro “MUJERES Y HOMBRES: BRECHAS DE GÉNERO EN COLOMBIA”. ISBN: 978-628-95368-0-5. SEGUNDA EDICIÓN, 2022
<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/genero/publicaciones/mujeres-y-hombre-brechas-de-genero-colombia-informe-2daEdicion.pdf>

Octubre 18: Nota Estadística Mujer Rural: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/oct-2022-nota-estadistica-mujer-rural-presentacion.pdf>

- En línea con el ODS 3 “Salud y bienestar” y el ODS 5 “Igualdad de género” el DANE y la Organización Panamericana de la Salud - OPS, se presentó la nota estadística Nacimientos en niñas y adolescentes en Colombia, con el objetivo caracterizar algunas situaciones sobre las niñas y mujeres adolescentes que han sido madres, así como el impacto que esta vivencia tiene en sus vidas y en la salud del nacido vivo. La nota empleó datos de las estadísticas vitales y la Encuesta de Calidad de Vida y cuenta con elementos de la vivencia del embarazo, características del nacido vivo, de las madres y de los padres, reconociendo que el embarazo en la infancia deviene en la gran mayoría de los casos de un delito relacionado con violencia sexual. La nota puede ser consultada en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/ene-2022-nota-estadistica-embarazo.pdf>
- Publicación de la nota estadística Estado Actual de la Medición de la Discapacidad en Colombia en 2021 cuya construcción inicio en 2021 con el propósito de mostrar las características sociodemográficas, económicas y las situaciones de vida de las personas con discapacidad en el país; y también de exponer la experiencia del DANE, como oficina nacional de estadística, en la medición de la discapacidad. Es así como la nota se realiza bajo la revisión de la diversidad de fuentes de datos para abordar el concepto de discapacidad, pasando por los registros administrativos del Ministerio de Salud y Protección Social - MSPS y distintas operaciones estadísticas del DANE: Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV, Encuesta Nacional del Uso del Tiempo - ENUT, Gran Encuesta Integrada de Hogares -GEIH, Encuesta Multipropósito - EM y Encuesta Nacional de Calidad de Vida - ECV. Para conocer la nota puede acceder el siguiente enlace: <https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/servicios-informacion/serie-notas-estadisticas>
- Se publicó la nota estadística sobre propiedad de tierras con enfoque de género en alianza con ONU Mujeres Colombia y sobre migración con enfoque de género, en alianza con la organización canadiense Ladysmith. Puede consultar la nota en el siguiente enlace:

<https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/servicios-informacion/serie-notas-estadisticas>

Socialización de la información sobre los avances de información consolidada del campesinado y del desarrollo rural en general.

El DANE, ha participado en los distintos escenarios propuestos para presentar los avances en la producción de información estadística del campesinado y del desarrollo rural; reuniones con las Naciones Unidas, Ministerio del Interior, ICANH, en Yopal, Florencia, Montería, Bucaramanga, Medellín, Bogotá y Santa Martha, cuyo objetivo fue el de socializar a los funcionarios públicos que trabajan directamente con el campesinado, la declaración de los derechos del campesinado de Naciones Unidas y los avances en la visibilidad del sujeto campesino en las instituciones públicas convocadas y puntualmente para el DANE, la visibilidad del sujeto campesino en las encuestas. Se estima que en el segundo semestre se desarrollen reuniones con organizaciones campesinas en distintos departamentos del país.

Adicionalmente, la Dirección de Censos y demografía del DANE, viene adelantando el diseño de pruebas con el objeto de lograr la captación del sujeto campesino en las diferentes operaciones estadísticas del DANE, y específicamente en el conteo intercensal; pruebas que se desarrollaran en el segundo semestre de 2023, en 9 regiones del país donde se agrupan las principales organizaciones campesinas.

Gestión catastral con participación de las comunidades

En el marco de la política pública de catastro multipropósito, el Plan Nacional de Desarrollo y el Acuerdo de Paz, el IGAC tiene el compromiso de realizar acciones encaminadas a garantizar la participación y directa de las comunidades que hacen parte de los territorios a intervenir a través de procesos de gestión catastral. En este sentido, se vienen implementando acciones específicas con comunidades campesinas, comunidades indígenas y comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras.

A continuación, se presentan los principales logros obtenidos:

- **Consulta previa para la intervención catastral**

Los procesos de formación y actualización y conservación catastral con enfoque multipropósito, están sujetos a los procesos de consulta previa que se deben realizar con las comunidades étnicas del

territorio nacional; con el objetivo, entre otros, de consultar la política pública de catastro multipropósito en territorios con presencia de pueblos indígenas y en territorios con Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras (NARP).

Los días 11 y 12 de octubre de 2022 se llevó a cabo la sesión extendida de la MPC con los pueblos y las organizaciones indígenas, la Comisión Nacional de Territorios Indígenas y las entidades de gobierno nacional, donde se definió como nueva fecha de finalización de la consulta el 31 de enero de 2023, entre otros compromisos.

Por otra parte, las organizaciones manifestaron la necesidad de modificar el alcance de la circular de levantamientos parciales expedidas por el IGAC, para que pueda incluirse la suspensión de los procesos catastrales no solo en territorios resguardados, sino también en todos los territorios indígenas incluyendo territorios formalizados, no formalizados, ancestrales, tradicionales y/o comunales (territorialidad indígena). En el marco de la MPC realizada el 23 y 24 de junio, se construyó una propuesta de ruta para la derogación de la circular y construcción conjunta de la modificación, la cual está siendo analizada por el gobierno, dadas las posibles implicaciones que tendría en el avance del catastro en los municipios programados.

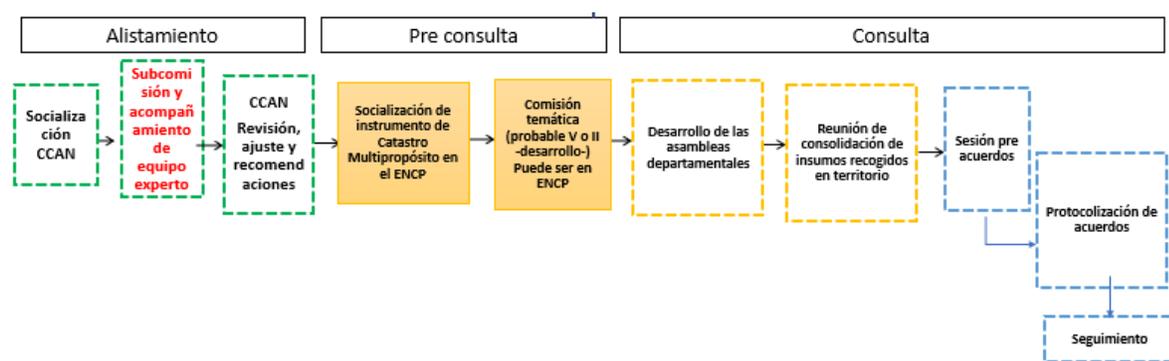
Durante el mes de noviembre se brindó el acompañamiento necesario para que las organizaciones indígenas adelantaran las actividades concernientes a los productos establecidos en las adiciones y prórrogas de los convenios y contratos pactados con Fondo Acción e IGAC, con ocasión a los planes de trabajo: planeación de campo, cronogramas y elaboración de propuestas del instrumento normativo en materia de catastro multipropósito por parte de cada una de las organizaciones indígenas y el alistamiento para la fase de concertación que comenzará en el mes de diciembre.

En el mes de diciembre se llevó a cabo el espacio técnico denominado Mesa Permanente de Concertación (MPC) en donde se llegaron a acuerdos con respecto al objeto y ámbito de aplicación del instrumento normativo y se amplió el plazo de la concertación hasta el mes de marzo de 2023.

Con respecto a las comunidades afrocolombianas, raizales y palenqueras, el Gobierno Nacional, de cara a lo sucedido con la CNTI y la MPC identificó la necesidad de adelantar una consulta previa con estas comunidades respecto a la metodología para la implementación del catastro multipropósito en los territorios donde tienen presencia. De acuerdo con esto y siguiendo las indicaciones del Ministerio del Interior, el IGAC asistió a la comisión consultiva de alto nivel para socializar el documento que se consultaría en la instancia del espacio nacional de consulta previa.

Al cierre de 2022 finalizó la primera fase de alistamiento de la consulta, la cual consiste en la concertación de la guía metodológica para la gestión catastral en territorios de comunidades Negros, Afrodescendientes, Raizales y Palenqueros (NARP), recogiendo las recomendaciones de la CCAN. Como resultado se cuenta con un documento que espera radicarse en el Espacio Nacional de Consulta Previa -ENCP. La ruta, de acuerdo con lo indicado por el Ministerio del Interior y el Decreto 1372 de 2018, es la siguiente:

Imagen 43. Fases de la consulta previa - comunidades Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera (NARP).



Fuente: IGAC. Dirección de Gestión Catastral

Durante el mes de octubre se realizó una reunión interinstitucional de alto nivel donde participaron la Vicepresidencia, el Ministerio del Interior y el IGAC con el propósito de avanzar en caminos resolutivos para continuar el proceso de consulta previa de la gestión catastral con enfoque multipropósito en territorios colectivos de los pueblos étnicos, especialmente con las Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras.

Durante el mes de diciembre, se avanzó con la fase de pre - consulta, realizando dos reuniones: la primera se llevó a cabo del 18 al 23 de diciembre, en donde se concertó la ruta metodológica para avanzar en la consulta previa. La segunda se realizó del 26 al 30 de diciembre, en donde se avanzó en un diálogo de saberes para conocer con mayor profundidad la política del Catastro Multipropósito.

Inicio de los convenios las organizaciones indígenas que hacen parte de la Mesa Permanente de Concertación para avanzar en la concertación con los pueblos indígenas en el marco de la consulta previa del catastro multipropósito y, en el cumplimiento de los compromisos adquiridos con ellas (inicio de convenios con Gobierno Mayor y la ONIC). Se proyecta que para el mes de junio iniciar los convenios con AICO, OPIAC, CRIC, Wayúu y la Confederación Indígena Tayrona.

En el mes de mayo, posterior a la expedición del Plan Nacional de Desarrollo, se convocó a las organizaciones a una reunión con el objetivo de establecer y acordar los parámetros para retomar el proceso de concertación en el marco de la consulta previa. En esta, se establecieron fechas para retomar el proceso y se acordaron otras para avanzar en los temas como la estructuración del modelo extendido de territorios y territorialidades y la implementación de la Resolución 338 de 2023.

Dicha resolución fue concertada en el mes de febrero del año en curso y en ella se adoptaron decisiones de manera transitoria para la política pública de catastro multipropósito en los territorios y territorialidades indígenas, siendo esta una medida de salvaguarda dentro del proceso de consulta previa. En este sentido, el IGAC ha construido una ruta de implementación para los territorios y territorialidades indígenas de acuerdo con lo indicado en la Resolución 338 de 2023, la cual será socializada a las organizaciones indígenas.

Con relación a los procesos contractuales con las Organizaciones Indígenas, durante el mes de junio se llevó a cabo la adición de los contratos de consultoría 02 y 03 de 2022, correspondientes a las Organizaciones WAYUU y CRIC, respectivamente. Asimismo, se suscribieron los convenios de asociación con la OPIAC (fecha de inicio: 01 de junio de 2023) y con AICO por la Pacha Mama (fecha de inicio: 15 de junio).

- **Escuela intercultural de catastro multipropósito**

Se iniciaron las escuelas interculturales del Catastro Multipropósito del IGAC, así:

- **Se efectuó un proyecto piloto en el municipio de El Dorado, departamento del Meta**

La Escuela Intercultural de Catastro Multipropósito es un proyecto que sensibiliza y promueve la participación de los ciudadanos del país en los procesos de la actualización catastral, actividad que se adelanta en diferentes municipios del territorio colombiano. Esta escuela consta de cinco módulos.

En el municipio de El Dorado se desarrolló el piloto de la Escuela Intercultural del Catastro con la participación de más de 100 habitantes locales, entre ellos: jóvenes, mujeres y líderes, quienes recibieron capacitación relacionada con los diferentes componentes que contiene la política pública de Catastro Multipropósito. En este proyecto, los participantes que completaron los

cinco módulos fueron certificados y ahora están en capacidad de promover el catastro en sus veredas y también desarrollar actividades de auxiliares de campo, específicamente en la recolección de datos para el proceso de actualización catastral y así garantizar el enfoque diferencial en temáticas catastrales en su municipio.

Se elaboraron las guías académicas las cuales facilitan los procesos de transferencia de conocimiento a las comunidades.

- **Niveles de formación de la Escuela Intercultural del Catastro Multipropósito**

La participación en el proceso formativo de la Escuela involucra diferentes perfiles y roles:

- **Comunidad:** todas las personas que quieran participar del proceso, convocadas por las entidades regionales o locales, u organizaciones sociales, comunitarias, étnicas, campesinas o por los operadores catastrales. Participan en los módulos iniciales de la Escuela.
- **Promotores comunitarios:** quienes han decidido avanzar en el proceso de formación y quieren convertirse en enlaces entre la comunidad y la operación catastral; así comparten lo aprendido y motivan la participación en el proceso de actualización catastral multipropósito. Ellos participan hasta el módulo tres de la Escuela.
- **Auxiliares de campo:** son las personas que completan los cinco módulos de la Escuela. Ellos al finalizar el proceso de formación pueden acompañar parte de la operación catastral, poniendo a disposición su experiencia y conocimiento para la recolección de datos con el enfoque particular étnico, campesino y de género para el Catastro Multipropósito.

Trabajo conjunto con comunidades – IGAC

El trabajo conjunto con comunidades étnicas y el IGAC durante este período de gobierno ha sido también relevante. Se destaca el trabajo conjunto con la Comisión Nacional de Territorios Indígenas-CNTI para la apropiación y transferencia del conocimiento y evolución del Sistema de Información Geográfica, como herramienta fundamental para la defensa de los derechos territoriales indígenas.

Durante el año 2022 se realizaron propuestas de trabajo conjunto para avanzar en la transferencia de conocimientos en temas catastrales dirigidos a las comunidades de la Organización Nacional Indígena de Colombia -ONIC, Organización Nacional de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana - OPIAC y la población Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera (NARP).

Asistencia técnica en aplicaciones en tecnologías de la información geográfica

Con respecto al desarrollo de aplicaciones en tecnologías de la Información Geográfica, se han desarrollado dos sistemas de información, uno como apoyo al cumplimiento de los compromisos del Gobierno Nacional con los grupos étnicos y otro como apoyo al Sistema Nacional de Reparación de Víctimas -SNARIV, para lo cual se presentaron los siguientes resultados:

SIG INDÍGENAS:

- Elaboración y aprobación del plan de gestión para la vigencia, en concertación con los miembros de la Comisión Nacional de Territorios Indígenas - CNTI.
- Se desplegó el visor geográfico, el administrador de usuarios y de los servicios web geográficos en el ambiente de producción de la Comisión Nacional de Territorios Indígenas -CNTI.
- Socialización de la propuesta de la Infraestructura de Datos Espaciales indígena a los delegados de las diferentes organizaciones indígenas.
- Verificación de los servicios suministrados por la Unidad de Restitución de Tierras a la CNTI, en el marco del soporte al sistema de información.
- Participación en la sesión autónoma de la CNTI, en la cual se inició el proceso de sensibilización de la IDE indígena.
- Se brindó soporte y mantenimiento permanente a la plataforma tecnológica del Sistema de información, dando solución a las incidencias presentadas durante la vigencia.
- Finalización de indicadores a nivel resguardo de: "Generar indicador de cantidad acumulada de acuerdos por responsables", "Generar indicador de cantidad acumulada de acuerdos por organización".
- Finalización del desarrollo de tres funcionalidades: herramienta de ruteo, ubicación del usuario y creación de polígono de un área y su asociación a una solicitud.
- Se realizó el curso virtual sincrónico de fundamentos SIG al personal priorizado por la CNTI.
- Se finalizó el catálogo de objetos.

Para el primer semestre de 2023, se elaboró el plan de gestión del proyecto, se identificaron posibles actividades para el cuatrienio y se ajustaron las funcionalidades de acuerdo con las incidencias reportadas durante el plan de pruebas adelantado por la Comisión Nacional de Territorios Indígenas, para el visor geográfico (Identificar, consulta, avanzada, mapas temáticos, dibujar e Intersección) y para el administrador de usuarios (Ingreso al administrador de servicios y al visor interno, eliminación espacio blanco entre los módulos "Servicios WEB Geográficos").

SIG APOYO A LA POLÍTICA INTEGRAL DE TIERRAS:

- Se realizó la verificación de los servicios Web geográficos que alimentan al sistema
- Se realizó la actualización de los servicios Web geográficos que alimentan al sistema registrando la URL de los nuevos servicios del IGAC, actualizando la URL de los servicios de ANT, ANM y ANLA y eliminando los servicios del IDEAM por su no funcionamiento.
- Se generó la solicitud al IDEAM del ajuste de sus geoservicios para poderlos disponer nuevamente en el sistema.
- Se verificó el correcto funcionamiento de cada una de las capas dispuestas en la tabla de contenido del sistema.

Sentencia SU 698 de 2017 Arroyo Bruno

El IGAC participa en la mesa interinstitucional para dar respuesta a las incertidumbres contenidas en la sentencia SU 698 de 2017, la cual pretende dirimir los problemas ambientales y sociales planteados por la Corte Constitucional y dar cumplimiento a lo ordenado por la misma Corporación, en relación con la desviación del Arroyo Bruno, por parte de Cerrejón, con fines de extracción minera.

En cumplimiento de los estudios técnicos, el IGAC elaboró un estudio multitemporal de las coberturas del suelo del período 2012 - 2018, el cual fue entregado y socializado a la mesa interinstitucional.

Para el primer semestre de 2023, se participó en todas las reuniones de la mesa interinstitucional y del comité técnico, citadas por la secretaría técnica del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; se participó en la inspección judicial liderada por la Corte Constitucional en el mes de marzo y se entregaron todos los insumos requeridos para la visita; así mismo, se atendieron todos los requerimientos realizados por la secretaría técnica, en el marco de la sentencia SU-698 de 2017.

Suscripción de los acuerdos con los grupos étnicos en el marco de la formulación del Plan Nacional de Desarrollo (2022-2026).

En cuanto a las negociaciones con las comunidades étnicas, el DANE estableció los siguientes compromisos relacionados en el PND “Colombia Potencia de la Vida”

Tabla 2021. Acuerdos con los Negros, Afrodescendientes, Raizales y Palenqueros.

Código	ACUERDO
NT2-91	El DANE en coordinación con el Ministerio del Interior y las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras a través de los consejos comunitarios, organizaciones y expresiones organizativas fortalecerán los sistemas estadísticos propios, instrumentos y mecanismos de recolección de información.
NT2-92	Realizar un estudio que sirva de insumo para la preparación del conteo intercensal de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, para lo cual se conformara una comisión de estudios en coordinación con Ministerio del Interior e ICANH con participación de delegados del Espacio Nacional
NT2-93	El DANE garantizará la construcción e implementación del protocolo de relacionamiento con las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en coordinación con los delegados de la comisión séptima del Espacio Nacional de Consulta Previa; se expedirá un acto administrativo que permita la generación de capacidad instalada mediante la vinculación de personal propio en los procesos de recolección de información en territorios de comunidades negras.
NT2-94	Realizar el conteo intercensal (piloto), y el censo económico, operaciones que se consultaran previamente con las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras.
NT2-95	Apoyar el proceso de notificación de los nacimientos atendidos por parteras adscritas a la federación de parteras y otras organizaciones de parteras legalmente constituidas de la región pacífica.
NT2-96	Exploración de viabilidad técnica para la ampliación de la muestra de ECV y de la GEIH, que nos permita obtener información socioeconómica de mujeres negras, afrocolombiana, raizales y palenqueras por departamento y por sector rural y urbano

Fuente: DANE, Oficina Asesora de Planeación, 2023

Tabla 21. Acuerdos Mesa Permanente de Concertación - MPC.

Código	ACUERDO	TIPO DE ACUERDO
IT1-1	El Gobierno Nacional garantizará el reconocimiento, protección y goce efectivo de los derechos territoriales, incluyendo los coloniales y republicanos, ancestrales y tradicionales de los pueblos indígenas, mediante la formalización, dotación de tierras y las diversas medidas de protección, con estrategias, procedimientos y actuaciones interinstitucionales que conduzcan a la seguridad jurídica de los territorios y territorialidades indígenas.	Intersectorial
IT2-23	El Gobierno Nacional se compromete a instalar el comité técnico con participación de las organizaciones indígenas nacionales, en un plazo máximo de dos (2) meses para realizar la priorización de las operaciones estadísticas y el proceso de adecuación de las mismas.	Sectorial
IT2-84	<p>El DANE de acuerdo con su misionalidad gubernamental, en coordinación con el Min Interior y las organizaciones de la MPC, diseñarán e implementarán un plan especial de fortalecimiento técnico, tecnológico, operativo y de talento humano de los sistemas de información propios de las organizaciones indígenas para favorecer el cumplimiento de la Ley 89 de 1890 en su artículo 7 en lo que respecta a censos indígenas. El Plan especial se discutirá en el Comité Técnico de adecuación del Sistema Estadístico Nacional - SEN. Así mismo, se expedirá un acto administrativo que permita la generación de capacidad instalada mediante la vinculación de personal propio en los procesos de recolección de información en territorios indígenas. Una vez las autoridades indígenas cumplan con los procesos técnicos y de calidad requeridos por el DANE, serán incorporados al Sistema Estadístico Nacional - SEN.</p> <p>El Gobierno Nacional, en cabeza del DANE, garantizará los recursos para la implementación en los Pueblos indígenas del piloto del conteo intercensal con enfoque diferencial. Una vez se apropien los recursos para el conteo intercensal y este se implemente, se realizará la actualización de la población indígena en resguardos y territorios indígenas.</p>	Intersectorial

Fuente: DANE, Oficina Asesora de Planeación, 2023

Tabla 22. Acuerdo con Gitanos – RROM

Código	ACUERDO
RT5-67	Realizar el diseño metodológico de la caracterización sociodemográfica de las viviendas y la población Rrom de cada una de las 9 kumpanias y las dos organizaciones del pueblo Rrom, con la participación del pueblo Rrom. que permita el seguimiento y la

Código	ACUERDO
	formulación de políticas públicas y capacitar a las personas de la CND en Bogotá para que repliquen la capacitación en sus kumpanias y hagan la recolección de información.
RT5-68	Inclusión del enfoque diferencial étnico Rrom en las operaciones estadísticas que realiza el DANE.

Fuente: DANE, Oficina Asesora de Planeación, 2023

Tabla 23. Acuerdo con Mesa Regional Amazónica – MRA

Código	ACUERDO
IT2-190	Adecuar y articular las operaciones estadísticas que se definan en coordinación con la MRA en los territorios indígenas de la amazonia colombiana priorizados y concertados siendo la OPIAC un aliado estratégico para la interlocución y garantía de derechos de los pueblos indígenas.

Fuente: DANE, Oficina Asesora de Planeación, 2023

Tabla 24. Acuerdo comunidad Awá/UNIPA.

ACUERDO
<p>El DANE propone realizar un encuentro técnico con autoridades y técnicos del DANE, y convocará a la ANT y al DNP para revisar los polígonos de los resguardos del pueblo Awá. Así mismo, participar y acompañara las iniciativas a las que haya lugar para la revisión normativa del SGP.</p> <p>En el marco del cumplimiento del PND 2022-2026, continuaremos avanzando en el fortalecimiento de los autocensos con Ministerio del Interior teniendo en cuenta que es una fuente importante de referencia para la calibración de la información poblacional indígena, así como la planeación del Censo Intercensal que permita resolver posibles discrepancias en las proyecciones de población.</p>

Fuente: DANE, Oficina Asesora de Planeación, 2023

Convenios y Contratos interadministrativos

La entidad llevó a cabo la suscripción de convenios y contratos interadministrativos que tenían como objetivo obtener información estadística a partir del diseño de instrumentos técnicos, metodológicos y operativos requeridos por diferentes entidades del orden internacional, nacional, distrital y municipal.

De igual forma, fueron suscritos contratos para la evaluación e implementación de los criterios de calidad de las operaciones estadísticas por parte de las entidades del Sistema Estadístico Nacional - SEN.

Convenio DANE/FONDANE- Universidad del Rosario: Encuesta de Pulso Migratorio: Realización de procesos de anonimización y documentación de metadatos para consulta pública, correspondientes a las 4 rondas realizadas entre 2021 y 2022, dispuestos en el Archivo Nacional de Datos (ANDA).

Convenio DANE/FONDANE- Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN) y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA): A partir del trabajo articulado entre DANE, FEDEGAN – FNG y el ICA se ha fortalecido la calidad de los registros administrativos utilizados en las jornadas de vacunación contra la Fiebre Aftosa y la Brucelosis Bovina para su aprovechamiento estadístico. Anexo a estos registros, se realizó la recolección de información de la Encuesta de Caracterización Ganadera para en el I ciclo nacional de 2023, que incluye, entre otros temas, preguntas asociadas al área del predio ganadero y las actividades agropecuarias que allí se desarrollan.

Convenio DANE/FONDANE- (FEDEARROZ) y el (FNA): En el marco del convenio con FEDEARROZ-FNA, se concluyeron las fases de diseño y construcción del V Censo Nacional Arrocerero (CNA) y en el mes de mayo se inició el proceso de recolección de información. En este primer semestre de 2023 se censaron 175 municipios arroceros. Esta información se utilizó como insumo para generar los resultados de la Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado del primer semestre de 2023.

Convenio DANE/FONDANE- Ministerio de Justicia y Departamento Nacional de Planeación: Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana (ECSC): Recolección de información del módulo de problemas, disputas, conflictos en la ECSC y desarrollo de la prueba piloto de la Encuesta de Necesidades Jurídicas y Acceso a la Justicia. De igual forma, procesamiento de los datos y la entrega de resultados tanto del módulo como de la prueba piloto como insumo de análisis en el marco de la Mesa Técnica de Necesidades Jurídicas.

Contrato DANE/FONDANE- Municipio de Medellín: Encuesta sobre mercado laboral en el municipio de Medellín (2022): Recolección de información para los respectivos trimestres de 2022 y entrega de productos, informes y bases de datos.

Contrato DANE/FONDANE- Municipio de Medellín: Encuesta sobre mercado laboral en el municipio de Medellín (2023): Recolección continua de información I trimestre 2023 hasta la fecha y entrega de productos, informes y bases de datos correspondiente a enero marzo 2023.

Convenio DANE/FONDANE – Fondo Nacional del Turismo: Encuesta de Viajeros Internacionales y Encuesta Mensual de Alojamiento: Publicaciones de los meses estadísticos de mayo 2022 a febrero de 2023 de la Encuesta Mensual de Alojamiento -EMA y desarrollo de prueba piloto de la Encuesta de Visitantes Internacionales.

Convenio DANE/FONDANE – Ministerio de Educación Nacional: Censo Anual 2022 de Sedes Educativas: Recolección de la información de Educación Formal 2022, para el proceso de despliegue en la infraestructura del Ministerio de Educación Nacional - MEN del aplicativo SIEF 2022, documentación técnica del proceso y microdatos con información recolectada.

Contrato DANE/FONDANE – Banco Mundial: Encuesta Pulso Migratorio -EPM: Desarrollo prueba piloto del formulario y aplicativo de la 5° ronda de EPM, así como, recolección en campo de enero a mayo de 2023.

Convenio DANE/FONDANE – Unidad de Planeación Minero-Energética: Cuenta Satélite Minera: Publicación de resultados de la cuenta satélite de minería.

Convenio DANE/FONDANE – Comisión de Regulación del Agua: cálculo de la productividad total de los factores con el enfoque de valor agregado de las siguientes actividades económicas: “evacuación y tratamiento de aguas residuales; recolección, tratamiento y disposición de desechos; actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desecho y captación, tratamiento y distribución de agua”. con un enfoque de valor agregado, de acuerdo con la nomenclatura de Cuentas Nacionales y según las recomendaciones de los manuales de productividad y medición del capital de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico -OCDE y el manual del proyecto LA-KLEMS.

Convenio DANE/FONDANE – Instituto de Recreación y Deporte: Cuenta Satélite del Sector Deporte Bogotá: Desarrollo de las fases de acopio, procesamiento, análisis, difusión y evaluación de la cuenta satélite del deporte de Bogotá.

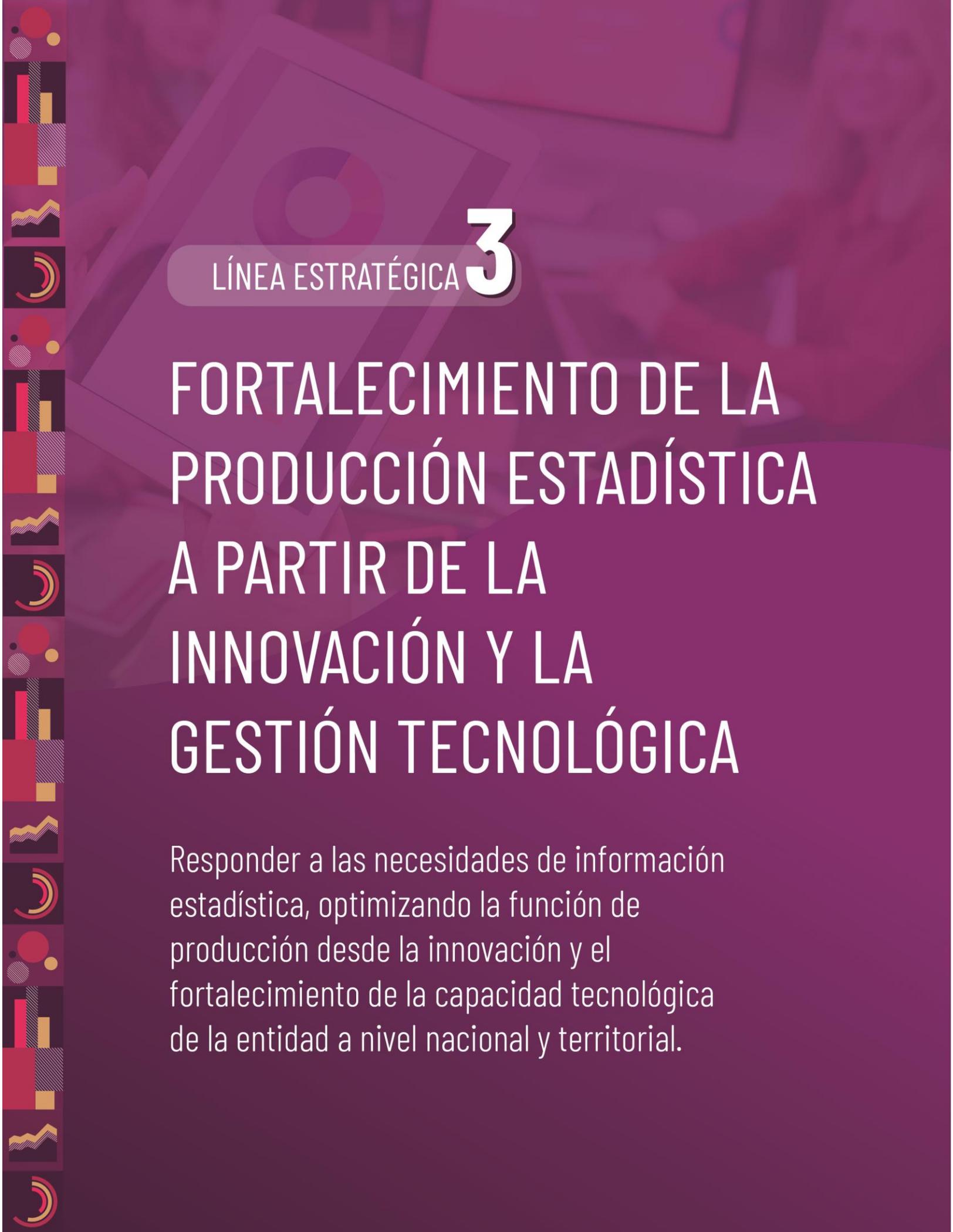
Convenio DANE/FONDANE – Asociación Hortifrutícola de Colombia ASOHOFRUCOL: Caracterización y análisis cuantitativo y cualitativo de la información del registro administrativo priorizado.

Contratos para realizar las Evaluaciones de Calidad a las operaciones estadísticas definidas entre DANE/FONDANE y las entidades del Sistema Estadístico Nacional: Proceso de evaluación a 10 operaciones estadísticas distribuidas en las siguientes entidades: Superintendencia Financiera de Colombia, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM, Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación -ICFES, Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca -AUNAP, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés -INVEMAR.

Convenio Interadministrativo DANE – Instituto Nacional de Salud: Acciones enfocadas en el desarrollo de mecanismos de coordinación, colaboración técnica e intercambio de información que contribuyan al mejoramiento de la calidad de los registros en términos de concordancia, DANE-INS.

Acuerdo de financiación con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD (2022): Implementación de los formatos de notificación para el reporte de los hechos vitales de nacimientos y defunciones en Buenaventura con la organización ASOPARUPA; En el departamento del Vichada con el resguardo Santa Teresita del Tuparro y resguardo Chololo; En el departamento del Amazonas con los Hitotos, los indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, Los Kogui, los Wiwas.

Convenio Fondo de población de las Naciones Unidas (UNFPA): Estructuración del diseño metodológico y conceptual del conteo, avance en la elaboración de la propuesta de cuestionario y los cuadros de salida del conteo; desarrollo de estudios postcensales en materia de riesgo de desastres naturales – adaptación al cambio climático; edición y publicación del estudio sociodemográfico de los flujos de migración.



LÍNEA ESTRATÉGICA **3**

FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA A PARTIR DE LA INNOVACIÓN Y LA GESTIÓN TECNOLÓGICA

Responder a las necesidades de información estadística, optimizando la función de producción desde la innovación y el fortalecimiento de la capacidad tecnológica de la entidad a nivel nacional y territorial.

Línea estratégica 3 - Fortalecimiento de la producción estadística a partir de la innovación y la gestión tecnológica

Marco Geoestadístico DANE

Marco Geoestadístico Nacional actualizado

Dadas las dinámicas de crecimiento de unidades de vivienda en el territorio, el Marco Geoestadístico Nacional debe estar siempre en constante actualización por eso se implementan procesos, acuerdos con la actualización continua del Marco Geoestadístico Nacional - MGN, a partir del aprovechamiento de registros catastrales, imágenes satelitales y operativos de campo para verificar el conteo de las unidades presentes en cada manzana y en el territorio en general.

Durante 2022 se realizó la consolidación de 218.466 manzanas actualizadas y estructuradas, correspondientes a 302 cabeceras municipales y se efectuó la consolidación de 521 centros poblados, realizando ajuste en delimitación en 436 centros poblados, incorporación de 85 centros poblados nuevos y eliminación de 13 centros poblados.

Lo anterior, a partir de las novedades cartográficas reportadas por el personal operativo de las operaciones estadísticas, el procesamiento digital de imágenes de sensores remotos y las novedades identificadas en los operativos de campo focalizados de actualización cartográfica y validación de conteo de unidades económicas en 51 ciudades principales e intermedias.

Se dispuso la versión 2022 consolidada de la base de datos del Marco Geoestadístico Nacional, con los siguientes avances:

- I. **Protocolo de actualización continua cartográfica y temática del Marco Geoestadístico Nacional – versiones 2020 – 2022:** cuenta con un protocolo de actualización, el cual tiene en cuenta los siguientes temas:
 - **Ajuste límites territoriales:** armonización límites oficiales IGAC para entidades territoriales.

- **Actualización Variable Vivienda:** a partir de la información recolectada en los recuentos de las operaciones estadísticas y operativos de actualización cartográfica en campo, así como de la información de registros administrativos como SISBEN y Catastro.
 - **Actualización Unidades Económicas:** a partir de la información recolectada en los recuentos de las operaciones estadísticas, directorios y operativos de actualización cartográfica en campo y conteo, así como de la actualización de la información de cantidad de unidades de vivienda con actividad económica y vendedores de calle.
- II. **Pruebas de implementación de edición concurrente:** en pro de fortalecer y hacer más eficientes los procesos se realizaron las pruebas de implementación del proceso de edición concurrente para el fortalecimiento de la gestión de información geoespacial a partir de la habilitación de edición concurrente de las bases de datos geográficas, gestión de cambios y trazabilidad por usuarios. Lo cual permitirá, disminución de tiempos de procesamiento a partir del uso de base de datos espaciales, contar con una única base de datos centralizada y versionada, que garantice la integridad, trazabilidad y gobernanza de los datos al establecer roles y responsabilidades garantizando la calidad e integridad de la información trabajada.
- III. **Generación de productos cartográficos como apoyo a las operaciones estadísticas sociales que realiza el DANE:** generación de 114.831 productos cartográficos (análogos y digitales) como apoyo a las operaciones estadísticas del DANE como: Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH, Censo de Edificaciones - CEED, Encuesta de Gasto Interno en Turismo - EGIT, Encuesta de Convivencia y seguridad Ciudadana - ECSC, Encuesta de micronegocios-EMICRON y Encuesta Nacional de Calidad de Vida - ECV. Para lo cual se procesaron un total de 564 imágenes.
- IV. **Base nacional de recuentos:** cuenta con una base nacional de datos de recuento validada para la actualización del Marco Geoestadístico Nacional y uso de las operaciones estadísticas, donde se tienen 37.375 registros cargados en la base.
- V. **Sesiones de fortalecimiento de capacidades técnicas en el uso e integración de la información estadística y geoespacial:** en el marco del programa de fortalecimiento a las sedes y subsedes del DANE, se realizaron sesiones enfocadas a fortalecer las capacidades técnicas en el uso e integración de la información estadística y geoespacial, donde se trabajaron temas como las generalidades del Marco Geoestadístico Nacional, división político-administrativa, portafolio

de productos cartográficos, georreferenciación de unidades estadísticas, recuento de unidades estadísticas, novedades cartográficas y geoportal DANE.

Estas sesiones fueron dirigidas a supervisores, encuestadores, recuentistas y sensibilizadores, que están trabajando en las diferentes operaciones en ejecución como: la Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH-, proyecto transversal, la encuesta de calidad de vida, el censo de edificaciones y la encuesta de micronegocios.

Marco Maestro Rural y Agropecuario

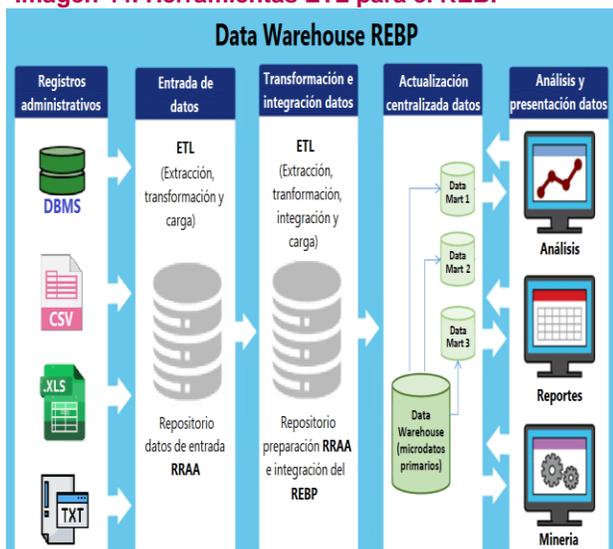
Más de 50.000 conglomerados del Marco Maestro Rural y Agropecuario actualizados

Se realizó la actualización de 54.505 conglomerados por coberturas de la tierra y 13.676 conglomerados por dominios de estudio. Así mismo, durante el cierre 2022 y primer semestre de 2023 se realizó la actualización del Marco censal del Censo Económico (base cartográfica y línea base) con la información actualizada del MGN 2022 y se construyó el Premarco Wayúu para los municipios de Riohacha, Maicao, Manaure y Uribía que incluye la georreferenciación de comunidades y la construcción de Áreas de Concentración de Viviendas y áreas operativas

Fortalecimiento de capacidades estadísticas y gestión del conocimiento aplicado

Diagnóstico del Registro Estadístico Base de Población (REBP) y propuesta de fortalecimiento.

Imagen 44. Herramientas ETL para el REBP



A través del informe sobre el diagnóstico del REBP y su propuesta de fortalecimiento ha documentado una serie de acciones de mejora indispensables para el Registro Estadístico Base de Población – REBP. Estas acciones se centran en la optimización y depuración de las variables de ubicación, actualización, depuración de información (registros administrativos), automatización de procesos, y la seguridad de la información.

El objetivo primordial es generar información que pueda ser utilizada como elemento fundamental en la caracterización de la población, incluyendo su estructura demográfica y su distribución

geográfica. El éxito de este proceso se encuentra estrechamente vinculado a la adecuada incorporación de las innovaciones tecnológicas disponibles.

Fuente: DANE. Dirección de Censos y Demografía, junio 2023.

Proyecto Conjunto KOSTAT-BID para el Fortalecimiento de Capacidades Estadísticas en Colombia - Fase II

En el marco del proyecto conjunto con la Oficina de Estadísticas de Corea del Sur (KOSTAT) relativo al fortalecimiento de capacidades estadística en Colombia, para el año 2023, se priorizó el fortalecimiento de las capacidades relacionadas con el aprovechamiento estadístico de registros administrativos y su consolidación como registros estadísticos. Para ello se trabajó principalmente en registros económicos principalmente concernientes a empresas. Particularmente se recibió durante el mes de mayo la visita de una delegación de técnicos de la consultora Ocean-IT. Durante esta visita se realizó una presentación de los procesos y particularidades del manejo actual de los registros administrativos, para de esta manera realizar un levantamiento a detalle de las necesidades del DANE y consolidar los insumos necesarios para la construcción del Sistema Integrado de Gestión de Registros Administrativos de Colombia (SIGRAC), cuyas labores se encuentran en proceso.

Adicionalmente, se verificaron las necesidades del DANE en materia de infraestructura tecnológica para realizar ajustes particulares según las especificidades de esta fase del proyecto. En este sentido se redefinió el componente de donaciones y de actividades futuras del proceso de cooperación.

Una vez finalizada la misión inicial llevada a cabo por parte de la consultora del proyecto (Ocean-IT), se recibió en mayo de 2023, la visita de una delegación de cuatro funcionarios de la Oficina de Estadísticas de Corea del Sur (KOSTAT). En el marco de la visita, se llevó a cabo la firma de la Enmienda al Memorando de Entendimiento, suscrito en 2022, estableciendo las líneas de acción para el 2023, en la que se incluye el fortalecimiento de la capacidad estadística del DANE en el área de registros administrativos, incluyendo una donación de equipos, así como una sesión de capacitación a cinco (5) funcionarios del DANE en la materia en las oficinas de KOSTAT, a ser llevada a cabo en septiembre de 2023.

Evaluación de calidad del paralelo, encuesta GEIH 2021 marco 2018, como insumo del empalme de pobreza monetaria

En el marco del ejercicio de empalme de pobreza monetaria que se viene realizando en la entidad, donde se busca ajustar las series de: pobreza extrema, pobreza monetaria y coeficiente de Gini al nuevo marco muestral del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018, durante el año 2021 la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) realizó el levantamiento de dos encuestas paralelas: la primera usando el marco muestral basado en el CNPV 2005 y la segunda usando el marco muestral basado en el CNPV 2018. Estas dos encuestas son el principal insumo para el proceso de empalme, dado que permite calcular el delta o diferencia entre las estimaciones de la variable de interés, interpretado como el efecto del cambio de marco en la estimación. Con el fin de definir el delta, uno de los ejercicios propuestos, es el análisis de la calidad de la encuesta GEIH 2021 con marco 2005, para asegurar que el delta no se presenta a causa de otros motivos, como problemas de calidad en la recolección del ingreso de los hogares.

En este ejercicio se aplicaron cinco (5) metodologías con el fin de contrastar y validar efectos en la calidad de la recolección de la variable ingreso, las metodologías aplicadas fueron: i) Cálculo de la diferencia en la proyección poblacional con CNPV 2005 y 2018, ii) Cálculo del área bajo la curva (AUC) de las densidades entre GEIH 2021 marco 2005 y GEIH 2021 marco 2018 de la probabilidad de que un hogar pertenezca a la encuesta GEIH 2021 marco 2018 a partir de las características observadas, como: conformación, características de la vivienda, educación, salud, etc.; el AUC representa las diferencias entre los hogares encuestados en una encuesta y otra, iii) Estimación del efecto en la medición del ingreso entre las dos encuestas usando un propensity score matching, iv) la predicción de los ingresos del hogar a partir de un modelo de regresión, XGBoost, con el fin de validar tendencias y comportamientos anómalos y por último v) la comparación del estimador directo.

Estimación de áreas pequeñas

Para la aplicación de Estimación de Áreas Pequeñas, SAE (por sus siglas en inglés, *Small Area Estimation*), la entidad ha diseñado una propuesta para el proceso de su implementación, con el fin de que poco a poco pueda ser integrada esta metodología dentro de la producción estadística del DANE. Desde Subdirección se realizó el mapeo de fuentes de información a los cuales se tiene acceso o produce directamente el DANE, se diseñaron e implementaron 3 tipos de tablas cada una a nivel de censo y encuesta, a corte 2021.

- Variables municipales
- Variables de origen geográfico y espacial
- Variables a nivel hogar (basadas en censo/encuesta y registros administrativos)

Se implementaron los scripts en R, los cuáles se encuentran semiautomatizados para disminuir la actualización de información de años posteriores a 2021. Además, se definió la metodología para el análisis de calidad a partir de un análisis exploratorio de datos (EDA) y definición de reglas para la exclusión e imputación de variables.

Automatización de procesos

En el marco de aplicar metodologías innovadoras y pensar en la modernización del Sistema Estadístico Nacional, desde la Subdirección se ha propuesto realizar el piloto de automatización y estandarización de la Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial EMMET. Este piloto se implementó en cuatro etapas: 1) caracterización de la OO. EE. en términos de tareas, nivel de automatización y herramienta tecnológica usada; 2) levantamiento de requerimientos, definir la funcionalidad de cada etapa; 3) diseño del flujo de datos y definición de metodologías de estandarización y 4) creación de una librería usando el lenguaje de programación R.

Se construyeron 9 funciones en R, con las siguientes funcionalidades:

- Integración de fuentes de información
- Estandarización de variables
- Identificación de alertas: casos de datos faltantes y outliers
- Imputación de variables
- Construcción de base final
- Anexo territorial en formato xlsx
- Anexo nacional en formato xlsx
- Boletín técnico en formato pdf
- Dashboard para el análisis de crítica y agregación de variables

Dos de las tareas que lograron estandarizarse, fue la imputación de variables usando la metodología de K vecinos cercanos (KNN) y la identificación de alertas usando TSOUTLIERS. Lo cual completa la etapa de análisis de consistencia, procesamiento y construcción de productos para la publicación de resultados.

Implementación de la fase de planificación del proceso de Gestión de Capacidades e Innovación

En la implementación del proceso de Gestión de Capacidades e Innovación GCI, se han adelantado dos cuestionarios dirigidos a las áreas del DANE, el primero denominado Diagnóstico de Capacidades Organizacionales cuyo objetivo es conocer el estado del desempeño de las capacidades organizacionales del DANE, las cuales se enmarcan en el modelo GAMS0 1.2, políticas de MIPG y el modelo de operación de la entidad. El segundo cuestionario tiene como objetivo recoger las capacidades críticas con menor calificación del primer cuestionario para priorizarlas.

Las capacidades organizacionales se clasifican en tres dimensiones (i) producción estadística, (ii) soporte y (iii) gestión estratégica, estas contemplan capacidades que se deben desarrollar en los Institutos Nacionales de Estadística, para esta clasificación se toma como referente el modelo de gestión de capacidades del Sistema Estadístico Europeo que identifica las siguientes capacidades en las tres dimensiones: estas dimensiones se establecieron según el modelo GAMS0 (por sus siglas en inglés, *Generic Activity Model for Statistical Organizations*).

A partir del diligenciamiento del cuestionario denominado “Diagnóstico de capacidades organizacionales” se identificaron las capacidades críticas de la entidad, dando como resultado 3 capacidades críticas de producción estadística, 11 de soporte y 2 de gestión estratégica. Estas capacidades fueron incluidas en el segundo cuestionario con el fin de que las áreas de la entidad identificaran de las críticas cuales son más prioritarias para fortalecer.

La información recolectada en el cuestionario de priorización de capacidades organizacionales incluye las iniciativas y proyectos nuevos o en curso que pueden desarrollarse para fortalecer las capacidades críticas.

Gestión del conocimiento aplicado - IGAC

En el IGAC, el proceso “Gestión del conocimiento aplicado”, busca realizar estudios de prospectiva y dinámica inmobiliaria, a partir de diferentes fuentes de información y basados en ciencia de datos, así como formular y ejecutar investigaciones, estudios y proyectos de innovación sobre metodologías, sistemas y procedimientos que aseguren la apropiación de nuevas tecnologías, aprovechamiento de la información y la optimización de procesos de producción de productos y servicios catastrales, cartográficos, geodésicos, agrológicos y geográficos del Instituto, que permitan además, brindar apoyo a procesos de planificación para el desarrollo territorial sostenible, de acuerdo con los lineamientos y los procedimientos establecidos.

A continuación, se presentan los logros y resultados más relevantes para el periodo 2022-2023, obtenidos en el marco de estos procesos.

- **Investigación e innovación**

Al cierre de la vigencia 2022, se realizaron los siguientes proyectos de investigación.

Tabla 22. Proyectos de I+D+i Año 2022

Nombre proyecto	Tipo de proyecto I+D+i
Diseñar e implementar una metodología para la captura de linderos prediales a partir de productos de observación de la tierra de alta resolución mediante técnicas avanzadas de teledetección	Desarrollo tecnológico e innovación
Clasificación de tipologías constructivas a partir de imágenes aéreas y terrestre.	Desarrollo tecnológico e innovación
Evaluación de diferentes técnicas de exploración y extracción de información de bases de datos.	Desarrollo tecnológico e innovación
Estudio valuatorio en zonas de baja o nula dinámica inmobiliaria	Desarrollo tecnológico e innovación
Sistema de información del Observatorio Inmobiliario	Desarrollo tecnológico e innovación
Pronóstico y mapeo de la expansión urbana - Caso de estudio municipio de Chía	Investigación Aplicada (Análisis prospectivo)
Tendencias tecnológicas para la gestión de información geográfica	Vigilancia tecnológica
Conceptualización, definición y estructuración de la metodología prospectiva del IGAC	Conceptualización y definición del subproceso

Fuente: IGAC. Dirección de Investigación y Prospectiva

- **Categorización de los grupos de Investigación del IGAC**

De acuerdo con la publicación de resultados preliminares de la convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTI del 2021, se categorizaron los grupos de investigación del instituto Geomática (Categoría B) y Suelos y Ecología (Categoría C); mejorando la categorización de la medición pasada; mientras que el Grupo de Estudios Territoriales logró el reconocimiento como Grupo.

- **Reglamento Operativo del Comité de Investigación**

Se elaboró el reglamento operativo del Comité I+D+i. El reglamento presenta una estructura compuesta por dos títulos principales: en el Título I se reglamenta específicamente las actividades y responsabilidades del Comité en los diferentes niveles de participación; esto es, para cada uno de los roles de los integrantes del Comité; en el Título II se presenta la reglamentación de las actividades y gobernanza de los grupos y las líneas de investigación.

- **Vinculación de investigadores a los Grupos de Investigación**

Entre en el 2020 y el 2022 se ha logrado incrementar el número de investigadores vinculados a los Grupos de Investigación del IGAC pasando de 41 a 59 investigadores, entre funcionarios, contratistas y externos. Lo anterior, ha sido el resultado de definir una estrategia de difusión y apropiación del modelo de medición de Grupos de Investigación e Investigadores, así como la identificación de funcionarios con potencial perfil de investigador, entre los que se resaltan los becarios de los posgrados de maestría y doctorado de los convenios que suscribió el IGAC con Universidades.

- **Proyectos presentados al Sistema General de Regalías- SGR- CTel**

Durante el 2022, presentaron 2 proyectos a las convocatorias con cargo al Sistema General de Regalías, asignación de Ciencia, Tecnología e Innovación, superando el número de proyectos postulados en las vigencias anteriores.

Proyecto: “Implementación de tecnologías geoespaciales para la caracterización de los servicios ecosistémicos de regulación y soporte en los territorios de región pacífico, caribe, eje cafetero y centro oriente, nacional”.

Valor total del proyecto: \$10.123.412.536

Tiempo de Ejecución: 24 meses Contrapartida: En especie \$326.173.802

Convocatoria: N° 28 para la conformación de un listado de propuestas de proyecto elegibles enfocados en la implementación de las recomendaciones de la misión internacional de sabios 2019 para el foco: Ciencias Básicas y del Espacio

Fecha de presentación: 29 de julio de 2022.

Proyecto: “Implementación de tecnologías geoespaciales para la conservación de ecosistemas y la gestión integral del agua y el suelo en el territorio de los llanos orientales”

Valor total del proyecto: \$ 8.166.123.278

Tiempo de Ejecución: 36 meses Contrapartida: en especie por \$677.750.325

Convocatoria: N° 31 para ambiente y desarrollo sostenible del SGR para proyectos de investigación, desarrollo e innovación y fortalecimiento de centros de investigación para el ambiente y el desarrollo sostenible en las regiones.

Fecha de presentación: 30 de septiembre de 2022.

- **Prospectiva**

Este proceso tiene por objetivo identificar potenciales escenarios futuros que contribuyan al fortalecimiento del instituto y del país por medio de la formulación y ejecución de estudios e investigaciones aplicadas, empleando diferentes metodologías, técnicas y ciencia de datos, que permitan mejorar la competitividad, el aprovechamiento de la información catastral, geográfica, agrológica, datos de observación de la tierra y otras fuentes, generando información como apoyo a procesos de planificación para el desarrollo territorial sostenible. A continuación, se describen de forma general los logros de este subproceso:

Definición y conceptualización del Subproceso de Prospectiva, con el apoyo del contrato adelantado con la Universidad del Valle, que tuvo cierre en junio de 2022 se lograron los siguientes entregables:

- Diagnóstico de las capacidades prospectivas del IGAC.
- Documento conceptual del Sistema prospectivo del IGAC, que propone 4 tipos de prospectiva pertinentes para la entidad:
 - a. **Prospectiva estratégica.** Contexto organizacional estratégico que permita construir la hoja de ruta para que el IGAC logre posicionarse en el largo plazo como entidad eficiente e innovadora en cuanto a sus procesos institucionales.
 - b. **Prospectiva territorial.** Contexto del desarrollo territorial nacional que contribuye al ordenamiento territorial con visión de largo plazo y la correspondiente armonización de este en los niveles regional, departamental y municipal con aportes en la definición de políticas públicas en la materia.
 - c. **Prospectiva y vigilancia tecnológica.** Contexto de las tecnologías emergentes y comprobadas que aplique a la construcción del escenario deseado que se defina para el

IGAC, y que contribuya con los procesos institucionales y con mayores beneficios económicos y de prestación de productos y servicios misionales innovadores.

- d. **Vigilancia estratégica y comercial.** Vigilancia del ambiente interno y del entorno externo del IGAC que propicie de forma permanente el análisis del mercado actual y potencial, la revisión constante de los productos y servicios institucionales en términos de calidad, precios y demanda actual, así como el análisis de la competencia con miras a generar una ruta de competitividad de largo plazo.
- Guías metodológicas por tipo de prospectiva.
 - a. Prospectiva estratégica
 - b. Prospectiva tecnológica
 - c. Prospectiva territorial
 - d. Vigilancia estratégica y comercial
 - En el mes de agosto se formalizó mediante aprobación del Comité de Gestión y Desempeño el Equipo Líder de Prospectiva Institucional.

Desarrollo de dos proyectos con enfoque prospectivo

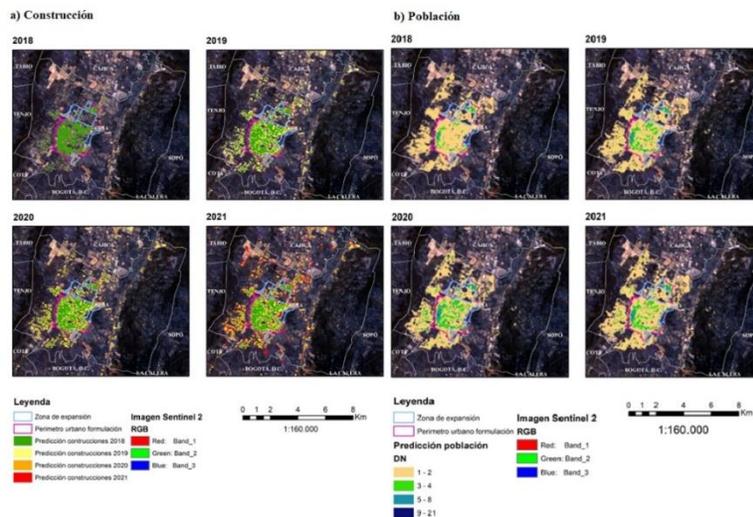
Como ejercicios piloto para aplicar y apropiar las metodologías definidas en la línea de prospectiva definidas en el primer semestre, se desarrollaron los siguientes proyectos:

- **Línea. Prospectiva Territorial.**

Proyecto: Pronóstico y mapeo del crecimiento urbano, apoyados en el uso de algoritmos de aprendizaje de máquina. Caso de estudio municipio de Chía.

Resultados: Metodología para la predicción y mapeo del crecimiento urbano, capaz de integrar dos indicadores de crecimiento, así: densidad de construcción y volumen de población; así como un conjunto de 10 variables explicativas, que se agruparon en: redes de servicios públicos, áreas excluidas por protección ambiental, reserva étnica. Tanto, las variables dependientes (Construcción – Población. Estos resultados, tuvieron la validación de funcionarios con especialidad temática en Ordenamiento Territorial propios IGAC y de la Alcaldía de Chía.

Imagen 45. Resultados Pronóstico y mapeo de la expansión urbana



Fuente: Dirección de Investigación y Prospectiva

Como productos específicos derivados de este proyecto se tienen:

- i. Informe técnico del proyecto.
 - ii. Artículo científico sometido en la revista Teledetección.
 - iii. Scripts de modelamiento para la selección de características y de redes neuronales convolucionales.
 - iv. Base de datos del modelamiento.
 - v. Ponencias en jornadas técnico-científicas y en Semana Geomática 2022.
 - vi. Aplicativo Story Maps para la socialización web de resultados.
- Línea. Vigilancia tecnológica

Proyecto: Tendencias tecnológicas aplicables a las etapas del ciclo de vida de la información geográfica.

Resultados: Implementación de la metodología de vigilancia, en la temática de tecnología, logrando reconocer para las 7 etapas del ciclo de vida de la información geográfica, la relación de tendencias tecnológicas que se refieren en fuentes científicas, con artículos de los años 2015 a 2022. Se realizó tanto el informe de resultados que se acompaña de: la ficha de diseño del estudio de vigilancia; la bitácora de consultas que detalla las ecuaciones de

búsqueda, las palabras claves empleadas, el número de artículos analizados, y la revisión uno a uno de estos para la identificación de posibles tendencias tecnológicas; fichas de vigilancia correspondientes a cada etapa del ciclo de vida de la información geográfica; finalmente las recomendaciones asociadas a las tecnologías identificadas.

Eventos de difusión de información técnico-científica

Se han realizado nueve (9) eventos virtuales de difusión técnica y científica denominados “Viernes de InvestIGACión” y “Jornadas técnico-científicas”, que han contado con la participación de 1.940 personas.

A continuación, se relacionan los eventos, temáticas y número de participantes.

Tabla 23. Eventos de difusión técnica y científica realizados durante el primer semestre de 2023

No	FECHA	NOMBRE DEL ESPACIO	Asistentes Totales		
			IGAC	EXTERNOS	TOTAL
1	17 de febrero	Metodología para Identificar el Cambio de Usos de Suelo en Cuencas de Alta Montaña.	19	64	83
2	3 de marzo	Procesamiento digital de imágenes: métodos indirectos en la optimización de procesos catastrales Tipologías Constructivas y Linderos Prediales.	61	264	325
3	17 de marzo	Potencializa tu perfil de CvLAC ante Min Ciencias.	55	156	211
4	31 de marzo	¡Escritura de textos científicos...Mitos o realidades!	32	37	69
5	21 de abril	Nevado del Ruiz, Armero, la avalancha y la Venus de Lodo: una investigación histórica del volcán, la erupción y el desastre de 1985.	62	57	119
6	05 de mayo	"Sistema de clasificación geomorfológica aplicado a los levantamientos de suelos – IGAC" en la región de San Marcos, Totonicapán y Quetzaltenango de la República de Guatemala.	31	96	127

No	FECHA	NOMBRE DEL ESPACIO	Asistentes Totales		
			IGAC	EXTERNOS	TOTAL
7	12 de mayo	Unidad agrícola familiar (UAF), marco jurídico e insumos para la valoración económica ambiental presentado por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA.	72	78	150
8	26 de mayo	Elementos generales asociados a la metodología para el cálculo de la Unidad Agrícola Familiar-UAF por Unidades Físicas Homogéneas - UFH – UPRA.	58	51	109
9	16 de junio	Geografía al Servicio del Siglo XXI: Visión México.	76	102	147

Fuente: IGAC. Dirección de Investigación y Prospectiva

- 9ª Semana Geomática Internacional “Geografía y Tecnologías Geoespaciales al servicio de la gente”.

La Semana Geomática Internacional, es el evento más importante del país en este campo. En esta novena versión el evento se centró en “Tecnologías geoespaciales al servicio de la gente”. Este evento se realizó por primera vez en modalidad híbrida (presencial y virtual) y contó con la participación de varias universidades de Bogotá y la Región, entidades territoriales y de orden nacional, así como centros de investigación, fuerzas militares, la empresa privada, entre otros.

El evento contó con la participación de más de 100 expertos entre conferencistas y panelistas nacionales e internacionales; más de 1.000 asistentes de diversas regiones del país y más de 94 espacios de intercambio de conocimiento, talleres y conferencias magistrales. Entre los conferencistas internacionales se resalta la participación de representantes de Alemania, Brasil, Uruguay, España, India, Países Bajos, Jamaica y Guatemala.

- **Viernes de Investigación**

Es una estrategia dirigida al fortalecimiento de los procesos investigativos, las capacidades de los investigadores y dinámicas asociadas a la formación investigativa que promuevan el fortalecimiento y sostenibilidad de los investigadores y grupos de investigación del IGAC.

Busca fomentar y consolidar el desarrollo de la cultura investigativa IGAC, mediante la realización y socialización actividades y temáticas relacionadas con la investigación, la ciencia y su relación con la producción técnica del IGAC, las cuales se desarrollan los viernes, a través de tres enfoques:

- Jornadas académicas
- Convocatorias, becas y oportunidades para la investigación
- Actividades propias de los Grupos de Investigación

Formación y transferencia de conocimiento presencial y virtual

- **Cursos diseñados**

Considerando que en el país existe una brecha de capital humano formado en áreas de estudio relacionados con la actividad catastral y que, en cumplimiento del documento CONPES No 3958 “Estrategia para la implementación de la política pública de catastro multipropósito”, el IGAC definió una estrategia para ampliar la oferta institucional de formación académica en la materia, la cual permitió la estructuración de cursos virtuales en las temáticas que se detallan a continuación. Es importante indicar que algunos de estos cursos se han dictado a diferentes públicos objetivos.

Durante el 2022 se dictaron 18 cursos, así: 1. reconocedor predial urbano rural, 2. Catastro multipropósito para el fortalecimiento de la gestión en áreas con especial importancia ambiental, 3. Marco Institucional y normativo del catastro multipropósito. 4. Procesos catastrales con enfoque multipropósito dictado para municipios priorizados por Gestión Catastral, 5. Estándares para el catastro multipropósito, 6. Especificaciones técnicas para la operación del catastro Multipropósito, 7. Estándares y especificaciones Técnicas del proceso de conservación catastral con enfoque multipropósito, 8. Descarga de información geográfica del aplicativo Colombia en mapas, 9. Descarga y procesamiento de datos RINEX

- **Alianzas académicas y científicas**

Por otra parte, se resalta el fortalecimiento e incremento de las alianzas con universidades para el desarrollo de cursos, diplomados y programas de posgrados conjuntos, entre los cuales se destacan la maestría y doctorado en geografía con la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; la maestría en teledetección con la Universidad Católica de Manizales y la Maestría en Gestión de la información y Tecnologías Geoespaciales con la Universidad Sergio Arboleda.

Adicional a esto, la suscripción del convenio con el SENA en el 2022 ha sido fundamental para fortalecer la formación para el trabajo que garantice la disponibilidad del recurso humano suficiente para desarrollar las actividades de gestión catastral en todo el territorio colombiano. En el marco de este convenio se definió una estrategia de formación de formadores que permitió la capacitación por parte del IGAC a más de 40 instructores del SENA en temáticas propias del Catastro multipropósito, específicamente en el curso de Reconocedor Predial Urbano - Rural. Esto con el fin de que estos instructores sean quienes difundan ese conocimiento en todo el territorio colombiano.

El IGAC apoyó la creación del curso de Reconocedor Predial en la plataforma SOFIA PLUS del SENA, para llegar con esta oferta a todas las regiones del país

Servicios de asistencia técnica para la gestión de los recursos geográficos

Esta línea tiene por objetivo formular y ejecutar estudios y aplicaciones en Tecnologías de la Información Geográfica – TIG, que permitan el aprovechamiento de la información catastral, geográfica, agrológica, datos de observación de la tierra y otras fuentes para generar información que facilite la toma de decisiones y el apoyo a procesos de planificación para el desarrollo territorial sostenible, atendiendo los requerimientos de usuarios internos y externos.

Para la vigencia 2022 se resalta la ejecución de 5 contratos interadministrativos con las siguientes entidades: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - Patrimonio Natural, Ministerio de Minas y Energía, Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá, Alcaldía de Chía y Sociedad de Activos Especiales.

- **Municipio de Chía:** se desarrolló e implementó el módulo geoestadístico para las temáticas relacionadas con demografía, educación y estratificación, módulo de seguimiento al ordenamiento territorial en el visor geográfico, así como el soporte y mantenimiento al sistema de información geográfico SIGEO_CHIA, actualizando información geográfica, alfanumérica y ajustando los formularios de gestión de datos. Es importante destacar que con respecto al componente de base de datos se generaron las vistas asociadas a los siguientes indicadores del municipio: población estudiantil, estratificación, género, dinero recaudado por pago de participación en plusvalía, total de hectáreas adquiridas por entidades estatales en suelos de protección ambiental.

- **Ministerio de Minas y Energía:** se realizó la implementación del proyecto IDE-ME fase I – Ministerio de Minas y Energía, cuya planificación, análisis, diagnóstico de información geográfica y desarrollo se llevó a cabo durante la vigencia 2 Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá. Se terminó el desarrollo del Sistema de Información Geográfica de la Corporación, SIG_Corporaba fase I, que comprendió la planificación, análisis, diseño, desarrollo e implementación, así como el desarrollo e implementación de los módulos de administrador de servicios web geográficos y administrador de usuarios; la estructuración y estandarización información geográfica generada por la entidad.
- **Sociedad de Activos Especiales:** Se realizaron las fases de planificación, análisis y diseño para la estructuración, configuración, parametrización e implementar del Geoportal de la Sociedad de Activos Especiales S.A.S que permita registrar, consolidar, estandarizar, almacenar, relacionar, interoperar, procesar, analizar y modelar información catastral y espacial que facilite la administración de activos de la entidad.

Investigación e innovación

Se realizó el plan de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de la entidad, que comprende cinco macroproyectos de los cuales se derivan 24 proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación. Dicho plan fue aprobado por el comité de I+D+i y el Comité de Gestión y Desempeño. A continuación, se relacionan los nombres de los proyectos que se encuentran en desarrollo.

Tabla 24. Proyectos de investigación primer semestre 2023

Macroproyecto	Proyecto
Efectos del cambio climático y su relación con el catastro multipropósito	Efecto del aumento del nivel del mar, producto del calentamiento global, en la conformación catastral y poblacional del Caribe Colombiano.
	Análisis prospectivo del cambio de la cobertura y uso del suelo, aplicando autómatas celulares y cadenas de Markov, en el marco de escenarios de cambio climático. Caso de estudio municipios del Cauca.
	Implementación de series temporales multi-sensor para el mapeo de la cobertura de manglar y sus motores de cambio en el Pacífico Chocoano.
Sistemas de captura para la conformación	Diseño e implementación de una metodología para la captura de linderos prediales a partir de productos de observación de la tierra de alta resolución. Fase II: retroalimentación, difusión y transferencia del conocimiento.

Macroproyecto	Proyecto
de catastro	<p>Reconocimiento y extracción de carreteras a partir de ortoimágenes de alta resolución usando técnicas combinadas de reconocimiento de imágenes y segmentación semántica.</p> <p>Conceptualización LADM, interoperabilidad y administración de tierras.</p> <p>Estudio del ecosistema de datos en el marco de la implementación del catastro multipropósito: retos y oportunidades para la interoperabilidad en la gestión del catastro.</p> <p>Aportes desde la Escuela Intercultural de catastro multipropósito a la implementación de métodos declarativos y colaborativos utilizados en la operación catastral en comunidades con enfoque diferencial.</p> <p>Metodología de evaluación socioeconómica que contribuya a la construcción de un modelo de gestión de la información catastral.</p>
Sistemas de monitoreo para el mantenimiento permanente del catastro	<p>Análisis de la dinámica de linderos prediales a partir de la detección del cambio de uso del suelo mediante técnicas de clasificación de imágenes y algoritmos de inteligencia artificial.</p> <p>Detección temprana de cambios en linderos arcifinios mediante inteligencia artificial: una herramienta para el mantenimiento permanente del catastro.</p> <p>Metodología para la identificación de asentamientos irregulares desde la extracción de cubiertas con imágenes de sensores remotos</p> <p>Sistema de monitoreo de cambios físicos: componente de cambio de construcciones.</p> <p>Sistema de monitoreo de cambios físicos: componente de expansión urbana.</p> <p>Estudio multitemporal de cambio en las construcciones en altura.</p> <p>Análisis de la dinámica inmobiliaria del mercado formal en Colombia.</p> <p>Construcción de un modelo de detección de cambios físicos prediales mediante técnicas de inteligencia artificial.</p>
Tipologías constructivas para valoración predial	<p>Clasificación Tipologías constructivas mediante inteligencia artificial, a partir de imágenes de fachadas.</p> <p>Modelo de clasificación automática de cubiertas de construcciones.</p>

Macroproyecto	Proyecto
	<p>Línea base catastral metodológica para el reconocimiento físico predial con fines multipropósito mediante técnicas fotogramétricas SFM-CRP de reconstrucción 3D en municipios priorizados.</p> <p>Conformación de un banco de firmas espectral para la caracterización espectral de tipo y estado de materiales de cubierta de construcciones mediante espectroradiometría de campo.</p>
<p>Alternativas innovadoras para servicios de visualización, monitoreo y consultas asociadas a la gestión de información geográfica</p>	<p>Cartografía temática – DataVis.</p> <p>Catastro multipropósito: Una posibilidad para analizar las problemáticas sociales desde la tenencia de la tierra.</p> <p>Visualización y análisis de los avances de la gestión catastral en Colombia 2015-2022</p>

Fuente: IGAC. Dirección de Investigación y Prospectiva

También se resaltan los avances en otras iniciativas y proyectos que hacen parte del subproceso de investigación aplicada e innovación.

Imagen 46. Iniciativas y proyectos IGAC

<p>Comité I+D+i</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 Sesiones
<p>Comisión Colombiana del Océano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expedición Pacífico: Participación del IGAC en la Expedición Científicas Pacifico III Golfo de Tribugá
<p>Comixta INEGI-IGAC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización del taller de evaluación y validación de los resultados de la metodología para la captura de predios usando tecnologías geoespaciales"
<p>- Proyectos en Convenio</p> <ul style="list-style-type: none"> • La realidad de los territorios en Colombia: efectos de la implementación del catastro multipropósito IGAC-UN • Plan Nacional de Expediciones científicas Marinas - Pacifico III Golfo de Tribugá. • "Funcionamiento Espacial". Conjuntamente la Dirección de Investigación y Prospectiva y la Universidad Nacional.
<p>Fortalecimiento de vocaciones científicas en jóvenes mediante becas-pasantías en la región Centro Sur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se vincularon 8 estudiantes, 2 de Tolima, 2 de Putumayo y 4 de Huila a dos proyectos de investigación

Fuente: IGAC. Dirección de Investigación y Prospectiva

Prospectiva

Ámbitos de trabajo en la línea de prospectiva y ciencia de datos

- **Prospectiva territorial**

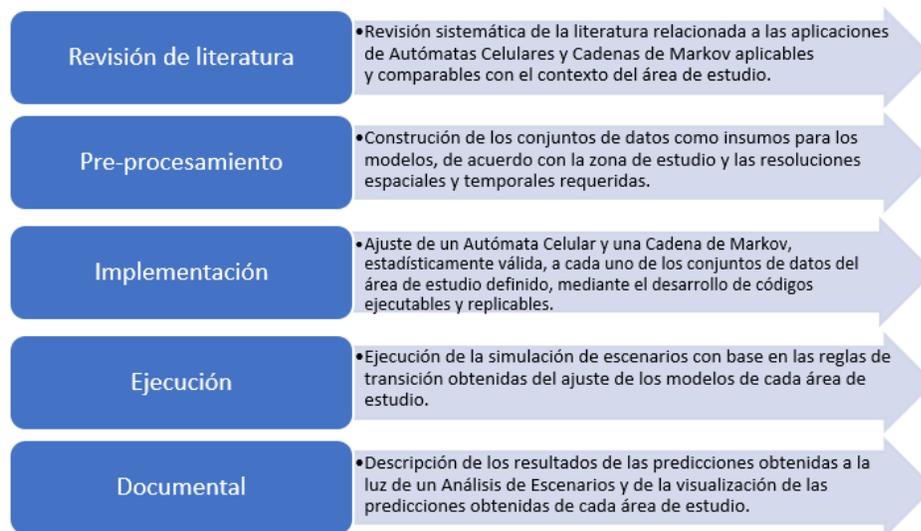
Se fundamenta en la definición de escenarios futuros apoyados en el análisis prospectivo y técnicas de ciencia de datos que tienen por objeto estudios regionales, departamentales o municipales, que apoyan el desarrollo territorial sostenible y el cumplimiento de las metas institucionales en el marco de las metas del Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026 asociadas con la gestión catastral. Dentro de los proyectos abordados en esta línea se tienen:

- a) Análisis prospectivo del cambio de la cobertura y uso del suelo, aplicando autómatas celulares y cadenas de Markov, en el marco de escenarios de cambio climático. Caso de estudio municipios del Cauca

Objetivo general: Analizar escenarios futuros del cambio de la cobertura y uso del suelo aplicando Autómatas Celulares y Cadenas de Markov.

Área de estudio piloto: municipios de Argelia en el Cauca. Con expectativa de extender los resultados en los municipios del Cauca con prioridad en actualizaciones catastrales.

Imagen 47. Etapas metodológicas



Fuente: IGAC. Dirección de Investigación y Prospectiva

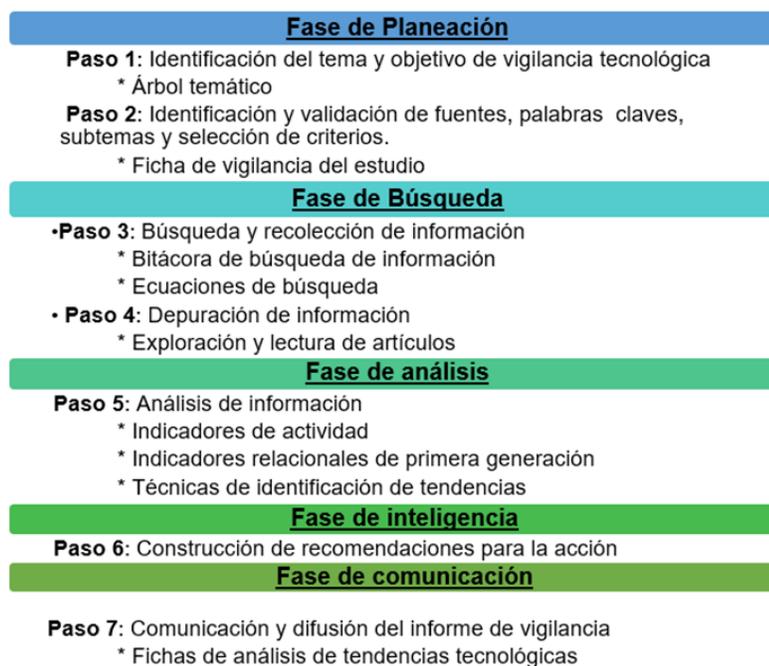
- **Vigilancia tecnológica**

Se adelanta como una labor sistemática y permanente de búsqueda, recolección, análisis y difusión de información pública estratégica asociada con el entorno de la entidad, así como del seguimiento y análisis del entorno de los competidores.

Para el periodo de reporte, el estudio de vigilancia tecnológica se ha concentrado en la aplicación de técnicas bibliométricas que permitan la identificación de tendencias tecnológicas, metodológicas y de enfoque que contribuyan con la toma de decisiones para las adquisiciones de tecnología o la definición de investigaciones aplicadas que favorezcan el mejoramiento de los procesos misionales de gestión catastral, agrológica, cartográfica y del conocimiento geográfico.

Metodológicamente, el estudio de vigilancia se aborda mediante los siguientes pasos:

Imagen 48. Fases de desarrollo



Fuente: IGAC. Dirección de Investigación y Prospectiva

Por la magnitud temática del estudio, este se ha programado para su desarrollo de acuerdo con las prioridades expresadas en el Plan Estratégico Institucional y Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 en relación con las metas asociadas a la gestión catastral, por lo cual se presentan los siguientes resultados en ese marco.

- Definición de la ficha de vigilancia del estudio.
- Diseño del árbol temático para el proceso catastral integrando las etapas del ciclo de vida de la información geográfica en el marco de los procesos de actualización, formación, conservación y la valuación económica predial.
- Construcción de las ecuaciones de búsqueda.
- Bitácora de resultados de búsqueda.
- Caracterización de priorización de tecnologías, métodos y enfoques en las tipologías de tecnologías de base, habilitantes y transformativas.
- Desarrollo de script para el análisis de similitud de textos.

Formación y transferencia de conocimiento presencial y virtual

- **Cursos impartidos en plataforma educativa telecentro regional**

En total durante lo corrido del 2023 se han impartido 16 cursos virtuales en los siguientes temas: Reconocedor Predial Urbano Rural, Fundamentos de Infraestructuras de Datos Espaciales, Fundamentos de LADM y Colombia en Mapas.

- **Curso reconocedor predial urbano rural**

- Curso Reconocedor Predial Urbano Rural para municipios priorizados por catastro, versión I.
- Curso Reconocedor Predial Urbano Rural para funcionarios y contratistas de

la Dirección de Investigación y prospectiva, versión I.

- Curso Reconocedor Predial Urbano Rural para municipios priorizados por catastro, versión II.
- Curso Reconocedor Predial Urbano Rural para municipios Personas del territorio colombiano, versión I.
- Curso Reconocedor Predial Urbano Rural para municipios Personas del territorio colombiano, versión II.
- Curso Reconocedor Predial Urbano Rural para funcionarios del componente social, versión I.
- Curso Reconocedor Predial Urbano Rural para municipios Minambiente, versión I.

- Curso Reconocedor Predial Urbano Rural para municipios Personas del territorio colombiano, versión III.
- Curso Reconocedor Predial Urbano Rural para municipios Personas del territorio colombiano, versión IV.
- Curso Reconocedor Predial Urbano Rural para municipios Personas del territorio colombiano, versión V.
- Curso Reconocedor Predial Urbano Rural para municipios Personas del municipio del Dorado, versión I.
- Curso Reconocedor Predial Urbano Rural para Territorial Choco, versión I.

- **Curso fundamentos de IDE**

Curso Fundamentos de IDE para Jóvenes investigadores de Uniamazonia, versión I.

- **Curso fundamentos de LADM**

Curso Fundamentos de LADM para funcionarios y contratistas de la DIP, versión I.

- **Curso Colombia en mapas**

- Curso para funcionarios y contratistas de la Dirección de Investigación y Prospectiva
- Curso para profesionales del componente social del IGAC (1)

- **Cursos en elaboración**

Así mismo se está elaborando el material académico para los siguientes cursos que se impartirán este año, en la medida en que se termine la elaboración el material y el diseño gráfico:

- Curso Introducción al Catastro con Enfoque Multipropósito.
- Curso Introducción a la Administración de Tierras.
- Curso QGIS 3.28.
- Curso fundamentos de Sistemas de Información Geográfica.
- Curso Cartografía Básica digital.
- Curso Modelo de datos LADM_COL extendido, para Catastro Registro.
- Curso requerimientos para la entrega de Información Cartográfica para su validación.
- Curso Modelamiento 3D.
- Curso Fundamentos de fotogrametría

Asistencia técnica en aplicaciones de tecnologías de la información geográfica

Actualmente se están realizando cuatro contratos interadministrativos orientados al desarrollo, soporte y mantenimiento de Sistemas de Información Geográfica con las siguientes entidades: Sociedad de Activos Especiales, Corporación Autónoma Regional del Quindío, Alcaldía de Chía y Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá.

- Contrato Interadministrativo # 051 – 2022. Sociedad de Activos Especiales SAE – IGAC. Objeto: Estructurar, configurar, parametrizar, diseñar e implementar el Geoportal de la Sociedad de Activos Especiales S.A.S que permita registrar, consolidar, estandarizar, almacenar, relacionar, interoperar, procesar, analizar y modelar información catastral y espacial que facilite la administración de activos de la entidad.
- Corporación Autónoma Regional del Quindío CRQ – IGAC. Ejecutar el soporte, mantenimiento y desarrollo de nueva funcionalidad del SIG del Departamento del Quindío - SIG_Quindío, realizando publicación de servicios web geográficos con protocolo HTTPS, así mismo la revisión y ajuste de funcionalidades del visor geográfico garantizando el correcto funcionamiento de este, también se entrenará a los funcionarios de las entidades relacionadas con el sistema para la actualización de información alfanumérica y espacial
- *Alcaldía Municipal de Chía – IGAC
- Ejecutar el soporte y mantenimiento para el fortalecimiento del Sistema de Información Geográfica Corporativo del Municipio de Chía SIGEO_Chía, actualizando información geográfica, alfanumérica; así como el desarrollo de cinco indicadores para el seguimiento del plan de ordenamiento territorial.
- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá CORPOURABA – IGAC Fortalecimiento del SIG_Corpouraba, realizando la planificación, análisis, diseño, desarrollo e implementación de nuevas funcionalidades en el visor geográfico, estandarización, organización y publicación de información geográfica; así como actividades de puesta en funcionamiento, instrucción y entrenamiento en la instalación y administración del sistema.
- Proyecto de cooperación triangular. Se participó en los talleres técnicos para producción de energía a partir de biomasa y solar, realizados de manera presencial en la Universidad de los Andes en Colombia y en la Universidad de Chile, en Chile; se realizó la generación de observaciones y la validación de los cultivos de café identificados por profesionales de la Universidad de Los Andes; se entregó el inventario de imágenes satelitales de alta resolución para la identificación de

los cultivos de interés en el estudio y se realizó la validación de los documentos de avance del proyecto.

Observatorio Inmobiliario Catastral (OIC)

Con el propósito de dar cuenta de la gestión desarrollada por el Observatorio Inmobiliario Catastral – OIC para el cumplimiento de sus objetivos misionales en el primer semestre de 2023, se describen las acciones ejecutadas para atender las metas del Plan de Acción Anual y Otros compromisos del IGAC. En primer lugar, se relaciona de manera breve lo adelantado con relación a la conceptualización del observatorio, para luego dar paso a la gestión realizada por el equipo de gestión de información del OIC. En tercer lugar, se expone la gestión efectuada por el equipo de analítica de datos y, posteriormente, se presenta lo concerniente a la gestión del equipo de Sistemas de Información del observatorio y las actividades adelantadas para el estudio de dinámica inmobiliaria.

Conceptualización OIC

- ✓ Actualización del documento conceptual del OIC a través del análisis de insumos y documentación existente como marco de referencia relacionada con el sector inmobiliario y catastral, se ha venido actualizando el documento conceptual del OIC, validando algunos conceptos estratégicos mediante el desarrollo de talleres de grupo ejecutados con el resto del equipo del OIC. En particular sobre la discusión y definición de la misión, visión y alcance del Observatorio.
- ✓ Diseño y construcción de un mapa de actores que tengan o puedan tener relación con el OIC, propuesta en cinco etapas: 1) Identificación de actores (internos o externo al IGAC, públicos, privados). 2) Caracterización de los actores (cooperante, beneficiario directo, beneficiario indirecto) 3) Categorización de los actores: grado de influencia o interés respecto al OIC a través de la valoración y ponderación de atributos. 4) Identificación de roles de los actores: tipo de relación respecto al OIC y respecto a otros actores. 5) Definición de estrategias de comunicación: Qué se quiere lograr con el actor y cómo se quiere abordar.
- ✓ Construcción y validación de propuesta descriptiva de las líneas de acción e investigación del OIC. Se definieron las líneas de acción, proponiendo en cada caso la descripción

correspondiente. Como parte inicial de la estructura conceptual del, se definieron los ejes temáticos, cada uno con la correspondiente descripción y definición de objetivos específicos. En consecuencia, esta propuesta se acompaña de la definición y descripción de las líneas de investigación para cada uno de los ejes temáticos.

Revisión de Información

Dentro de las primeras actividades adelantadas en el 2023 por parte del grupo de gestión de información, se encuentra la revisión de los datos crudos provenientes de fuentes externas, dentro de las subactividades se ha llevado a cabo la validación de la cobertura de los datos, el conteo de la cantidad de registros y el peso de los archivos. Cabe mencionar que, esta actividad ya se ha adelantado para las todas las temáticas, sin embargo, aún falta precisar algunas fuentes de avalúos comerciales, ofertas, transacciones, así como la última entrega de superservicios.

A continuación, se muestra un primer resultado de la cobertura según fuente y temática.

Caracterización de la Información

La caracterización de la información se describe en función de las vigencias, las fuentes, el tipo de información y el conteo de los datos, así como de la cobertura municipal y departamental. En este sentido, se ha adelantado el proceso de caracterización de la información que se muestra a continuación:

- **Caracterización de información de Avalúos:** este tipo de información gestionada se ha dividido en dos grandes grupos: avalúos comerciales provenientes de entidades financieras y los avalúos provenientes de otras fuentes. Si bien, siempre se ha remitido formato tipo para recibir este tipo de insumos, se ha identificado que en la mayoría de las entidades no lo cumple y esto dificulta su descripción y su análisis. Por lo que de por parte del grupo se ha consolidado la cantidad de registros y observaciones por entrega y fuente.

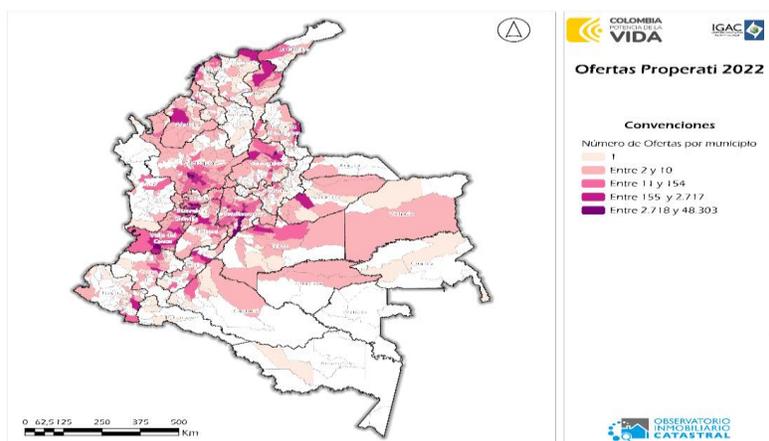
Tabla 28. Caracterización de avalúos comerciales. 2023

Temática	Tipo de Información	Total (Registros)
Sector Inmobiliario	Avalúos Comerciales de entidades Financieras	881.372
	Avalúos Comerciales Otros (CENIT, SAE, Subdirección, Avalúos, Direcciones Territoriales)	35.122
Tota, registros de Avalúos		916.494

Fuente: IGAC. OIC 2023

- **Caracterización de información de Ofertas:** ya que la información de Ofertas inmobiliarias proviene de fuentes variadas y se clasifica por tipo (compraventa o arriendo) y que en todos los casos la estructura de los datos varía, para este tipo de información se muestra la cantidad de registros por fuente consolidada hasta el primer trimestre del año 2023.

Imagen 49. Mapa de ofertas por rango - Properati 2022



Fuente: IGAC. GI-OIC, 2023

- **Caracterización de información de Servicios públicos (Acueducto, alcantarillado y aseo):** se ha llevado a cabo la revisión del inventario de servicios públicos domiciliarios, específicamente la información de acueducto y alcantarillado de 24 departamentos y 130 municipios (año 2019), entregada por la Superintendencia de Servicios Públicos. Esta información hace parte de 2 archivos entregados en formato Excel (2020,2021), que contienen datos del año 2019.

Tabla 25. Registros entrega 2021. Superservicios (vigencia 2019)

Temática	Fuente	Tipo de Información	Total
Servicios públicos	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	Información de servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo (si aplica)	19.836.165

Fuente: IGAC. OIC 2023

- **Caracterización de información de actividad edificadora:** revisión del inventario de información de la actividad edificadora, específicamente la información de licencias de construcción de los años 2019, 2020 y 2021 entregada por el DANE y de las curadurías de 16 municipios. Para el Censo de Edificación, se revisó la información de 2021 y 2022, de 57 municipios.

Tabla 26. Registros relacionados a la actividad edificadora

Temática	Fuente	Tipo de Información	Total
Actividad Edificadora	DANE (Licencias de construcción)	Licencias de Construcción	74.660
	DANE (Censo de edificación)	Cantidad de obras por manzana	156.313
	Curadurías Urbanas	Información de licencias construcción y/o urbanización	5.793

Fuente: IGAC.GI-OIC, 2023

- **Caracterización de información de Productividad del suelo:** se efectuó la caracterización de la información aportada por la UPRA, relacionada directamente con factores productivos vinculados a cuatro cadenas productivas: caña panelera, arroz, plátano y yuca. Dicha información se asocia a los departamentos de Huila y Meta, así como a los municipios de dichos departamentos en los que se desarrolla el cultivo y producción de los productos señalados.
- **Caracterización de información de actividades económicas:** la caracterización de la información remitida por Confecámaras, consta de 23.638 registros para la vigencia 2019 y 16.522 registros para la vigencia 2020. Con ella se identificaron campos cuyos

datos resultan de gran valor, tales como: número de matrícula mercantil, dirección del establecimiento, razón, social, nombre del propietario y tipo de actividad, asociados a establecimientos de comercio clasificados mediante el código CIIU. Así mismo, se estableció que esta información abarca cinco (5) departamentos y 40 municipios.

Tabla 27. Registros relacionados con actividades económicas, Confecámaras

Temática	Fuente	Tipo de información	Total registros	Departamento	Municipio
Actividades económicas	CONFECÁMARAS	Información de establecimientos de comercio según código CIIU	40.160	5	39

Fuente: IGAC.GI-OIC 2023

- **Caracterización del repositorio del OIC:** corresponde a la revisión, identificación y descripción de algunos atributos que conforman la base de datos del inventario de archivos y carpetas denominado Activos de Información. Este inventario busca facilitar la ubicación y gestión de los datos con los que cuenta el Observatorio y cuenta con los siguientes atributos que se muestran en la siguiente tabla. Es de mencionar que, en el proceso de priorización del inventario se obtuvo un total 2.867 registros, correspondientes a las temáticas de la dinámica inmobiliaria.

Tabla 28. Listado de campos del repositorio de información del OIC. 2023

Lista de campos del formato "activos de información" – OIC			
1	Id	15	Tipo
2	Tema	16	Formato
3	Subtema	17	Idioma
4	Nombre_Archivo	18	Fuente primaria
5	Nombre de la información	19	Ficha descriptiva
6	Entidad_que_entrega	20	Frecuencia actualización
7	Fecha de dato	21	Soporte de información
8	Palabras_clave	22	Acceso a los datos según ley 1712 de 2014
9	Descripcion	23	Restricción de acceso usuarios internos

Lista de campos del formato “activos de información” – OIC

10	Ruta	24	Existencia de licencia_restriccion_uso
11	Municipio	25	Información publicada o disponible
12	Responsable de la entrega de la información	26	Fecha de almacenamiento en repositorio. aaaa/mm/dd
13	Responsable de la entrega de la información al repositorio - Detalle	27	Nombre de funcionario que almacena
14	Ámbito geográfico	28	Estado

Fuente: IGAC. GI-OIC 2023

Información entregada por el OIC a otras entidades

Dando respuesta a las solicitudes de información emitidas por parte de algunas direcciones y subdirecciones del IGAC, o por entidades externas a la entidad (UPRA, ESRI, ANT. Ministerio de Vivienda) el observatorio ha remitido documentos y archivos con información asociada a avalúos, ofertas, censo de edificaciones, transacciones registradas por la Superintendencia de Notariado y Registro, modelo de cambios físicos y categorías de ruralidad, entre otras.

Proyectos de Investigación

Modelo de cambios físicos prediales mediante técnicas de inteligencia artificial

Se consolidó la nueva propuesta de construcción de un modelo de detección de cambios físicos prediales mediante técnicas de inteligencia artificial, este modelo está planteado inicialmente para municipios de más de 20 manzanas que han tenido cambios físicos en las construcciones, de tal manera que se logre la detección de tales cambios para orientar la priorización de los sectores que deberían ser actualizadas en el marco del Catastro Multipropósito en Colombia.

En el proceso investigativo se han desarrollado las siguientes actividades:

- Consolidación de un repositorio de fuentes de información que corresponden a tipologías tales como: Avalúos (Bancos, IVP, SAE, CENIT), Ofertas Comerciales (IVP, web scraping, Camacol, Properati), Licencias de Construcción (DANE), Censo de Estado de Edificaciones (DANE), Bases de servicios públicos (Supersevicios), Bases registrales (SNR).

- Identificación de información por municipio y rutinas de preprocesamiento según cada fuente de información, con el fin de tomar fuentes originales y realizar la compilación y limpieza de los datos. Descripción de la metodología y definición de los tipos de modelos a implementar, de acuerdo con el diagnóstico y con modelos no supervisados.
- Caracterización y compilación de la base de datos geográfica de Licencia de construcción y censo de edificaciones, así como las bases de datos relativas a ofertas IVP, avalúos IVP, Bases catastrales (R1 y R2), Transacciones (SNR) y Superservicios. A continuación, se presenta el ejemplo de la aplicación de metodología propuesta para el cálculo del indicador de dinámica inmobiliaria:

Análisis de la dinámica inmobiliaria del mercado formal en Colombia: Inspirado en el indicador de la dinámica de tierras formulado por la UPRA, se propone la construcción de un indicador para identificar intensidades de la dinámica inmobiliaria del mercado formal a partir de la información de la SNR relacionada con la información catastral, que permita realizar análisis longitudinales comparativos que sirvan de punto de partida a los responsables de planeación de los procesos de formación y actualización catastral en su gestión.

El enfoque metodológico combina el análisis de datos estadísticos (descriptivos, análisis clúster, multivariados) y el uso de herramientas de georreferenciación para identificar patrones y tendencias en el mercado inmobiliario en Colombia. Se ha avanzado en la exploración preliminar de datos mediante Python 3.9.16 de una tabla de datos correspondientes al departamento del Cauca, así mismo, se han realizado avances en la apropiación conceptual de elementos relacionados, en el diseño visual de los resultados (ejemplo de resultados para el departamento del Cauca) y de la estrategia de interpretación y análisis.

Estudios de dinámica Inmobiliaria

Ofertas Web

Tomando como herramienta para este proceso, se hace uso del formato de ofertas dispuesto en el OIC, el cual consta de 70 campos, este formato tiene como objeto el correcto diligenciamiento de los datos obtenidos de ofertas inmobiliarias, tanto por métodos directos como indirectos. Así mismo, la captura de información se enfoca en 5 grupos para la recolección de ofertas

inmobiliarias, como lo son: Propiedad Horizontal -PH de proyectos nuevos, Propiedad Horizontal usada, No propiedad horizontal NPH nueva, No propiedad horizontal usada y Lotes.

Dentro de la recolección de información para proyectos de PH nuevos, se genera adicionalmente una ficha de información donde se describe de una manera más detallada el proyecto inmobiliario, como la cantidad de unidades a construir, el valor mínimo y máximo de la oferta, fotos de las unidades residenciales y sus características generales.

Limpeza y depuración de datos relacionados con avalúos comerciales, provenientes de entidades financieras

Actividad encaminada a realizar ya sea de manera manual o automática, la obtención de un archivo con los registros necesarios con una llave única que contenga los campos necesarios provenientes de los registros de los avalúos comerciales provenientes de varias fuentes para la revisión, análisis, validación y su posterior especialización; que sirva como insumo a las diferentes actividades que realiza el IGAC y que tiene que ver con el aspecto económico de los inmuebles.

Elaboración del documento técnico de la dinámica del mercado inmobiliario en Popayán, 2019-2023

Para la elaboración de este documento se contó con la participación de los distintos grupos de trabajo del Observatorio Inmobiliario Catastral, con el propósito de llevar a cabo las actividades de gestión, consolidación, revisión, depuración y análisis de los datos recolectados; esto implicó, entre otras cosas, realizar el reconocimiento y caracterización de las diferentes fuentes utilizadas en el análisis de la dinámica inmobiliaria del municipio de Popayán (R1, R2, Webscraping, Avalúos IVP, Ofertas IVP).

Así las cosas, las actividades mencionadas facilitaron la comprensión y apropiación de las necesidades de información (estadísticas catastrales generales, por zona, destino, y comuna, avalúos y ofertas comerciales, transacciones inmobiliarias), y de las diferentes fuentes de datos, diseño de sábanas de cuadros cruzados de salida, generación de archivos de consulta, aportando, a su vez, a la documentación de los procesos metodológicos y el análisis de los resultados de la información de las transacciones inmobiliarias.

Por último, se llevó a cabo la socialización de los resultados y se obtuvo la retroalimentación del señor subdirector del IGAC, en aras de complementar en mayor medida el documento.

Sistema de Ética Estadística del DANE (SETE)

Evaluación ética de operaciones estadísticas

El Comité de Ética Estadística del DANE en su función de velar por la apropiación del marco ético estadístico evaluó éticamente durante la vigencia II-2022 – I 2023 siete operaciones estadísticas (OO.EE) de la entidad, cinco en 2022 y dos en 2023:

II- 2022

- Encuesta Nacional Agropecuaria ENA (DIMPE)
- Encuesta Anual Industrial EAI (DIMPE)
- Índice de Precios al Consumidor IPC (DSCN)
- Encuesta Nacional de Uso del Tiempo ENUT (DIMPE)
- Encuesta de Educación Formal EDUC (DIMPE)

I-2023

- Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial EMMET (DIMPE)
- Proyección de Población y Estudios Demográficos PPED (DCD)

Los resultados de las evaluaciones son una herramienta poderosa que dota de integralidad la producción estadística del DANE, como bien público del país.

Divulgación y Cultura Estadística. Publicación de artículo del SETE

Dentro de las estrategias de cultura estadística, el Journal of Global Ethics RJGE aceptó el artículo presentado por la secretaria técnica del SETE, sobre el rol y gestión del SETE en sus dos años de implementación.

Article: Building ethical guidelines to produce official statistics: the Statistical Ethics System (SETE) for the National Administrative Department of Statistics (DANE) in Colombia
Journal of Global Ethics RJGE

Conversatorio sobre el marco ético de los datos

El SETE junto con el Comité de administración de Datos (CAD) realizaron un Conversatorio presencial, que tuvo como objetivo, sensibilizar a los funcionarios y al público en general sobre los problemas éticos a los que se tiene que enfrentar una entidad pública en la gestión de sus datos, y en especial cuando se contempla un uso estadístico de estos, a partir de la propuesta que ha venido construyendo el equipo de trabajo del Sistema de Ética Estadística (SETE) y el Comité de Administración de Datos (CAD) en torno al marco ético para la gestión de los datos de las entidades que hacen parte del SEN. Este evento permitió presentar el marco ético de los datos, dialogar en torno a él y fortalecer la propuesta de formulación.

La grabación se puede consultar en el canal YouTube del DANE <https://www.youtube.com/live/ziCcMFtvQrc?feature=share>

Apropiación del marco ético estadístico en las territoriales del DANE

De forma paralela al proceso de evaluación, a nivel territorial se realizaron ejercicios de apropiación del marco ético estadístico a través de cinco talleres territoriales; tres en II-2022 en las ciudades de Pasto, Manizales y Quibdó; y dos en I-2023 en las ciudades de Bogotá, y Medellín. Estos talleres permitieron dar a conocer y sensibilizar sobre el marco ético y sobre la importancia de su aplicación en la fase de recolección. Los talleres para la vigencia 2023 permitieron, además, realizar observación del proceso de recolección.

Gestión estratégica de tecnologías de la información sectorial

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE

Formulación, formalización y publicación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2023-2026

En el mes de enero de 2023 se formuló el PETI 2023-2026 del DANE de acuerdo con los resultados del PETI 2019-2022 y el desarrollo de Mesas Técnicas de Trabajo con la Subdirección,

directores técnicos, directores territoriales, jefes de Oficina, la Dirección de Difusión y Cultura Estadística – DICE y la Secretaría General de la Entidad. En estas reuniones se identificaron oportunidades para el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas del DANE en los distintos dominios tecnológicos (Estrategia y gobierno, datos e información, sistemas de información, servicios tecnológicos, seguridad digital, uso y apropiación de tecnología) relacionados con los procesos de la Entidad, a nivel central y territoriales.

El Plan Estratégico de TI del DANE contiene las estrategias para renovar y fortalecer las Tecnologías de la Información en la Entidad de acuerdo con la definición conjunta de los proyectos, que, a su vez, responden a las necesidades de la estrategia institucional y sectorial. Actualmente el PETI 2023-2026 cuenta con veintiún (21) proyectos que conforman el portafolio y trazan la ruta de implementación de la estrategia e iniciativas para la renovación y transformación digital del DANE. Cabe anotar que, la Oficina de Sistemas evaluará y decidirá la viabilidad de la implementación de los proyectos del PETI en virtud del presupuesto asignado al área y de las prioridades del DANE.

El PETI 2023 – 2026 fue aprobado por el comité directivo e institucional de gestión y desempeño entre el 26 y 30 de enero del año en curso y publicado en la página web de la entidad el 31 de enero, de acuerdo con lo definido en el Decreto 612 de 2018.

Atención a las necesidades de información estadística relacionado a la automatización de Operaciones Estadísticas.

Se atendieron durante el primer trimestre, 650 actividades por cronograma y por demanda, conforme a las solicitudes recibidas por parte del proceso de producción estadística relacionadas en la mesa de servicios oficial del DANE, para la automatización SAS de las encuestas relacionadas a continuación:

- Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH
- Encuesta Nacional de Calidad de Vida – ECV
- Encuesta de Convivencia y seguridad Ciudadana – ECSC
- Encuesta de Gasto Interno de turismo – EGIT
- Encuesta Longitudinal De Colombia – ELCO
- Solicitudes de aplicación SDMX Y BODEGAS DE DATOS

Implementación del Piloto de datos maestros habilitado para el fortalecimiento de la producción estadística a partir de la innovación y la gestión tecnológica del DANE

Se realizó el documento de arquitectura de referencia y/o solución para el maestro personas relacionado a la segunda etapa de la implementación del piloto de Datos Maestros como base para la implementación de las siguientes etapas para habilitar el servicio en producción.

Así mismo, se realizó el documento el esquema de gobierno tecnológico de los datos maestros de personas, en el cual se establece el gobierno de datos maestros, como mejorar la calidad de los datos, garantizar la integridad y consistencia, aumentar la eficiencia operativa y respaldar la toma de decisiones

Proyectos de automatización habilitados para el fortalecimiento de los procesos de producción y calidad de información que aporte a la gestión estadística de las Direcciones Técnicas del DANE

La implementación de pilotos de automatización de datos, tanto en entornos locales como en la nube, ha logrado reducir tiempos de procesamiento, automatizar tareas periódicas y habilitar la implementación de modelos de ciencia de datos, los cuales solían requerir un considerable consumo de tiempo y recursos en las máquinas locales de los usuarios. Mediante la automatización de actividades como la creación de informes, la actualización de fuentes de datos, la revisión de calidad de datos, el contraste de noticias y la transcripción digital de caracteres, mediante rutinas en lenguajes Python y SQL, se han conseguido disminuir los tiempos de ejecución y minimizar posibles errores humanos.

Se realizó de 8 pilotos en lago de datos en nube con su respectiva documentación:

1. Índice de Noticias
2. Automatización flujo de la Encuesta Manufacturera Mensual con Enfoque Territorial – EMMET
3. Directorio de Responsabilidad Compartida – DRC
4. Tratamiento de Calidad de Registros Administrativos
5. Georreferenciación del Marco Maestro de Direcciones Multipropósito

6. Automatización del flujo de revisión de anomalías reportadas y generación del reporte de calidad de la Encuesta de Pulso Social (EPS)
7. Digitalización automatizada de la Encuesta SIPSA-A del componente de Abastecimiento
8. Automatización del flujo de la Cuenta Ambiental y Económica de Actividades Ambientales y Transacciones Asociadas (CAE-AATA)

Proyectos de interoperabilidad habilitados para el fortalecimiento interinstitucional en su componente del servicio ciudadano de interoperabilidad en el marco de la política de Gobierno digital, como apoyo para la recolección y difusión de las Operaciones Estadísticas del DANE.

Durante el primer semestre del 2023 se atendió un total de 187 solicitudes de interoperabilidad e intercambio de información con diversas partes interesadas externas, para ello, se realizó el acompañamiento continuo a las partes interesadas mediante mesas técnicas con el apoyo de las direcciones técnicas para realizar los procesos de intercambio de información, así mismo, se generó la versión 2 del documento arquitectura de referencia y solución para la interoperabilidad e intercambio de información del DANE.

A continuación, se relacionan los principales usuarios del servicio de Intercambio e interoperabilidad llevados a cabo durante el primer semestre del año en curso:

- Ministerio de Salud – MINSALUD (estadísticas Vitales, PILA)
- Banco de la República - BANREP (PIB, ISE)
- Unidad para la Atención y Reparación Integral de las Víctimas - UARIV (Registro único de Víctimas)
- Departamento Administrativo de la Prosperidad social - DPS (Transferencias monetarias)
- Ministerio de Educación - MINEDUCACIÓN (DUE)
- Comisión para el esclarecimiento de la verdad, la convivencia y la no repetición - CEV
- Registraduría Nacional del Estado Civil - RNEC

Fortalecimiento de las capacidades de interoperabilidad en el marco del modelo de madurez propuesto por MINTIC en el dominio tecnológico.

Se realizó la aprobación, publicación y difusión de la política de interoperabilidad, esto con el fin de proporcionar orientación al DANE en la generación de intercambios de información e interoperabilidad enmarcados en el buen uso de las tecnologías de la información y promover los intercambios de información utilizando tecnologías de la información, como mecanismo para el fortalecimiento de los procesos de producción y difusión de estadísticas, así mismo, se generó el plan de trabajo para la mejora del indicador del modelo de madurez de interoperabilidad diseñado por el MINTIC.

Pilotos de implementación de interoperabilidad mediante plataforma XROAD Preproducción.

A través de un proceso de planificación, desarrollo y pruebas se logró integrar XROAD en la infraestructura existente de manera exitosa, como resultado, se ha creado un entorno altamente seguro y confiable para el intercambio de datos con socios externos.

Los principales logros alcanzados con la implementación de XROAD son:

- **Ministerio de Minas y Energía:** Capacidad instalada de generación de energía eléctrica
- **Unidad para la Atención y Reparación Integral de las Víctimas:** (i) Tasa de víctimas directas de homicidio y de desaparición forzada registradas en el Registro Único de Víctimas (RUV), (ii) Indemnizaciones otorgadas a víctimas del conflicto armado interno, (iii) Indemnizaciones otorgadas a víctimas del conflicto armado interno
- **Departamento Administrativo de la Función Pública:** Porcentaje de mujeres en cargos directivos del Estado Colombiano, Porcentaje de sujetos obligados incluidos en el Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión -FURAG que avanzan en la implementación de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública

- **Instituto Nacional de Salud:** Incidencia de intoxicaciones por sustancias químicas, Índice de Riesgo Calidad del Agua para consumo humano -IRCA Urbano e Índice de Riesgo Calidad del Agua para consumo humano Rural
- **Federación Nacional de Departamentos:** Iniciativa SIANCO Bebidas Alcohólicas y productos de Tabaco
- **Seguridad mejorada:** XROAD ha fortalecido las medidas de seguridad al proporcionar un marco sólido para la autenticación y autorización de usuarios.
- **Interoperabilidad optimizada:** La implementación de XROAD ha permitido establecer conexiones seguras y confiables con las otras entidades que utilizan esta plataforma. Esto ha facilitado el intercambio de datos y la colaboración en tiempo real, mejorando nuestra capacidad para brindar servicios de calidad de manera más eficiente.
- **Cumplimiento normativo:** Al implementar XROAD, se ha garantizado el cumplimiento de la guía de integración indicada por el MINTIC. Esto refuerza el compromiso del DANE como una institución confiable y responsable, brindando los lineamientos de inclusión a los servicios Ciudadanos digitales, establecida en la política de Gobierno Digital.

Sistemas de Información acondicionados para la captura e inicio de los operativos de las temáticas de Industria, Comercio, Agropecuario y Servicios.

Se ha logrado exitosamente acondicionar y optimizar los Sistemas de Información para automatizar los procesos de recolección, análisis y administración de la información estadística en los sectores de Industria, Comercio, Agropecuario y Servicios. Mediante la implementación de herramientas tecnológicas especializadas, se ha facilitado la captura y el análisis de datos relevantes para identificar y proyectar el comportamiento de los indicadores económicos en dichos sectores.

Los Sistemas de Información acondicionados permiten una gestión más efectiva y eficiente de la información estadística en los sectores de Industria, Comercio, Agropecuario y Servicios. Esto ha

fortalecido la capacidad de identificar tendencias, evaluar el rendimiento económico y proporcionar los elementos para que se puedan diseñar estrategias para impulsar el desarrollo en cada uno de estos sectores.

Los productos de desarrollo finalizados que se encuentran en ambiente productivos son:

- EAID - Encuesta Anual de Inversión Directa.
- EAM - Encuesta Anual Manufacturera.
- EMAV - Encuesta Mensual de Agencias de Viaje.
- EMC - Encuesta Mensual de Comercio.
- EMCES - Muestra Mensual Comercio Exterior de Servicios.
- EMMET - Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial.
- IPOC - Indicador de Producción de Obras Civiles.
- PVPLVA - Precios de Venta al Público de Licores, Vinos, Aperitivos y Similares (Cigarrillos).
- SIPSA - Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario.
- EAS - Encuesta Anual de Servicios.
- COMEX – Comercio exterior.

Se ha logrado exitosamente el fortalecimiento y la actualización del aplicativo utilizado para la captura, monitoreo y análisis de los principales agregados económicos en el sector de Servicios, este logro representa un avance sustancial en la gestión de la información estadística del sector de servicios, gracias a la actualización tecnológica, donde se han optimizado la captura de datos, el seguimiento de indicadores clave y el análisis detallado de la operación estadística.

El aplicativo fortalecido permite una mayor agilidad en la recopilación de datos, su procesamiento y la generación de informes precisos y actualizados. Esto facilita la toma de decisiones, así como la identificación de oportunidades y desafíos en el sector de Servicios.

Los componentes de software que presentaron actualización de tecnología y que actualmente se encuentran funcional y operativo en ambiente productivo son:

- EMAV - Encuesta Mensual Agencia de Viajes
- EAS - Encuesta Anual de Servicios

Desarrollo de cambios a las funcionalidades de software y soporte técnico de apoyo a los procesos de recolección, análisis, cierre y cálculo de los Índices.

En respuesta a las solicitudes de las áreas interesadas, se llevó a cabo el desarrollo de los requerimientos de software relacionados con los procesos estadísticos de los Índices. Asimismo, se logró resolver satisfactoriamente las incidencias reportadas con relación a dichos índices. Cabe destacar que aquellos Índices sometidos a cambios y que actualmente se encuentran funcionales y operativos en ambientes productivos son:

- IPC - Índice de Precios al Consumidor
- IPP - Índice de Precios del Productor
- IPT - Índice de Precios del Transporte
- IPE - Índice de Precios de Educación
- IPC - Índice de Precios de Construcción

Estos cambios implicaron la modificación y mejora en sus funcionalidades para adaptarse a las necesidades actuales. Para el caso del IPC, se implementó una nueva metodología para el cálculo del índice, considerando un mayor número y variedad de productos representativos. Esto permitió obtener resultados más precisos y actualizados sobre la evolución económica en cuanto a precios al consumidor. Asimismo, en el IPP se hicieron mejoras significativas en la captura automatizada de datos provenientes directamente desde las empresas productoras, lo cual agilizó el proceso y redujo posibles errores manuales. Con relación al IPT, se incorporaron nuevos parámetros para ajustar correctamente los costos relacionados con transporte aéreo, marítimo y terrestre. Estos cambios garantizaron una mayor exactitud en la medición del índice.

Desarrollo de cambios a las funcionalidades de software de los Sistemas de Información y soporte técnico para la captura e inicio de los operativos de las temáticas Sociales Demográficas y, Agropecuarias y Económicas.

Se desarrollaron los requerimientos de software relacionados con los procesos estadísticos de las temáticas Sociales Demográficas y, Agropecuarias y Económicas, solicitados por las áreas interesadas y se resolvieron las incidencias reportadas. En este sentido, se implementaron mejoras significativas en las funcionalidades del software de los Sistemas de Información y soporte técnico para la captura e inicio de los operativos mencionados. El impacto en materia del proceso de

recolección y procesamiento ha sido notable, ya que gracias a estas actualizaciones tecnológicas se ha logrado potencializar el rendimiento y eficiencia en la recopilación de datos estadísticos. Las operaciones estadísticas que han sido objeto específico de estos cambios tecnológicos siendo funcionales y operativas en ambientes productivos son:

- CEED – Censo Edificaciones
- EDUC – Educación Formal
- CHV – Cartera Hipotecaria de Vivienda
- ODS – Objetivos de Desarrollo Sostenible
- ESAG – Registro Único de Vacunación de Ganado
- EGIT – Encuesta de Gasto Interno en Turismo
- ELCO – Encuesta Longitudinal de Colombia
- ENAM – Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado
- GEIH – Gran Encuesta Integrada de Hogares
- EMICRON – Encuesta de Micronegocios
- EPS – Encuesta de Pulso Social
- ENA – Encuesta Nacional Agropecuaria

Gracias a ello se ha agilizado la obtención de resultados fiables que son necesarios para tomar decisiones informadas en el ámbito social-demográfico, así como agropecuario-económico. Algunas de estas mejoras corresponden a permitir una captura más eficiente e intuitiva de los datos demográficos. Esto ha facilitado el procesamiento posterior al agregar nuevas funcionalidades como la validación automática de campos o la generación de informes estadísticos. Además, se han implementado medidas adicionales para garantizar la seguridad y confidencialidad en el manejo de la información recopilada. También se han simplificado los formularios digitales utilizados para registrar datos sobre estudiantes, instituciones educativas y logros académicos. Ahora es posible realizar un seguimiento más preciso del progreso educativo a través del análisis de estos registros. Finalmente, en la Cartera Hipotecaria de Vivienda ha sido optimizada para agilizar el proceso de inscripción hipotecaria.

Operación, soporte y continuidad de los servicios de TI en la Entidad

La oficina de sistemas ha implementado las diferentes funcionalidades de colaboración contratadas, logrando optimizar el trabajo en los operativos y el fortalecimiento de la gestión

institucional en las actividades de los colaboradores, implementando a su vez repositorios seguros de información. La Entidad utiliza la suite de Microsoft Office 365, lo que le ha permitido generar y facilitar un trabajo en equipo, además de las ventajas de poder trabajar en línea en los repositorios individuales (OneDrive) como colectivos (SharePoint), generando una capacidad en la generación de conocimiento dentro de la Entidad y con todos los colaboradores. También se ha asegurado que tanto funcionarios como contratistas cuenten con su cuenta institucional con las medidas de seguridad por doble autenticación.

La Oficina de Sistemas cuenta con un equipo especializado para gestionar y garantizar la prestación efectiva y oportuna de servicios de Tecnologías de la Información (TI) que son esenciales para respaldar tanto los procesos misionales como los de apoyo en la entidad, brindando servicios de TI confiables y eficientes, priorizando la robustez y actualización de las infraestructuras, garantizando licenciamientos tanto para los usuarios como para las plataformas tecnológicas, en cumplimiento de las demandas de los procesos de gestión tecnológica de la Entidad. Actualmente la Entidad cuenta con 186 Servicios Tecnológicos que funcionan de manera continua, permitiendo el desarrollo de las operaciones estadísticas, censales e institucionales de manera continua. Actualmente se soportan 168 Sistemas de información y aplicativos para la Producción Estadística.

Se adquirió una plataforma de respaldo de información institucional de vanguardia. Esta plataforma consta de un software de copias de seguridad de última generación y un almacenamiento especializado diseñado específicamente para sistemas de respaldo, la información institucional estará protegida de acuerdo con las mejores prácticas de la industria mejorando, optimizando y ampliando sus capacidades de respaldo de información, asegurando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos estadísticos fundamentales para la toma de decisiones informadas en el país. Asimismo, se implementaron medidas de seguridad y controles técnicos para proteger la información y asegurar que los datos estén resguardados contra amenazas tanto internas como externas.

Igualmente, se garantizó la accesibilidad a los servicios de TI misionales dentro y fuera de la red de la entidad, mediante el uso de servicios de conectividad y servicios en la nube institucional, se habilitaron los portales que tienen relación con el ciudadano, el portal web del DANE, el *geportal*, el *SEN*, el servicio de *geonormalización*, *geoserver* y *geonode*. El DANE cuenta con capacidades para la implementación de nuevas tendencias que permiten gestionar información de acuerdo al entorno cambiante, conservando siempre la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la

información, además asegurando los datos, reduciendo costos, brindando movilidad, calidad, eficiencia, eficacia en la consulta y transaccionalidad de la información, prestando servicios de TI de alta disponibilidad, para las operaciones estadísticas del territorio colombiano.

Asimismo, se establecieron procesos eficientes de gestión de TI con el objetivo de asegurar la entrega puntual de los servicios de TI requeridos. Esto implica una planificación estratégica, un monitoreo continuo y la optimización de los recursos tecnológicos disponibles.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC

Proyectos de investigación e innovación, enmarcados en el análisis y modelado de datos geoespaciales

Proyectos de investigación e innovación, enmarcados en el análisis y modelado de datos geoespaciales, en aras de fortalecer y generar valor agregado sobre el marco de procesos estadísticos, ejecutados.

Se generó la grilla, donde cada nivel de grilla cubre la totalidad del territorio nacional, las coberturas están en los niveles en formatos shapefile, GDB, GeoJSON y este logro es un insumo para adopción e implementación de metodologías de estimación y desagregación de variables en temas estadísticos e insumos para el catastro.

Gobierno de TI

- **Servicios Ciudadanos Digitales:** con el apoyo de la Agencia Nacional Digital – AND y el Ministerio TIC, se mantuvo el proceso de resolución de inconvenientes de autenticación electrónica y se afinaron las plataformas de cada una de las entidades. Como parte del proceso en conjunto con la AND, se incluyó y verificó el uso de la autenticación electrónica con personas jurídicas

- **Datos Abiertos**
 - Diagnóstico inicial al 10% de los datos publicados por el IGAC en lo referente a datos abiertos y al cumplimiento de publicación y aplicabilidad de estándares geográficos de los datos.
 - Se obtuvo una primera versión del inventario de datos abiertos espaciales del IGAC.
- **Modernización de los portales web de la entidad:** se adelanta la migración y mejora del portal web del IGAC, alcanzando a junio de 2023 un 90% de avance que incluye contenidos, diseño, servicios y condiciones de usabilidad y accesibilidad de conformidad con lo establecido en la resolución 1519 de MinTic.

Gestión de Infraestructura TI

Durante la vigencia 2022 la entidad realizó el uso del licenciamiento ESRI como apoyo a los temas misionales tanto de producción y edición de la información georreferenciada, así como la publicación para uso de los usuarios internos del IGAC y del público en general.

Adicionalmente, los servicios de **nube pública de Azure** se utilizaron para la publicación y despliegue de información vectorial y raster de los datos geográficos manteniendo habilitada una arquitectura de Arcgis Enterprise. También soportó el desarrollo, pruebas y producción de diferentes sistemas de información de la entidad tales como el Observatorio Inmobiliario Catastral, el Centro de Control de la Red Magna ECO, Telecentro Regional y Colombia en Mapas, así como los sistemas de información Sistema Nacional de Información de Catastro Multipropósito – SINIC y el Repositorio de Datos Maestros -RDM y la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE que hacen parte de la implementación de la política del Catastro Multipropósito.

Sistemas de Información

Sistema Nacional de Información de Catastro Multipropósito -SINIC: En relación con la herramienta transitoria para el reporte y entrega periódica de información catastral a nivel nacional, por parte de los gestores catastrales, se registró el cargue de la quinta entrega contemplada en la resolución 315 del 2022, donde se recibieron 964 entregas hechas por 28 gestores habilitados; contando con información catastral para 893 municipios.

Durante la vigencia 2022 se definió el cronograma de implementación del SINIC y de las actividades allí planteadas, se aprobaron los requerimientos para 6 procesos de negocio (seguridad y autenticación, administración de gestores catastrales, administración de periodos y grupos de reporte, recepción de información catastral mediante archivos XTF, validaciones de estructura y temáticas de la información y reportes e informes preliminares) que cubre el sistema, con los cuales se proyectó el cumplimiento del 100% de la meta propuesta para esa vigencia de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo .PND. Al término de la vigencia, se realizó el desarrollo y se iniciaron las pruebas de usuario final y técnica de las funcionalidades.

Adicionalmente, se realizaron pruebas de usuario final de las historias de usuario relacionadas con la administración de usuarios y roles; se hicieron pruebas del cargue de los archivos XTF de 137 municipios, a partir de los cuales se identificaron ajustes, se realizaron actividades del plan de transición para los técnicos de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

Repositorio de Datos Maestro RDM para Catastro Multipropósito: se realizó el levantamiento de los requerimientos e implementación de la primera versión del sistema que permiten al RDM

- La consolidación de la información catastral (datos maestros) resultante del proceso que realiza el IGAC como autoridad catastral y la información registral dispuesta por la Superintendencia de Notariado y Registro (SNR).
- Realización de comparaciones de primer nivel de datos maestros catastrales y registrales.
- Disposición de un tablero de control que permitió visualizar unas estadísticas básicas iniciales sobre la información catastral – registral, la exportación de detalle del resultado de dicha comparación, la primera versión de servicios web que permiten recibir información catastral y registral y una consulta predial (iteración inicial); logrando preparar la solución tecnológica para acceder a información oficial maestra del predio.
- Para finales del segundo semestre del año 2022 se dispuso del ambiente de pruebas del RDM (UAT) para los usuarios funcionales y técnicos del IGAC y de la SNR, con el objetivo de iniciar la validación de las funcionalidades de los requerimientos.

Sistema de Gestión Catastral – SGC: se avanzó en la definición funcional del marco conceptual primario del Sistema de Gestión Catastral Multipropósito, que contempló un primer acercamiento a la visión general del nuevo sistema en donde se referencian los procesos y subprocesos de la

gestión catastral que serán gestionados integralmente en la herramienta tecnológica, es decir los procesos de formación, actualización, conservación y difusión de la información catastral, buscando la implementación armónica de la política pública de catastro multipropósito y la inclusión de nuevas metodologías y herramientas tecnológicas conforme con la normativa técnica.

Migración COBOL a SNC: se migraron las direcciones territoriales de Cesar, Risaralda, Guajira, Valle del Cauca, Magdalena, Nariño, Norte de Santander y Santander, completando el 100% de sedes que están operando la gestión catastral a través del actual Sistema Nacional Catastral – SNC.

Sistema Nacional Catastral – SNC: se implementaron mejoras y nuevas funcionalidades producto de las reuniones con las Direcciones Territoriales y el análisis de las GLPI (casos 2.099) registradas, que luego de su priorización permitieron disponer un SNC mejorado.

Captura de Información Catastral de Actualización – CICA: se implementaron adecuaciones y nuevos servicios, producto de la experiencia de uso en campo y el análisis de las solicitudes en la plataforma GLPI registradas, que luego de su priorización permiten disponer un más robusto y funcional y que varios comportamientos y dominios sean como los manejados por el SNC actual, destacándose:

- Ajuste de los dominios de destinación económica basado en los dominios del LADM_Col y de acuerdo con cómo está en el SNC.
- Ajustes al campo de observaciones en construcciones y validaciones de justificación de propiedad.
- Control para no permitir la eliminación de predios nuevos cuando se encuentren en la etapa CARGAR_SNC ni en DESCARGAR_SNC.
- Ajuste de la sumatoria de coeficientes.
- Copia masiva de unidades de construcción para unidades privadas de PH y Condominio.
- Validaciones de los datos registrados en la justificación y derechos independiente del tipo de predio.

ERP-Facturación: se llevó a cabo el desarrollo para realizar el manejo de la Divipola y se hizo la adecuación del módulo para pasarela de pagos. Se realizó la Actualización de Pantalla y archivo plano de Exógenas para los formularios 1-1002 y 1003 a nivel Nacional.

Sistema de Información para la Gestión Agrológica (SIGA): se desarrolló una nueva funcionalidad para ingresar la firma de informes. Desarrollo de generación de los reportes de “resultados” de todos los paquetes de todas las áreas – Descargo de responsabilidades. Ajuste a la plantilla de reporte de física para que se muestre correctamente la fecha de análisis de las muestras. Se crea nueva pantalla de consulta para generar reportes de facturación de SIGA, por fechas de creación de solicitudes.

Ventanilla Integrada Virtual (VIVI): se implementaron mejoras a la aplicación después de la puesta en producción, dentro de ellas: el cambio de códigos de dependencias de direcciones territoriales, agregar campo de observación para auto estimación y revisión de avalúo, en mutaciones de segunda englobe, consultar predios a englobar por número predial y número de matrícula, se agregaron los campos área terreno, área construcción, valor de terreno y valor de construcción. También se realizó el análisis técnico y desarrollo del proyecto Auto declarativo, el desarrollo, pruebas y despliegue de Mejoras en usabilidad del formulario.

Avalúos comerciales: se desarrollaron e implementaron funcionalidades sobre las consultas de antecedentes de avalúos comerciales:

- Inclusión de nueva información.
- Recalculo de los valores de los campos en los contratos, teniendo en cuenta que ya se ingresaron nuevos datos.
- Ajustes en el proceso de facturación y cálculo de honorarios, así como en reportes.
- Creación de opción para visualizar la carga laboral de solicitudes asignadas a los evaluadores y los funcionarios de control de calidad.

Creación de opción para la creación de contratos y novedades:

- Ingreso de los valores de número de contrato, fechas de inicio, fin, acta de inicio y valor inicial y mediante el ingreso de novedades se manejan los campos como fecha de suspensión, reactivación y valor total (actualizado automáticamente mediante el ingreso de las novedades).

- Registro de fechas de suspensión y reactivación.

Gestión de Información

Programa para la adopción e implementación de un catastro multipropósito urbano – rural. Componente fortalecimiento de la ICDE

Para la ejecución del Programa, el CONPES 3951 de 2018 estableció cuatro componentes: 1) Fortalecimiento institucional; 2) Fortalecimiento tecnológico; 3) Implementación y mantenimiento territorial del catastro multipropósito para la generación y fortalecimiento de capacidades institucionales en las entidades territoriales priorizadas; y, 4) Administración y gestión de los créditos.

En lo que corresponde al Componente 2 “fortalecimiento tecnológico”, el CONPES menciona que “es necesario fortalecer las entidades en el componente tecnológico, por una parte, en aspectos de capacidad de cómputo y adaptación a los nuevos requerimientos funcionales para operación catastral multipropósito, y, por otra parte, en cuanto a la formalización de tierras y de Infraestructura de Datos Espaciales”. Uno de los cuatro subcomponentes es el denominado Fortalecimiento de la “Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE)”.

En él se encomienda al IGAC, como coordinador técnico operativo de la ICDE, y por ello, tiene la labor de generar capacidades en las entidades nacionales y territoriales priorizadas para habilitarlas en la gestión de recursos geoespaciales y fortalecer los procesos de administración de tierras o del territorio mediante el fortalecimiento de la ICDE a través de un proyecto de gestión y armonización de los datos geoespaciales que permita: “... (i) mejorar el ciclo de vida de los productos; (ii) la interoperabilidad entre las entidades custodias y usuarias de la información multipropósito; (iii) la continua transferencia de conocimiento en temas relacionados con la gestión de la información; (iv) el desarrollo y la implementación de aplicaciones y funcionalidades de carácter geográfico y servicios ciudadanos digitales en el Portal Geográfico Nacional; y (v) proporcionar el eficiente uso de los recursos dispuestos por parte del ciudadano.”

Con la implementación del catastro con enfoque multipropósito, las administraciones territoriales, han podido acceder a través de la ICDE, a contenidos especializados en torno a estándares de información, guías y otras herramientas validadas y funcionales a las necesidades y requerimientos que se identifiquen en los territorios de Colombia.

Sistema Nacional de Información de Catastro Multipropósito (SINIC): durante el primer semestre del año 2023, el IGAC realizó las pruebas de aceptación y paso a producción de los requerimientos asociados a las funcionalidades de seguridad y autenticación, administración de gestores catastrales, administración de periodos y grupos de reporte, recepción de información catastral, validaciones de estructura y temáticas de la información y reportes e informes preliminares. En el mes de mayo de 2023 se inició la marcha blanca en el ambiente productivo con el objetivo de orientar a los gestores catastrales en el proceso e identificar el comportamiento del sistema frente a la carga de información. Se recibió información catastral de un total de 32 gestores catastrales, para un total de 155 municipios.

RDM: los usuarios funcionales y técnicos del IGAC y de la SNR, realizaron las pruebas de aceptación de las funcionalidades de los requerimientos definidos para la primera versión del RDM, las cuales se finalizaron con éxito y se obtuvo la respectiva aprobación; una vez finalizada esta etapa del ciclo de vida del software se procedió a realizar el despliegue del desarrollo en el ambiente productivo y se realizó la actividad de gestión de datos con dos municipios, cargando información catastral y registral. Así mismo, se han realizado mesas de trabajo con DANE, DNP, SNR e IGAC con el objetivo de consolidar la visión y alcance de la fase 2 del RDM, así como afinar y aterrizar los requerimientos funcionales y no funcionales, de tal forma que se puedan planear las siguientes etapas del proyecto.

Sistema de Gestión Catastral (SGC): se consolidó la definición funcional del marco conceptual del Sistema de Gestión Catastral Multipropósito, que contempla la definición y aprobación de la visión del nuevo sistema en donde se referencian los procesos y subprocesos de la gestión catastral que serán gestionados integralmente en la herramienta tecnológica, es decir los procesos de formación, actualización, conservación y difusión de la información catastral, buscando la implementación armónica de la política pública de catastro multipropósito y la inclusión de nuevas metodologías y herramientas tecnológicas conforme con la normativa técnica.

Se realizó la definición del primer producto mínimo viable, macroprocesos y flujogramas de proceso hasta el nivel 3 y los diagramas de servicios de acuerdo con las funcionalidades que tendrá disponible el sistema.

Sistema Nacional Catastro (SNC): con el objetivo de mantener y fortalecer el sistema para soportar la operación hasta la entrada en producción del SGC, en conjunto con la Dirección de Gestión Catastral se definieron 170 requerimientos, de los cuales se priorizaron 69 para atender en 2023

y a la fecha de corte de este informe se tiene un avance del 30% en la implementación de esos 69 priorizados.

De otra parte, se han venido realizando ajustes sobre el sistema para mejorar su funcionamiento y usabilidad, denominados controles de calidad, los cuales son producto del análisis realizado por los ingenieros que atienden el soporte de nivel 2 y 3 de la mesa de servicio y las recomendaciones dadas por ellos para su solución. De los 23 controles de calidad propuestos por los ingenieros durante el primer semestre del 2023, se avanza en el desarrollo de 5, están en fase de pruebas 4 y se han implementado y pasado a producción los 8 siguientes:

- En rectificación de zonas homogéneas, mejora para que traiga la información de la vigencia actual.
- En la finalización de trámites archivados, ajuste para que en los trámites que se encuentran en la actividad "e "Asignación.Completar documentación solicit"da", que tienen un tiempo de espera de 30 días hábiles, si al trámite no se le adicionan documentos solicitados, éste sea cambiado a estado "archivado" y se debe finalizar su proceso.
- En la actividad de Comunicación de notificación, mejora para garantizar que la opción de check list de los solicitantes se muestre habilitada.
- En la actividad "reasignar trámite", cambio para que, en el rol de líder técnico, en la consulta de trámites, el mensaje de err"r "Error consultado tramites por recupe"ar" que se estaba desplegando, ahora corresponda al mensaje de informaci"n "Trámite no se encuentra reclamado por ningún usuario, por tanto, no debe ser reasignado".
- Ajuste en la parametrización de los campos de zonas (Zona física y zona geoeconómica) para que al generar el producto en el "Registro dos – R2", se visualicen adecuadamente las zonas de los predios que tengan tres posiciones.
- Ajuste para que en el momento de consultar la radicación realizada en SIGAC, se muestre el municipio y departamento para permitir continuar con la radicación de trámites catastrales.
- Ajuste para que cuando en la actividad de determinar procedencia se admita un trámite de rectificación de zona física y zona geoeconómica, éste se visualice en el árbol de tareas en la actividad de asignar trámite.
- Ajuste para que, en determinar procedencia, las inconsistencias geográficas no se muestren duplicadas.

Captura de Información Catastral de Actualización (CICA): se adelanta la definición y priorización de necesidades que permitan la optimización y evolución del sistema, frente a las nuevas necesidades expuestas por el instituto en sus procesos operativos.

Sistema de Interrelación - Catastro Registro (SICRE): definición de requerimientos aterrizados a la necesidad actual, desarrollos de los consumos de los servicios de consulta de datos básicos y consulta de datos jurídicos dispuestos por la SNR, construcción de la lógica de negocio para identificar los predios que requieren mutación de primera, envío de la radicación de la mutación al SNC, ejecución de la mutación en SNC y respuesta de su resultado; así mismo se desarrolló el reporte de la información por folio obtenida del SNR para reemplazar los accesos al VUR y la identificación de ajustes al reporte de las mutaciones del SNC para identificar las que llegan por medio de esta aplicativo de forma automática. Se encuentra en pruebas de aceptación para el MVP1 que tiene como alcance los cambios de propietario masivos.

Avalúos Comerciales: desarrollo de la Tercera versión que incluye el seguimiento de los avalúos comerciales solicitados.

Consulta Predial: producción y Desarrollo de una nueva Versión del servicio que incluya un Log para el registro de información a partir del consumo del servicio por parte de las entidades que interoperan con el IGAC mediante la plataforma x-Road

Tienda Virtual: cambio de la configuración a la nueva plataforma de pagos Paymentez, lo que incrementó un 16% las ventas respecto del semestre anterior.

Certificados Catastrales: actualización de los servicios que generan el Certificado Nacional Catastral para posibilitar la generación Gratuita. El certificado se genera de manera gratuita tanto en la página web, como en la ventanilla.

Sistema de Gestión documental SIGAC-Forest (Proveedor externo: MacroProyectos): en ambiente pre-producción se realizó el despliegue de nueva versión del sistema. Actualmente en verificación por parte del área funcional.

Vías estratégicas de Gestión de Datos – Innovación: se dio prioridad a la interoperabilidad de los datos geográficos del país, la ruta de trabajo en materia de innovación tecnológica considerando las tecnologías emergentes, el diseño del estudio socioeconómico del valor de la información geográfica en Colombia y la ruta para la reducción de la brecha digital territorial en el marco de

la implementación de la política de catastro multipropósito y de administración de territorio. Lo anterior, involucra la generación e implementación de:

- Procesos mejorados para la recolección, gestión, distribución y análisis de la información geoespacial, lo que conduce a una mejor toma de decisiones;
- Mayor productividad y eficiencia logradas a través de un ambiente de innovación habilitado;
- Creación y puesta en operación de nuevos procesos y desarrollo de nuevos productos y servicios;
- La habilitación de tecnologías logradas a través de un ecosistema con capacidad de salvar la brecha digital geoespacial.

Visor geográfico: se desarrolló la herramienta que permite a usuarios no expertos visualizar geográficamente la información de los cerca de 1.800 geoservicios que generan distintas entidades productoras de información geográfica y que son divulgados por el portal ICDE.

InData: se desarrolló la herramienta lanzada en la Semana Geomática 2022, la cual está dispuesta a las entidades productoras de datos geográficos y especialmente aquellas que son responsables del análisis, diseño e implementación de Objetos Territoriales Legales (OTL) que soportan el Sistema de Administración de Tierras colombiano y que serán vitales en conjunto con el Repositorio de Datos Maestro-RDM. Con InData, se dispone de una herramienta que gobierna el desarrollo de objetos territoriales, de la ubicación y gestión de datos fundamentales, y permite conocer el estado del proceso de implementación de los OTL en cada entidad.

Gestión de geoservicios: se entregó la versión final del robot de captura de nuevos geoservicios para la ICDE, desplegado en producción. Este descubrió 3.372 nuevos geoservicios para un total de 5.132 dispuestos en el sitio web <https://www.icde.gov.co/geoservicio>, de los cuales 1.760 se encontraban operando plenamente.

Diseño y puesta en marcha de la estrategia de gestión de datos abiertos con enfoque en los datos que debe disponer IGAC como entidad productora de datos geográficos: esta iniciativa también se prestó como apoyo a otras entidades. El apoyo en la orientación y gestión de esta estrategia ha sido fundamental para que a nivel interno las áreas misionales comprendan la importancia y necesidad de tener un gobierno adecuado de los datos y en especial de aquellos que son expuestos públicamente.

Centro de Documentación de la ICDE: se generó una sección ubicada en la plataforma ICDE que busca integrar la información de guías, manuales, actas, plantillas, instructivos, metodologías entre otros, en el marco de cada uno de los 35 lineamientos del Marco de Referencia Geoespacial de ICDE.

Apoyo del análisis de datos geográficos al servicio de necesidades de la Dirección de Gestión Catastra: se desarrollaron varios tableros de control apoyando necesidades de análisis, proceso de calidad de datos y visualización de estos.

Vía estratégica. Fortalecimiento de capacidades Territoriales

Apoyo de la ICDE en los acompañamientos a gestores catastrales en el marco de su habilitación e inicio de actividades. La ICDE apoyó a la Dirección de Regulación y Habilitación en los compromisos que el IGAC adquiere cuando un nuevo gestor catastral se habilita, y se le debe transferir conocimiento en diversas temáticas en las que se incluye teoría de sistemas de administración de tierras, modelo conceptual LADM e ICDE. Se tuvo una cobertura de 19 gestores catastrales acompañados en todo el territorio colombiano tanto presencial como virtualmente.

Estas charlas se enfocaron a que los funcionarios y participantes conocieran, ubicaran y apropiaran en sus tareas diarias los conceptos acerca de qué es la ICDE y qué beneficios presta al gestor catastral y otros actores municipales, el Sistema de Administración de Tierras y el modelo conceptual LADM. Así mismo, se llevaron a cabo reuniones internas en las que se divulgó al equipo de funcionarios de la subdirección de información las presentaciones, temáticas e insumos necesarios en los acompañamientos como agentes.

Desarrollo de material y ejecución de talleres presenciales: se desarrolló la Unidad 5 – Datos Geoespaciales dispuestos en el enlace del kit territorial del portal ICDE. Adicionalmente, se configuraron tres nuevos talleres para el departamento de Boyacá con el apoyo del gobierno departamental, logrando así 53 nuevos municipios divulgados y con la semilla plantada para continuar con el fortalecimiento.

En esta misma línea se realizó acompañamiento al Proyecto “Biocarbono Orinoquia – Paisajes sostenibles, bajos en carbono”, para mostrar avances y buenas prácticas en el acceso, uso y aprovechamiento de información geoespacial; dicho proyecto es una alianza del Ministerio de

Agricultura, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el DNP e IDEAM entre otras entidades.

Vía estratégica. Gobernanza. en el marco IGIF (Integrated Geospatial Information Framework) esta vía estratégica presenta los lineamientos en pro de un modelo de gobernanza, unas definiciones y arreglos institucionales que permitan funcionar de manera sostenible. El objetivo propuesto de esta vía debe lograr un adecuado respaldo político para su funcionamiento y su interacción en el manejo e intercambio de datos.

En este marco, se trabajó en la propuesta de decreto por la cual se define la Gobernanza de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales ICDE. A junio de 2022 se aprobó técnicamente y firmaron el decreto DANE, DNP, Ministerio TIC y la Fuerza Área Colombiana (FAC) en su momento estaba pendiente la sanción presidencial.

Se publicó un documento de lineamientos de publicación de datos geográficos a través de la plataforma X-Road como cumplimiento al lineamiento de Ministerio de tecnología a la interoperabilidad de los datos geo.

Para el primer semestre de 2023, para Gobierno de TI

- Se elaboró la versión inicial del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2022-2026, el cual se encuentra publicado en el sitio web de la Entidad, y para este periodo se inició el trabajo conjunto con las áreas para su alineación con el Plan nacional de Desarrollo y definir el portafolio de proyectos tecnológicos que apoyan la transformación digital
- Se inició la estructuración del Plan de Uso y Apropiación el cual fortalecerá las competencias del recurso humano para el aprovechamiento de las tecnologías en su desempeño y en el cumplimiento de la misión institucional

Durante el primer semestre de 2023, se hizo necesario abordar los ámbitos de planeación para el gobierno de los datos e información, identificar las necesidades y definiciones para el diseño de servicios de información, la gestión del ciclo de vida del dato, el análisis de la información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma a nivel interno, al igual que la

posibilidad de suministrar y disponerla a entidades y comunidad en general, con los siguientes avances:

Gobierno del dato

- Revisión de los procesos a establecer para la gestión de los datos y la información de la entidad.
- Se ha avanzado en el documento con la Política General para la Gestión de Datos e Información para la entidad, el cual se encuentra en proceso de revisión al interior de la Subdirección de Información para su socialización y trabajo con las diferentes dependencias.
- De manera similar, se construye el documento que contiene el Modelo de Gobierno De Datos.

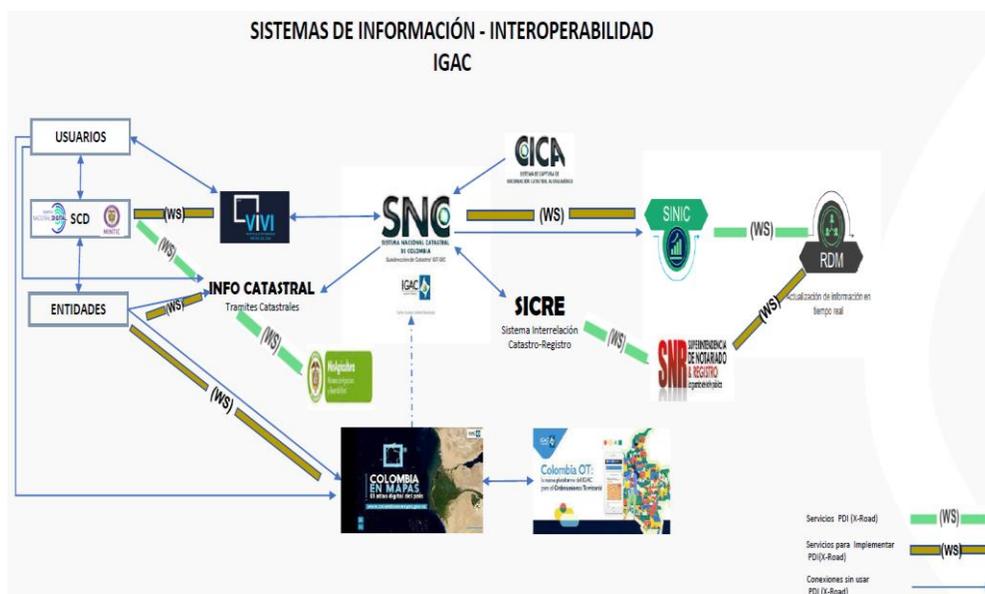
Calidad de datos

- Se identificaron referencias documentales, bibliográficas y normativa para la construcción del Documento para el aseguramiento y control de calidad de los datos a nivel institucional.
- Se cuenta con el documento de política de calidad del dato y el plan de calidad de la información v.0 que requiere trabajo con las diferentes áreas. Durante el segundo semestre, además de avanzar en la consolidación del mismo se hará la aplicación en un piloto sobre uno de los procesos de la gestión catastral.

Intercambio, Interoperabilidad y Disposición de datos e información

- Se avanzó en la Propuesta Modelo de Intercambio, Interoperabilidad y Disposición de Información para el IGAC, para lo cual a través del levantamiento de información con las dependencias mediante formularios y entrevistas se tiene una primera aproximación que nos permita identificar en cada uno de los procesos cuál es la información que se intercambia con otras dependencias IGAC y/o con otras Entidades.

Imagen 50. Sistemas de información IGAC



Fuente: IGAC. Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

- Este modelo permitirá facilitar la entrega o recepción de información a través de mecanismos de interoperabilidad que garantizan el acceso a la información que produce el IGAC a los usuarios y entidades. De acuerdo con los lineamientos y directrices nacionales de Ministerio TIC, el modelo debe desarrollar los 4 dominios de la interoperabilidad: dominio legal, dominio organizacional, dominio semántico y dominio técnico, que adopta un conjunto de estándares y especificaciones que aseguran la integración e interoperabilidad de los datos.
- En este primer semestre, se recolectó e identificó el conjunto de información que las dependencias IGAC y entidades necesitan para desarrollar sus funciones, la periodicidad y mecanismo que se usan para entregar la información: sistemas de información, bases de datos o portales web a través de los cuales se dispone u obtiene la información y al igual que su estado.

Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales ICDE

Durante el 2023 avanzó en la conformación del equipo de trabajo de apoyo a la gestión de la ICDE y es a mediados del primer semestre que se logra la incorporación de algunos los

profesionales a dicho equipo. Una vez aprobada la Ley 2294 de 2023 el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, se debió reorientar el instrumento jurídico y su estrategia para avanzar sobre la Gobernanza de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales ICDE.

Con el apoyo del DANE, se entregó para elaboración de la Resolución por medio de la cual, como lo determina el artículo 47 de la ley 247 de 2023, el IGAC debe formalizar la definición para la conformación y funcionamiento de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales -ICDE. A la fecha se encuentra en preparación para entrega a observaciones del público y la respectiva publicación oficial.

Igualmente, con el fin de fomentar la importancia de la localización de los datos para la toma de decisiones basados en datos de ubicación y posicionar a la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE como el ecosistema geoespacial que definirá la gobernanza del dato, para integrar y disponer información geográfica que promueva la generación de valor en el territorio, se realice la definición de roles y/o responsabilidades, la promoción de la transparencia, la implementación de sistemas integrados e interoperables, el establecimiento de un marco de cooperación entre los actores a nivel nacional e internacional facilitando la integración de los datos e información geoespacial, con el apoyo del DANE y la CEPAL se organizó el evento “ICDE hacia un ecosistema geoespacial sostenible” que se llevará a cabo para realizarse en el mes de los días 17 y 18 de julio de 2023, con el fin de fomentar la importancia de la localización de los datos para la toma de decisiones basados en datos de ubicación.

De otra parte, bajo la premisa de que un ecosistema geoespacial permitirá el acceso a la información geoespacial de interés público de forma integrada; el DANE y el IGAC actualmente realizan actividades conjuntas para establecer el marco de gobernanza de la ICDE; además de definir la articulación del Sistema Estadístico Nacional SEN y la ICDE; con el fin de ofrecer a diferentes actores, la oportunidad de participar eficazmente en un cambio transformador, que minimice la brecha digital con información geoespacial y capacidades analíticas para la formulación de políticas, la toma de decisiones y la innovación.

Seguridad y privacidad de la información

Adquisición del sistema integral de copias de respaldo – DANE

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) ha alcanzado uno de sus mayores logros tecnológicos durante el año 2023 al adquirir una plataforma de respaldo de información institucional de vanguardia. Esta plataforma consta de un software de copias de seguridad de última generación y un almacenamiento especializado diseñado específicamente para sistemas de respaldo.

Previo a esta adquisición, la entidad se enfrentaba a desafíos significativos, ya que contaba con una herramienta obsoleta que carecía del espacio necesario para respaldar toda la información de los sistemas estadísticos del país. Sin embargo, gracias a la adquisición de estas nuevas herramientas, la información estará protegida de acuerdo con las mejores prácticas de la industria.

Con este importante avance, el DANE ha mejorado, optimizado y ampliado sus capacidades de respaldo de información, asegurando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos estadísticos fundamentales para la toma de decisiones informadas en el país.

Avance en el nivel de madurez del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – DANE

La implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad está en un nivel de madurez Medio – Alto. Esto quiere decir, que la entidad está en un nivel administrado que cuenta con métricas, indicadores y se realizan auditorias al MSPI con el fin de establecer la efectividad de los controles.

Levantamiento de inventario de activos de información e identificación de riesgos de seguridad digital – DANE

Se realizó la gestión de activos y riesgos asociados a los procesos de la oficina, de acuerdo con el tipo de activo de desarrolla e implementa la gestión de los riesgos con el fin mitigar la materialización de estos.

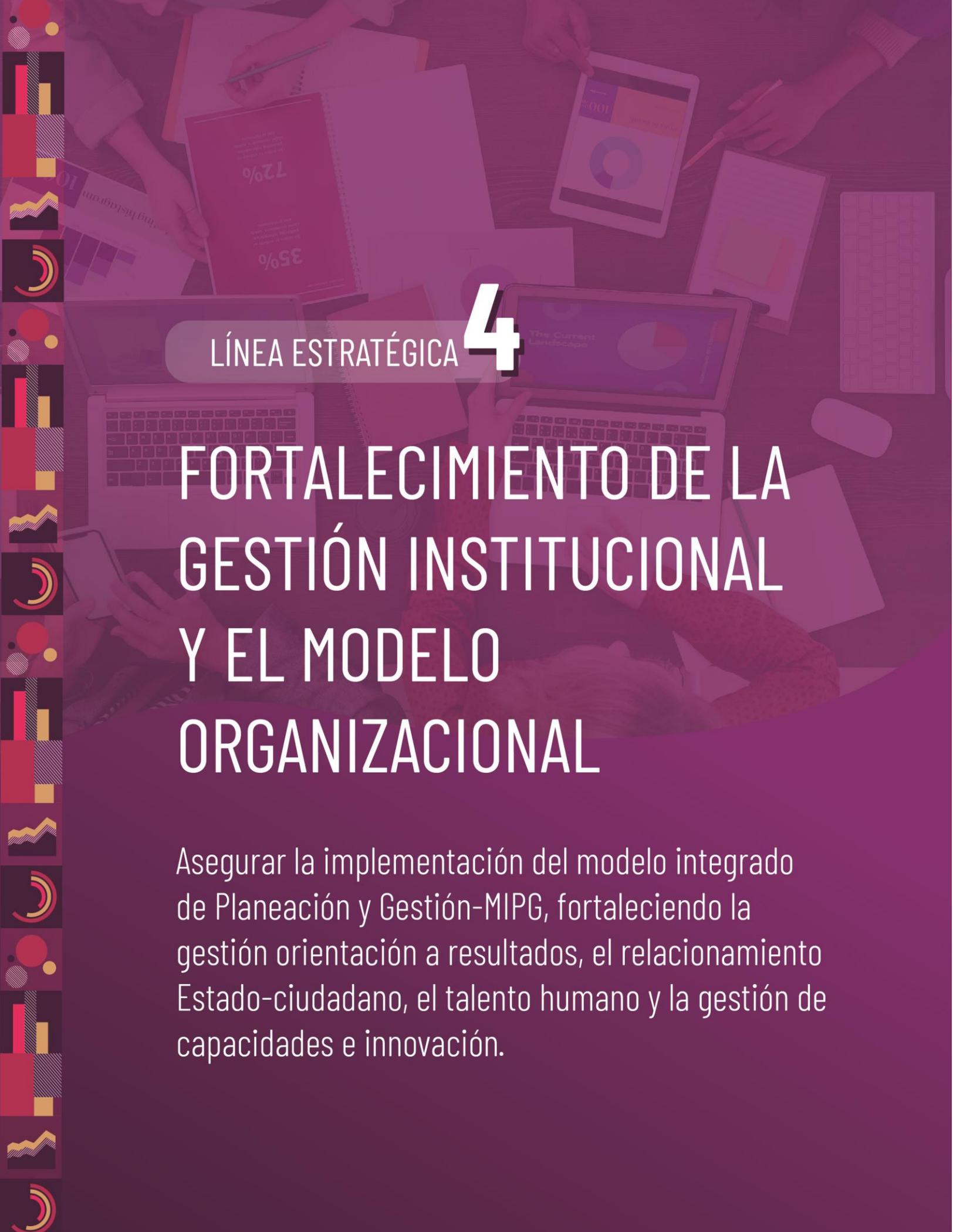
Diseño e implementación del plan de sensibilización de seguridad de la información y seguridad digital – DANE

Con el fin de concientizar a los diferentes stakeholders de la entidad se desarrolló un plan de sensibilización de seguridad de la información en el que se da a conocer la política de seguridad

de la información con la que cuenta la entidad para implementar el MSPI. Además de esto en cómo gestionar activos y riesgos y las diferentes técnicas de ciberataques y cómo protegernos.

Análisis de Impacto del Negocio (BIA) – DANE

La entidad realizó el levantamiento de Análisis de Impacto del Negocio -BIA con el fin de identificar los grupos internos críticos y sus necesidades frente a los sistemas de información que requieren recuperar de manera inmediata y las copias de respaldo de la información de estos sistemas en caso de materializarse un incidente que genere indisponibilidad y pérdida de información.



LÍNEA ESTRATÉGICA

4

FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL Y EL MODELO ORGANIZACIONAL

Asegurar la implementación del modelo integrado de Planeación y Gestión-MIPG, fortaleciendo la gestión orientación a resultados, el relacionamiento Estado-ciudadano, el talento humano y la gestión de capacidades e innovación.

Línea estratégica 4 - Fortalecimiento de la gestión institucional y el modelo organizacional

Mejora continua de los procesos institucionales

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE

Cuatro fases del proceso gestión del conocimiento e innovación implementadas en la Política de Gestión del Conocimiento e Innovación (GESCO+I)

Se han desarrollado las cuatro fases del primer ciclo del proceso de Gestión del Conocimiento e Innovación - GCI y se ha culminado la primera fase del 2do ciclo del proceso GCI, al mismo tiempo se ha avanzado con la implementación de la política GESCO+I a nivel nacional, logrando culminar los siguientes productos requeridos por la Función Pública:

- Informe de priorización de capacidades 1er y 2do ciclo del Proceso GCI
- Plan Operativo de Desarrollo de Capacidades e Innovación 1er ciclo Proceso GCI
- Consolidado de reporte de transferencia de capacidades 1er ciclo Proceso GCI
- Documento consolidado de Efectos y aprendizajes 1er ciclo Proceso GCI
- Inventario de conocimiento tácito
- Inventario de conocimiento explícito
- Dos (2) informes trimestrales de Intercambio de Conocimiento

Plan Nacional de Formación y Capacitación DANE

En el marco del Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020 – 2030, que establece los lineamientos para la profesionalización de los servidores públicos, ligado al desarrollo de la identidad y la cultura del servicio público y de una gestión pública efectiva, el DANE estableció las necesidades de capacitación con el objetivo de fortalecer las competencias laborales de los servidores, a través de capacitaciones misionales y de gestión, para afianzar la capacidad técnica e idoneidad del talento humano y el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Por lo anterior, en el periodo de referencia, la entidad ha venido consolidando relaciones estratégicas con instituciones de educación superior como la Universidad Nacional de Colombia - UNAL, mediante contrato interadministrativo, logrando la certificación de 166 servidores en

Estadística Básica, Gerencia de Proyectos y Software para analizar datos tales como Python, Power Bi, SAS y R Básico.

Así mismo, se mantienen alianzas con el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, con el cual se han certificado 255 servidores en temas como Excel Básico, intermedio y avanzado, Design Thinking y redacción de documentos empresariales.

Elaboración Tablas de Valoración Documental

El DANE elaboró las tablas de valoración documental y su convalidación, lo cual permitirá a la entidad realizar la organización y disposición del fondo acumulado que data del año 1953, y de esta forma contará con un inventario actualizado y confiable para la atención de las consultas, así mismo, se optimizará el espacio de almacenamiento al aplicar la disposición final a los documentos de eliminación.

Las Tablas de Valoración fueron revisadas y ajustadas durante el primer trimestre del 2023 y fueron aprobadas por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño el 28 de marzo de 2023, lo que permitió su radicación para convalidación por parte del Archivo General de la Nación en el mes de mayo de 2023.

Inscripción en el programa ACERCAR de la Secretaría Distrital Ambiental.

El DANE se inscribió con la Secretaría Distrital Ambiental - SDA, en el programa ACERCAR, mecanismo dirigido a las empresas públicas, privadas y mixtas que brinda orientación sobre el cumplimiento de trámites y obligaciones ambientales, la optimización de procesos mediante el uso eficiente de los recursos naturales y materiales, y la entrega de lineamientos para la creación o el fortalecimiento de sus sistemas de gestión ambiental. A través de este, pueden aumentar la productividad, competitividad y eficiencia en los procesos y mejorar su marca.

Fortalecimiento modelo operativo de Compras Públicas.

En el marco de la estrategia rigor, oportunidad y calidad -ROC, realizó un diagnóstico y análisis de capacidades internas, que permitió reorganizar las funciones del área, por lo cual se crearon dos (2) Grupos Internos de Trabajo que tienen como objetivo gestionar las funciones

administrativas y jurídicas del proceso de contratación, lo cual contribuyó al mejoramiento de los procesos contractuales de la entidad.

- Resolución 0622 del 11/05/2023: por la cual se crea el GIT Compras Públicas y se establecen sus funciones.
- Resolución 0285 del 07/03/2023: por la cual se crea el GIT Gestión Administrativa Contractual y se establecen sus funciones.
- Resolución 1635 del 07/03/2023: por la cual se crea el GIT Gestión Jurídica Contractual y se establecen sus funciones.

Elaboración, publicación y transmisión oportuna de los estados financieros, informes presupuestales del DANE – FONDANE

Fueron elaborados y publicados en la página web del DANE, para dar cumplimiento a la Ley 1712 de 2014 “Ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional”, los Estados de Situación Financiera, Estados de Resultados, Notas a los Estados Financieros y Revelaciones, correspondientes al cierre de vigencia 2022, y hasta abril 2023. Además, se realizó la transmisión oportuna en el consolidador del MinHacienda e información pública CHIP de la información financiera del DANE y FONDANE, cumpliendo con el cronograma externo de la Contaduría General de la Nación CGN. Adicionalmente, se llevó a cabo:

- Actualización del manual de políticas contables generales – inclusión e implementación de la política de activos intangibles.
- Inclusión e implementación de la política de activos intangibles en el manual de políticas contables generales, para la identificación y reconocimiento de un elemento como un activo intangible en los Estados Financieros de DANE-FONDANE.

Fortalecimiento de la gestión financiera

Se desarrolló un proceso de capacitación constante y articulado con las Direcciones Territoriales, en temas contables y presupuestales como facturación electrónica, manejo de la caja menor, desegregación de apropiaciones, distribución de PAC, y en relación con el Sistema Integrado de Información Financiera SIIF Nación. Lo anterior, permitió la actualización documental, optimizar procesos, y ha generado un impacto positivo en la gestión financiera.

Registro de las bases con datos personales ante la Superintendencia de Industria y Comercio.

En el marco del programa integral de tratamiento de datos personales, el DANE realizó a nivel nacional, el inventario de las bases con datos personales en todas sus dependencias, con el objetivo de identificar los flujos de información, los responsables de estos datos, el tipo de datos a cargo y el tiempo de conservación, entre otros, así como la identificación de los “encargados” del tratamiento.

El ejercicio permitió tener más claridad sobre las bases que se deben registrar al ente regulador en Colombia y así garantizar la transparencia y el derecho de Habeas Data de los titulares que entregan información personal al DANE, de acuerdo con la Ley 1581 de 2012.

Provisión de empleo para suplir las necesidades del servicio.

La provisión de empleo mediante el proceso de encargos fue realizada con los servidores de carrera administrativa que cumplieron las condiciones establecidas en la Ley 909 de 2004 y sus modificatorias, que acreditaron los requisitos de los empleos objeto de encargo, que poseen aptitudes y habilidades para el desempeño, que obtuvieron calificación sobresaliente en la última evaluación del desempeño y no fueron sancionados disciplinariamente en el año anterior.

Así mismo se procedió con la provisión transitoria a través del nombramiento provisional, de manera excepcional y únicamente cuando no fue posible su provisión a través de encargo con servidores públicos de carrera administrativa.

En atención a lo expuesto, el Área de Gestión Humana adelantó el proceso de provisión transitoria mediante nombramiento en encargo, nombramiento provisional y nombramiento ordinario para suplir las necesidades del servicio. En cuanto al concurso de méritos, el DANE gestionó lo correspondiente con la Comisión Nacional del Servicio Civil CNSC para la OPEC con el fin de establecer lo relacionado con el proceso de selección, en las modalidades de ascenso y abierto, para proveer empleos en vacancia definitiva pertenecientes al Sistema General de Carrera Administrativa de la planta de personal de la entidad.

Aplicación de la batería de riesgo psicosocial

Considerando las acciones que la entidad ha implementado para la evaluación de los factores de riesgo psicosocial, en el año 2015 se realizó la aplicación de la batería, con la información y lineamientos que hasta la fecha se encontraban disponibles. A partir de los resultados de dicha aplicación, se emitió un informe de gestión de riesgo psicosocial y en diciembre de 2016 se emitió un diagnóstico de riesgo psicosocial completando así los documentos insumo para la actualización del Programa de Vigilancia Epidemiológico del Riesgo Psicosocial realizada en la vigencia 2018.

Teniendo en cuenta el contexto actual y los cambios ocasionados por la pandemia del COVID - 19 ,se evidencia la necesidad de actualizar la identificación de los factores de riesgo psicosocial intralaboral, extralaboral y de estrés de los trabajadores de la entidad con la aplicación del instrumento actualizado, con la consecuente actualización del programa de vigilancia epidemiológica para la prevención del riesgo psicosocial, para lo cual, en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del DANE – FONDANE durante el primer semestre del año se adelantaron los trámites pertinentes para seleccionar al proveedor idóneo, en cumplimiento de la normativa vigente, para la aplicación de la batería de riesgo psicosocial en la entidad, estableciendo el cronograma de aplicación e implementando, la campaña de expectativa y las jornadas de sensibilización virtual con el acompañamiento del proveedor THI PSICOLOGIA S.A.S dirigidas a directores técnicos, territoriales, coordinadores y jefes de área.

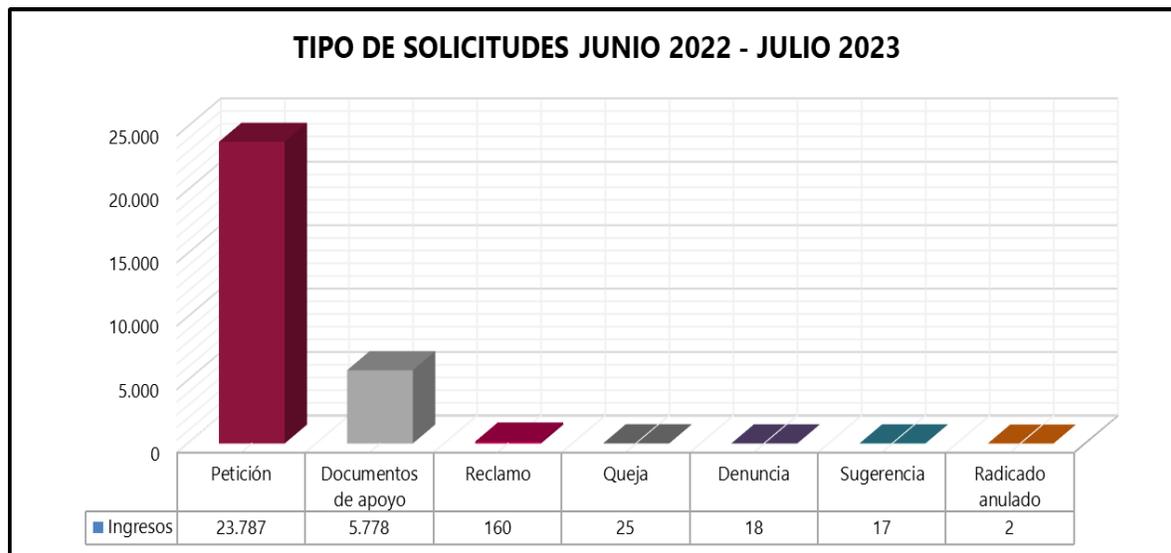
Seguimiento a la oportunidad de respuesta y gestión de las PQRSD.

Como resultado del seguimiento constante que se realiza a las PQRSD, a través, de los informes de gestión semanales para la atención de las mismas por parte de las dependencias y las direcciones territoriales, en relación con las solicitudes que ingresan diariamente a la Entidad, con su tiempo de vencimiento y clasificación de la solicitud, se ha logrado la disminución en los tiempos de respuesta a los grupos de interés, alcanzando una oportunidad favorable hasta del 95% en las solicitudes allegadas a la entidad. Es importante mencionar, que las direcciones territoriales se destacan por su oportuna respuesta a los requerimientos realizados por los grupos de interés.

Por otro lado, se evidenció una mejora significativa en la congruencia de las respuestas de las solicitudes realizadas por los grupos de interés, mejorando positivamente los indicadores de la entidad.

A continuación, se desglosan el consolidado con los tipos de peticiones que ingresaron entre julio 2022- junio 2023, por los grupos de interés al DANE.

Imagen 51. Tipos de solicitudes de PQRSD



Fuente: DANE, GIT PQRSD

Fomento de la cultura del control institucional

En cumplimiento del Artículo 12 de la Ley 87 de 1993 y los roles definidos, la Oficina de Control Interno -OCI del DANE ha llevado a cabo las siguientes acciones en pro de fomentar y fortalecer la cultura del control institucional de los procesos misionales, de soporte y estratégicos:

- Ha coordinado con los funcionarios y dependencias responsables la atención y las respuestas precisas y oportunas a las solicitudes del control fiscal, incluyendo las peticiones en desarrollo de la auditoría fiscal a la entidad, facilitando así la comunicación entre el organismo de control y la entidad.
- En relación con la evaluación y el seguimiento; se han realizado actividades continuas a fin de constatar el cumplimiento de las leyes, normas, políticas, procedimientos, planes, programas, proyectos y metas de la organización y recomendar los ajustes necesarios; es

así como en cada informe concluye sobre la unidad auditada (áreas, proceso, proyectos, planes, entre otros), con actividades de seguimiento y evaluación formulando hallazgos, conclusiones y recomendaciones que derivan en pro de la mejora continua, la simplificación, racionalización y optimización de la gestión pública en la entidad.

- Ha fomentado en toda la organización la formación de una cultura de control que contribuya al mejoramiento continuo en el cumplimiento de la misión institucional y el rol de enfoque a la prevención; de esta manera, se estructuró y desarrolló una estrategia de cultura de control, denominada “ruta para la cultura del autocontrol Interno” durante la vigencia 2022, dirigida a todos los funcionarios de la Entidad a fin de facilitar la comprensión y apropiación del sistema integrado de planeación y gestión MIPG en articulación con el sistema de control interno SCI.

Ciclo de auditorías Internas de Calidad, ISO 9001:2015 y NTCPE 1000:2022

En el ciclo de mejoramiento continuo del DANE, se programa y ejecuta auditorías de primera parte a todos sus procesos y direcciones territoriales, bajo los requisitos de la norma ISO 9001 y a sus operaciones estadísticas bajo los criterios de la norma NTCPE 1000, se contó con la colaboración de cinco auditores certificados en las diferentes normas, los cuales llegaron a la conclusión que el Sistema Integrado de Gestión Institucional del DANE cumple con los requisitos y está preparado para continuar con la certificación de calidad otorgada por el ICONTEC.

Actualización Política de Gestión del Riesgo a versión 6

Con base en la nueva Guía para la Administración del Riesgo y el diseño de controles en entidades públicas Versión 6, emitida en noviembre de 2022 por parte de Departamento Administrativo de la Función Pública, el DANE adelanta la actualización de su política de gestión del riesgo, así como la documentación necesaria para la gestión del riesgo, la actualización de su contexto estratégico, mapas de riesgos y la implementación de controles.

Elaboración e implementación de la documentación e instrumentos del proceso de apoyo de Gestión de Proveedores de Datos – GPD.

Se logró la construcción de la documentación completa del proceso y subprocesos de Gestión de Proveedores de Datos – GPD, con el objetivo de establecer e implementar los mecanismos de relacionamiento y negociación con los proveedores de fuentes secundarias de datos (registros administrativos, fuentes estadísticas y fuentes alternativas), de forma relevante, oportuna, confiable y completa; que posibiliten el acopio de los conjuntos de datos requeridos en el DANE en el proceso de producción de información estadística.

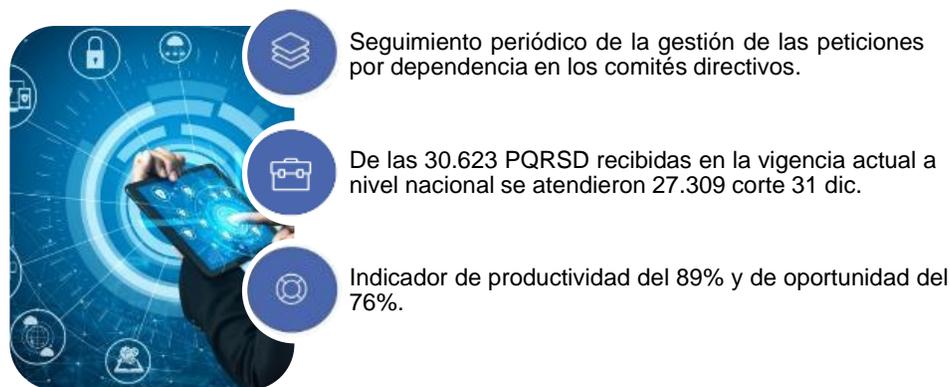
Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC

Estrategias de participación ciudadana del IGAC

Comportamiento de las peticiones, quejas, reclamos, sugerencia, denuncias y felicitaciones durante la vigencia

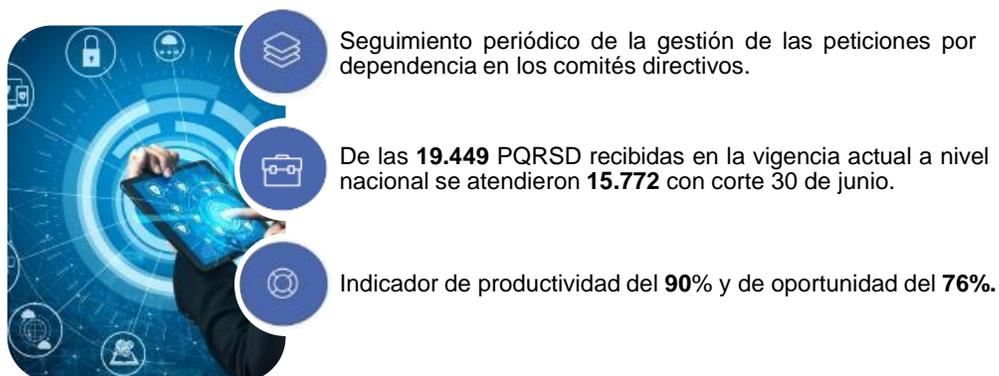
Mediante este proceso se busca promover el relacionamiento del IGAC con la ciudadanía, a través del liderazgo en la implementación de estrategias e iniciativas de participación ciudadana y rendición de cuentas, y de fortalecimiento de la presencia institucional en el territorio, el diseño, implementación y medición del modelo de atención institucional, la gestión de peticiones (PQRSDF) de las partes interesadas, y la atención de solicitudes relacionadas con la oferta institucional como visitas guiadas a los museos del instituto, consulta préstamo y reproducción de publicaciones de la biblioteca, y orientación en temas geográficos. En este contexto, se obtuvieron los siguientes resultados:

Imagen 52. PQRSDF cierre vigencia 2022



Fuente: IGAC - Oficina de Relación con el Ciudadano

Imagen 53. PQRSDf enero - junio 2023



Fuente: IGAC - Oficina de Relación con el Ciudadano

Participación ciudadana y rendición de cuentas

A continuación, se relaciona el número de actividades ejecutadas durante la vigencia 2022 a nivel nacional. Actividades que se realizaron de manera presencial, a través de las redes sociales y/o de la página web institucional de la entidad, impactando a la ciudadanía en general, agremiaciones, academia, entre otros.

Tabla 29. Actividades de participación ciudadana y rendición de cuentas julio-diciembre 2022

Mes	Tipo	
	Participación ciudadana	Rendición de cuentas
Julio	5	11
Agosto	2	6
Septiembre	5	4
Octubre	12	9
Noviembre	8	13
Diciembre	6	9
Total de actividades ejecutadas		90

Fuente: IGAC - Oficina de Relación con el Ciudadano

Adicionalmente, el 26 de diciembre se llevó a cabo la Audiencia de Rendición de Cuentas del Instituto, evento que se transmitió a través de las redes sociales, Youtube y Facebook, contando con la participación de 106 personas, donde se presentaron los resultados y el avance en la gestión durante la vigencia 2022, generando un espacio de diálogo y participación con lenguaje claro y permitiendo la interacción en video con la ciudadanía desde diferentes partes del territorio nacional.

Para la vigencia 2023, se relaciona el número de espacios desarrollados entre enero y junio de 2023 a nivel nacional, los cuales permitieron el control social, la responsabilidad y la promoción de la cultura de la información, la transparencia y el diálogo. Estas actividades se realizaron de manera presencial, a través de las redes sociales y/o de la página web institucional de la entidad, impactando a la ciudadanía en general, grupos y comunidades indígenas, negras y afrocolombianas, veedurías, agremiaciones, asociaciones, academia, entidades públicas, entidades internacionales, y gestores catastrales, entre otros.

Tabla 30. Actividades de participación ciudadana y rendición de cuentas enero – junio 2023

Mes	Tipo	
	Participación ciudadana	Rendición de cuentas
Enero	1	6
Febrero	4	3
Marzo	33	9
Abril	22	5
Mayo	15	14
Junio	33	21
Total de actividades ejecutadas		166

Fuente: IGAC – Oficina de Relación con el Ciudadano

Racionalización de trámites

En la vigencia 2022, se actualizó en el SUIT – Sistema Único de Información de Trámites los costos de cada uno de los Otros Procedimientos Administrativos - OPA y trámites de acuerdo con la Resolución 323 del 16 febrero de 2022. El 16 de junio de 2022 se actualiza la política de Racionalización de Trámites que tiene por objetivo “Fortalecer el análisis de los proceso,

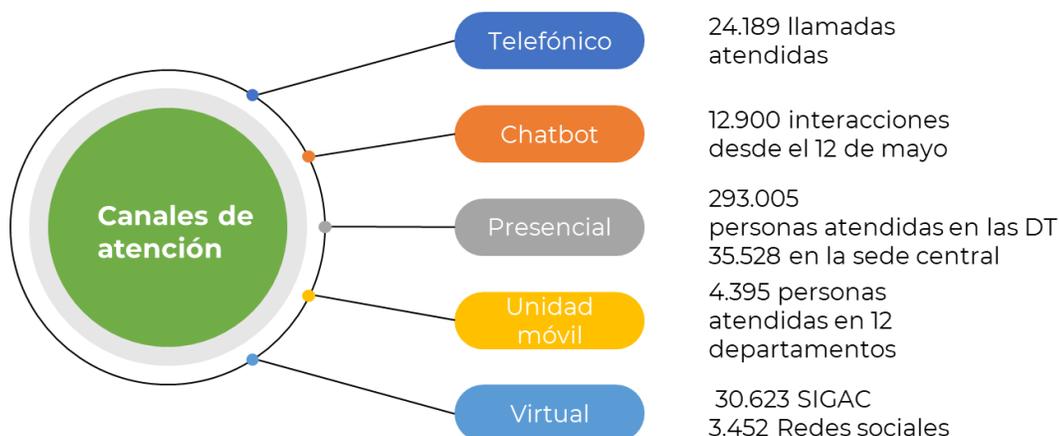
subprocesos y procedimientos del IGAC que permitan establecer diagnósticos y diseñar acciones de mejora continua de los costos, tiempos, documentos y/o pasos aumentando la satisfacción de los ciudadanos, grupos de valor y grupos de interés”.

Durante el primer semestre de 2023, se han actualizado en el SUIT – Sistema Único de Información de Trámites los datos correspondientes al número de solicitudes recibidas para cada una de las OPA y trámites inscritos en el sistema. Se tiene proyectada la racionalización de 15 trámites / OPA de tipo normativo, lo cual incluye la actualización de tarifas, de acuerdo con las resoluciones 455 de 2023 y 702 de 2023.

Canales de atención

Durante la vigencia 2022 se recibieron las siguientes interacciones por los diferentes canales de atención

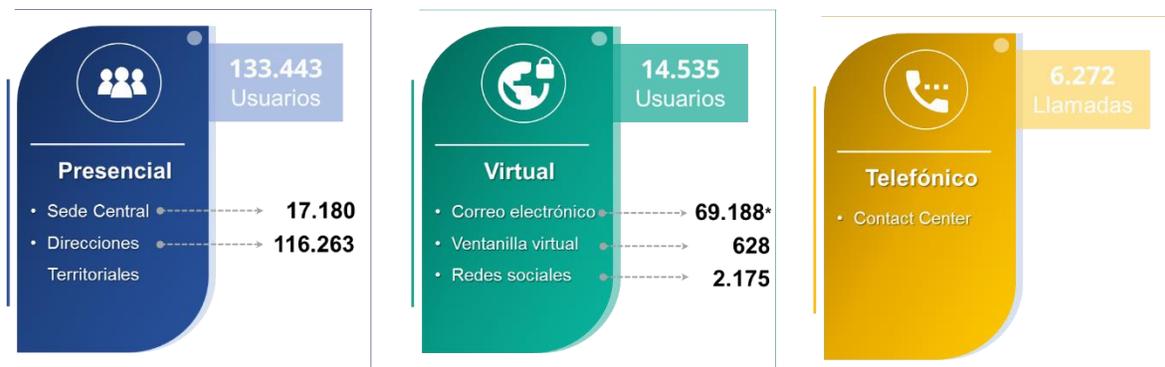
Imagen 54. Interacciones canales de atención cierre 2022



Fuente: Oficina de Relación con el Ciudadano

Durante el primer semestre de 2023 se recibieron las siguientes interacciones por los diferentes canales de atención:

Imagen 55. Interacciones canales de atención enero - junio 2023



Biblioteca: 8.051 consultas a la biblioteca física y virtual

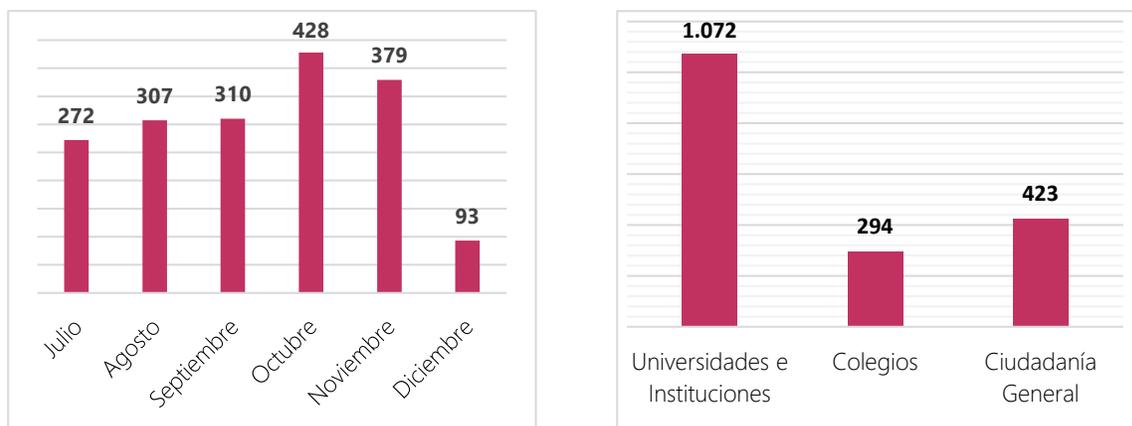
Fuente: Oficina de Relación con el Ciudadano 2023

Museos

En el periodo julio-diciembre 2022 se recibieron aproximadamente 1.789 visitantes, siendo octubre y noviembre los meses con mayor número de visitas.

Gráfica 1. Visitas al museo 2022 IGAC

De los 1.789 visitantes, se desglosan los siguientes grupos de valor:



Fuente: IGAC. Oficina de Relación con el Ciudadano

Por otro lado, en el año 2022 el Museo Nacional de Geografía, Cartografía y Suelos del Instituto ha participado activamente en diferentes actividades, entre ellas se destacan las 3 ediciones de Noche de Museos, iniciativa de la Mesa Distrital de Museos de Bogotá, así como la IX Edición de la Semana Geomática Internacional. En estos eventos se atendieron un promedio de 706 personas, distribuidas así:

Gráfica 2. Asistencia a eventos especiales museos 2022



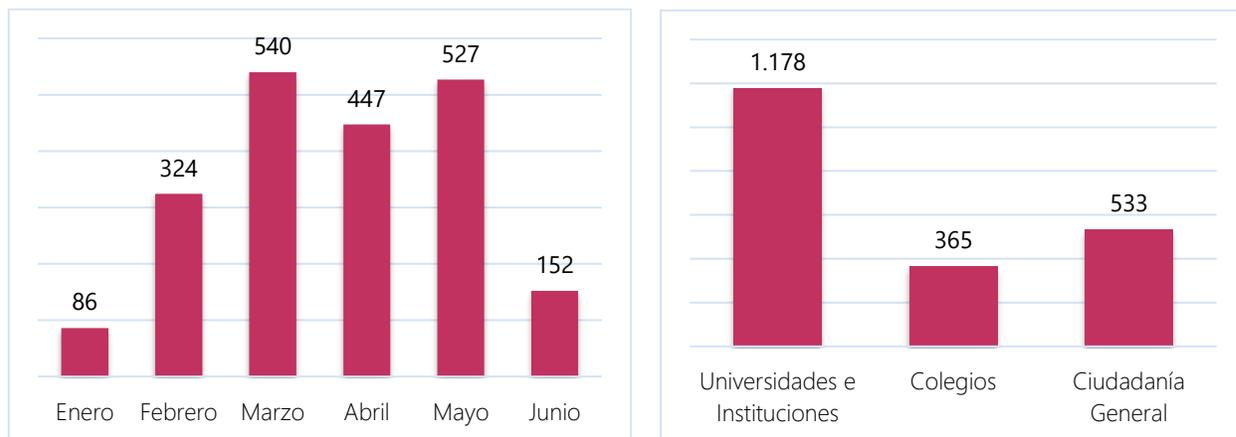
Fuente: IGAC - Oficina de Relación con el Ciudadano

El 11 de noviembre de 2022, por invitación de la Mesa de Museos de Bogotá, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Económico, el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural - IDPC y el Instituto Distrital de Turismo – IDT, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC participó en la III Noche de Museos 2022; en la que se atendieron 192 usuarios entre: funcionarios, estudiantes, niños, y ciudadanos. De los colegios e instituciones visitantes están: Universidad Francisco José de Caldas, Universidad Nacional de Colombia, el Semillero de Investigación SESUD, La Institución Técnica Agropecuaria de Umbita, estudiantes del SENA, entre otros.

En el periodo enero a diciembre de 2023 se recibieron aproximadamente 2.076 visitantes, siendo marzo y mayo los meses con mayor número de visitas.

Gráfica 3. Visitas al museo enero – junio 2023

Los 2.076 visitantes, se desglosan en los siguientes grupos de valor:



Fuente: IGAC - Oficina de Relación con el Ciudadano

Por otro lado, el 18 de mayo de 2023 se celebró el Día Internacional de los Museos, por lo que el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC participó en la iniciativa con la muestra del Museo Nacional de Geografía y Cartografía y el Museo Nacional de Suelos con el fin de acercar el conocimiento geográfico de nuestro país a los diferentes actores interesados. En esta ocasión, se atendieron 162 usuarios entre: funcionarios, niños, ciudadanos y extranjeros. De los diferentes grupos invitados se resalta la participación de una delegación de 34 ciudadanos extranjeros provenientes de República Dominicana, los cuales hacen parte del Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores (CODIA), La Liga Municipal Dominicana, La Federación Dominicana de Distritos Municipales (FEDODIM) y de los diferentes ayuntamientos municipales.



LÍNEA ESTRATÉGICA **5**

UN SISTEMA ESTADÍSTICO NACIONAL- SEN COORDINADO

Dirigir y regular la actividad nacional, para asegurar la producción y el aprovechamiento de la información, promoviendo la articulación y cooperación entre los componentes del SEN.

Documentación para la adopción y adaptación de estándares estadísticos.

El DANE, ha realizado actividades para la elaboración de lineamientos, normas, guías, manuales, recomendaciones, así como para la adopción y adaptación de estándares estadísticos. En ese sentido, se han establecido actividades para llevar a cabo la enseñanza y el acompañamiento que permitan promover el uso de lineamientos, estándares, documentación técnica y orientar la implementación dentro del proceso de producción estadística.

La Regulación Estadística, compuesta por prácticas, normas y estándares adoptados por el SEN, tiene como propósito establecer directrices en el ámbito estadístico del país. Su objetivo central es crear un marco normativo que guíe procesos relacionados con diseño, recolección, tratamiento, análisis, actualización, organización, procesamiento, integración, compilación y conservación de datos estadísticos. Esto impulsa beneficios clave como armonización, comparabilidad, calidad y disponibilidad de datos para decisiones informadas. Además, desempeña un papel fundamental en la implementación de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales de la ONU, garantizando confiabilidad y transparencia. Se apoyan una variedad de instrumentos técnicos, incluyendo normas, lineamientos, guías, conceptos, clasificaciones, DDI, Dublin Core, SDMX y el Código Nacional de Buenas Prácticas. Estos estándares disponibles desempeñan un papel fundamental al promoverlos atributos de la calidad estadística (calidad estadística, la accesibilidad, la coherencia, la comparabilidad, la continuidad, la credibilidad, la exactitud, la interpretabilidad, la oportunidad, la precisión, la puntualidad, la relevancia y la transparencia).

Según lo anterior y en el marco del plan anual de capacitación de regulación estadística se han realizado capacitaciones sobre lineamientos, normas y estándares dirigidas a servidores de entidades del SEN, investigadores y usuarios externos de instituciones educativas, de gremios y de asociaciones.

Por otro lado, las clasificaciones son uno de los componentes con los cuales se lleva a cabo la regulación estadística, estos instrumentos técnicos sirven para ordenar y categorizar características de la realidad económica, social y ambiental. Uno de los

instrumentos que facilitan la interpretación e implementación de las clasificaciones son las tablas correlativas pues permiten relacionar una clasificación en términos de otra(s), interrelacionando los diferentes niveles jerárquicos de las clasificaciones.

A continuación, se presentan los logros alcanzados en referencia a la regulación Estadística en el primer semestre de 2023:

Planes de capacitación para la promoción de lineamientos, normas y estándares estadísticos en el Sistema Estadístico Nacional SEN 2023.

El DANE ha realizado jornadas de socializaciones y capacitaciones en los siguientes temas:

- Cinco (5) capacitaciones de Proceso estadístico
- Diez (10) capacitaciones Documentación técnica
- Dos (2) capacitaciones Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico
- Una (1) capacitación Estándar DDI Y Dublín Core
- Una (1) capacitación Clasificación de Consumo Individual por Finalidades 2018 Adaptada para Colombia - CCIF 2018 A.C.
- Una (1) capacitación Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas adaptada para Colombia - CIIU Rev. 4 A.C.
- Una (1) capacitación Clasificación Central de Productos adaptada para Colombia – CPC Ver. 2.1 A.C. (2022)
- Una (1) capacitación Sensibilización Estándar Statistical Data and Metadata Exchange SDMX
- Una (1) capacitación Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia CUOC
- Una (1) capacitación Clasificación Internacional de Delitos con Fines Estadísticos Adaptada para Colombia (ICCS A.C.)
- Metodología de formulación de un plan estadístico.
- Taller de formulación de una línea base de indicadores.
- Taller de diseño, construcción e interpretación de indicadores.
- Política de Gestión de Información Estadística en el Marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.

Con participación de más de 760 personas de diferentes entidades y del público en general.

Generación de tablas correlativas

Se realizó la construcción de cuatro (4) tablas correlativas que permiten convertir datos compilados de una clasificación en términos de otra, haciendo equivalentes sus estructuras y contenidos.

- Clasificación Central de Productos Agrícolas, Pecuarios, Silvícolas y Pesqueros Versión 2.1 (CPC APSP Ver. 2.1)
- Tabla Correlativa de Productos Residuales Versión 1
- Correlativa CIU Rev. 4 A.C. 2022 vs. CPC Ver. 2.1 A.C. 2022
- Correlativa CIU A.C Rev. 4 A.C. 2021 Vs CIU A.C Rev. 4 A.C. 2022

Fortalecimiento de Capacidad Estadística Nacional y Territorial

En el marco del Sistema Estadístico Nacional - SEN, se ofertaron herramientas a los actores del ecosistema de datos, que han facilitado la apropiación e implementación de los lineamientos, normas y estándares estadísticos para la producción de información estadística, así como para el fortalecimiento de registros administrativos.

De igual manera, y en aras de contribuir a la articulación y coordinación de las entidades del SEN, se desarrollaron acciones encaminadas a la actualización de oferta y demanda de información estadística de las Entidades del SEN; así como el fortalecimiento de las instancias de coordinación y publicación de productos estadísticos en el marco de las salas especializadas y mesas estadísticas.

Por su parte, con el fin de fortalecer el sistema subnacional del ecosistema de datos, se implementaron instrumentos que permitieron conocer aquellos elementos que requieren intervención en las Entidades Nacionales y Territoriales, con el fin de establecer acciones que contribuyan a la mejora de la producción, difusión y uso de la información estadística.

Aunado a lo anterior, y, reconociendo la importancia de la planificación estadística como instrumento de coordinación del SEN y mecanismo de implementación de la política de Gestión de Información Estadística, se brindaron asistencias técnicas a diferentes actores territoriales para

la formulación de sus planes estadísticos, que orienten la hoja de ruta para el fortalecimiento de sus capacidades estadísticas.

A continuación, se presentan los logros alcanzados en referencia al fortalecimiento estadístico Nacional y Territorial:

Cursos virtuales ofertados

En el marco de la Política de Gestión de Información Estadística, contemplada en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, el DANE puso a disposición del SEN 14 cursos virtuales en 2022, con el propósito de brindar herramienta teórica – prácticas que permitan a las entidades que integran el SEN la implementación de los 3 mecanismos contemplados en la política:

- Planeación Estadística
- Fortalecimiento de registros administrativos
- Calidad Estadística

A continuación, se presentan los cursos ofertados en cada uno de los 4 ciclos:

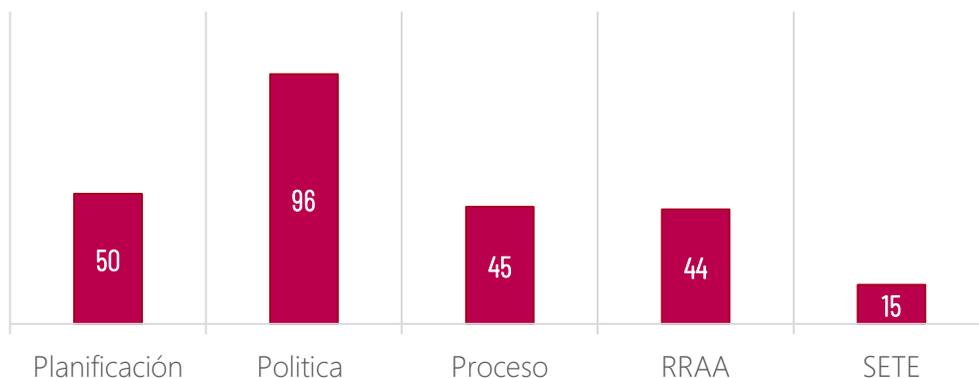
Ciclo 1 – realizado en junio 2022.

En el primer ciclo, se ofrecieron los siguientes 5 cursos.

- a. Planificación Estadística - formulación y ejecución de Planes Estadísticos.
- b. Proceso Estadístico.
- c. Política de Gestión de la Información Estadística.
- d. Fortalecimiento de Registros administrativos para su aprovechamiento estadístico.
- e. Sistema de Ética Estadística en el SEN.

Como resultado de este primer ciclo, se expidieron 250 certificados, de los cuales el 38,4% corresponde al curso de política de gestión de información (96), seguidos por el curso de proceso estadístico y de fortalecimiento a registros administrativos con un 18% (45 y 44 certificados respectivamente).

Gráfica 4. Número de certificaciones generadas en el primer ciclo



Fuente: DANE.

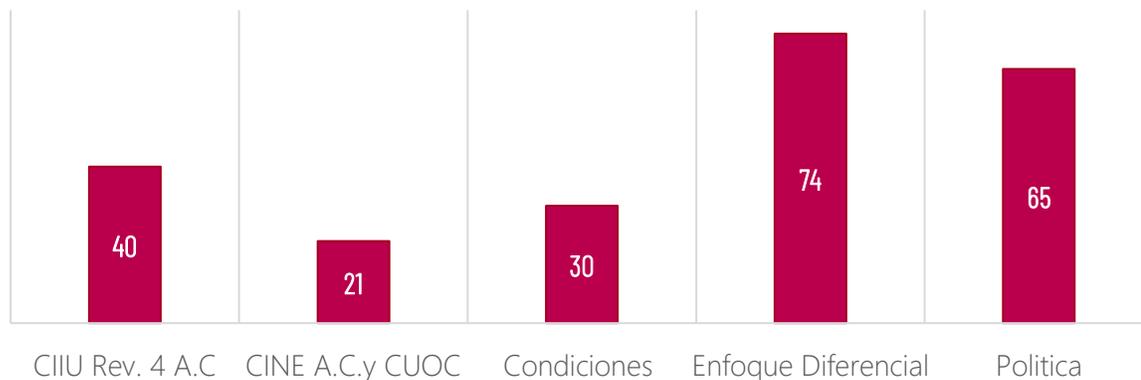
Ciclo 2 – realizado en agosto 2022

En el segundo ciclo, se ofrecieron los siguientes 5 cursos:

- a. Clasificaciones Estadísticas Económicas 1(Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas Revisión 4 Adaptada para Colombia – CIIU Rev. 4 A.C)
- b. Clasificaciones Estadísticas Sociales 1: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación Adaptada para Colombia (CINE A.C.) y Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia (CUOC).
- c. Condiciones para la evaluación de la calidad estadística.
- d. Enfoque diferencial e interseccional en la producción estadística.
- e. Política de Gestión de la Información Estadística.

Como resultado de este segundo ciclo, se expidieron 230 certificados, de los cuales el 32% de los certificados entregados correspondieron al curso de enfoque diferencial y el 28% al curso de Política de Gestión de información, seguidos por los cursos CIIU rev 4 (17%) y condiciones de la calidad estadística (13%).

Gráfica 5. Número de Certificados generados en el segundo ciclo



Fuente: DANE

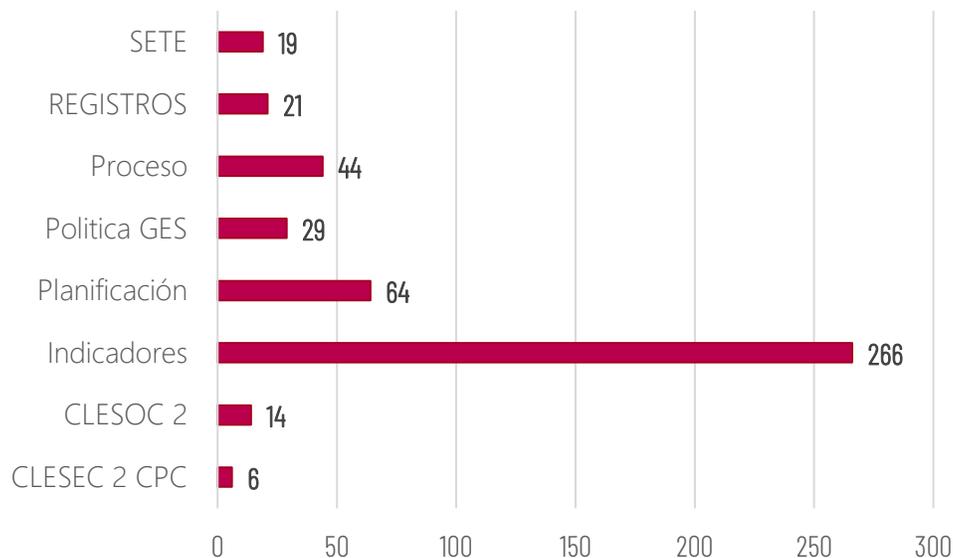
Ciclo 3 – realizado en octubre 2022

En el tercer ciclo, se ofrecieron los siguientes 8 cursos:

- a. Clasificaciones Estadísticas Económicas 2. Clasificación Central de Productos Versión 2.1 Adaptada para Colombia – CPC Ver.2.1 A.C.
- b. Clasificaciones Estadísticas Sociales 2 Clasificaciones estadísticas 2. Clasificación Internacional de Actividades para Estadísticas de Uso del Tiempo Adaptada para Colombia (ICATUS 2016 A.C.) y Clasificación Internacional de Delitos con Fines Estadísticos Adaptada para Colombia (ICCS A.C)
- c. Diseño y construcción de indicadores.
- d. Fortalecimiento de Registros administrativos para su aprovechamiento estadístico.
- e. Planificación Estadística - formulación y ejecución de Planes Estadísticos.
- f. Proceso Estadístico.
- g. Política de Gestión de la Información Estadística.
- h. Sistema de Ética Estadística en el SEN.

Este ciclo inició el 28 de octubre y finalizó el 28 de diciembre de 2022, fue el ciclo en el cual se ofertaron más cursos, lo que trajo como resultado la expedición de 463 certificados. Como se puede observar en la siguiente gráfica, 260 personas aprobaron el curso de Diseño de indicadores, correspondiente al 57%, seguido por el curso de planificación estadística con 64 certificados.

Gráfica 6. Número de certificados generados en el tercer ciclo



Fuente: DANE.

Ciclo 4 – realizado en diciembre 2022

En el cuarto ciclo, se ofrecieron los siguientes 7 cursos:

- a. Clasificaciones Estadísticas Económicas 1(Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas Revisión 4 Adaptada para Colombia – CIIU Rev. 4 A.C)
- b. Clasificaciones Estadísticas Sociales 1: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación Adaptada para Colombia (CINE A.C.) y Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia (CUOC).
- c. Condiciones para la evaluación de la calidad estadística.
- d. Enfoque diferencial e interseccional en la producción estadística.
- e. Política de Gestión de la Información Estadística.
- f. Marco de aseguramiento de la calidad.
- g. Norma Técnica de la calidad del proceso estadístico.

El último ciclo dirigido a los diferentes grupos de valor fue desarrollado entre el mes de febrero a junio de 2023 y contó con la inscripción de 16.398 asistentes

Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadísticas del SEN - SICODE

Desde el Sistema Estadístico Nacional – SEN cuenta con el Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística - SICODE, un sistema informático que permite reportar la creación, actualización y cualquier otra novedad de las operaciones estadísticas y registros administrativos.

Se realizaron actualizaciones permanentes de operaciones estadísticas y registros administrativos a corte del 30 de junio de 2023 en el SICODE.

- Total operaciones estadísticas 450: activas 397 e inactivas 53.
- Total registros administrativos 677: activos 506 e inactivos 171.

Consejo Asesor Técnico del Sistema Estadístico Nacional - CASEN

Se publicaron dos (2) notas estadísticas de la Sala de Salud, Bienestar Social y Demografía

- “El diamante del cuidado frente a la experiencia de la discapacidad en Colombia: una aproximación a los requerimientos diferenciales de las Personas con Discapacidad y de sus propios cuidadores en el año 2021”.
- “Mercado laboral de los grupos étnico-raciales en Colombia antes y después de los confinamientos por el COVID-19”

Medición del Índice de Capacidad Estadística Territorial – ICET, periodo de referencia 2021 en los departamentos y municipios del país.

Se desarrollaron las actividades inherentes a las fases de procesamiento, análisis y difusión para la medición y presentación de resultados del Índice de Capacidad Estadística Territorial (ICET) con periodo de referencia 2021.

Medición del ICET 2021 para: 998 entidades territoriales, 32 departamentos y 966 municipios

Asistencias técnicas para formular planes estadísticos territoriales

Se realizaron asistencias técnicas por acompañamiento a seis (6) entidades que hacen parte del sistema subnacional del ecosistema de datos para formular planes estadísticos territoriales, así: dos (2) Gobernaciones (Santander y Cauca), tres (3) Alcaldías (Madrid, Pasto y Acacias) y una (1) Universidad (Universidad del Valle)

Mejora en la calidad estadística del SEN

Evaluaciones de la calidad estadística

Entre los meses de julio de 2022 y junio de 2023 se realizaron 20 evaluaciones de calidad estadística, que corresponden a 18 realizadas en 2022 y 2 durante el primer semestre de 2023.

Tabla 31. Operaciones estadísticas evaluadas en 2022

	Entidad	Código OE	Operación Estadística
1	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP	22-PE-E16-OE32	Desembarcos de Pesquerías Artesanales en Sitios de Acopio de la Producción Pesquera
2	Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES	22-PE-E62-OE548	Medición de la Calidad de la Educación a Partir de los Exámenes Saber
3	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM	22-PE-E63-OE542	Área y cambio de cobertura glaciar
4	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	22-PE-E99-OE550	Consumo de Agua Potable
5	Superintendencia Financiera de Colombia	22-PE-E102-OE159	Tasa de Interés Bancario Corriente – TIBC
6	Superintendencia Financiera de Colombia	22-PE-E102-OE352	Tasa de Interés de Captación y de Colocación Más Representativa de Mercado, y la Comercial Promedio de Captación del Sistema Financiero

	Entidad	Código OE	Operación Estadística
7	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP	22-PE-E16-OE19	Desembarcos de las Pesquerías Industriales en Municipios Donde Existan Puertos Pesqueros Industriales.
8	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	22-PE-E34-OE620	Encuesta Longitudinal de Colombia – ELCO
9	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés-INVEMAR	22-PE--E65-OE112	Índice de Calidad de Aguas Marinas y Costeras – ICAM
10	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	22-PE-E99-OE555	Componente de Aprovechamiento de Aseo
11	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	22-PE-E99-OE554	Información técnico-operativa y comercial del servicio de Gas Licuado de Petróleo – GLP
12	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	22-PE-E34-OE209	Cuenta Satélite de Salud
13	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	22-PE-E34-OE367	Cuentas Nacionales Anuales de los Sectores Institucionales
14	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	22-PE-E34-OE561	Cuenta Ambiental y Económica de Flujo de Materiales: Residuos Sólidos (CAEFM - RS)
15	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	22-PE-E34-OE493	Encuesta Multipropósito
16	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	22-PE-E34-OE625	Pulso Social
17	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	22-PE-E34-OE559	Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Energía (CAE - FE)
18	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	22-PE-E34-OE606	Pulso Empresarial

Fuente: DANE

En el año 2022, se gestionaron la totalidad de las propuestas técnico-económicas para el desarrollo de las evaluaciones de la calidad. Como resultado, se suscribieron 6 contratos interadministrativos con las siguientes entidades pertenecientes al SEN: Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP, Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Superintendencia Financiera de Colombia, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés - INVEMAR.

En este año se evaluaron un total de 18 OO.EE: 8 del DANE y 10 de las demás entidades SEN. Se certificaron 9 OO.EE del SEN, de las cuales 3 tienen la característica de ser condicionadas, es decir, que el comité de certificación determinó que, aunque la entidad implementó el criterio de evaluación, para el otorgamiento de la certificación, deben realizar acciones específicas que garanticen que el proceso estadístico se implementa de manera efectiva a través del tiempo; por otra parte, solo una operación no fue certificada y debe realizar de nuevo el proceso de evaluación. Para el caso del DANE, se certificaron 5 operaciones estadísticas.

Por otra parte, en lo que va corrido del año 2023, se gestionaron las propuestas técnico-económicas para las evaluaciones de calidad estadística de las siguientes entidades: Auditoría General de la República, Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Agencia para la Reincorporación y la Normalización, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras – INVEMAR, Ministerio de Minas y energía, Banco de la República, Asociación Colombiana de Porcicultores - Fondo Nacional de la Porcicultura, Cuenta Alto Costo, Instituto Colombiano Agropecuario, Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Instituto Nacional de Salud, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Ministerio de Justicia y del derecho, Unidad de Gestión Pensional y parafiscales, Superintendencia de Transporte y Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. A la fecha se han firmado 2 contratos interadministrativos con el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC y la Auditoría General de la República. Adicionalmente, se han realizado las evaluaciones de calidad para las siguientes operaciones del DANE: Gasto del Gobierno por Finalidad (GGF) y Estadísticas de Cemento Gris (ECG)

Oficialización del marco de aseguramiento de la calidad del Sistema Estadístico Nacional de Colombia – MAC

El DANE expidió el Marco de Aseguramiento de la Calidad del Sistema Estadístico Nacional de Colombia (MAC), a través de la Resolución 2120 del 28 de noviembre de 2022, cuyo objetivo es “establecer un marco de referencia que oriente el desarrollo y la implementación de los principios de aseguramiento de calidad (NQAF UN) en la producción estadística nacional, a través de las normas y estándares provistos por el DANE para salvaguardar el papel de las estadísticas oficiales como una fuente confiable de información”, así como orientar a las entidades del SEN en la implementación de los principios adaptados para Colombia y dispuestos en el documento del MAC. Adicionalmente, como soporte a la oficialización de este documento, se diseñó y puso a disposición de toda la comunidad del ecosistema de datos, un curso virtual cuyo objetivo es dar a conocer sus antecedentes, principios, conceptos, estructura y utilidad, como medio para el cumplimiento de los estándares en cada uno de los aspectos que define la calidad de la producción estadística en el país.

Diseño de la herramienta del Marco de Aseguramiento de Calidad Estadística del SEN de Colombia – MAC

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística en el rol de ente rector del Sistema Estadístico Nacional – SEN, expidió el Marco de Aseguramiento de la Calidad del Sistema Estadístico Nacional de Colombia, cuyo objetivo es “establecer un marco de referencia que oriente el desarrollo y la implementación de los principios de aseguramiento de calidad (NQAF UN) en la producción estadística nacional, a través de las normas y estándares provistos por el DANE para salvaguardar el papel de las estadísticas oficiales como una fuente confiable de información”, así como orientar a las entidades del SEN en la implementación de los principios adaptados para Colombia y dispuesto en el documento del MAC. Es así como durante el 2022 se estableció una hoja de ruta para la elaboración e implementación del “Marco de Aseguramiento de la Calidad Estadística del Sistema Estadístico Nacional de Colombia” que incluye el documento general del MAC y el curso virtual que sirve como acompañamiento a las entidades del SEN para facilitar su implementación.

Durante la elaboración del MAC se realizaron mesas de trabajo para la revisión de la documentación referente, así como los avances, unificación de criterios y mejoras al

documento¹⁶, se realizó acompañamiento para su implementación, mayor cobertura y apropiación del conocimiento.

Se diseñó y se puso a disposición de toda la comunidad del ecosistema de datos, un curso virtual del MAC, cuyo objetivo es dar a conocer el Marco de Aseguramiento de la Calidad para Colombia, sus antecedentes, principios, conceptos, estructura y utilidad, como medio para el cumplimiento de los estándares en cada uno de los aspectos que define la calidad de la producción estadística en el país.

Esta herramienta se realiza para hacer un diagnóstico de la implementación del MAC a nivel de entidad con el diligenciamiento de los niveles A y B que corresponden a la Gestión del SEN y la Gestión del entorno institucional y a nivel de operación estadística con el diligenciamiento de los niveles C y D que corresponden a la Gestión del proceso estadístico y la Gestión de los resultados estadísticos.

A través de esta herramienta se espera identificar el grado de implementación del MAC en las entidades del SEN como punto de partida para la mejora continua de los procesos estadísticos que desarrollan. La herramienta cuenta con: (i) los elementos esenciales que indican el cumplimiento del MAC, (ii) el objeto de diagnóstico para verificar si se está evaluando al productor o al ente rector y coordinador del SEN, (iii) los instrumentos que ha dispuesto el DANE como ente rector y con las que debería contar la entidad y operación estadística objeto del diagnóstico, (iv) los enlaces de consulta de los instrumentos, (v) las evidencias de cumplimiento, (vi) la calificación por cada uno de los elementos esenciales, (vii) las acciones de mejoramiento con fechas de inicio y fin, que de acuerdo con la capacidad de la entidad y la operación estadística puede comprometerse a cumplir.

Publicación del formato de reporte del problema revisiones focalizadas

Se realizó la publicación en la página Web del SEN¹⁷ del formato de reporte del problema para las revisiones focalizadas, que tiene por objetivo disponer un formato a los usuarios de las operaciones estadísticas generadas por el DANE, que les permita reportar los problemas

¹⁶ Curso Virtual del Marco de aseguramiento de la calidad estadística del Sistema Estadístico Nacional de Colombia <https://www.sen.gov.co/files/sen/novedades/09112022/06Marco-de-aseguramiento-Calidad-para-Colombia.pdf>

¹⁷ Sistema Estadístico Nacional – SEN. <https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen>

identificados en las operaciones estadísticas. El formato está dirigido al público en general y podrá ser utilizado en aquellos casos en donde las actividades investigativas que realice una persona sobre una operación estadística lo conlleven a identificar un problema en la información asociada a dicha operación y que desee comunicarlo al productor para que este de solución al tema.

Vigilancia a operaciones estadísticas certificadas

Desde el DANE, se adelanta la vigilancia a través del seguimiento de los planes de mejoramiento (correcciones y acciones correctivas establecidas en el formato de declaración de No Conformidades) resultado de las evaluaciones de la calidad de las operaciones estadísticas desarrolladas por el DANE y demás entidades SEN.

Con corte a junio 2023 se realizó seguimiento a los planes de mejoramiento de 19 operaciones estadísticas de 16 entidades SEN de acuerdo con el “Procedimiento Vigilancia de las Operaciones Estadísticas Certificadas”, de los cuales 8 se encuentran en seguimiento. Para 24 operaciones estadísticas certificadas con condición correspondientes a las vigencias 2018-2021, se realizó seguimiento al cumplimiento de la condición establecida por el comité para mantener la certificación de 14 operaciones estadísticas, las 10 operaciones estadísticas restantes, se encuentran en seguimiento dado que posterior a la revisión el comité solicitó algunos ajustes.

Adicionalmente, se realizó el seguimiento al plan de mejoramiento de 24 operaciones estadísticas del DANE, cuyo resultado fue el cierre de 7 planes de mejoramiento. En lo que respecta a las operaciones cuya certificación se realizó con condición, con corte a junio de 2023 se realizó el seguimiento al cumplimiento de esta para 10 operaciones estadísticas

Cursos de auditor interno en la Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico NTC PE 1000:2020

Estos cursos tienen como objetivo formar profesionales de entidades del SEN para que adquieran la competencia como auditores internos en la NTC PE 1000, fortaleciendo los conocimientos relacionados con los requisitos de calidad para la generación de estadísticas y sobre las técnicas de auditoría basadas en la ISO 19011:2018. Durante el primer semestre de 2023 se realizaron dos cursos, el primero de ellos en el mes de marzo, que contó con la participación de 39 profesionales

de 19 entidades. El segundo curso se realizó en el mes de mayo y participaron 34 profesionales de 14 entidades.

Actualización del Código Regional de Buenas Prácticas

La actualización del Código Regional de Buenas Prácticas en Estadísticas para América Latina y el Caribe fue elaborado como parte de las actividades propuestas por el Grupo de Trabajo de Revisión de Pares, conformado por Argentina, Belice, Chile, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Bolivia, República Dominicana, Países bajos y coordinado por el DANE de Colombia, con el apoyo técnico de la CEPAL.

Esta actualización tiene como objetivo responder a los cambios en el ecosistema de datos, y mantenerse en línea con otros instrumentos técnicos de regulación de las estadísticas oficiales, tales como: la Ley Genérica sobre Estadísticas Oficiales para Latinoamérica y el Manual del Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad en las Estadísticas Oficiales.

Como resultado de esta actualización, se incluyeron 25 buenas prácticas nuevas y se modificaron 64, con el fin de generar mayor precisión para su uso e interpretación. De igual manera, se generó un nuevo principio sobre aprovechamiento de fuentes secundarias de datos.

Capacitaciones a entidades del SEN para el fortalecimiento de sus registros administrativos desarrollados bajo el programa de fortalecimientos de registros administrativos.

Se realizaron capacitaciones para el fortalecimiento de registros administrativos:

- Taller sobre el proceso de anonimización de las bases de datos para uso estadístico donde el objetivo era Capacitar en el proceso de anonimización a los responsables de generar las bases de datos del SEN.
- Taller de fortalecimiento y aprovechamiento estadístico de los registros administrativos donde el objetivo era Capacitar a los responsables técnicos de las entidades que poseen

RRAA en la aplicación de la metodología de diagnóstico de los RRAA para su potencial uso estadístico¹⁸.

Registros Administrativos

Elaboración y puesta en marcha de la metodología para la revisión de pares de registros administrativos estratégicos.

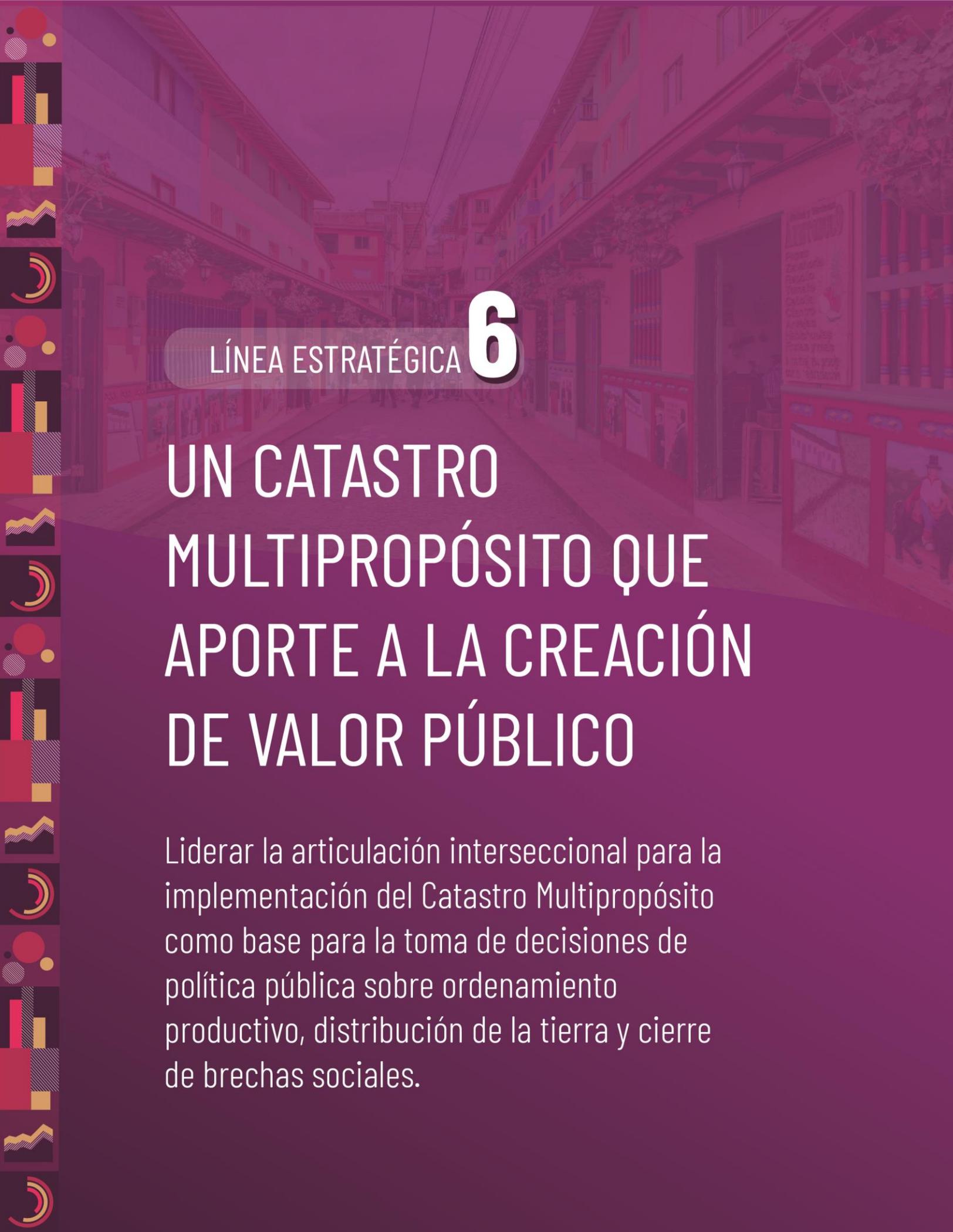
Se logró la construcción y divulgación a los integrantes del SEN del documento metodológico de Revisión de Pares de registros administrativos estratégicos y a partir de la cual se han realizado 3 revisiones de partes: PILA, RUES, BDUa y se encuentran otra en proceso: SISBEN.

- Documento Metodología para la Revisión de Pares de registros administrativos estratégicos disponible a los integrantes del SEN en la página web institucional.
- Documentos resultados de las revisiones de pares entregados a los actores de cada proceso (informe Global y Plan de Acción de Fortalecimiento).

Elaboración y disposición del curso virtual configuración de registros administrativos para su aprovechamiento estadístico.

Se logró la construcción y disposición a través de los mecanismos SEN del curso de Configuración de registros administrativos para su aprovechamiento estadístico, cuyo objetivo es dar a conocer y promover la aplicación de las buenas prácticas para el diseño, operación y difusión de registros administrativos que generen valor al satisfacer las necesidades administrativas y estadísticas del responsable y de los usuarios de los datos.

¹⁸ Plan capacitaciones del Sistema Estadístico Nacional <https://www.dane.gov.co/index.php/actualidad-dane/5600-plan-capacitaciones-del-sistema-estadistico-nacional>



LÍNEA ESTRATÉGICA **6**

UN CATASTRO MULTIPROPÓSITO QUE APORTE A LA CREACIÓN DE VALOR PÚBLICO

Liderar la articulación interseccional para la implementación del Catastro Multipropósito como base para la toma de decisiones de política pública sobre ordenamiento productivo, distribución de la tierra y cierre de brechas sociales.

Política pública de catastro con enfoque multipropósito

A través del documento CONPES 3859, se define la implementación de una política pública de catastro con enfoque multipropósito, de conformidad con lo previsto en el artículo 104 de la Ley 1753 de 2015, estableciendo para ello dos (2) fases, así: i) la realización de un piloto en un conjunto de municipios para ajustar y planificar las metodologías, tecnologías, instrumentos y operativos de campo y ii) la expansión progresiva a todo el territorio nacional.

Por otra parte, se busca garantizar el levantamiento de la información catastral multipropósito de municipios priorizados donde se cumplan los siguientes criterios: (i) criterio de necesidad: municipios con desactualización de sus Planes de Ordenamiento Territorial (POT), con alta desactualización cartográfica, baja capacidad para gestionar el riesgo de desastres; y alta informalidad en la tenencia de la tierra rural; (ii) criterio de oportunidad: pertenecer a regiones funcionales que contengan por lo menos un municipio de estabilización; y (iii) criterio de equidad: donde se priorizan municipios que no pueden financiar sus propios levantamientos catastrales por tener bajos ingresos.

En este orden de ideas el catastro multipropósito rural-urbano es una herramienta basada en el predio, que contiene o integra los componentes físico, jurídico y económico para usos múltiples, que contribuye a garantizar la seguridad jurídica de la propiedad inmueble, la eficiencia de la gestión fiscal, la gestión pública multisectorial y fortalece la planeación estratégica y el ordenamiento territorial. Adicionalmente, contar con un catastro multipropósito permite avanzar en las metas e implementación de buenas prácticas internacionales, tanto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS, como de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos -OCDE.

En línea con lo anterior, el Gobierno Nacional en el marco del documento Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 identificó que la falta de un catastro actualizado con enfoque multipropósito ha contribuido a profundizar las brechas regionales, al reparto inequitativo de los costos y beneficios del desarrollo de las actividades económicas en el territorio. Así mismo, se resalta la necesidad de acelerar la implementación de la política de catastro multipropósito, incluyendo su actualización e implementación con el fin de estimular el mercado de tierras, reducir la informalidad, tener mayor claridad sobre las relaciones factoriales, disminuir los conflictos asociados a la tenencia de la tierra y, además, fortalecer las finanzas territoriales. Esto,

teniendo presente que, la desactualización del catastro en el país repercute en la inseguridad jurídica de la tenencia, reduce los beneficios públicos del mercado de suelo, dificulta el acceso al crédito, la gestión ambiental y social de la propiedad, y la consolidación de la Reforma Rural Integral.

La información catastral con enfoque multipropósito actualizada apoyará la formulación de política pública, ordenamiento territorial, la eficiencia en la focalización de los recursos públicos, el ordenamiento social de la propiedad rural; y el aprendizaje y empoderamiento de las comunidades en las distintas etapas del ordenamiento, construyendo conjuntamente territorios sostenibles.

En las bases del Plan Nacional de Desarrollo¹⁹ se plantea la consolidación del Catastro Multipropósito y el tránsito hacia el Sistema de Administración del Territorio (SAT), se avanzará en la implementación del catastro multipropósito como el motor para consolidar la gobernanza del territorio. En la ejecución de esta transformación se aprovechará la infraestructura del SAT.

Es por ello que ha establecido como meta del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 “Acelerar el Catastro Multipropósito: Para consolidar la reforma rural integral, Colombia actualizará el Catastro Multipropósito, pasando de un 9,4 % en 2022 a 70 % en 2026.”

Por otra parte, en el marco del acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera, firmado entre el Gobierno Nacional y las FARC-EP, se identificó el catastro como un instrumento necesario para desarrollar la Reforma Rural Integral, a partir de la formación y actualización del catastro e impuesto predial rural.

Es así, que en el punto 1 del Acuerdo, “Hacia un Nuevo campo colombiano: Reforma Rural Integral”, subpunto 1.1. “Acceso y Uso. Tierras improductivas. Formalización de la propiedad. Frontera agrícola y protección de zonas de reserva”, se hace énfasis en la alta concentración de la propiedad rural como una de las principales problemáticas que afectan al campo colombiano, siendo el proceso catastral una de las herramientas necesarias para la atención de esta problemática. De esta forma, se otorga una alta incidencia al IGAC como máxima autoridad catastral del país.

¹⁹ Ley 2294 de 2023, “Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026 - Colombia, potencia mundial de la vida”

- Un Sistema General de Información Catastral, integral y multipropósito, que en un plazo máximo de 7 años concrete la formación y actualización del catastro rural, vincule el registro de inmuebles rurales y se ejecute en el marco de la autonomía municipal. En desarrollo de los principios de Priorización y de Bienestar y Buen vivir, este catastro deberá producir resultados tempranos en las zonas priorizadas, en el marco de lo que acuerden el Gobierno Nacional y las FARC-EP. Este sistema tendrá información desagregada por sexo y etnia, que permita, entre otros, contar con información sobre el tamaño y las características de los predios y las formas de titulación. El avalúo catastral se hará por parte de la autoridad competente de conformidad con la ley.
- Apoyo técnico, administrativo y financiero a los municipios para la formación, donde sea necesario, actualización y conservación del catastro rural.
- La garantía de una amplia y efectiva participación ciudadana que vele por la transparencia de la información. En todo caso, los asuntos de orden catastral, que tengan que ver con las comunidades rurales, contarán con la participación de sus integrantes. En ningún caso lo aquí acordado afectará los derechos adquiridos por las comunidades indígenas y afrodescendientes y demás comunidades rurales.
- Un sistema para que los municipios liquiden, cobren y recauden efectivamente el impuesto predial, en desarrollo de la actualización catastral y dentro del marco de su autonomía.
- La adecuación de una normatividad para que los municipios fijen las tarifas del impuesto predial en desarrollo del principio de progresividad: el que más tiene más paga, fundamentado en la equidad y la justicia social.
- Incentivos a los municipios incluyendo, cuando sea necesario, transferencias a las finanzas municipales, para que adopten exenciones al impuesto predial para las personas beneficiarias de los programas de acceso y para los pequeños productores.
- Finalmente, el acuerdo concluye que: “Los propósitos de la formación y actualización integral del catastro, como del registro de inmuebles rurales, además de obtener el mejoramiento sostenible de la información y de los procesos catastrales, apuntarán a dar seguridad jurídica y social, especialmente a la pequeña y mediana propiedad rural, en beneficio de la producción alimentaria y del equilibrio ambiental”.

Formación y actualización Catastral

Se llevó a cabo la planeación, coordinación y/o ejecución de los procesos de formación, actualización, conservación y difusión de la información catastral con fundamento en los diferentes marcos regulatorios que rigen estas actividades.

En cuanto a la actualización catastral formuladas en el marco del ‘Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia pacto por la Equidad’, se establecieron las siguientes metas:

- Actualización catastral del 60% del área geográfica del país.
- Actualización catastral del 100% del área geográfica de los municipios del Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial - PDET.

Actualización catastral del área geográfica del país²⁰

A continuación, se presentan los avances obtenidos en la actualización catastral del área geográfica del país con enfoque multipropósito, de manera particular para los procesos de formación, actualización y conservación catastral que se lideran desde el IGAC con el apoyo de los gestores catastrales, entidades del orden nacional y gobiernos territoriales.

Al 30 de diciembre de 2022, el país cerró con 48.363.971 hectáreas con catastro actualizado, equivalentes al 42,39%²¹ del área geográfica del país y al 70,65% de avance en el cumplimiento de la meta del Plan Nacional de Desarrollo, la cual estaba estipulada en un 60% del área geográfica del país con catastro actualizado. A continuación, se presenta el detalle de las hectáreas actualizadas por los procesos de actualización y conservación catastrales según gestor catastral.

²⁰ La gestión catastral comprende los procesos de formación, actualización y conservación catastral. Según lo estipulado en la ficha técnica del indicador “porcentaje del área geográfica del país con catastro actualizado” del PND 2018-2022, para la medición de este valor, se incluye el área con formación o actualización catastral y el área gestionada mediante procesos de conservación catastral.

²¹ Valor que incluye la lo reportado por parte de procesos de conservación catastral.

Tabla 32. Hectáreas con Catastro actualizado en 2022

Concepto	IGAC ha.	Otros Gestores ha.	Total ha.	No. Municipios	% Área país	% Meta PND
Actualización catastral (últimos 5 años)	8.912.491	1.817.966	10.730.457	82	9,40%	15,67%
Conservación catastral (2019 - 2022)	34.955.267	2.678.247	37.633.514	N/A	32,98%	54,98%
Total 30 de diciembre 2022	43.867.758	4.496.213	48.363.971		42,39%	70,65%

Fuente: IGAC. Dirección de Gestión Catastral

Durante el 2022, la entidad adelantó procesos de actualización catastral que involucran un total de 26 municipios, estos procesos de actualización se realizaron de forma directa y a través de operadores catastrales, el IGAC, a través de la Dirección de Gestión Catastral, en conversaciones con la Organización Nacional de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana – OPIAC, decidió realizar la estrategia de resguardos indígenas, proyecto que consistió en la depuración²² catastral de los resguardos indígenas localizados en la Amazonía Colombiana.

La estrategia de resguardos se está implementando en los departamentos del Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y en los municipios de Puerto Carreño y de La Primavera en el Vichada. La depuración catastral se está adelantando en la actualidad sobre 83 resguardos ubicados en los departamentos mencionados anteriormente, como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 33. Resguardos indígenas intervención 2022

Departamento	No. territorios	Resguardos
Amazonas	23	Aduche, Arara, Camaritagua, Comeyafu, Curare Los Ingleses, Isla De Ronda, K 6 Y 11, La Playa, Mirití-Paraná, Mocagua, Macedonia, El Vergel Y Zaragoza, Nazaret, Nunuya De Villazul, Predio Putumayo, Puerto Córdoba, Puerto Nariño, Puerto Triunfo, Ríos Cotuhé Y Putumayo, San Antonio De Los Lagos Y San Sebastián, San José Del Río, San Juan De Los Parentes, Santa Sofía, Uitiboc, Yaigojé-Río Apaporis.

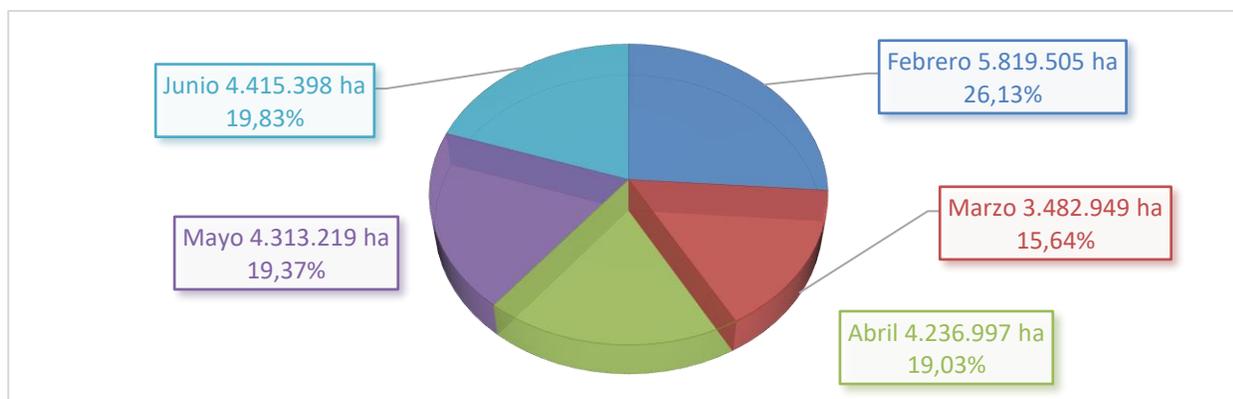
²² La depuración catastral es el procedimiento para validar la correspondencia entre la información gráfica y alfanumérica de los predios. Cuando se encuentra información alfanumérica pero no coincide con la información gráfica, se conoce como omisión, cuando se cuenta con información gráfica pero no hay coincidencia con la alfanumérica se denomina Comisión.

Departamento	No. territorios	Resguardos
Guainía	24	Almidón La Ceiba, Arrecifal, Bachaco Buenavista, Bajo Río Guainía Y Río Negro, Caranacoa Yuri-Laguna Morocoto, Carrizal, Chigüiro, Coayare El Coco, Corocoro, Cumaral-Guamuco, El Venado, Laguna Niñal, Cocuy, Loma Baja Y Loma Alta Del Caño Guariben, Laguna-Curvina Sapuara, Minitas-Miralindo, Murciélago Altamira, Paujil, Pueblo Nuevo-Laguna Colorada, Remanso - Chorro Bocon, Río Atabapo E Inírida, Tierra Alta, Tonina, Sejal, San José Y Otras, Cuenca Media Y Alta Del Río Inirida, Parte Alta Del Río Guainía, Ríos Cuiari E Isana.
Guaviare	24	Barranco Colorado, Barrancón, Barranquillita, Cachivera De Nare, Caño Negro, Centro Miraflores, El Itilla, El Refugio, Guayabero De La María, La Asunción, La Fuga, La Yuquera, Lagos Del Dorado, Lagos Del Paso Y El Remanso, Laguna Araguato Y Barranco Ceiba, Llanos Del Yarí - Yaguará li, Morichal Viejo, Santa Rosa, Cerro Cucuy, Santa Cruz, Caño Danta- Otros, Nukak - Maku, Panure (Venezuela), Puerto Monforth, Puerto Nare, Puerto Viejo Y Puerto Esperanza, Tucán De Caño Giriza Y Puerto La Palma, Vuelta Del Alivio, Yavilla li.
Vaupés	2	Vaupés, Arara, Bacatí, Caruru Y Miraflores.
Vichada	10	Campo Alegre Y Ripialito, Caño Bachaco, Caño Guaripa, Caño La Hormiga, Caño Mesetas-Dagua Y Murciélago, Comunidad Indígena Kanalitojo Puerto Colombia, Guacamayas Maipore, La Llanura, La Pascua, Piaroa De Cachicamo.

Fuente: IGAC – ANT 2022.

Como se mencionó anteriormente, la estrategia abarca un total de 83 territorios étnicos (resguardos) que equivalen a un área de intervención total de 22.645.469 ha. En el siguiente gráfico, se evidencia el área de la intervención, así como el porcentaje de la misma para el período comprendido entre febrero y junio de 2022.

Gráfica 7. Relación área y porcentaje intervención resguardos febrero-junio 2022



Fuente: IGAC. Dirección de Gestión Catastral 2022

De acuerdo con el cronograma establecido para la intervención de la estrategia de las 22.645.469 de hectáreas (ha) representados en 83 resguardos se realizó la depuración de 77 resguardos equivalentes a un total de 21.421.731 ha. Cabe mencionar que en los territorios restantes no se realizaron trámites catastrales por encontrarse con medidas cautelares en el marco de la restitución de derechos territoriales, adelantada por la Unidad de Restitución de Tierras.

Actualización catastral en municipios PDET²³

Con relación a la segunda meta del Plan Nacional de Desarrollo, relacionada con la actualización catastral de los municipios PDET, a 30 de diciembre de la vigencia 2022, por procesos de conservación y actualización, se llevó a cabo la actualización del 26,99% del área total de estos municipios, que corresponde a 10.550.289 hectáreas.

De acuerdo con la gestión realizada, con corte a 30 de diciembre, de los 170 municipios PDET se encuentran financiados 98, correspondientes a 28,06 millones de hectáreas.

Con respecto a los municipios a financiar en los procesos de formación o actualización catastral con enfoque multipropósito ubicados en territorios PDET y en el marco de la Mesa Nacional del Pilar 1 PDET del Acuerdo de Paz, en octubre de 2020 se convocaron a los mandatarios locales de dichos municipios con el objetivo de presentar la estrategia del Gobierno que fue diseñada conjuntamente entre la Consejería para la Gestión y el Cumplimiento, la Consejería para la Estabilización y Consolidación, el Departamento Nacional de Planeación - DNP, el IGAC y la ART, lo anterior, con el objeto de brindar el acompañamiento en el proceso de formulación y estructuración de proyectos de inversión que permitan gestionar recursos para implementar el catastro multipropósito a partir del proyecto tipo adoptado por el Sistema General de Regalías y lograr su presentación ante el OCAD PAZ.

Como parte de esta estrategia, se consolidó un equipo de profesionales en temas catastrales y de ordenamiento territorial pertenecientes a los Centros Territoriales de Administración Pública - CETAPS de la Escuela Superior de Administración Pública -ESAP quienes acompañan a los municipios en la formulación y estructuración del proyecto tipo de catastro multipropósito, contando con la asistencia técnica de parte del IGAC como gestor catastral por excepción; de ahí

²³ La actualización catastral comprende los procesos de formación, actualización y conservación catastral, según lo estipulado en la ficha técnica del indicador "porcentaje del área geográfica del país con catastro actualizado" del PND 2018-2022.

en adelante desde el IGAC se ha venido brindando de manera permanente el acompañamiento a dichos territorios y gradualmente se ha logrado el avance hasta la presentación al OCAD PAZ .

- **Mesas de impulso:** escenarios de trabajo que tienen un carácter técnico, cada uno de los ocho pilares de las 16 subregiones cuenta con una mesa de impulso, para un total de 128 mesas. Su propósito es reunir a todos los actores de la subregión, públicos, privados, de organismos de cooperación y de todos los niveles de gobierno, relevantes o con incidencia en la gestión de las iniciativas relacionadas con la temática del respectivo pilar.
- **Mesas de ayuda – bilaterales:** para atención de casos masivos o puntuales en los municipios PDET que requieran información catastral o articulación con equipos técnicos asociados a procesos de legalización de tenencia o saneamiento, construcción de inventarios, intercambio de insumos técnicos tales como caracterizaciones catastrales, cartográficas o geodésicas.
- **Sesiones institucionales:** espacios de trabajo semipresenciales que tienen lugar en las subregiones, en ellos se encuentran los actores de todos los pilares de la ART de la subregión. A este espacio la Consejería y la ART convocan a los representantes de las entidades territoriales - alcaldes y gobernadores – de la respectiva subregión y también a funcionarios de la alta dirección y enlaces de las entidades del nivel nacional con especial incidencia en la implementación de los PDET de acuerdo con las iniciativas y dinámica de la subregión. Además, participan los equipos técnicos de las mesas de impulso.
- **Consolidación de línea base del estado de condiciones limítrofes entre municipios PDET:** a través de la generación de informes técnicos para cada uno de los municipios y su estado con cada ente territorial colindante; esta actividad se encuentra en proceso de desarrollo y puesta a disposición a través de Colombia en Mapas como herramienta pública de consulta.
- **Herramientas de apoyo para las certificaciones de concordancia:** de conformidad con lo establecido en la Resolución 0111 de 2021 de la Agencia de Renovación del Territorio, el IGAC como máxima autoridad catastral definió las actividades objeto de cobertura con recursos de la asignación para la Paz del Sistema General de Regalías (SGR) a aprobarse por el OCAD-Paz, asociadas a la implementación de catastro multipropósito en los

municipios PDET como una herramienta que permita verificar la articulación de otros procesos del ordenamiento social de la propiedad que requieren información catastral o predial actualizada. Esta resolución corresponde a la Resolución No. 333 del 8 de junio de 2021.

Ejercicio de costeo de la operación catastral

Para efectos de determinar el valor de los procesos de formación y actualización de la totalidad de los municipios del país, el IGAC realizó un ejercicio de costeo basado en la identificación de actividades, tiempos, productos, rendimientos, factores diferenciales del territorio y componentes optimizables. Dicho ejercicio fue socializado con el DNP y con el DANE acogiendo las recomendaciones respectivas. Posteriormente, en conjunto con la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del IGAC, se desarrolló la herramienta para el cálculo de los costos. Este esquema de costeo sirvió de base entre otros para la definición de los municipios a financiar por la banca multilateral y se constituyó en el 2020 en el insumo para la construcción de alrededor de 519 propuestas de actualización y formación catastral solicitadas por diferentes municipios del país.

De acuerdo con los procesos licitatorios adelantados se definió la necesidad de actualizar la base de costos a 2022. Con base en este nuevo costeo y los estudios de mercado que se adelanten se realizará la reprogramación del alcance de los proyectos hoy considerados como financiados.

Con base en el costeo realizado en 2022, se programaron los siguientes proyectos:

- 85 municipios con un área geográfica de 7.403.309 de hectáreas a través del crédito de Catastro Multipropósito. Esta fuente también contempla recursos para la generación de insumos y el componente tecnológico para la puesta en marcha de la política de catastro multipropósito.
- 20 municipios, 1 Parque Nacional Natural y 1 Reserva Natural Nacional, con un área geográfica de 16.570.773 de hectáreas, con recursos de cooperación no reembolsable del Reino Unido.
- El IGAC presentó una propuesta para implementar la actualización catastral con enfoque multipropósito para el municipio de Arauquita, en el departamento de Arauca, en el

marco del “Proyecto Desarrollo Sostenible Bajo en Carbono para la Orinoquia”. La ejecución de este proyecto se está adelantando y finalizará en 2023.

- A través de la financiación de la Agencia Francesa de Desarrollo, el IGAC en el 2022 inició la actualización catastral del municipio de Santa Rosalía, Vichada y San Juan de Arama, Meta.
- EL IGAC fue definido como ejecutor de 2 proyectos aprobados en el marco de OCAD PAZ, Orito – Putumayo y Balboa – Cauca (235.259 ha.). A través de Fondo Colombia en Paz, en la subcuenta de Catastro Multipropósito se tiene programada la ejecución de 3 municipios de zonas futuro (320.398 ha.), 2 a cargo del IGAC y 1 por parte de otro gestor catastral. Adicionalmente, se tiene programada la actualización de 8 municipios PDET (1.063.843 ha.)

Tabla 34. Fuentes de financiación para la actualización catastral

ESTRATEGIA	ESTADO	PENDIENTE
<p>Cooperación UK</p> <p>Municipios financiados: 20 municipios PDET y 2 Parques Nacionales, con 16.570.773 Has.</p> <p>Acuerdo de donación suscrito: 8 de marzo de 2021</p> <p>Aprobación Reglamento Operativo: 29 de abril de 2021</p> <p>Aprobación áreas a intervenir: 7 de julio 2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inicialmente se definió que, de los 20 municipios financiados, se ejecutarían 3 por parte de Antioquia, por ser de su jurisdicción y 10 directamente por el IGAC (4 Caquetá, 4 Guaviare y 2 de Putumayo) • Después de realizar las reuniones con los municipios involucrados en el proyecto, en la primera semana de noviembre de 2021 se definió que el IGAC ejecutaría la actualización catastral de 17 municipios, por medio de la contratación de operadores catastrales. Sin embargo, los municipios de Cartagena del Chairá, San Vicente del Caguán y Solano en Caquetá; Leguizamo y Puerto Guzmán en Putumayo, manifestaron su intención de cambiar de gestor catastral. A la fecha, San Vicente del Caguán y Solano en Caquetá; Puerto Guzmán en Putumayo no han aportado el contrato de geroría correspondiente, para realizar el cambio de gestor. Cartagena del Chairá y Leguizamo, remitieron manifestación de interés solicitando que el IGAC continúe siendo su gestor catastral. En tal sentido, se definió que IGAC adelantará la actualización catastral de los 14 	<ul style="list-style-type: none"> • Firma de acuerdo entre Fondo Acción e IGAC para la generación de insumos. • Adelantar estudio de mercado y proceso contractual para la actualización catastral acordada con el Cooperante. • Reprogramación de metas y alcance del proyecto, de acuerdo con el estudio de mercado que se realice. • Firma de acuerdo entre Catastro Antioquia y Fondo Acción para la incorporación como institución implementadora en el proyecto.

ESTRATEGIA	ESTADO	PENDIENTE
	<p>municipios que manifestaron su interés de continuar con el IGAC como gestor (Calamar, Miraflores, San José del Guaviare y El Retorno en Guaviare; Tame – Arauca; Cartagena del Chairá, Puerto Rico – Caquetá; La Macarena, Mapiripán, Mesetas, Puerto Concordia, Uribe y Vistahermosa en Meta; Leguízamo en Putumayo).</p> <ul style="list-style-type: none"> De acuerdo con el coste del Archivo Maestro 2022, de los 14 municipios y los 2 Parques programados que están a cargo del IGAC, el Proyecto alcanzaría la actualización catastral de 7 municipios y el Parque Nacional Natural de Paramillo. Este panorama fue presentado en la Misión del Crédito del mes de octubre de 2022 y será revisada en la Evaluación de Medio Término. En reunión del 1ro. de diciembre de 2022 con el Cooperante y Banco Mundial, se definió la siguiente intervención: En 2023 se intervendrían 2 municipios completos (San José del Guaviare y San Vicente del Caguán), la zona urbana de 5 municipios y el Parque Nacional Natural de Paramillo. En 2024 se intervendría la zona rural de los 5 municipios. En reunión del 28 de diciembre, el Ministerio de Ambiente, formalizó la solicitud de priorizar para 2023 la intervención de los municipios de San José del Guaviare y Cartagena del Chairá y del Parque Nacional Natural de Paramillo. La intervención de los demás municipios será revisada en marzo de 2023 de acuerdo con el estudio de mercado correspondiente. La propuesta para la intervención de estas áreas es que la generación de los insumos se realice directamente por el IGAC para lo cual se deberá suscribir un acuerdo entre Fondo Acción e IGAC para que sean cubiertos los gastos en los que si incurra durante la generación de las imágenes requeridas. En cuanto al proceso de actualización catastral de las áreas priorizadas en 2023 este proceso se realizará directamente por el IGAC a través de la contratación, por parte de Fondo 	<ul style="list-style-type: none"> Definición del gestor catastral de los municipios de San Vicente del Caguán y Solano en Caquetá; Puerto Guzmán en Putumayo. Finalización de la consulta previa tanto para comunidades indígenas, como para comunidades Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera (NARP).

ESTRATEGIA	ESTADO	PENDIENTE
<p>Crédito de Catastro Multipropósito</p> <p>Municipios financiados: 85 municipios (40 PDET)</p> <p>7.403.309 Has.</p>	<p>Acción, de una empresa de temporales y un operador logístico.</p> <ul style="list-style-type: none"> En cuanto a la articulación con Catastro Antioquia, desde enero de 2022 se ha adelantado la gestión para la articulación requerida para la intervención de los 3 municipios y el área del parque de Paramillo, financiados por Reino Unido, y que están bajo jurisdicción de este gestor. Sin embargo, a la fecha no se ha suscrito el Acuerdo para la inclusión de Catastro Antioquia como Institución Implementadora en el Proyecto de Reino Unido. Firma del Acuerdo interinstitucional 620 de 2019. Selección inicial de 79 municipios que por temas seguridad y buscando guardar la economía de escala fue modificada y aprobada en septiembre de 2020. En las salvaguardas y contratos de préstamo de catastro multipropósito con BM y BID (Crédito BIRF 8937-CO y Crédito BID 4856/OC-CO) se incluye la necesidad de concertar un documento metodológico para los levantamientos catastrales en territorios con presencia de grupos indígenas y NARP. La concertación de este documento se tenía prevista para 2020, por lo cual la ejecución de los municipios financiados por el Crédito se realizaría en 2021. Sin embargo, se presentaron dificultades en la concertación de la guía. Debido a estas dificultades, en septiembre de 2020 se decide lanzar la licitación de los 8 municipios de Boyacá no PDET y que no tienen presencia étnica con el fin de iniciar con parte de la ejecución, porque de otra forma el cronograma de la licitación no hubiera permitido una adjudicación durante el 2020. En diciembre de 2020 en el marco de la MPC se define que el proceso de gestión catastral debe surtir consulta previa, que en principio culminaría en marzo de 2021. Actualmente está proyectado que la consulta previa y por ende la concertación del documento metodológico para los 	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar ejecución de los 7 municipios adjudicados. Realizar estudios de mercado y lanzar licitación de 25 municipios priorizados para 2023. Reprogramación de metas y alcance del proyecto financiado en el marco del Crédito de CM de acuerdo con el anexo técnico definido y el estudio de mercado programado. Finalización de la consulta previa tanto para comunidades indígenas, como para comunidades Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera (NARP)

ESTRATEGIA	ESTADO	PENDIENTE
	<p>levantamientos catastrales en territorios con presencia de grupos indígenas y Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera (NARP), finalice en enero de 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los 71 municipios restantes, de los cuales 39 son PDET, se programaron en una licitación que se adjudicaría en el primer semestre de 2021. • Cuando la consulta previa no se puede finalizar en el primer semestre de 2021, se define proyectar un proceso de licitación para los municipios que no tienen presencia étnica. • En mayo de 2021, con presupuesto liberado por otros componentes a cargo del IGAC, se propone la intervención de cuatro (4) municipios adicionales, propuesta que fue aprobada por el Comité del Crédito. • En noviembre de 2021 se adelanta la gestión precontractual para la actualización de 32 municipios (10 PDET) que no tienen presencia étnica y la intervención parcial de 2 municipios. En febrero de 2022 fue lanzada la licitación de los 32 municipios. De estos, fueron adjudicados 7 municipios financiados por el BM; El Peñón, Montecristo, Astrea, Tamalameque, El Paso, Tolú Viejo y San Onofre. La ejecución de estos municipios iniciará en enero de 2023. • En la 16va Sesión conjunta de los Comités Directivos y Mesas Técnicas de los Créditos, en julio de 2022 fue aprobada la modificación de los municipios que salen de la financiación del Crédito de catastro multipropósito: • Florencia – Caquetá, urbano-rural, que sale del Crédito de catastro multipropósito por haberse habilitado. • Aracataca – Magdalena, rural, que sale del Crédito de catastro multipropósito porque es financiado por parte de la ANT. • Estos municipios fueron reemplazados en el marco del crédito por: San Marcos – Sucre: Urbano – Rural El Charco – Nariño: Urbano – Rural 	

ESTRATEGIA	ESTADO	PENDIENTE
	<p>Saravena – Arauca: Urbano – Rural Aracataca – Magdalena: Urbano.</p> <ul style="list-style-type: none"> En este contexto quedan programados en el marco del Crédito 85 municipios que incluyen 40 PDET. El IGAC está elaborando una nueva propuesta técnica para la contratación del operador catastral. Se tiene proyectado lanzar licitación de 25 municipios (12 de BM y 13 de BID) en el primer trimestre de 2023. De acuerdo con el costeo del Archivo Maestro 2022, de los 85 municipios programados, el Proyecto alcanzaría la actualización catastral de 45 municipios; 25 municipios financiados por BM, 6 de los cuales son PDET y 20 municipios financiados por el BID, que incluye 7 municipios PDET. Este panorama fue presentado en la Misión del Crédito del mes de octubre de 2022 y será revisada en la Evaluación de Medio Término. 	
<p>USAID</p> <p>Municipios financiados: 12 municipios (11 PDET) Y PNN Serranía de Chiribiquete</p> <p>6.151.089 Has.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 municipio ejecutado en 2019 en conjunto con el IGAC, Ovejas – Sucre, y 1 municipio ejecutado por USAID. Se tiene programado iniciar la intervención de 6 municipios en 2022 y 5 municipios en 2023. De acuerdo con la información entregada por USAID se espera recibir los 11 municipios para que entren en vigencia el 1 de enero de 2024. Para el proceso de formación/actualización del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete, correspondiente a 4.268.000 Has., el IGAC entregó insumos cartográficos y catastrales (ortofoto, vectores y bases de datos gráficas y alfanuméricas de los registros 1 y 2) de los municipios de Cartagena del Chairá, San Vicente del Caguán y Solano del departamento de Caquetá, y los municipios de San José del Guaviare, Calamar y Miraflores del departamento de Guaviare. 	<p>Acompañamiento a los procesos de formación y actualización en curso.</p>
<p>SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS SGR.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Designación y aceptación del IGAC como entidad pública ejecutora de recursos del Sistema General de Regalías a través de la Secretaría Técnica del 	<ul style="list-style-type: none"> Adelantar los procesos contractuales para la actualización de los

ESTRATEGIA	ESTADO	PENDIENTE
Asignación para la Paz /OCAD Paz.	OCAD Paz para dos (2) Municipios PDET como son Balboa (Cauca) y Orito Putumayo, durante la vigencia 2021, por valor de \$6.652.904.737,73.	municipios de Balboa y Orito.
Municipios asignados al IGAC:	<ul style="list-style-type: none"> Apertura de los procesos de selección para los productos de cartografía básica de ambos Municipios y adjudicación de la Licitación Pública N° LP-001-2022-SC de Orito y Balboa a la empresa UNIÓN TEMPORAL ISATECH - AEC a través de Resolución 656 de 2022, por valor de 1.399.055.830,60.M/cte. Se adelantó el proceso precontractual de la licitación pública LP-002-2022-SC para adelantar los procesos de actualización catastral en los municipios de Balboa (Cauca) y Orito (Putumayo), publicada el 6 abril de 2022, se recibió una oferta la cual fue objeto de evaluación dando como resultado el no cumplimiento de los requisitos habilitantes por parte del proponente lo que conllevó a que el proceso se declarara desierto. Alistamiento de información técnica con entidades como SNR, ANT, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, Instituto Colombiano de Antropología e Historia -ICAHN, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS, Ministerio de Cultura, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, DANE, Agencia Nacional de Hidrocarburos -ANH, PNN entre otros. Revisión de la nueva línea de tiempo del proyecto, reprogramación de las actividades en cumplimiento del cronograma e implementación de la estrategia de actualización a través de la contratación de una empresa de temporales y un operador logístico. 	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con la gestión social y de seguimiento de los proyectos de inversión en conjunto con los involucrados. (Municipios, DNP, ART). Gestión de pagos para los insumos que adelantará la entidad como destinatario final. (Decreto 625 de 2022). Seguimiento a la ejecución física y financiera de los proyectos de inversión para avanzar en la meta de actualización catastral. Solicitud de ajuste del proyecto para ampliar el tiempo de ejecución en el periodo bienal 2023-2024.
Balboa - Cauca (41.321,12, Has).		
Orito - Putumayo (193.939,055 Has)		
Fondo Colombia en Paz - FCP	<ul style="list-style-type: none"> En diciembre de 2021 se crea la subcuenta de catastro multipropósito en el Fondo Colombia en Paz, siendo el líder de la subcuenta el IGAC, los recursos se ejecutan por medio de FIDUPREVISORA que es el consorcio del fondo para dicho proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> Definición del anexo técnico para la contratación del operador catastral. Adelantar estudio de mercado por parte de FCP y definición del alcance del proyecto.
Municipios financiados: 20 municipios PDET con insumos		

ESTRATEGIA	ESTADO	PENDIENTE
<p>agrológicos, geodésicos, geográficos y cartográficos y 8 con actualización catastral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se gestionaron en 2021 los recursos para la generación de los insumos de agrológicos, geodésicos, geográficos y cartográficos de los municipios priorizados por valor de \$22 mil millones. • Con dichos recursos se gestionaron 13 Órdenes de Prestación de Servicios para la generación de productos agrológicos y se programaron las siguientes convocatorias abiertas: <ul style="list-style-type: none"> • Red Geodésica: proceso declarado fallido en dos oportunidades. • Modelos Digitales de Terreno: adjudicado. • Ortoimágenes: adjudicado. • Cartografía: convocatoria en proceso. • Coordenadas: convocatoria en proceso. • Para la vigencia 2022 se aprobaron \$30.000 millones para la actualización catastral de 12 municipios priorizados los cuales ya fueron incorporados en la subcuenta y cuentan con plan de contratación presentado por el IGAC a la dirección ejecutiva del Fondo. • De acuerdo con el costeo del Archivo Maestro 2022 de los 12 municipios programados inicialmente el presupuesto asignado alcanzaría para la actualización catastral de 8 municipios; el alcance del proyecto será revisado una vez se realice el estudio de mercado correspondiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adelantar proceso para la contratación de los operadores catastrales.
<p>Zonas Futuro</p> <p>Municipios financiados: 3 municipios PDET para insumos y actualización catastral (San Calixto – Norte de Santander, Puerto Libertador - Córdoba y Fortul - Arauca), 2 municipios para insumos parciales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades desarrolladas: • En junio de 2021 se informó desde Presidencia que a través de recursos de Zonas Futuro se direccionan recursos para la generación de insumos y actualización catastral de 5 municipios; San Calixto, Puerto Libertador, Fortul, Bojayá y El Charco, estos dos últimos con un presupuesto parcial. • En ese mes se presenta la propuesta económica por parte del IGAC. El 18 de junio de 2021, el IGAC remite propuesta de minuta del contrato. La proyección para finalización en diciembre de los proyectos tiene la 	<ul style="list-style-type: none"> • Adelantar proceso contractual para la actualización catastral de los municipios de Fortul y Puerto Libertador.

ESTRATEGIA	ESTADO	PENDIENTE
<p>(Bojayá – Chocó y El Charco - Nariño)</p> <p>Recursos asignados a la subcuenta de catastro multipropósito FCP IGAC Líder de la subcuenta</p>	<p>condición que los contratos se suscriban a más tardar en julio</p> <ul style="list-style-type: none"> • En julio de 2021, desde Fondo Paz informan que sólo suscriben el contrato por la totalidad del municipio de acuerdo con las directrices recibidas por parte del director. El IGAC responde que se puede firmar por la totalidad del municipio, pero es posible hacer el levantamiento de las zonas con presencia étnica en 2021 debido a que se tiene que surtir el trámite de la consulta previa y hay municipios como Bojayá y El Charco que tienen más del 90% de su territorio con presencia étnica • A finales de ese mes la Consejería para el Cumplimiento informa que va a mediar ante el director de Fondo Acción para avanzar en el proceso. • En agosto de 2021 toda vez que no se habían suscrito los contratos, el IGAC propone suscribir estos contratos con la posibilidad de contar con vigencias futuras a lo que Fondo Acción responde diciendo que no es posible. • En septiembre de 2021 le solicitan al IGAC las propuestas de ejecución a 3 meses. El 8 de septiembre el IGAC remite las propuestas con los productos que serían entregados y el presupuesto ejecutado en ese plazo. • En octubre de 2021 se define que el proyecto se ejecuta a través de Fondo Colombia en Paz (FCP). El IGAC remite el 6 de octubre la memoria justificativa para el aumento de techo de la Subcuenta de Catastro Multipropósito en FCP y las propuestas con ejecución total del presupuesto asignado por municipio. • El 20 de octubre de 2021 Fondo Paz informó que el presupuesto de los municipios de Bojayá y El Charco sería de 500 millones de pesos por lo cual se tuvo que remitir nuevamente la propuesta incluyendo los 	

ESTRATEGIA	ESTADO	PENDIENTE
	<p>productos que se pueden generar con este presupuesto. La nueva propuesta fue remitida el 21 de octubre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 5 de noviembre de 2021 el IGAC presentó ante el Consejo Directivo de Fondo Colombia en Paz, la solicitud de aumento de tope de la Subcuenta de Catastro Multipropósito con el fin de que puedan ingresar los recursos de los 5 municipios de Zonas Futuro. • Se define que el IGAC liderará los procesos de los municipios de Puerto Libertador - Córdoba y Fortul – Arauca por ser su gestor catastral, mientras que Asomunicipios del Catatumbo por ser gestor catastral de San Calixto, liderará ese proceso. • Suscripción del Convenio 1046 de 2021 celebrado entre el Fondo de Programas Especiales para la Paz y el Consorcio Fondo Colombia en Paz 2019, en su calidad de vocero y administrador del patrimonio autónomo Fondo Colombia en paz, con el fin de "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Fondo de Programas Especiales para la Paz (en adelante "Fondo Paz") y el Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz para la implementación de acciones orientadas a adelantar las actividades de la Actualización Catastral con enfoque Multipropósito en los municipios priorizados de las Zonas Futuro". • El 16 de abril de 2022 fue publicado el proceso de contratación de los dos municipios a cargo del IGAC: Fortul (Arauca) y Puerto Libertador (Córdoba) Para el proceso de Fortul no se recibieron propuestas por lo que el proceso fue declarado desierto, respecto del proceso de Puerto Libertador se recibió una oferta la cual fue objeto de evaluación evidenciándose que el proponente no cumple con los requisitos técnicos habilitantes del proceso, por lo tanto, fue declarado desierto. 	

ESTRATEGIA	ESTADO	PENDIENTE
	<ul style="list-style-type: none"> En noviembre de 2022 fue prorrogado por 12 meses el Convenio 1046 de 2021. Teniendo en cuenta esta situación el IGAC está revisando las alternativas de contratación actuales y elaborando una nueva propuesta técnica para la contratación del operador catastral para estos municipios. 	
ANT Municipios financiados: 6 municipios zona rural (5 PDET) con 471.624 Has.	Por parte de ANT como gestor catastral especial se está adelantando el levantamiento de los componentes físico y jurídico, luego el IGAC define el componente económico para estos municipios. A la fecha el IGAC ha recibido los municipios de Fonseca y San Juan del Cesar para validación, pero aún no han sido aprobados y fueron devueltos a la ANT.	Finalizar procesos de actualización catastral por parte de ANT. Validación por parte del IGAC y definición del componente económico.
ANT-IGAC Municipios financiados: 3 municipios PDET urbano – rural con 302.673 Has.	<ul style="list-style-type: none"> Fueron entregados por parte de la ANT los 3 municipios (Córdoba, El Guamo y Rioblanco), pero no pasaron el proceso de validación; están en ajuste por parte de la ANT. 	<ul style="list-style-type: none"> Finalizar el ajuste de 3 los municipios en la zona rural, por parte de la ANT. Adelantar validación por parte del IGAC y definición del componente económico.
Biocarbono Municipios PDET financiados: 1 Arauquita, Arauca Contrato suscrito: 28 de enero de 2021 Acta de inicio: 18 de febrero de 2021	El proceso inició en marzo de 2021 y finalizará en 2023 debido a dificultades con el orden público que se presenta en la zona. En 2022, se actualizó el área urbana del municipio.	Finalizar proceso de actualización de Arauquita.

Fuente: IGAC. Dirección de Gestión Catastral

Actualización catastral del área geográfica del país²⁴

²⁴ La gestión catastral comprende los procesos de formación, actualización y conservación catastral. Según lo estipulado en la ficha técnica del indicador “porcentaje del área geográfica del país con catastro actualizado” del PND 2022-2026, para la medición de este valor, solamente se incluye el área con formación o actualización catastral.

A continuación, se presentan los avances obtenidos en la actualización catastral del área geográfica del país con enfoque multipropósito, de manera particular para los procesos de formación, actualización y conservación catastral que se lideran desde el IGAC con el apoyo de los gestores catastrales, entidades del orden nacional y gobiernos territoriales.

Al 01 de enero de 2023, el país cerró con 10.939.271 hectáreas con catastro actualizado, equivalentes al 9.63% del área geográfica del país, lo que equivale a 123 municipios (47 bajo jurisdicción del IGAC y 76 bajo jurisdicción de otro gestor catastral habilitado). A continuación, se presenta el detalle de las hectáreas actualizadas por los procesos de actualización y conservación catastrales según gestor catastral.

Tabla 35. Hectáreas actualizadas a 01 de enero de 2023 según gestor catastral

Concepto	IGAC ha.	Otros Gestores ha.	Total ha.	No. Municipios	% Área país	% Meta PND
Actualización catastral (últimos 5 años)	8.848.945	2.090.326	10.939.271	123	9,63%	13.76%

Fuente: IGAC - Dirección de Gestión Catastral

Por parte del IGAC, como resultado de la operación 2022, se dispusieron en vigencia 2023, un total de 17 municipios discriminados así:

Tabla 36. Municipios intervenidos en la vigencia 2022

Departamento	Municipio	Alcance	Área (Ha)	Tipo de área reportada ²⁵	Operador
Casanare	Paz de Ariporo	Urbano	984	Geográfica	IGAC
Cauca	Popayán	Urbano y rural parcial	26.537	Catastral	IGAC
Cundinamarca	Gachancipá	Rural parcial	2.625	Catastral	IGAC

²⁵ Según sea el caso se reporta área catastral (para actualizaciones parciales), para los casos en los cuales se actualiza la totalidad del municipio (urbano y rural) se reporta el área geográfica total del municipio.

Departamento	Municipio	Alcance	Área (Ha)	Tipo de área reportada ²⁵	Operador
Cundinamarca	Tocancipá	Parcial urbano y rural	155	Catastral	IGAC
Quindío	La Tebaida	Urbano	330	Geográfica	IGAC
Tolima	Rioblanco	Urbano	39	Geográfica	IGAC
Tolima	Villarrica	Urbano	60	Geográfica	IGAC
Córdoba	San Carlos	Urbano	116	Geográfica	IGAC
Arauca	Araucuita	Urbano	232	Geográfica	IGAC
Boyacá	Betétiva	Urbano y rural parcial	10.169	Geográfica	TELESPAZIO
Boyacá	Busbanzá	Urbano y rural parcial	2.530	Geográfica	TELESPAZIO
Boyacá	Corrales	Urbano y rural parcial	6.073	Geográfica	TELESPAZIO
Boyacá	Paz De Río	Urbano y rural parcial	12.242	Geográfica	TELESPAZIO
Boyacá	Sativasur	Urbano y rural parcial	5.477	Geográfica	TELESPAZIO
Boyacá	Socotá	Urbano y rural parcial	60.224	Geográfica	TELESPAZIO
Boyacá	Socha	Urbano y rural parcial	14.983	Geográfica	TELESPAZIO
Boyacá	Tasco	Urbano y rural parcial	20.925	Geográfica	TELESPAZIO

Fuente: IGAC. Subdirección de Proyectos – Dirección de Gestión Catastral

Así mismo, en cuanto a la operación catastral, durante el primer semestre de 2023 se iniciaron los contratos para realizar la actualización catastral urbana y rural en siete (7) municipios (El Peñon, Montecristo, Astrea, Tamalameque, El Paso, San Onofre y Toluviejo) con recursos de banca multilateral (Banco Mundial) a cargo del operador SERESCO. Para lograr la vinculación con el territorio, se han realizado actividades de interlocución en los siete municipios con el propósito de comunicar y hacer parte a las comunidades locales de las diferentes actividades a realizar y de manera particular lo referente a las actividades de reconocimiento predial.

A partir de un enfoque intercultural, el IGAC y el Operador han proporcionado acompañamiento para acercar y transmitir a las comunidades el enfoque multipropósito del catastro.

Durante esta vigencia, se continuaron procesos iniciados en 2022 como son los llevados a cabo por el operador ARBITRIUM (Aipe y Gigante en el Huila, La Primavera en Vichada), procesos de ejecución directa financiados con la Agencia Francesa de Desarrollo (San Juan de Arama en el Meta y Santa Rosalía en Vichada) y continuación de procesos de actualización para el área rural en los municipios de Arauquita (Arauca) y San Carlos (Córdoba). Y se inició la operación de 14, cuyo avance se presenta en la siguiente Tabla:

Tabla 37. Avance a junio de 2023 de municipios en operación

Municipio	Departamento	Operador	Financiación	Alcance	Avance
Aipe	Huila	ARBITRIUM	PGN	URBANO Y RURAL	28%
Gigante	Huila	ARBITRIUM	PGN	URBANO Y RURAL	26%
La primavera	Huila	ARBITRIUM	PGN	URBANO Y RURAL	26%
San Juan de Arama	Huila	Directo	AFD	URBANO Y RURAL	25%
Santa Rosalía	Huila	Directo	AFD	URBANO Y RURAL	25%
Arauquita	Huila	Directo	Biocarbono	URBANO Y RURAL	22%
San Carlos	Huila	Directo	Municipio	URBANO Y RURAL	27%
El Peñón	Huila	SERESCO	Banco Mundial	URBANO Y RURAL	33%
Montecristo	Huila	SERESCO	Banco Mundial	URBANO Y RURAL	25%
Astrea	Huila	SERESCO	Banco Mundial	URBANO Y RURAL	30%
El Paso	Huila	SERESCO	Banco Mundial	URBANO Y RURAL	25%
Tamalameque	Huila	SERESCO	Banco Mundial	URBANO Y RURAL	27%
San Onofre	Huila	SERESCO	Banco Mundial	URBANO Y RURAL	25%
Tolú Viejo	Huila	SERESCO	Banco Mundial	URBANO Y RURAL	26%

Fuente: IGAC. Dirección de Gestión Catastral

Así mismo, se inició la etapa preoperativa y el inicio de los procesos contractuales para los municipios de Balboa (Cauca) y Orito (Putumayo), financiados con recursos de SGR-Asignación para la paz y ejecutados directamente a través de las Direcciones Territoriales del IGAC.

Conservación Catastral

El IGAC a través de sus 22 direcciones territoriales y 7 ventanillas de catastro, lleva a cabo la labor catastral que incluye la recepción, estudio y ejecución de mutaciones y trámites catastrales, además de rectificaciones de cabida y linderos, especialización de ajuste y expedición de

certificados para resguardos indígenas. La labor de conservación catastral inicia al día siguiente de la puesta en vigencia de la formación o actualización catastral y busca el mantenimiento de la base predial de conformidad con los cambios que experimente la propiedad inmueble en sus aspectos físico, jurídico, económico y fiscal.

Para la vigencia 2022, con fecha de corte 30 de diciembre de 2022, las direcciones territoriales radicaron 389.049 peticiones recibidas, distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 38. Estado de trámites 2022

DIRECCIÓN TERRITORIAL	ESTADO				
	TRAMITADO	ANULADO	INTERRUMPIDO	HABILITADO	NO TRAMITADO
Atlántico	4.233	149	0	0	2.871
Bolívar	10.611	801	0	325	8.120
Boyacá	14.683	4.232	75	0	8.157
Caldas	6.925	1.202	0	0	10.246
Caquetá	6.148	1.098	176	176	5.609
Casanare	4.588	1.079	0	0	4.817
Cauca	6.331	944	34	0	6.247
Cesar	10.002	1.335	88	0	1.823
Córdoba	12.044	1.077	0	7	10.489
Cundinamarca	7.399	1.262	26	29	2.738
Huila	16.277	1.537	0	3	1.633
La Guajira	7.943	2.086	4	0	7.454
Magdalena	10.252	569	181	0	3.914
Meta	14.178	2.890	551	0	13.187
Nariño	21.593	662	150	0	19.542
Norte de Santander	12.182	383	353	0	3.451
Quindío	5.369	565	0	0	2.044
Risaralda	14.770	708	39	0	3.947
Santander	11.572	983	598	0	3.739
Sucre	9.331	1.225	0	0	769
Tolima	7.066	1.113	0	0	4.914
Valle	13.114	593	0	0	7.419
Total general	226.611	26.493	2.275	540	133.130

Fuente: IGAC. Dirección de Gestión Catastral

Durante el 2022 se tramitaron 240.409 peticiones. A continuación, se muestra el avance en el cumplimiento de la meta establecida para dicha vigencia:

Tabla 39. Cumplimiento meta trámites 2022

DIRECCION TERRITORIAL	META			AVANCE			% DE AVANCE		
	OFICINA	TERRENO	TOTAL	OFICINA	TERRENO	TOTAL	OFICINA	TERRENO	TOTAL
DT_ATLANTICO	3.212	3.144	6.356	4.381	1.663	6.044	136%	53%	95%
DT_BOLIVAR	5.675	4.647	10.322	9.367	2.011	11.378	165%	43%	110%
DT_BOYACA	15.597	4.922	20.519	12.298	2.672	14.970	79%	54%	73%
DT_CALDAS	2.913	2.989	5.902	4.129	3.746	7.875	142%	125%	133%
DT_CAQUETA	4.583	2.759	7.342	4.645	2.034	6.679	101%	74%	91%
DT_CASANARE	2.700	4.560	7.260	4.703	1.356	6.059	174%	30%	83%
DT_CAUCA	8.224	2.568	10.792	5.630	743	6.373	68%	29%	59%
DT_CESAR	5.500	4.400	9.900	5.677	4.574	10.251	103%	104%	104%
DT_CORDOBA	6.945	6.760	13.705	10.058	4.338	14.396	145%	64%	105%
DT_CUNDINAMARCA	10.197	14.632	24.829	6.212	2.686	8.898	61%	18%	36%
DT_GUAJIRA	3.380	4.912	8.292	3.725	4.671	8.396	110%	95%	101%
DT_HUILA	6.305	3.618	9.923	14.352	2.939	17.291	228%	81%	174%
DT_MAGDALENA	5.613	5.431	11.044	9.497	765	10.262	169%	14%	93%
DT_META	5.021	5.003	10.024	9.688	4.606	14.294	193%	92%	143%
DT_NARIÑO	20.000	4.800	24.800	20.130	1.521	21.651	101%	32%	87%
DT_NORTE_DE_SANTANDER	9.315	4.819	14.134	9.313	3.038	12.351	100%	63%	87%
DT_QUINDIO	2.268	2.452	4.720	4.831	1.137	5.968	213%	46%	126%
DT_RISARALDA	14.000	1.400	15.400	14.549	519	15.068	104%	37%	98%
DT_SANTANDER	14.023	1.521	15.544	10.622	958	11.580	76%	63%	74%
DT_SUCRE	5.983	3.400	9.383	7.766	1.847	9.613	130%	54%	102%
DT_TOLIMA	6.937	5.712	12.649	7.293	441	7.734	105%	8%	61%
DT_VALLE	20.535	2.100	22.635	12.356	922	13.278	60%	44%	59%
TOTAL	178.927	96.549	275.476	191.222	49.187	240.409	107%	51%	87%

Fuente: IGAC. Dirección de Gestión Catastral

Durante la vigencia 2022, se radicaron 389.049 peticiones, de las cuales se tiene un total de 98.665 trámites por atender, como se muestra a continuación

Tabla 40. Saldos 2022

Dirección Territorial	Saldos Vigencia 2022		Total
	Oficina	Terreno	
Atlántico	1.071	737	1.808
Bolívar	3.225	2.470	5.695
Boyacá	3.207	4.157	7.364
Caldas	6.398	2.325	8.723
Caquetá	3.992	474	4.466
Casanare	2.638	2.378	5.016
Cauca	3.493	1.197	4.690
Cesar	2.206	1.397	3.603
Córdoba	5.315	1.917	7.232
Cundinamarca	2.253	1.736	3.989
Huila	109	983	1.092
La Guajira	2.476	3.089	5.565
Magdalena	231	791	1.022
Meta	7.111	1.810	8.921
Nariño	5.156	5.466	10.622
Norte de Santander	1.134	1.934	3.068
Quindío	67	763	830
Risaralda	3.531	658	4.189
Santander	790	2.264	3.054
Sucre	35	506	541
Tolima	1.742	1.137	2.879
Valle	2.601	1.695	4.296
Total General	58.781	39.884	98.665

Fuente: IGAC. Dirección de Gestión Catastral

En total, se cuenta con 112.323 saldos a 31 de diciembre de 2022. Complementario a las cifras obtenidas en la implementación de los procesos de formación, actualización y conservación relacionadas anteriormente, a continuación, se citan otros resultados relevantes.

- Mayor aprovechamiento del uso de información tal como la cartografía social, registros de propietarios, ocupantes, información registral, levantamientos topográficos, inventario

de procesos de formalización de predios, entre otros, entregados por entidades como Parques Nacionales Naturales de Colombia -PNN, Agencia Nacional de Tierras -ANT, Unidad de Restitución de Tierras -URT, Superintendencia de Notariado y Registro -SNR, Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE, entre otras; información clave para el diseño de planes de trabajo, determinación de zonas de intervención y definición de métodos de recolección de información, minimizando el reconocimiento directo (visita a dichos predios) y optimizando así tiempos y recursos.

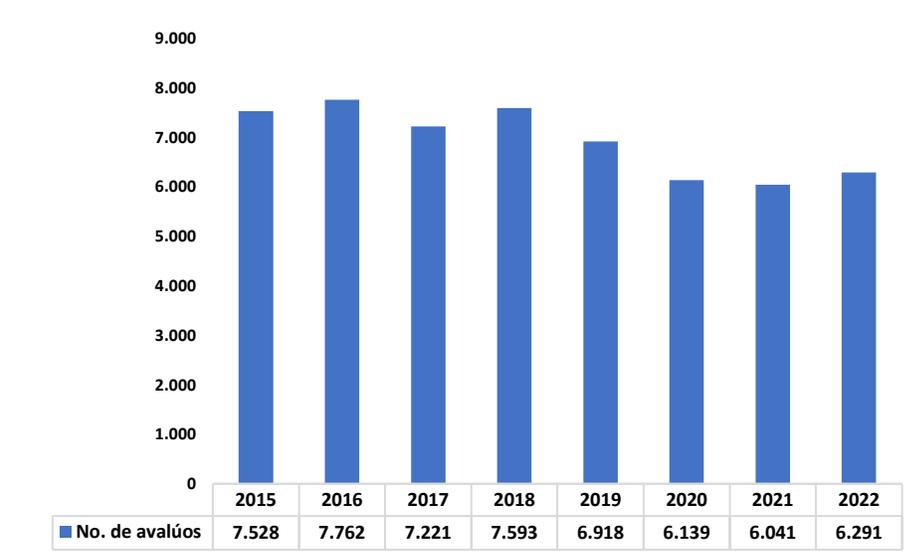
- Aplicación de métodos indirectos para el levantamiento de la información catastral en zonas de interés ambiental tales como el parque del Tuparro y Cinaruco entre los cuales se encuentran los colaborativos y declarativos, mediante la realización de talleres con la comunidad. En dichos espacios se precisaron los linderos e identificaron construcciones con su tipificación y se aportaron documentos soporte para la inscripción de predios formales e informales reduciendo los tiempos y evitando en gran parte la labor de campo.
- Implementación de calificación de las construcciones por tipologías constructivas lo cual permite la estandarización de la calificación de construcciones a nivel nacional de acuerdo con las condiciones constructivas y la posibilidad de hacer un reconocimiento predial bioseguro para reconecedor y propietario pues no requiere el acceso al inmueble para su calificación.
- Modelamientos econométricos para la valoración predial estandarizando los criterios de valoración en un periodo de tiempo inferior al requerido para la valoración mediante los métodos tradicionales.
- Utilización de un dispositivo de Sistema Global de Navegación por Satélite (Global Navigation Satellite System - GNSS) para la recolección de información predial con la exactitud posicional requerida.
- Implementación de mejoras al aplicativo de captura CICA incorporando las variables establecidas en el modelo de levantamiento catastral versión 1.0, integración con el Sistema Nacional Catastral e inclusión de las variables étnicas para la captura de información.

- Utilización de dispositivos móviles de captura para la recolección de información en el proceso de formación o actualización catastral.
- Creación del sistema de transición para las solicitudes de insumos catastrales y registrales por parte de los gestores catastrales habilitados.
- Creación de herramientas para la generación de insumos catastrales según las especificaciones técnicas establecidas en el modelo de aplicación de levantamiento catastral de conformidad con el modelo LADM a partir de la información generada por la base de datos de los sistemas catastrales y registrales.
- Definición del protocolo de asignación del Número Único Predial (NUPRE) mediante el cual se definen los criterios para dicha asignación y entrega de los códigos homologados a los gestores catastrales, permitiendo con ello la identificación única de los predios para efectos de lograr la interrelación de catastro y registro.
- Elaboración de la guía técnica de calidad para el proceso de formación catastral y/o actualización de la formación catastral con enfoque multipropósito.
- Se elaboró el documento con la propuesta de ajuste a las Especificaciones Técnicas de Catastro con Enfoque Multipropósito.
- Se realizó la generación de la base de datos catastral nacional y departamental en el componente alfanumérico correspondiente a esta vigencia para ser dispuesto en el geo portal y datos abiertos de la entidad.
- Se llevó a cabo dos cruces masivos para la expedición de resoluciones masivas para el cambio de propietario gracias a los acercamientos con la Superintendencia de Notariado y Registro en la cual se ha permitido el intercambio de información por medio de los canales establecidos por las entidades.

Avalúos

Con el apoyo del equipo contratado desde el nivel nacional y en las Direcciones Territoriales se realizan avalúos comerciales y administrativos. A continuación, se presentan los resultados acumulados de los servicios prestados por el Instituto:

Imagen 56. Avalúos realizados 2015-2022



Fuente: IGAC. Dirección de Gestión Catastral

La meta para la vigencia 2022 fue de 6.856 avalúos. Con corte a 30 de diciembre de 2022, se realizaron 1.372 avalúos comerciales y 4.919 avalúos IVP, por lo tanto, se han realizado 6.291 avalúos que corresponden al 91,76% de la meta establecida.

En cuanto al proyecto del Índice de Valoración Predial (IVP) 2022, se realizó la recolección de información económica urbana de puntos de muestra requeridos por el DANE como insumo para la determinación del IVP a nivel nacional de las 22 ciudades principales del país con una meta de 4.921 puntos de investigación.

Este proyecto se desarrolla en 4 fases trabajadas de la mano con el equipo del DANE: Fase 1. Actividades de preparación y planificación (preliminares), Fase 2. Actividades de preparación y planificación (preparatorias), Fase 3. Recolección de información y Fase 4. Análisis y entrega de resultados.

Para el 30 de diciembre del 2022 ya se había realizado la entrega para la revisión y aprobación por parte del DANE de la base de 22 ciudades con los 4.919 puntos de investigación seleccionados por el DANE para esta vigencia, es decir, que se cumplió con la entrega del 100% de los puntos

requeridos para el IVP del 2022 y se están entregando las aclaraciones correspondientes a las observaciones que realiza el DANE como parte de la fase de análisis y entrega de resultados.

Las solicitudes de avalúos comerciales se reciben principalmente en el marco de diferentes contratos de ingreso que el IGAC ha suscrito en virtud de las solicitudes realizadas tanto por empresas privadas, personas naturales y entes gubernamentales para la realización de avalúos comerciales, en la siguiente tabla se relacionan los contratos ejecutados durante la vigencia 2022.

Tabla 41. Contratos suscritos para la elaboración de avalúos comerciales vigencia 2022

Año	N° Contrato IGAC – N° Entidad	Entidad Contratante	Total Contrato (Con IVA)	Estado Contrato
TOTAL CONTRATOS SUSCRITOS 2021			\$ 4.597.294.367	
2022	22000779H3 DE2022	Unidad Administrativa Especial De Aeronáutica Civil - Aerocivil	\$ 547.496.760	En ejecución vigente 2023
2022	2685-2022	Unidad Administrativa Especial De Gestión De Restitución De Tierras Despojadas - URT	\$ 425.740.436	Ejecutado
2022	984 – 2022	Defensoría Del Pueblo	\$ 257.913.616	Ejecutado
2022	594 – 2022	Escuela Superior de Administración Pública – ESAP	\$ 120.000.000	Ejecutado
2022	032 – 2022	Caja Promotora De Vivienda Militar Y De Policía - CAJA HONOR	\$ 83.740.000	En ejecución vigente 2023
2022	752-2022	Contraloría General de La Republica	\$ 75.000.000	Ejecutado
2022	080-00-A-COFAC- DIFRA-2022	Fuerza Aérea Colombiana - FAC	\$ 50.000.000	Ejecutado
2022	OSO - 03 - 2022	Fondo de Garantías De Entidades Cooperativas - FOGACOOP	\$ 5.500.000	Ejecutado
2022	2788-2022 -SG-CI- 003-2022	Alcaldía De Cúcuta	\$ 2.400.000	En ejecución vigente 2022
2022	4062 DE 2022	Escuela Galán para el Desarrollo de La Democracia	\$ 33.000.000	No ejecutado, en liquidación
2022	001-2022	Parques Nacionales Naturales de Colombia Chingaza	\$11.987.325	Ejecutado
2022	1433-2022	Agencia Nacional de Tierras	\$125.000.000	Ejecutado

Año	N° Contrato IGAC – N° Entidad	Entidad Contratante	Total Contrato (Con IVA)	Estado Contrato
2022	Contrato 144- 00A COFAC - DIFRA 2022	FAC	\$8.800.000	Ejecutado
2022	010-2022	CISA	\$100.000.000	En ejecución
2022	Proceso: CD-GIP-01- 2022	GIP- MOCOA-PRESTAMO BID 4446- PROYECTO. COL L1232-P89030	\$22.550.000	En ejecución
TOTAL CONTRATOS SUSCRITOS 2022			\$ 1.869.128.137	

Fuente: IGAC. Dirección de Gestión Catastral

Se han definido los requerimientos funcionales para el módulo de avalúos con lo cual se busca llevar en tiempo real el seguimiento y control de la ejecución de los avalúos comerciales. Con el apoyo de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones se desarrolló una primera versión del módulo la cual se encuentra en proceso de ajuste para el cargue de la información y se está organizando el plan de trabajo para el 2023 con el propósito de fortalecer el alcance del módulo para que contribuya a la ejecución de las actividades del procedimiento de avalúos comerciales.

Ajustes Normativos

Se publicó la resolución 315 del año 2022 “por medio de la cual se establece una herramienta transitoria para el reporte y entrega periódica de información catastral por parte de los gestores catastrales”. En esta resolución se explica el marco normativo y características técnicas para que los gestores catastrales y catastros descentralizados efectúen el reporte de información, también se adjunta un anexo técnico modelo de reportes de información catastral, se explica cuándo y cómo se debe hacer el reporte, se hace referencia al acceso y parametrización de la herramienta transitoria dispuesta por el IGAC para tal fin. La herramienta transitoria fue desarrollada con el apoyo de recursos de cooperación internacional. Posteriormente, se llevará a cabo la implementación de la fase operativa del Sistema de Información Nacional de Catastro Multipropósito - SINIC.

Se expidió la Resolución 1092 de 2022 “Por la cual se fijan normas, métodos, parámetros, criterios y procedimientos para la elaboración de avalúos de servidumbres legales y afectaciones

transitorias en desarrollo de actividades, obras o proyectos declarados por el legislador como de utilidad pública e interés social."

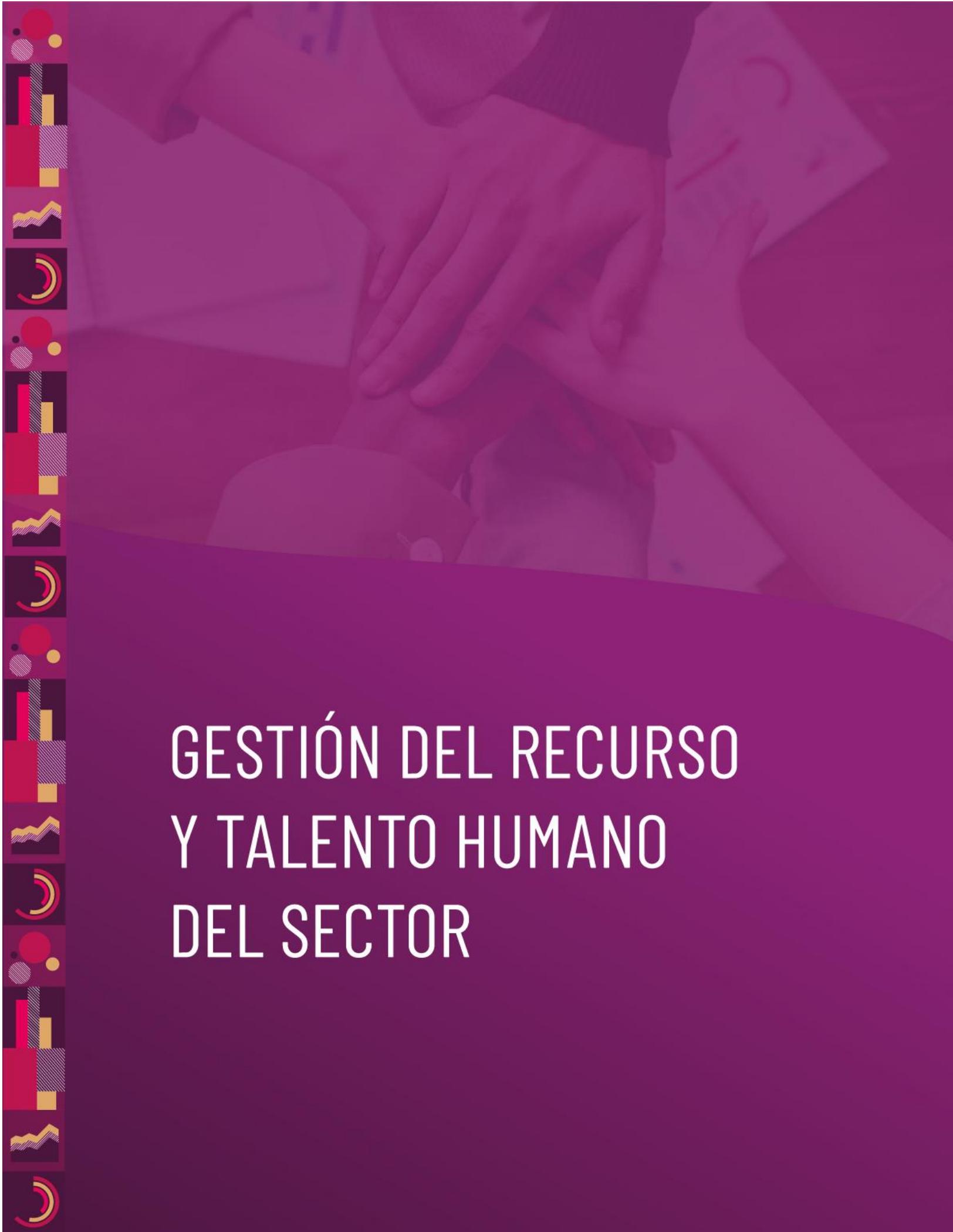
En el marco de la agenda regulatoria de la vigencia 2023, se han aprobado y emitido un total de 3 actos administrativos:

- **Resolución 267 de 2023**, "por la cual se adopta la guía para la elaboración del plan de calidad para el proceso de formación catastral y/o actualización de la formación catastral con enfoque multipropósito"
- **Resolución 338 de 2023**, "por la cual se adoptan decisiones de manera transitoria para la política pública de catastro multipropósito en los territorios y territorialidades indígenas, se deroga parcialmente la circular externa del 8 de noviembre de 2021 y se emiten directrices a los gestores y operadores catastrales"
- **Resolución 782 de 2023**, "por la cual se adoptan disposiciones técnicas de carácter transitorio en materia de gestión catastral"

De forma permanente y articulada se está trabajando durante el periodo citado en la creación y desarrollo de la normatividad en los siguientes temas:

- Condiciones jurídicas, técnicas, operativas, tecnológicas, económicas y financieras para la habilitación de gestores catastrales, la entrega de la prestación del servicio público de catastro y se dictan otras disposiciones.
- Condiciones para el registro de la información catastral en el SINIC por parte de los gestores catastrales y otras entidades u organismos públicos del orden nacional
- Establecer la definición para la conformación y funcionamiento de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE)
- Régimen de tarifas de los servicios y tramites de la gestión catastral, basado en criterios de eficiencia, suficiencia financiera y sostenibilidad.
- Acto administrativo transitorio para adoptar metodologías y modelos de actualización masiva de valores catastrales rezagados que permitan realizar un ajuste automático de los avalúos catastrales de todos los predios del país.
- Se requiere modificar la **Resolución IGAC 1101 - SNR 11343**, para solucionar errores de redacción que dificulta la interpretación de la norma y genera confusión en la aplicación del instrumento normativo.

- **Instrumento normativo indígena:** ajustar la política de catastro a los territorios indígenas, estableciendo directrices generales para la gestión catastral en los territorios indígenas.
- **Instrumento normativo comunidades Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera (NARP):** ajustar la política de catastro a los territorios de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras - NARP, estableciendo directrices generales para la gestión catastral en las territorialidades NARP.



GESTIÓN DEL RECURSO Y TALENTO HUMANO DEL SECTOR

I. Gestión del Talento Humano - DANE

Talento Humano – personal de planta

Con corte a junio 30 de 2023, la provisión de la planta de personal de 1.361 empleos está provista en un 82% (1.122 empleos cubiertos), la cual se encuentra distribuida tal y como se detalla en las siguientes tablas:

Tabla 42. Composición de la planta de personal por tipo de vinculación – DANE

Tipo de vinculación	D. Central	Territoriales	Vacantes	Total (Ocupada)	Total Planta
Libre Nombramiento y Remoción	61	5	2	66	68
Directivos	13	5	1	18	19
Asesores	24	0	0	24	24
Profesionales Especializados	17	0	1	17	18
Profesionales Univ.	0	0	0	0	0
Asistenciales	6	0	0	6	6
Técnicos	1	0	0	1	1
Carrera Administrativa	367	205	237	572	809
Directivos	0	0	0	0	0
Asesores	11	2	0	13	13
Profesionales Especializados	243	88	64	331	395
Profesionales Univ.	44	89	125	133	258
Asistenciales	13	16	18	29	47
Técnicos	56	10	30	66	96
Nombramiento provisional	288	196	0	484	484
Directivos	0	0	0	0	0
Asesores	0	0	0	0	0
Profesionales Especializados	106	9	0	115	113
Profesionales Univ.	90	141	0	231	107
Asistenciales	48	22	0	70	26
Técnicos	44	24	0	68	32
Período de prueba	0	0	0	0	0
Directivos	0	0	0	0	0
Asesores	0	0	0	0	0
Profesionales Especializados	0	0	0	0	0
Profesionales Univ.	0	0	0	0	0

Tipo de vinculación	D. Central	Territoriales	Vacantes	Total (Ocupada)	Total Planta
Asistenciales	0	0	0	0	0
Técnicos	0	0	0	0	0
Total	716	406	239	1122	1361

Fuente: DANE – Área Gestión del Talento Humano

Tabla 43. Composición de la planta de personal por nivel – DANE

Por nivel	D. Central	Territoriales	Vacantes	Total Ocupada	Total Planta
Directivos	13	5	1	18	19
Asesores	35	2	0	37	37
Profesionales Especializados	366	97	65	463	528
Profesionales Univ.	134	230	125	364	489
Asistenciales	67	38	18	105	123
Técnicos	101	34	30	135	165
Total	716	406	239	1122	1361

Fuente: DANE – Área Gestión del Talento Humano

Tabla 44. Composición de la planta de personal por nivel y sexo – DANE

Nivel	DANE Central		Territoriales		Total, Planta
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Directivos	6	7	2	3	18
Asesores	19	16	2	0	37
Profesionales Especializados	151	215	45	52	463
Profesionales Univ.	60	74	102	128	364
Asistenciales	22	45	13	25	105
Técnicos	43	58	18	16	135
Subtotal	301	415	182	224	1122
TOTAL	716		406		1122

Fuente: DANE – Área Gestión del Talento Humano

Formalización laboral, por un trabajo digno y en equidad

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE se encuentra realizando un proceso de rediseño institucional mediante el cual va a crear una planta temporal y presentar una propuesta de modificación de la estructura organizacional, con el fin de poder suplir las necesidades misionales y técnico - administrativas que conlleven una mejor prestación del servicio.

En este sentido, los objetivos específicos para llevar a cabo la Formalización del Empleo Público en la Entidad, son:

- a. Identificar los factores clave de éxito en el contexto externo e interno.
- b. Establecer las cargas de trabajo del personal de planta y contrato.
- c. Identificar las posibles modificaciones que puedan surgir al modelo de operación teniendo en cuenta referentes internacionales.
- d. Analizar las alternativas financieras para llevar a cabo la propuesta de planta temporal y la modificación de la estructura organizacional que puedan garantizar la sostenibilidad del rediseño a largo plazo
- e. Definir los perfiles de los cargos que se requieran para implementar el nuevo modelo de operación.

Conforme con la guía de fortalecimiento Institucional, se ejecutarán tres fases de trabajo, la primera de ellas es el alistamiento, en la cual se identificará el alcance y la viabilidad preliminar del proyecto, se conformará un equipo técnico y se establecerá la estrategia de gestión del cambio; la segunda es el diagnóstico Institucional el cual implica realizar análisis del contexto interno y externo de la entidad y por último el diseño de la propuesta que tendrá en cuenta el ajuste a la cadena de valor tanto en resultados como procesos, así mismo el fortalecimiento y desarrollo de capacidades.

Cabe mencionar que paralelamente la entidad avanza en la provisión de cargos de planta, por lo que durante la presente administración se han nombrado 78 servidores en encargo y 94 en provisionalidad.

Para la ejecución del proyecto de Formalización del Empleo Público en el DANE, se aprobó la destinación de recursos de inversión para la conformación de un equipo de profesionales que

refuerzan el grupo de la Oficina Asesora de Planeación; asimismo, considerando que la Entidad tiene presencia a nivel territorial se programaron recursos presupuestales para los desplazamientos requeridos para el levantamiento de cargas de trabajo y elaboración del diagnóstico interno.

II. Gestión del Talento Humano - IGAC

Provisión de la planta de personal

Con corte a diciembre 30 de 2022, la provisión de la planta de personal de 1.125 empleos está provista en un 76.8% (864 empleos cubiertos), mediante titularidad, modalidad de encargo y en nombramiento provisional.

Durante la vigencia 2022 se llevaron a cabo tres procesos de encargos, con los cuales se lograron proveer 78 empleos. Cabe resaltar que a diciembre 31 se encontraba en curso uno de esos procesos, el cual se tenía previsto finalizar en febrero de 2023, tal y como se evidencia en la siguiente imagen.

Imagen 57. Provisión de la Planta de personal 2022

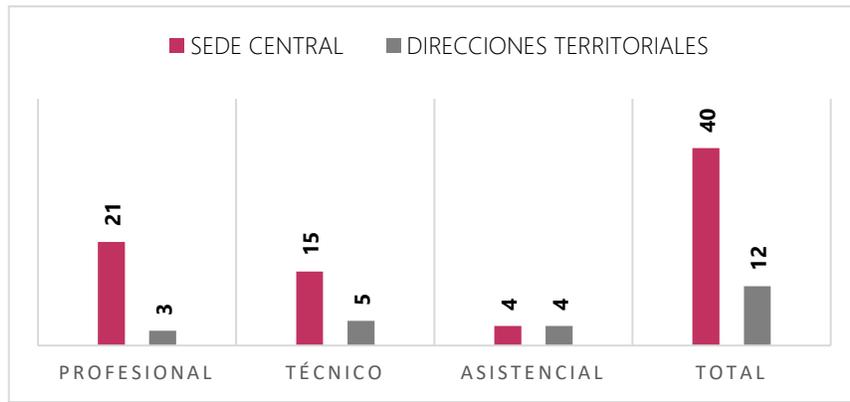


Fuente: IGAC. Subdirección de Talento Humano

A 30 de junio de 2023, la planta de personal del IGAC está compuesta por 1.125 empleos, la cual está provista en un 80.98% que corresponde a 911 empleos, de la siguiente manera: empleos en propiedad (26.49%), en encargo (21.33%), comisión (0.36%) y 369 nombramientos provisionales (32.8%).

En el primer semestre de 2023, se realizaron 52 encargos, como se observa en la siguiente gráfica:

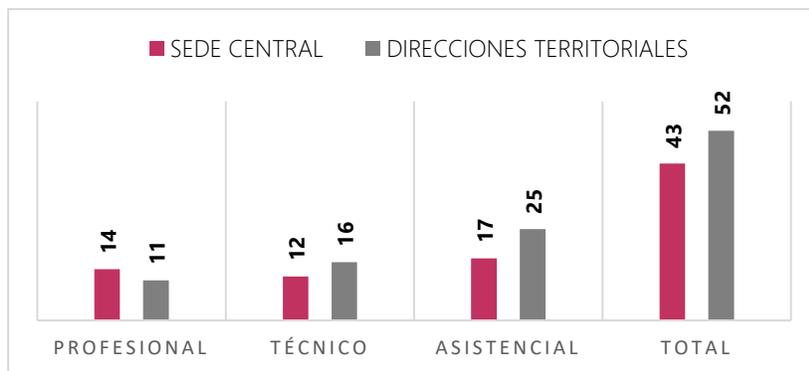
Gráfica 8. Encargos realizados por nivel jerárquico 2023



Fuente: IGAC. Subdirección de Talento Humano

Así mismo, se llevaron a cabo 95 nombramientos provisionales, como se indica en la imagen

Gráfica 9. Nombramientos provisionales realizados por nivel jerárquico



Fuente: IGAC. Subdirección de Talento Humano

Durante el semestre, 42 servidores han presentado renuncia a sus empleos, de los cuales 5 empleos son de libre nombramiento y remoción, 17 de carrera administrativa y 20 nombramientos provisionales.

Formalización laboral, por un trabajo digno y en equidad

Desde el mes de enero se dio comienzo al desarrollo del proyecto “formalización laboral por un trabajo digno y en equidad”, que ha impulsado el gobierno nacional a través del Departamento Administrativo de la Función Pública. Para el logro de este propósito la entidad ha desarrollado, cada una de las fases que conducen a la construcción del documento técnico que es requerido para avanzar en el logro del objetivo propuesto.

En la fase de alistamiento, el IGAC, convocó a las diferentes instancias que integran el equipo técnico multidisciplinario, con el que se dio inicio al análisis de los aspectos, jurídicos, técnicos y presupuestales que facilitarán el alcance y viabilidad para crear la planta temporal de la entidad.

Posteriormente, se procedió al establecimiento de una estrategia de gestión de cambio, cuyo propósito estuvo fundamentado en un manejo adecuado de los niveles de incertidumbre de los contratistas, mediante tres (3) sesiones virtuales dirigidas a todas las personas que laboran en el Instituto, garantizando con ello la claridad, oportunidad y objetividad de los mensajes relacionados con el proyecto.

En la actualidad el IGAC se encuentra finalizando el estudio de cargas laborales de toda la entidad, el cual se encuentra en un nivel de levantamiento de 87%, teniéndose como fecha límite para la analítica y prospectiva del estudio el 31 de julio de 2023, momento en el cual la entidad contará con la información completa para presentar la propuesta de fortalecimiento institucional para la formalización laboral por un trabajo digno y en equidad.

III. Ejecución general presupuesto funcionamiento e inversión DANE

Ejecución presupuestal 2022 funcionamiento e inversión DANE

Para el cumplimiento de los logros mencionados en este documento, en la vigencia 2022, al Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE se le asignó una apropiación inicial

de \$248.004.286.024 millones de pesos (Decreto 1793 del 21 de diciembre de 2021), de los cuales \$108.326.000.000 se destinaron a funcionamiento y \$139.678.286.024 a inversión.

En relación con las modificaciones presupuestales de los recursos de funcionamiento, se efectuaron tres traslados presupuestales por valor de \$5.261.680.460 para financiar el faltante de recursos en el rubro de adquisición de bienes y servicios.

Tabla 45. Presupuesto final DANE 2022

CONCEPTO	APORTE NACIÓN
FUNCIONAMIENTO	108.326.000.000
Gastos de personal.	92.839.889.540
Adquisición de bienes y servicios.	13.160.680.460
Transferencias corrientes.	1.243.430.000
Gastos por multas, tributos o sanciones e intereses de mora.	1.082.000.000
INVERSIÓN	139.678.286.024
Levantamiento y actualización de información estadística de calidad	119.068.286.024
Fortalecimiento de la gestión y dirección del sector información estadística	20.610.000.000
TOTAL PRESUPUESTO 2022	248.004.286.024

Fuente: SIIF Nación con corte a 31 de diciembre de 2022

De acuerdo con el presupuesto vigente, el DANE ejecutó para funcionamiento a nivel de compromisos el 92,3% y en obligaciones un 91,8% como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 46. Ejecución presupuestal funcionamiento 2022 DANE

DESCRIPCIÓN	APROPIACIÓN	COMP	% COMP	OBLIG	% OBL
Salario	61.951,89	58.095,91	93,8%	58.095,91	93,8%
Contribuciones inherentes a la nómina	22.947,00	21.051,07	91,7%	21.051,07	91,7%
Remuneraciones no constitutivas de factor salarial	7.941,00	6.880,18	86,6%	6.880,18	86,6%
Adquisición de bienes y servicios	13.160,68	12.511,63	95,1%	11.960,98	90,9%
A organizaciones internacionales	193,43	180,86	93,5%	178,68	92,4%

DESCRIPCIÓN	APROPIACIÓN	COMP	% COMP	OBLIG	% OBL
Incapacidades y licencias de maternidad y paternidad (no de pensiones)	550,00	88,03	16,0%	88,03	16,0%
Sentencias y conciliaciones	500,00	483,88	96,8%	400,41	80,1%
Impuestos	212,00	203,92	96,2%	203,92	96,2%
Cuota de fiscalización y auditaje	715,00	522,06	73,0%	522,06	73,0%
Multas, sanciones e intereses de mora	155,00	18,43	11,9%	18,43	11,9%
Total,	108.326,00	100.035,97	92,3%	99.399,66	91,8%

Valores en millones de pesos

Fuente: SIIF Nación con corte a 31 de diciembre 2022

Para inversión, la ejecución presupuestal en compromisos a 31 de diciembre correspondió a 98,0% y 92,4% en obligaciones.

Tabla 47. Ejecución presupuestal Inversión 2022 DANE

DESCRIPCIÓN	APROPIACIÓN	COMP.	% COMP	OBLIG.	% OBL
Modernización de la gestión documental del DANE nacional.	350,00	349,84	100,0%	349,19	99,8%
Levantamiento recopilación y actualización de la información relacionada con cuentas nacionales y macroeconómicas a nivel nacional.	2.130,00	2.125,36	99,8%	2.082,42	97,8%
Levantamiento e integración de la información geoespacial con la infraestructura estadística nacional y otros datos nacionales.	3.050,00	3.042,05	99,7%	3.000,60	98,4%
Levantamiento y actualización de estadísticas en temas sociales nacional.	1.741,00	1.729,62	99,3%	1.661,25	95,4%
Fortalecimiento y modernización de los tics que respondan a las necesidades de la entidad a nivel nacional.	14.700,00	14.584,40	99,2%	11.759,13	80,0%
Desarrollo censo económico. Nacional	8.000,00	7.898,90	98,7%	7.436,68	93,0%
Fortalecimiento de la capacidad técnica y administrativa de los procesos de la entidad nacional.	5.000,00	4.934,52	98,7%	4.688,51	93,8%
Levantamiento y actualización de la información estadística de carácter sociodemográfico a nivel local y nacional.	5.300,00	5.202,50	98,2%	5.094,77	96,1%
Levantamiento de información estadística con calidad, cobertura y oportunidad nacional.	91.927,09	89.825,77	97,7%	86.183,55	93,8%

DESCRIPCIÓN	APROPIACIÓN	COMP.	% COMP	OBLIG.	% OBL
Levantamiento y actualización de estadísticas en temas económicos. Nacional.	3.523,85	3.430,25	97,3%	3.311,79	94,0%
Fortalecimiento de la difusión de la información estadística producida por el DANE nacional.	1.300,00	1.264,09	97,2%	1.207,10	92,9%
Fortalecimiento de la producción de estadísticas suficientes y de calidad, mediante la coordinación y regulación del SEN nacional.	2.096,35	1.958,90	93,4%	1.939,03	92,5%
Mejoramiento de la infraestructura y equipamiento físico de la entidad a nivel nacional.	560,00	516,85	92,3%	393,30	70,2%
Total	139.678,29	136.863,06	98,0%	129.107,34	92,4%

Valores en millones de pesos

Fuente: SIF Nación con corte a 31 de diciembre 2022

El proyecto con mayor ejecución en compromisos durante la vigencia fue de “modernización de la gestión documental del DANE Nacional” con una ejecución en compromisos del 100% y obligaciones del 99,8%, seguidos de los siguientes proyectos que superaron la ejecución del 99% en compromisos y el 95% en obligaciones: a) Levantamiento recopilación y actualización de la información relacionada con cuentas nacionales y macroeconómicas a nivel nacional, b) Levantamiento e integración de la información geoespacial con la infraestructura estadística nacional y otros datos nacional, y c) Levantamiento y actualización de estadísticas en temas sociales nacional.

Ejecución presupuestal 2022 funcionamiento e inversión – Fondo Rotatorio del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – FONDANE 2022

Para el 2022, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público le asignó a FONDANE un cupo inicial por valor de \$30.000.000.000 para inversión y \$2.053.000.000 para funcionamiento, debido a que no se pudo concretar la firma de tres convenios con el sector salud (Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud) y un convenio con la Agencia Nacional de Seguridad Vial; el techo ejecutado solo fue del 28,9% en compromisos y 28,6% en obligaciones.

Tabla 48. Ejecución presupuestal funcionamiento e inversión recursos propios 2022 FONDANE

DESCRIPCIÓN	APROPIACIÓN	COMPROMISOS	% COMP	OBLIGACIONES	% OBL
Funcionamiento	2.053,00	239,50	11,7%	239,50	11,7%
Adquisición de bienes y servicios	1.542,00	159,56	10,3%	159,56	10,3%
Sentencias y Conciliaciones	70,00	-	0,0%	-	0,0%
Impuestos	220,00	12,47	5,7%	12,47	5,7%
Cuota de Fiscalización y Auditaje	221,00	67,47	30,5%	67,47	30,5%
Inversión	30.000,00	9.012,34	30,0%	8.922,41	29,7%
Fortalecimiento de la capacidad de producción de información estadística del SEN Nacional.	30.000,00	9.012,34	30,0%	8.922,41	29,7%

Valores en millones de pesos

Fuente: SIF Nación con corte a 31 de diciembre 2022

En la vigencia 2022 FONDANE, en inversión, ejecutó el 30% del cupo presupuestal asignado para la realización de convenios y/o contratos interadministrativos para el fortalecimiento de la capacidad de producción de información estadística de las entidades del Sistema Estadístico Nacional – SEN. En cuanto a la apropiación de cada convenio y contrato, se ejecutaron de la siguiente manera:

Tabla 49. Ejecución presupuestal por convenio y/ o Contrato Interadministrativo 2022 FONDANE

DESCRIPCIÓN	APROPIACIÓN	COMP.	% COMP	OBLIG.	% OBL
Carta Acuerdo Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura- FAO 2309020 – 2021.	45,01	44,82	99,60%	44,82	99,60%
Secretaría Distrital de Desarrollo Económico SDDE PIB 440 de 2021.	577,03	574,57	99,60%	574,57	99,60%
Convenio Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME CSM CV-004-2022.	52,00	51,66	99,30%	51,66	99,30%
Convenio Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ENTIC 899 de 2021.	2.698,22	2.661,33	98,60%	2.659,81	98,60%
Convenio Universidad del Rosario Pulso Migratorio 04 de 2022.	110,00	108,43	98,60%	108,43	98,60%
Convenio Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA 01 de 2022.	264,50	256,08	96,80%	256,08	96,80%
Instituto Distrital de Recreación y Deporte-IDRD 2438 de 2021.	124,32	120,24	96,70%	118,74	95,50%
Convenio Municipio de Villavicencio PPB 2228 de 2021.	250,76	234,64	93,60%	216,64	86,40%

DESCRIPCIÓN	APROPIACIÓN	COMP.	% COMP	OBLIG.	% OBL
Convenio Ministerio de Educación Nacional MEN 007 de 2022.	624,00	579,97	92,90%	574,67	92,10%
Convenio Ministerio de Justicia y Departamento Nacional de Planeación ECSC 634 del 2022.	1.154,33	1.052,61	91,20%	1.026,09	88,90%
Convenio FONTUR 230 del 2019.	1.131,50	1.025,80	90,70%	1.019,29	90,10%
Secretaría Distrital de Desarrollo Económico SDDE PIB 654 de 2022.	497,44	447,02	89,90%	443,67	89,20%
Convenio Ministerio del Deporte CSD 1212 de 2021.	63,00	55,65	88,30%	55,65	88,30%
Convenio Asociación Hortofrutícola de Colombia - ASOHOFRUCOL 011 de 2022.	25,60	21,93	85,70%	20,40	79,70%
Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior S.A. (FIDUCOLDEX) EMCES BID 56 de 2021.	105,50	89,91	85,20%	89,91	85,20%
Convenio Secretaria Distrital de Planeación Multipropósito 313 de 2020.	989,31	824,08	83,30%	823,12	83,20%
Contratos Evaluaciones de Calidad - EVA CAL 2022.	336,00	239,90	71,40%	236,03	70,20%
Contrato Municipio de Medellín GEIH 4600090770 de 2021.	502,38	335,97	66,90%	335,97	66,90%
Contrato Municipio de Medellín GEIH 4600094921 de 2022.	409,88	245,18	59,80%	224,31	54,70%
Contrato Banco Mundial Pulso Migratorio 7201161 de 2021.	79,28	42,57	53,70%	42,57	53,70%
Total general	10.040,04	9.012,34	89,80%	8.922,41	88,90%

Valores en millones de pesos

Fuente: SIIF Nación con corte a 31 de diciembre 2022

Es importante tener en cuenta que los recursos que no son ejecutados durante la vigencia de cada convenio, estos deben ser devueltos a las entidades que los asignaron.

Ejecución general presupuesto funcionamiento e inversión 2023 - DANE

Ejecución presupuestal 2023 funcionamiento e inversión DANE

Para la vigencia 2023, al Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE se le asignó una apropiación inicial de \$271.395.517.480 millones de pesos de acuerdo con el decreto 2590 del 23 de diciembre de 2022, de los cuales \$120.849.000.000 millones de pesos se destinaron a funcionamiento y \$150.546.517.480 millones de pesos a inversión.

Tabla 50. Presupuesto DANE 2023

CONCEPTO	APORTE NACIÓN
Funcionamiento	120.849.000.000
Gastos de personal	105.721.000.000
Adquisición de bienes y servicios	11.029.000.000
Transferencias corrientes	3.284.000.000
Gastos por multas, tributos o sanciones e intereses de mora	815.000.000
Inversión	150.546.517.480
Levantamiento y actualización de información estadística de calidad	116.339.517.480
Fortalecimiento de la gestión y dirección del sector información estadística	34.207.000.000
TOTAL PRESUPUESTO 2023	271.395.517.480

*Valores en millones de pesos

Fuente: SIF Nación con corte a 30 de junio de 2023

De acuerdo con el presupuesto vigente, el DANE a 30 de junio, en el rubro de funcionamiento, presentó una ejecución del 45,0% a nivel de compromisos del 40,7% en obligaciones, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 51. Ejecución presupuestal funcionamiento 2023 DANE

DESCRIPCIÓN	APROPIACIÓN	COMP.	% COMP	OBLIG.	% OBL
Salario	71.489,00	30.557,31	42,7%	30.556,16	42,7%
Contribuciones inherentes a la nómina	25.825,00	10.877,61	42,1%	10.877,61	42,1%
Remuneraciones no constitutivas de factor salarial	8.407,00	3.924,82	46,7%	3.922,56	46,7%
Adquisición de bienes y servicios	11.029,00	8.417,17	76,3%	3.417,51	31,0%
A organizaciones internacionales	410,00	298,34	72,8%	86,80	21,2%
Otras transferencias - distribución previo concepto DGPPN	2.372,00	-	0,0%	-	0,0%
Incapacidades y licencias de maternidad y paternidad (no de pensiones)	502,00	109,64	21,8%	74,78	14,9%
Impuestos	251,00	225,17	89,7%	225,17	89,7%
Cuota de fiscalización y auditaje	564,00	-	0,0%	-	0,0%
Total,	120.849,00	54.410,06	45,0%	49.160,60	40,7%

*Valores en millones de pesos

Fuente: SIF Nación con corte a junio 30 de 2023

En cuanto a modificaciones presupuestales, durante el mes de junio, el DANE solicitó un traslado presupuestal mediante Resolución No. 0719 del 1 de junio de 2023 por valor de \$2.159 millones, los recursos se trasladaron al rubro “Adquisición de bienes y servicios, con el fin de cubrir déficit presupuestal” de la presente vigencia fiscal en cuanto a servicios públicos, adquisición de seguros y fortalecimiento del plan de bienestar; los recursos se contracreditaron de los rubros de gastos de personal y organizaciones internacionales.

Para inversión, la ejecución presupuestal en compromisos a 30 de junio correspondió a 68,8% a nivel de compromisos y 32,8% en obligaciones.

Tabla 52. Ejecución presupuestal Inversión 2023 DANE

DESCRIPCIÓN	APROPIACIÓN	COMP.	% COMP	OBLIG.	% OBL
Levantamiento recopilación y actualización de la información relacionada con cuentas nacionales y macroeconómicas a nivel nacional.	1.900,00	1.892,10	99,6%	754,94	39,7%
Fortalecimiento de la capacidad técnica y administrativa de los procesos de la entidad nacional.	5.000,00	4.793,27	95,9%	2.036,41	40,7%
Levantamiento e integración de la información geoespacial con la infraestructura estadística nacional y otros datos nacional.	3.000,00	2.839,81	94,7%	1.378,62	46,0%
Desarrollo censo económico. Nacional	1.029,00	971,15	94,4%	491,05	47,7%
Consolidación de una cultura estadística a través de la información como un bien público del país nacional.	1.300,00	1.145,80	88,1%	428,69	33,0%
Fortalecimiento y modernización de los tics que respondan a las necesidades de la entidad a nivel nacional.	27.807,00	21.898,63	78,8%	9.021,95	32,4%
Levantamiento de información estadística con calidad, cobertura y oportunidad nacional.	76.196,52	59.190,20	77,7%	30.054,86	39,4%
Fortalecimiento de la producción de estadísticas suficientes y de calidad, mediante la coordinación y regulación del SEN nacional.	2.000,00	1.535,20	76,8%	678,02	33,9%

DESCRIPCIÓN	APROPIACIÓN	COMP.	% COMP	OBLIG.	% OBL
Levantamiento y actualización de estadísticas en temas sociales nacional.	1.550,00	1.071,30	69,1%	607,43	39,2%
Levantamiento y actualización de estadísticas en temas económicos Nacional.	3.064,00	1.798,77	58,7%	1.310,29	42,8%
Mejoramiento de la infraestructura y equipamiento físico de la entidad a nivel nacional.	800,00	402,03	50,3%	51,36	6,4%
Levantamiento y actualización de la información estadística de carácter sociodemográfico a nivel local y nacional.	26.300,00	5.886,88	22,4%	2.518,73	9,6%
Modernización de la gestión documental del DANE nacional.	600,00	114,50	19,1%	13,20	2,2%
Total,	150.546,52	103.539,64	68,8%	49.345,54	32,8%

Valores en millones de pesos

Fuente: SIF Nación con corte a junio 30 de 2023

El proyecto con mayor ejecución en compromisos durante el primer semestre 2023 fue el de “Levantamiento recopilación y actualización de la información relacionada con cuentas nacionales y macroeconómicas a nivel nacional”, con una ejecución en compromisos del 99,6% y obligaciones del 39,7%, seguido de los siguientes proyectos que superaron la ejecución del 90% en compromisos y el 40% en obligaciones: a) Fortalecimiento de la capacidad técnica y administrativa de los procesos de la entidad nacional, b) Levantamiento e integración de la información geoespacial con la infraestructura estadística nacional y otros datos nacional, y c) Desarrollo Censo Económico. Nacional.

Formulación de proyectos de inversión

Fortalecimiento de la producción de información estructural.

Para lograr la producción de información estructural del país, es primordial consolidar un Sistema de Censos que garantice la seguridad presupuestaria adecuada de todo el ciclo censal para dotar al DANE con los recursos financieros y humanos necesarios que permita llevar a buen término esta importante operación estadística, para la producción y actualización de la información estructural en materia Económica (Censo Económico y Agropecuario), Poblacional y Demográfica (Censo de Población y de Vivienda).

Un sistema donde los censos sean la fuente principal y no sustitutiva de las restantes fuentes de información existentes; y el aprovechamiento estadístico de los registros administrativos, sea un pilar en el mantenimiento del Sistema de Censos con la actualización de la información estructural en periodos intercensales, verificación de la cobertura, calidad, contraste, comparación y depuración, y a largo plazo evolucione al Sistema de estadísticas basadas en registros administrativos. Con el Sistema de Censos, el DANE busca cumplir con las recomendaciones internacionales frente al diseño de los censos.

Formulación de proyecto de inversión de prospectiva e innovación

En el marco de la implementación de la Política de Gestión del Conocimiento e Innovación y el Código Nacional de Buenas Prácticas (CNPB) del Sistema Estadístico Nacional (SEN) se formula el proyecto de inversión de Prospectiva e Innovación.

El CNPB incluye en el proceso estadístico la innovación, que comprende la exploración de nuevos métodos y mejoras significativas que respondan a los avances internacionales del conocimiento y desarrollos tecnológicos. Las buenas prácticas en la innovación del proceso estadístico contenidas en el CNPB orientan a los productores a: (i) desarrollar pilotos en la producción estadística en los que se implementen métodos o procedimientos o uso de fuentes nuevas y evalúan su impacto frente a criterios de calidad, coherencia, costo, efectividad, precisión, oportunidad, entre otros; (ii) implementar el uso de herramientas en sistemas de información geográfica para georreferenciar los datos, difundirlos y así facilitar su aprovechamiento por parte de los usuarios; (iii) desarrollar planes y productos de investigación para mejorar las estadísticas, los datos y los métodos involucrando a investigadores o grupos de expertos que permitan el avance en la producción de información estadística; (iv) promover el uso de nuevos métodos y técnicas de recolección, procesamiento, almacenamiento y análisis de datos para la producción de estadísticas, tales como: Big Data, Web scraping, Data Analytics, Machine learning, entre otros; (v) explorar nuevos mecanismos para involucrar a los usuarios en la definición y la evaluación de la producción estadística que requiere la sociedad y el Estado y (vi) promover la generación de estadísticas experimentales a partir del uso de fuentes alternativas y métodos innovadores que permitan dar respuesta a necesidades de información del SEN, garantizando la calidad de la información estadística.

El objetivo de este proyecto de inversión ya finalizado en su construcción es tener recursos para que el DANE desarrolle procesos de innovación en cuanto al uso de fuentes secundarias (Registros administrativos, redes sociales, telefonía móvil, Big Data, etc.) para producir estadísticas oficiales e investigación aplicada en estadística que fortalezca la producción de cifras en la entidad. En cuanto a la investigación aplicada, se explorarán metodologías para obtener indicadores a mayor nivel de desagregación territorial y para poblaciones especiales, los cuales podrán ser utilizados en el diseño de políticas públicas y para el reporte de los ODS. El proyecto apoyará la implementación de la Estadística Bayesiana en diferentes áreas de la entidad, con el fin de que en el futuro el DANE no solo informe el valor de un indicador, sino que también del nivel de incertidumbre de este; además, este tipo de estadística brinda un campo amplio de soluciones a problemas que no pueden resolverse con la estadística clásica.

El proyecto también brindará recursos para hacer los pilotos de automatización de los procesos estadísticos en todo el DANE, para que estos procesos sean más eficientes, replicables, y transparentes. Adicionalmente, se harán proyectos de investigación importantes para el avance de la entidad, tales como: desarrollo e implementación de modelos de detección y análisis de anomalías en los Censos, implementación de nuevos métodos de anonimización y adopción de tecnologías de protección de la privacidad, y aplicación de métodos de inferencia a partir de muestras no probabilísticas para la elaboración de productos estadísticos a partir de fuentes no tradicionales, entre otros.

Adición presupuestal DANE

Mediante la ley 2299 del 10 de julio 2023 "Por la cual se adiciona y efectúan unas modificaciones al presupuesto general de la nación de la vigencia fiscal de 2023" al DANE le fueron adicionados \$100 mil millones de pesos, desagregados en los dos programas presupuestales: a) levantamiento y actualización de información estadística de calidad, por valor de \$37.889.073.860, y b) fortalecimiento de la gestión y dirección del sector información estadística, por valor de \$ 62.110.926.140.

Los recursos adicionados están destinados para realizar las siguientes actividades:

- Continuar con la fase de construcción para la preparación del operativo del censo económico en la vigencia 2024.

- Preparación para la realización del quinto foro mundial de datos.
- Fortalecer el observatorio inmobiliario (Fortalecimiento interoperabilidad Gestores catastrales- Estandarización datos inmobiliarios - Estadísticas experimentales inmobiliarias (consultor temático) - Integración intersectorial de información, divulgación).
- Diseño de la metodología de estratificación repotenciada y fortalecimiento del equipo de trabajo.
- Diseño de la Cuenta Satélite de Deporte (PND).
- Economía digital (PND) medir el mercado digital, transacciones de bienes y servicios que dependen y son considerados tecnológicos para medir la implementación de la economía digital.
- Cuenta Satélite Instituciones Sin Fines de Lucro (CONPES 4051)
- Producción de información financiera sector público.
- Fortalecimiento de medición de coyuntura de carácter territorial ITAED. Para contribuir desde la medición de las inequidades se requiere fortalecer la medición económica territorial, por ende, se propone medir de manera explícita las economías medianas y menos desarrolladas para visibilizar su comportamiento en corto plazo con mayor oportunidad.
- Realizar el diagnóstico para el mejoramiento de la página web de la entidad.
- Tránsito en la modernización del acopio, procesamiento, análisis y difusión de las cuentas nacionales de Colombia.
- Fortalecimiento del almacenamiento de datos de la entidad (Lago de datos).
- Estudio de cargas laborales.
- Fortalecimiento a la infraestructura física del DANE.

- La modernización del sistema de gestión documental con la construcción de una herramienta tecnológica de gestión documental que permita a la Entidad a nivel nacional, gestionar la administración de los documentos producidos junto con los diferentes soportes y dando cumplimiento a la normatividad vigente.

Por otra parte, con la adición de los recursos, el DANE podrá realizar las siguientes operaciones estadísticas las cuales se encontraban desfinanciadas y que son importantes para la generación de información de política pública y medición de inequidades:

- **Encuesta Nacional Agropecuaria – ENA**

La ENA es una herramienta de gran importancia para la toma de decisiones en la formulación de políticas de desarrollo rural, pues permite obtener estimaciones de variables estructurales y coyunturales de la actividad productiva agropecuaria del Territorio Colombiano. En los últimos años, con la creciente demanda de información, se ha vislumbrado como la fuente idónea para producir información en temas ambientales, sociales y nuevos indicadores económicos para este sector económico.

- **Encuesta Nacional de Calidad de Vida – ENCV**

La ENCV busca obtener información que permita analizar y realizar comparaciones de las condiciones socioeconómicas de los hogares que habitan en el país, las cuales posibiliten hacer seguimiento a las variables necesarias para el diseño e implementación de políticas públicas”. Una de las variables centrales de esa medición la constituye el Índice de Pobreza Multidimensional, IPM.

- **Micronegocios Rural**

Esta encuesta se realiza con el propósito de fortalecer la información actual sobre el universo económico de Colombia y así desarrollar políticas para promover mayores niveles de formalidad empresarial en los temas sobre formalización, emprendimiento, uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, inclusión financiera, ventas, costos, capital social, entre otras.

- **Encuesta de Cultura Política – ECP**

Con esta encuesta se busca generar información para caracterizar aspectos de la cultura política colombiana, acumulación de capital social, participación en escenarios comunitarios y confianza, basados en las percepciones y prácticas de los ciudadanos

sobre su entorno político y social, como insumo para diseñar políticas públicas dirigidas a fortalecer la democracia y la convivencia pacífica colombiana.

- **Índice de Capacidad Estadística Territorial – ICET**

Esta información es importante para que las entidades territoriales, a partir de información cuantitativa, identifiquen los aspectos de su capacidad estadística que requieren intervención y definan acciones de mejora dirigidas a promover la generación, accesibilidad y el uso de información estadística de calidad, entre los actores que hacen parte del ecosistema de datos.

Ejecución presupuestal 2023 funcionamiento e inversión Fondo Rotatorio del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – FONDANE

En 2023, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público le asignó a FONDANE un cupo inicial por valor de \$24.124.000.000 para inversión y \$2.311.000.000 para funcionamiento, de los cuales \$1.176.000.000 fueron asignados mediante el CONPES 4065 “Distribución de los excedentes financieros de los establecimientos públicos y de las empresas industriales y comerciales del estado no societarias del orden nacional”.

Tabla 53- Ejecución presupuestal funcionamiento e inversión recursos propios 2023 FONDANE

DESCRIPCIÓN	APROPIACIÓN	COMP.	% COMP	OBLIG.	% OBL
Funcionamiento	2.914,00	1.031,66	35,4%	699,15	24,0%
Adquisiciones diferentes de activos	2.311,00	1.009,44	43,7%	677,85	29,3%
Cuota de fiscalización y auditaje	73,00	-	0,0%	-	0,0%
Impuestos	280,00	22,21	7,9%	21,3	7,6%
Sentencias	250,00	-	0,0%	-	0,0%
Inversión	24.141,00	2.514,99	10,40%	1.037,25	4,3%
Fortalecimiento de la capacidad de producción de información estadística del SEN Nacional.	24.141,00	2.514,99	10,4%	1.037,25	4,3%

Valores en millones de pesos

Fuente: SIIF Nación con corte a junio 30 de 2023

De acuerdo con el cuadro anterior, FONDANE lleva una ejecución de los gastos de funcionamiento, en cuanto a compromisos, del 35,4% y el 24,0% en obligaciones. Cabe aclarar

que la entidad solo dispone de los recursos que ingresaron como excedentes financieros de las anteriores vigencias, el resto corresponde al cupo asignado para la ejecución de convenios y contratos interadministrativos.

En cuanto a inversión, FONDANE cuenta con el proyecto de inversión “Fortalecimiento de la capacidad de producción de información estadística del SEN Nacional” mediante el cual recibe y ejecuta los recursos de los convenios y contratos que realiza con otras entidades del SEN, entidades territoriales, entidades privadas, organismos internacionales, academias, entre otras.

En la actual vigencia con corte al 30 de junio, FONDANE ejecutó en compromisos el 10,4% y el 4,3% en obligaciones del cupo presupuestal asignado para realización de convenios y contratos interadministrativos para el fortalecimiento de la capacidad de producción de información estadística de las entidades del Sistema Estadístico Nacional – SEN. En cuanto a la apropiación de cada convenio y contrato, estas se han ejecutado de la siguiente manera:

Tabla 54. Ejecución presupuestal por convenio y/ o Contrato Interadministrativo 2023 FONDANE

DESCRIPCIÓN	APROPIACIÓN	COMP.	% COMP	OBLIG.	% OBL
Convenio Dirección General Marítima - DIMAR - CSM 123 de 2023.	80,00	73,50	91,9%	-	0,0%
Secretaría Distrital de Desarrollo Económico SDDE PIB 654 de 2022.	1.389,35	1.216,88	87,6%	539,89	38,9%
Instituto Distrital de Recreación y Deporte-IDRD 2438 de 2021.	40,21	33,50	83,3%	32,67	81,2%
Contrato Banco Mundial Pulso Migratorio 7207410 de 2022.	166,27	138,01	83,0%	137,46	82,7%
Contrato Municipio de Medellín GEIH 4600096388 de 2023.	1.224,98	891,67	72,8%	258,44	21,1%
Convenio FONTUR 230 del 2019.	116,01	71,84	61,9%	68,80	59,3%
Convenio Fondo Nacional de Turismo - FONTUR - EMA 181 de 2023.	268,24	33,40	12,5%	-	0,0%
Contratos Evaluaciones de Calidad - EVA CAL 2023.	500,00	30,35	6,1%	-	0,0%
Convenio Fondo Nacional de Turismo - FONTUR - EVI 180 de 2023.	1.583,87	25,84	1,6%	-	0,0%
Contrato Banco Interamericano de Desarrollo - BID Pulso Migratorio t1660 de 2023.	240,63	-	0,0%	-	0,0%
Total,	5.609,56	2.514,99	44,8%	1.037,25	18,5%

Fuente: SIF Nación con corte a junio 30 de 2023

Valores en millones de pesos

IV. Ejecución general presupuesto funcionamiento e inversión IGAC

Con relación al comportamiento del presupuesto de gastos e ingresos del Instituto, a continuación, se presentan los resultados obtenidos para el cierre de la vigencia 2022 y el primer semestre de la vigencia 2023:

Ejecución presupuestal 2023 funcionamiento e inversión IGAC

El presupuesto del IGAC, según Decreto 1793 del 21 de diciembre de 2021 para la vigencia 2022, está constituido por recursos de funcionamiento e inversión (\$402.990 millones), donde el 22,04% de la asignación inicial corresponde a funcionamiento (\$88.839 millones) y el 77,95% para inversión (\$314.151 millones).

Tabla 55. Ejecución presupuestal 2022 IGAC

Gasto	Recurso	Apr Vigente	Bloqueo	Disponibil e aplicado	CDP	%	Comp	%	Oblig	%	Pagos	%	Saldo por ejecutar	%
Funcionamiento	Nación	\$79.041	\$6.591	\$72.450	\$69.219	95,54%	\$68.878	87,14%	\$67.220	85,04%	\$67.220	85,04%	\$3.231	4,1%
	Propios	\$9.798	\$0	\$9.798	\$6.592	67,28%	\$6.077	62,02%	\$5.874	59,95%	\$5.716	58,34%	\$3.206	32,7%
	Total	\$88.839	\$6.591	\$82.248	\$75.810	92,17%	\$74.955	84,37%	\$73.094	82,28%	\$72.936	82,10%	\$6.438	7,2%
Inversión	Nación	\$101.366	\$0	\$101.366	\$98.957	97,62%	\$66.560	65,66%	\$42.345	41,77%	\$42.289	41,72%	\$2.409	2,4%
	Propios	\$56.527	\$0	\$56.527	\$18.354	32,47%	\$17.341	30,68%	\$16.584	29,34%	\$16.523	29,23%	\$38.173	67,5%
	Créditos	\$140.754	\$0	\$140.754	\$106.750	75,84%	\$33.223	23,60%	\$16.942	12,04%	\$16.681	11,85%	\$34.004	24,2%
	Préstamo previa aprobación	\$15.504	\$0	\$15.504	\$15.187	97,96%	\$14.852	95,80%	\$14.426	93,05%	\$14.423	93,03%	\$317	2,0%
	Total	\$314.151	\$0	\$314.151	\$239.247	76,16%	\$131.977	42,01%	\$90.298	28,74%	\$89.916	28,62%	\$74.904	23,8%
Total	Nación	\$180.407	\$6.591	\$173.815	\$168.175	93,22%	\$135.438	75,07%	\$109.565	60,73%	\$109.509	60,70%	\$5.640	3,1%
	Propios	\$66.325	\$0	\$66.325	\$24.946	37,61%	\$23.418	35,31%	\$22.458	33,86%	\$22.239	33,53%	\$41.380	62,4%
	Créditos	\$140.754	\$0	\$140.754	\$106.750	75,84%	\$33.223	23,60%	\$16.942	12,04%	\$16.681	11,85%	\$34.004	24,2%
	Préstamo previa aprobación	\$15.504	\$0	\$15.504	\$15.187	97,96%	\$14.852	95,80%	\$14.426	93,05%	\$14.423	93,03%	\$317	2,0%
	Total	\$402.990	\$6.591	\$396.399	\$315.058	78,18%	\$206.932	51,35%	\$163.392	40,54%	\$162.852	40,41%	\$81.341	20,2%

Fuente: IGAC. Oficina Asesora de Planeación

*Cifras en millones de pesos

En cuanto a los recursos de inversión para la vigencia 2022 se cuenta con 9 proyectos de inversión, con una apropiación presupuestal de \$314.000 y un porcentaje de ejecución de 42% en compromisos y 28,7% en obligaciones, de acuerdo con lo descrito a continuación:

Tabla 56. Ejecución presupuestal por proyectos de inversión 2022 IGAC

Proyecto	Fuente	Apropiación	CDP	% CDP	Compromiso	% Compromiso	Obligación	% Obligación	Pagos	% Pagos
ACTUALIZACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL NACIONAL	Nación	\$238.984	\$202.298	84,6%	\$96.372	40,3%	\$56.803	23,8%	\$56.505	23,6%
	Propios	\$33.869	\$9.219	27,2%	\$9.038	26,7%	\$8.951	26,4%	\$8.940	26,4%
Total		\$272.853	\$211.517	77,5%	\$105.411	38,6%	\$65.754	24,1%	\$65.446	24,0%
DESARROLLO DE ESTUDIOS DE SUELOS, TIERRAS Y APLICACIONES AGROLOGICAS COMO INSUMO PARA EL ORDENAMIENTO INTEGRAL Y EL MANEJO SOSTENIBLE DEL TERRITORIO.	Nación	\$2.500	\$2.500	100,0%	\$2.431	97,3%	\$1.973	78,9%	\$1.973	78,9%
	Propios	\$5.630	\$702	12,5%	\$628	11,2%	\$548	9,7%	\$545	9,7%
Total		\$8.130	\$3.202	39,4%	\$3.060	37,6%	\$2.521	31,0%	\$2.518	31,0%
FORTALECIMIENTO DE LA GESTION DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACION EN EL AMBITO GEOGRAFICO DEL TERRITORIO NACIONAL	Nación	\$935	\$925	98,9%	\$923	98,8%	\$919	98,4%	\$919	98,4%
	Propios	\$3.731	\$345	9,3%	\$339	9,1%	\$332	8,9%	\$332	8,9%
Total		\$4.666	\$1.270	27,2%	\$1.262	27,1%	\$1.251	26,8%	\$1.251	26,8%
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL IGAC A NIVEL NACIONAL	Nación	\$3.126	\$3.124	100,0%	\$3.124	100,0%	\$3.115	99,7%	\$3.111	99,6%
	Propios	\$3.456	\$3.229	93,4%	\$2.569	74,4%	\$2.494	72,2%	\$2.465	71,4%
Total		\$6.581	\$6.354	96,5%	\$5.694	86,5%	\$5.610	85,2%	\$5.577	84,7%
FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL IGAC A NIVEL NACIONAL	Nación	\$1.000	\$986	98,6%	\$835	83,6%	\$468	46,8%	\$468	46,8%
	Propios	\$1.806	\$8	0,5%	\$8	0,5%	\$0	0,0%	\$0	0,0%

Proyecto	Fuente	Apropiación	CDP	% CDP	Compromiso	% Compromiso	Obligación	% Obligación	Pagos	% Pagos
Total		\$2.806	\$994	35,4%	\$844	30,1%	\$468	16,7%	\$468	16,7%
FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE DIFUSIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA A NIVEL NACIONAL	Nación	\$408	\$408	100,0%	\$408	100,0%	\$371	90,9%	\$371	90,9%
	Propios	\$ 1.103	\$ 1.014	91,9%	\$ 1.013	91,9%	\$ 1.012	91,8%	\$1.011	91,7%
Total		\$ 1.511	\$ 1.422	94,1%	\$ 1.421	94,1%	\$ 1.383	91,6%	\$1.382	91,5%
GENERACION DE ESTUDIOS GEOGRAFICOS E INVESTIGACIONES PARA LA CARACTERIZACION, ANALISIS Y DELIMITACION GEOGRAFICA DEL TERRITORIO NACIONAL	Nación	\$ 2.238	\$ 2.238	100,0%	\$ 2.232	99,8%	\$ 2.161	96,6%	\$2.161	96,6%
	Propios	\$848	\$ 466	54,9%	\$385	45,4%	\$376	44,4%	\$ 376	44,4%
Total		\$3.086	\$2.703	87,6%	\$2.618	84,8%	\$2.537	82,2%	\$2.537	82,2%
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL EN EL IGAC A NIVEL NACIONAL	Nación	\$414	\$414	100,0%	\$413	100,0%	\$413	100,0%	\$413	100,0%
Total		\$414	\$414	100,0%	\$413	100,0%	\$413	100,0%	\$413	100,0%
LEVANTAMIENTO GENERACION Y ACTUALIZACION DE LA RED GEODESICA NACIONAL Y LA CARTOGRAFIA DEL PAIS COMO HERRAMIENTA FUNDAMENTAL PARA EL ESTABLECIMIENTO DE POLITICAS DE DESARROLLO NACIONAL	Nación	\$8.020	\$8.002	99,8%	\$7.893	98,4%	\$7.487	93,4%	\$7.468	93,1%
	Propios	\$6.085	\$3.369	55,4%	\$3.357	55,2%	\$2.868	47,1%	\$2.851	46,9%
Total		\$14.104	\$11.371	80,6%	\$11.251	79,8%	\$10.356	73,4%	\$10.319	73,2%
<i>Total general</i>		\$314.151	\$239.247	76,2%	\$131.977	42,0%	\$90.297	28,7%	\$89.916	28,6%

Fuente: IGAC. Elaboración propia Oficina Asesora de Planeación – SIIF Nación

En el marco del plan bienal 2021-2022 del Sistema General de Regalías, se seleccionó al IGAC como entidad ejecutora de los siguientes proyectos:

Tabla 57. Relación y ejecución de los proyectos asignados del Sistema General de Regalías 2022

RUBRO	DESCRIPCIÓN	VIGENTE	DISPONIBLE	CERTIFICADA
00AP-0406-1003-2020-130101-2218	Elaboración De Insumos Cartográficos Y Agrológicos Y Actualización Catastral Con Enfoque Multipropósito En Balboa	1.901.772.947,00	737.523.349,00	1.619.249.598,00
00AP-0406-1003-2020-130101-1756	Formulación Proyecto Tipo Para La Elaboración De Insumos Agrológicos Cartográficos Y Actualización Catastral Con Enfoque Multipropósito Del Municipio De Orito Departamento Del Putumayo	4.751.131.790,73	1.689.520.595,73	3.061.611.195,00

Fuente: IGAC. Subdirección Administrativa y Financiera

Durante el año 2022, se generaron 2 CDP por cada proyecto sumando \$5.617.407.961

El presupuesto del IGAC, según Decreto 2590 del 23 de diciembre de 2022 para la vigencia 2023, está constituido por recursos de funcionamiento e inversión (\$318.875 millones), donde el 29% de la asignación inicial corresponde a funcionamiento (\$92.031 millones) y el 71% para inversión (\$226.844 millones)

A 30 de junio de 2023, se cuenta con la siguiente ejecución presupuestal

Tabla 58. Ejecución de gastos a junio de 2023

Concepto del Gasto	Valor Presupuestado (Millones de pesos)	Valor Comprometido (Millones de pesos)	Porcentaje de ejecución o pago
VIGENCIA FISCAL A JUNIO 2022			
Funcionamiento	\$92.031	\$44.341	48%
Inversión	\$226.844	\$77.791	34%

Fuente: IGAC

Tabla 59. Relación y ejecución de los proyectos asignados del Sistema General de Regalías 2023

MUNICIPIO	PROYECTO	VR. PROYECTO	VR. EJECUCION 2022	SALDO EJECUCION 2023
BALBOA	Elaboración de Insumos Cartográficos y Agrológicos y Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito en Balboa.	1,901,772,947.00	371,283,074.00	1,530,489,873.00
ORITO	Formulación Proyecto Tipo para la Elaboración de Insumos Agrológicos Cartográficos y Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito del Municipio de Orito Departamento del Putumayo.	4,751,131,790.73	899,412,798.24	3,851,718,992.49

Fuente: IGAC. Subdirección Administrativa y Financier

Durante la vigencia 2023, se ha presentado la siguiente ejecución:

Tabla 60. Ejecución presupuestal proyectos Sistema General de Regalías 2023

MUNICIPIO	PROYECTO	VIGENTE	DISPONIBLE	CERTIFICADA	COMPROMETIDA
BALBOA	Elaboración de Insumos Cartográficos y Agrológicos y Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito en Balboa.	1,530,489,873	97.758.647	1.432.731.225	523.641.882
ORITO	Formulación Proyecto Tipo para la Elaboración de Insumos Agrológicos Cartográficos y Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito del Municipio de Orito Departamento del Putumayo.	3,851,718,992	782.306.786	3.069.412.205	1.129.938.171

Fuente: IGAC. Subdirección Administrativa y Financiera

Gestión presupuestal para el cumplimiento de metas de política pública

Teniendo en cuenta los diferentes compromisos que tiene el IGAC en el marco de la política pública de catastro multipropósito, el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Marco de Implementación del Acuerdo de Paz, se llevaron a cabo las siguientes gestiones con el fin de fortalecer las capacidades institucionales, técnicas y tecnológicas de la entidad:

Solicitud de adición presupuestal recursos del Presupuesto General de la Nación vigencia 2023

En la actual vigencia, se solicitó al Departamento Nacional de Planeación, una adición presupuestal de recursos de inversión por valor de cuatrocientos mil millones de pesos (\$400.000.000.000), al presupuesto asignado al IGAC para la vigencia 2023.

Esta solicitud se orientó al cumplimiento de las principales metas de política pública a cargo del Instituto y sus capacidades institucionales y tecnológicas transversales para el cumplimiento de las metas del cuatrienio alineadas al Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026.

El presupuesto requerido, fue distribuido en los diferentes proyectos de inversión de la entidad, para cubrir los siguientes aspectos:

- Costos de las metas de actualización de los municipios que se van a intervenir en 2023 que tienen por fuente de financiación el presupuesto general de la nación.
- Compromisos derivados de la consulta previa con comunidades indígenas, afrocolombianas, raizales y palenqueras, que se enmarcan en los procesos de gestión catastral que se deben adelantar en los territorios con presencia de comunidades étnicas.
- Levantamiento de insumos cartográficos requeridos para adelantar los proyectos de actualización catastral multipropósito en los municipios priorizados para el cuatrienio 2022-2026.
- Fortalecimiento de la capacidad tecnológica del instituto, tanto para el desarrollo del Sistema Nacional Catastral como del soporte transversal de la gestión catastral.

- Estrategia de contingencia para atender el rezago de conservación catastral con el que cuenta la entidad.
- Adecuación de la infraestructura física de la sede central y las direcciones territoriales.

En la estructura de los proyectos de inversión vigentes, la distribución de la adición fue la siguiente:

Tabla 61. Distribución por proyecto de inversión. Adición presupuestal 2023

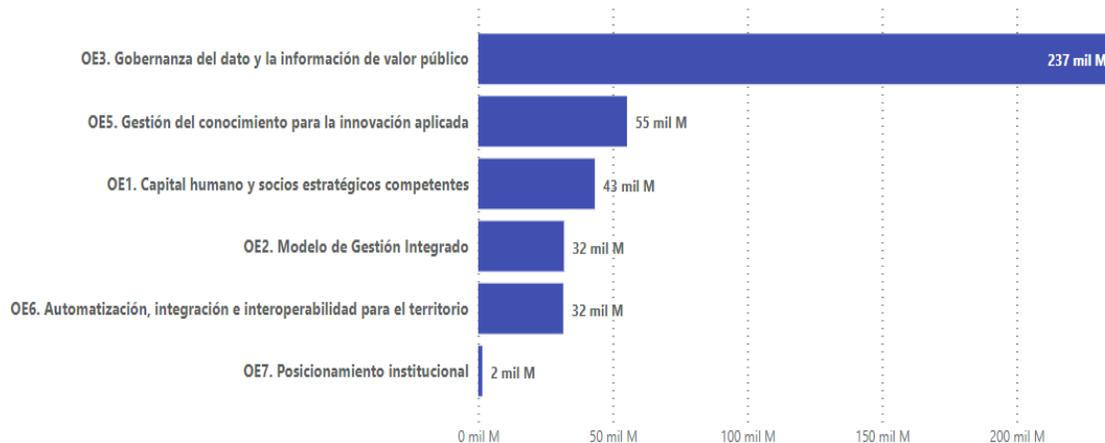
Proyecto de inversión	Apropiación inicial	Adición Recursos Nación	Total APR + Adición
C-0404-1003-2 Actualización y gestión catastral nacional	145.456.849.359	213.720.000.000	359.176.849.359
C-0406-1003-1 Levantamiento generación y actualización de la red geodésica nacional y la cartografía del país como herramienta fundamental para el establecimiento de políticas de desarrollo nacional	27.387.245.599	70.480.830.000	97.868.075.599
C-0406-1003-2 Fortalecimiento de la gestión del conocimiento y la innovación en el ámbito geográfico del territorio nacional	3.569.972.594	5.000.000.000	8.569.972.594
C-0406-1003-3 Desarrollo de estudios de suelos, tierras y aplicaciones agrologicas como insumo para el ordenamiento integral y el manejo sostenible del territorio. Nacional	14.456.722.617	35.770.990.000	50.227.712.617
C-0406-1003-4 Generación de estudios geográficos e investigaciones para la caracterización, análisis y delimitación geográfica del territorio nacional. Nacional	7.174.852.009	5.878.700.000	13.053.552.009
C-0499-1003-5 Fortalecimiento de la gestión institucional del IGAC a nivel nacional	13.300.050.254	40.649.480.000	53.949.530.254
C-0499-1003-6 Fortalecimiento de la infraestructura física del IGAC a nivel nacional	4.336.175.374	11.862.000.000	16.198.175.374
C-0499-1003-7 Implementación de un sistema de gestión documental en el IGAC a nivel nacional	7.880.000.000	15.138.000.000	23.018.000.000
C-0499-1003-8 Fortalecimiento de los procesos de difusión y acceso a la información geográfica a nivel nacional	3.282.256.873	1.500.000.000	4.782.256.873
Total general	226.844.124.679	400.000.000.000	626.844.124.679

Fuente: IGAC, 2023

Esta distribución refleja las prioridades en materia de la política pública de catastro multipropósito, y de los objetivos centrales del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2023-2026, encaminados a la consolidación de una única cadena de valor público para la gestión del territorio. Desde esta perspectiva, la adición se centra especialmente en el objetivo estratégico 3 referente a la gobernanza del dato e información de valor público (59%); mediante el cual, se busca fomentar la producción masiva, estandarizada, y simple en materia geográfica, cartográfica, agrológica y catastral con altos niveles de calidad y fiabilidad.

Tal como se presenta en el siguiente gráfico, el 41% restante se asigna a la gestión del conocimiento para la innovación aplicada en las áreas de competencia del IGAC (objetivo estratégico 5), la consolidación de capital humano y socios estratégicos competentes (objetivo estratégico 1); el fortalecimiento del modelo de gestión integrado del Instituto (objetivo estratégico 2); la automatización, integración e interoperabilidad de los sistemas de información para el territorio.

Imagen 58. Distribución de la adición 2023 por objetivo estratégico.



Fuente: IGAC, 2023.

A continuación, se relacionan las principales iniciativas de gasto orientadas a los productos del PEI que se esperan financiar con el monto de adición previsto:

Tabla 62. Iniciativas de gasto 2023

Tema	Propósito
Actualización catastral	<p>Con los recursos asignados, se cubre el déficit de recursos para cumplir con la meta de actualización aprobada por el Consejo Directivo, de los municipios que serán intervenidos en la presente vigencia, específicamente en aquellos que se financian con cargo a los recursos del PGN.</p>
Conservación catastral	<p>Los recursos de la adición permitirán poner en marcha la estrategia de contingencia para cubrir el rezago histórico de atención a los trámites de conservación catastral. Existen aproximadamente 239.746 trámites sin responder al cierre del año 2022 y se estima que en 2023 el IGAC recibirá 229.261 nuevos trámites radicados. Como resultado, en 2023 el instituto tiene el reto de atender 469.007 trámites de conservación catastral.</p>
Compromisos consulta previa y gestores comunitarios:	<p>Los recursos asignados a este componente tienen por objeto adelantar las etapas de consulta previa, protocolización y seguimiento de los acuerdos alcanzados en la consulta que el Gobierno Nacional ha venido desarrollando con los pueblos indígenas, las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras.</p> <p>También se incluyen recursos para el fortalecimiento de sus comunidades que permita la constitución de Operadores catastrales de comunidades campesinas, indígenas, afrocolombianas, raizales y palenqueras.</p>
Avalúos y tierras:	<p>Con los recursos asignados a este producto, se busca cubrir el déficit de recursos para la ejecución de los avalúos administrativos y comerciales a cargo del Instituto, especialmente la atención de las solicitudes recibidas en el marco de la implementación de las Políticas de restitución de tierras y de víctimas, que busca suministrar la información requerida por el Sistema Nacional de Atención y Reparación Integral a Víctimas (SNARIV); y el fortalecimiento de la metodología utilizada para la generación de insumos para el Índice de Valoración Predial (IVP) y su aplicación anual.</p>
Componente tecnológico:	<p>Los recursos previstos para el componente tecnológico de la gestión catastral, comprende inversiones en infraestructura tecnológica, y la plataforma de copias de respaldo y recuperación de datos del Sistema Nacional Catastral.</p>
Observatorios para la investigación, análisis y registro de información	<p>Los recursos asignados a este componente comprenden la conformación del Observatorio de la Tierra y el Territorio y el Centro de Investigación de la Geografía para la vida. En lo que respecta al Observatorio de la Tierra y el Territorio, se contemplan los recursos necesarios para construir una herramienta tecnológica útil y funcional para proporcionar datos que sirva de insumo para observar el territorio colombiano, como apoyo al análisis y toma de decisiones en múltiples áreas, (ordenamiento territorial, análisis de riesgos, planeación y desarrollo, caracterización física, catastro, etc.).</p> <p>Este sistema sería alimentado con imágenes tomadas desde sensor remoto de reciente toma, actualizadas constantemente y de calidad de identificación de elementos de media a alta y al que puedan acceder múltiples usuarios y entidades directamente para su uso y consulta.</p>
Insumos cartográficos	<p>En esta línea de gasto se soportan los costos de la producción cartográfica para las metas de actualización catastral del Instituto. Específicamente se prevén los costos de generación y adquisición de insumos y productos de cartografía básica de precisión para los municipios priorizados. También incluye recursos la modernización y actualización tecnológica para la captura de insumos, y procesamiento y disposición de los productos cartográficos, incluye hardware (sensores, equipos GNSS topográficos, accesorios, servidores, entre otros) y software (renovación de licencias).</p>

Tema	Propósito
Modernización Laboratorio Nacional de Suelos	La asignación prevista para este componente contempla la adquisición de equipos especializados para el adecuado funcionamiento del Laboratorio Nacional de Suelos, que permita la aplicación permanente de los estándares establecidos en las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 17025, la ampliación de la acreditación de las diferentes determinaciones analíticas y a mantener la acreditación otorgada por parte del IDEAM en el año 2021, con el fin de responder de manera eficiente y oportuna a las solicitudes tanto de los clientes internos como externos.
Red geodésica y marco de referencia geomagnético y gravimétrico	Se contempla la densificación de la red geodésica GNSS activa como una de las actividades estratégicas para el barrido predial masivo para el catastro multipropósito y para la producción de cartografía básica de precisión. De igual forma, como parte del fortalecimiento de los procesos geodésicos, se debe realizar la modernización de la infraestructura física y tecnológica del observatorio de Fúquene, de tal forma que permita realizar una recolección permanente y precisa de datos geomagnéticos. Así mismo, de equipos gravimétricos especializados y digitales para la medición de estos datos en todo el territorio.
Sistemas de información de datos geográficos	Este componente de la adición comprende los recursos requeridos para continuar con los procesos de desarrollo de canales de acceso a la información oficial, así como para brindar mayores servicios de información a la ciudadanía. Especialmente se incluyen recursos para la plataforma Colombia en Mapas, Colombia OT y la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE).
Infraestructura física	Los recursos asignados a infraestructura física, están orientados a cubrir las deficiencias en esta materia. Específicamente, los recursos buscan atender las necesidades de mantenimiento de la sede central y las 22 sedes de las Direcciones Territoriales, en términos de impermeabilización, mantenimiento de baños y cubiertas, pintura general, mantenimiento e instalación de las redes eléctricas y de puntos de datos. Este componente comprende recursos para la iniciar la adecuación de los espacios específicos de la sede central como el auditorio del Laboratorio Nacional del Suelos, del Centro de Información Geográfica, el Archivo y el Almacén General.
Fortalecimiento TI	Con el fin de garantizar el desarrollo eficiente de las funciones a cargo del IGAC, los recursos para el fortalecimiento de TI, contempla adquisición de hardware y software para la garantía de Seguridad y Privacidad de la Información; los procedimientos y protocolos de respaldo de la información, la adquisición de licenciamiento de un ERP.
Gestión documental	En ejecución de las funciones de gestión catastral, y específicamente en las de administración y custodia de las fichas prediales, este componente contempla recursos para la organización, conservación y digitalización de estos documentos. Dado que, a la fecha, de los aproximadamente 18 millones de fichas prediales existentes, tan solo el 24% de las fichas prediales tienen procesos de organización documental, y ninguna se encuentra digitalizada.

Tema	Propósito
Gestión de Talento Humano	Este componente comprende recursos para la consolidación del Modelo de Gestión de Talento Humano del Instituto; orientado especialmente a cubrir la estrategia de desarrollo de competencias funcionales de los servidores públicos del instituto, diseñar, implementar, evaluar y mantener programas de aprendizaje, presenciales y virtuales, dirigidos a cerrar las brechas que puedan existir entre los conocimientos, habilidades y actitudes de las personas y las capacidades puntuales que se requieren para mejorar su desempeño en la entidad. Asimismo, se incluyen recursos para la financiación de la estrategia de bienestar laboral; y el diseño e implementación de la política de seguridad y salud en el trabajo.
Posicionamiento institucional	Desde este componente se pretende mejorar las condiciones de atención y servicio a los ciudadanos y grupos de interés que requieren o consultan los servicios y trámites propios de la gestión catastral a cargo del Instituto. Especialmente los recursos se orientarán a la estrategia de Territorialización de la gestión por medio de la descentralización y el equilibrio entre la oferta y la demanda de la gestión catastral. Adicionalmente, comprende recursos para continuar con la segunda fase del Contact Center con una cobertura a nivel nacional.

Fuente: IGAC, 2023.

Solicitud de ajuste proyecto de inversión “Actualización y Gestión Catastral Nacional” para la actualización catastral de diez (10) municipios en los departamentos de Córdoba, Cauca, Putumayo, Huila, Caquetá, Cesar y Bolívar con cargo a la asignación de recursos del Fondo Colombia en Paz

Por medio de la solicitud de ajuste del proyecto de inversión del título del presente numeral, se buscó incluir en dicho proyecto la programación de la actualización catastral de 10 municipios PDET, para la vigencia 2023, la cual se financiará con \$33.000.000.000 con cargo a la asignación del Fondo Colombia en Paz.

La regionalización de los municipios a intervenir con procesos de actualización catastral, en el marco del proyecto a realizar con recursos de Fondo Colombia en Paz, es la siguiente, por un valor total de \$ 33.000.000.000.

Tabla 63. Regionalización municipios a intervenir recursos 2023

Código Departamento	Nombre Departamento	Municipio	Valor
86	PUTUMAYO	PUERTO ASÍS	\$7.302.749.672
13	BOLÍVAR	SANTA ROSA DEL SUR	\$3.373.446.679
19	CAUCA	ARGELIA	\$3.980.448.857
41	HUILA	ALGECIRAS	\$5.793.497.100

Código Departamento	Nombre Departamento	Municipio	Valor
20	CESAR	LA PAZ	\$2.784.051.078
86	PUTUMAYO	PUERTO CAICEDO	\$2.491.979.974
18	CAQUETÁ	CURILLO	\$1.812.387.844
23	CÓRDOBA	SAN JOSÉ DE URÉ	\$2.048.101.858
18	CAQUETÁ	SOLITA	\$1.629.036.273
13	BOLÍVAR	ARENAL	\$1.784.300.665
Total recursos 2023			\$33.000.000.000

Fuente: IGAC. Proyecciones vigencia 2023

A través del documento CONPES 3859, se define la implementación de una política pública de catastro con enfoque multipropósito, de conformidad con lo previsto en el artículo 104 de la Ley 1753 de 2015, estableciendo para ello dos (2) fases, así: i) la realización de un piloto en un conjunto de municipios para ajustar y planificar las metodologías, tecnologías, instrumentos y operativos de campo y ii) la expansión progresiva a todo el territorio nacional.

Por otra parte, se busca garantizar el levantamiento de la información catastral multipropósito de municipios priorizados donde se cumplan los siguientes criterios: (i) criterio de necesidad: municipios con desactualización de sus Planes de Ordenamiento Territorial (POT), con alta desactualización cartográfica, baja capacidad para gestionar el riesgo de desastres; y alta informalidad en la tenencia de la tierra rural; (ii) criterio de oportunidad: pertenecer a regiones funcionales que contengan por lo menos un municipio de estabilización; y (iii) criterio de equidad: donde se priorizan municipios que no pueden financiar sus propios levantamientos catastrales por tener bajos ingresos.

En línea con lo anterior, el Gobierno Nacional en el marco del documento Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 identificó que la falta de un catastro actualizado con enfoque multipropósito ha contribuido a profundizar las brechas regionales, al reparto inequitativo de los costos y beneficios del desarrollo de las actividades económicas en el territorio.

Así mismo, se resalta la necesidad de acelerar la implementación de la política de catastro multipropósito, incluyendo su actualización e implementación con el fin de estimular el mercado de tierras, reducir la informalidad, tener mayor claridad sobre las relaciones factoriales, disminuir los conflictos asociados a la tenencia de la tierra y, además, fortalecer las finanzas territoriales. Esto, teniendo presente que, la desactualización del catastro en el país repercute en la inseguridad jurídica de la tenencia, reduce los beneficios públicos del mercado de suelo, dificulta el acceso al crédito, la gestión ambiental y social de la propiedad, y la consolidación de la Reforma Rural Integral.

Presupuesto de ingresos

El 21,8% del presupuesto del IGAC corresponde a recursos propios, los cuales se generan por las ventas de contado, contratos y convenios. Para el 2022 la meta de ingresos fue de \$66.325 millones, de los cuales el 85,2% corresponde a contratos y convenios y el 14,77% a ventas de contado.

Los ingresos para el año 2022 con corte a 31 de diciembre fueron de \$22.465 millones, discriminados de la siguiente manera:

Tabla 64. Ingresos por Concepto 2022

COMPONENTE	META	INGRESO	% CUMPLIMIENTO
Convenios y Contratos	\$56.527	\$ 17.803	31,4%
Ventas de Contado	\$9.798	\$ 4.741	48,38%
TOTAL	\$66.325	\$ 22.545	33,9%

*Cifras expresadas en millones de pesos

Fuente: Oficina Comercial

Con relación a las Direcciones Territoriales, el total de ingresos para la vigencia 2022 fue de \$7.580, siendo las Direcciones Territoriales de Boyacá, Meta y Santander las que generaron mayores ingresos.

Análisis proyección 2023 convenios y/o contratos

Durante la vigencia 2022 se realizó el análisis de los ingresos por convenios y/o contratos, tomando como muestra los últimos 5 años sin tener en cuenta el 2020, al tratarse de un año atípico; se analizaron cada una de las áreas misionales revisando con detalle los contratos que se han suscrito en el periodo objeto de estudio, teniendo en cuenta variables como el objeto, formas de pago, valores iniciales y finales, adiciones, reducciones de cada uno, así como las gestiones que ha venido adelantando la entidad con futuros aliados estratégicos y sus probabilidades de éxito.

A partir de este análisis se cruzó la información con los datos del estudio histórico y se encontraron las similitudes apropiadas, con lo que se procedió a efectuar un porcentaje de crecimiento en cada una de las áreas misionales así:

Tabla 65. Proyección Ingresos - Ventas Convenios y/o contratos 2023

DEPENDENCIA	2017	2018	2019	2021	PROMEDIO	2023	CREC
Conv. Interadmin Catastro	\$19.979	\$14.717	\$12.700	\$15.063	\$15.615	\$18.058	5%
Conv. Interadmin Cartografía y Geografía	\$4.150	\$3.279	\$8.322	\$2.023	\$4.444	\$5.221	7%
Conv. Interadmin Agrología	\$1.146	\$3.867	\$2.048	\$3.992	\$2.763	\$3.325	10%
Conv. Interadmin Gestión del Conocimiento	\$2.149	\$2.060	\$1.129	\$1.144	\$1.621	\$1.808	2%
Conv. Tecnología	-	-	-	\$256	\$64	\$298	6%
TOTAL	\$27.424	\$23.923	\$24.199	\$22.478	24.507	\$28.710	

*Cifras expresadas en millones de pesos

Fuente: SIF NACIÓN - Oficina Asesora de Planeación - Equipo de Seguimiento al Gasto Presupuestal

De manera anual y/o periódica según aplique, y a partir de las disposiciones normativas que le competen al Instituto Geográfico Agustín Codazzi se fijan los precios para los productos y/o servicios que se producen a nivel nacional, en materia cartográfica, agroológica, catastral, geográfica y geodésica, así como los generados por la Dirección de Investigación y prospectiva.

Para el 2023 la meta de ingresos es de \$33.893, de los cuales el 85% corresponde a contratos y convenios y el 15% a ventas de contado. Los ingresos para el año 2023 a 30 de junio fueron de \$4.874, discriminados de la siguiente manera:

Tabla 66. Ingresos por Concepto 2023

COMPONENTE	META	INGRESO	% CUMPLIMIENTO
Convenios y Contratos	\$28.710	\$3.095	10,78%
Ventas de Contado	\$5.182	\$1.778	34,31%
TOTAL	\$33.893	\$4.874	14,38%

*Cifras expresadas en millones de pesos

Fuente: IGAC. Oficina Comercial

A continuación, se presenta un panorama del comportamiento de los diferentes productos de la entidad exclusivamente para las ventas de contado.

Tabla 67. Ingresos por concepto de ventas de contado a junio 30 de 2023

Línea de Negocio	Ingresos	%
Análisis de suelos	\$ 245.886.706	10,82%
Cartografía Dig. Altern.	\$ 87.154.823	1,70%
Certificados catastrales	\$ 980.501.789	59,10%
Copias y/o Ploteos	\$ 0	0,00%
Fotocopias e impresiones	\$ 6.601.409	0,05%
Información catastral	\$ 363.647.226	3,64%
Información geodésica	\$ 14.014	1,07%
Portes de correo y otros	\$ 1.468.096	2,48%
Publicaciones	\$ 53.842.510	0,89%
Trabajos fotográficos	\$ 26.212.666	1,24%
Total general	\$ 1.765.329.238	80,99%

*Cifras en pesos

Fuente: IGAC. Oficina Comercial 2023

DANE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
NACIONAL DE ESTADÍSTICA

70 AÑOS



/DANEColombia



@DANEColombia



@DANE_Colombia



/DANEColombia

www.dane.gov.co