
INFORME DE GESTIÓN

Primer trimestre 2020

ABRIL DE 2020

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI - IGAC

INTRODUCCIÓN

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), es la Entidad encargada de producir el mapa oficial y la cartografía básica de Colombia; elaborar el catastro nacional de la propiedad inmueble; realizar el inventario de las características de los suelos; adelantar investigaciones geográficas como apoyo al desarrollo territorial; capacitar y formar profesionales en tecnologías de información geográfica y coordinar 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 adecuada planeación social y económica del país. El Instituto, en su calidad de máxima autoridad nacional en estas materias, juega un rol preponderante para las actuales necesidades del país que han posicionado en la agenda nacional la importancia de contar con un sistema catastral multipropósito que provea información permanente y sistemática para la administración de la tierra y de los territorios, que se materializa en información física, jurídica, económica y territorial de todos los predios de Colombia (públicos, privados, formales e informales). Así mismo, este posicionamiento se ha relacionado con el Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, a través del cual 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. En tal sentido, el marco de política pública dado por el CONPES 3958 de 2019 que adopta la política de implementación del catastro multipropósito; el CONPES 3951 de 2018, que emite concepto favorable para la contratación de crédito externo que permita la implementación de la Política; y la Ley 1955 de 2019, a través de la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, define los lineamientos, acciones, compromisos y metas para la entidad, durante los próximos años, dadas las prioridades del Gobierno Nacional en estas materias.

Dicho Plan, define la gestión catastral como un servicio público “orientado a la adecuada formación, actualización, conservación y difusión de la información catastral, así como los procedimientos del enfoque catastral multipropósito que sean adoptados”; establece que la gestión catastral deberá ser prestada: a) por el IGAC como autoridad catastral, b) por gestores catastrales y c) por operadores catastrales quienes desarrollarán labores operativas relativas a la gestión catastral; define el rol del IGAC como máxima autoridad catastral nacional y prestador por excepción del servicio público catastral en ausencia de gestores catastrales, y manifiesta que debe conservar la función reguladora y ejecutora en materia de gestión catastral, agrológica, cartografía y geodesia; establece que el Instituto será la entidad encargada de habilitar como gestores catastrales para la prestación del servicio catastral a las entidades territoriales, las cuales incluyen los diferentes esquemas asociativos de orden territorial existente en el país; y define que los gestores podrán adelantar la gestión catastral de manera directa o a través de la contratación de operadores catastrales.

En este marco, se destacan avances como la elaboración de las especificaciones técnicas para los procesos de actualización en el marco del catastro multipropósito, el cierre de la

versión 3.0 del modelo LADM_COL, la elaboración del diccionario de datos, la habilitación de los municipios Asociados del Altiplano del Oriente Antioqueño –MASORA (Guarne, Carmen de Viboral, El retiro, Santuario, La Ceja del Tambo, El Carmen, Marinilla, Rionegro, San Vicente del Ferrer) y los actos de inicios de los trámites para la habilitación catastral del área metropolitana de Barranquilla – AMB y el Municipio de Soacha – Cundinamarca”

El objetivo del presente informe de gestión, es presentar de manera acertada e integral, los principales logros del IGAC obtenidos durante el primer trimestre de la vigencia 2020, señalando las principales acciones que reflejan la gestión desarrollada por las diferentes Oficinas y Subdirecciones de la Entidad.

Este documento busca además de presentar la gestión de este período, dar a conocer a la sociedad en general su contenido con el fin de permitir su control social y garantizar la rendición permanente de cuentas de la gestión desarrollada para alcanzar los retos que la Entidad se ha impuesto para el cuatrienio 2018-2022.

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERACIÓN DE INFORMACIÓN CATASTRAL, GEODÉSICA, GEOGRÁFICA, CARTOGRÁFICA Y AGROLÓGICA	5
2. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN, Y DESARROLLO DE INFORMACIÓN CATASTRAL, GEODÉSICA, GEOGRÁFICA Y AGROLÓGICA	35
3. COMERCIALIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL, GEODÉSICA, GEOGRÁFICA Y AGROLÓGICA	42
4. GESTIÓN DE RECURSOS	51
5. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	60
6. EVALUACIÓN DE RESULTADOS	76

Lista de Tablas

Tabla 1 Meta de actualización catastral 2020	10
Tabla 2. Avance proceso de actualización catastral enero-marzo 2020	10
Tabla 3. Meta de conservación catastral 2020	11
Tabla 4. Estadística nacional estado de actualización catastral	12
Tabla 5. Productos proyecto de inversión Levantamiento, generación y actualización de la Red Geodésica y la cartografía básica 2020	19
Tabla 6. Productos proyecto de inversión Generación de estudios Geográficos 2020	21
Tabla 7. Área de los paisajes proyectados dentro de la zona de estudio del año 2020.	28
Tabla 8. Número de paquetes analíticos realizados	30
Tabla 9. Avances metas Plan Estratégico Institucional IGAC - Gestión del conocimiento e innovación geográfica	36
Tabla 10. Productos proyecto de inversión Generación de estudios Geográficos 2020	37
Tabla 11. Metas generación de ingresos por convenios	47
Tabla 12. Provisión de empleos primer trimestre 2020	52
Tabla 13. Nombramientos primer trimestre 2020.	52
Tabla 14. Ingresos Presupuestales a febrero de 2020.....	58
Tabla 15. Estados de Situación financiera (millones de pesos) a 31 de diciembre de 2019.	59
Tabla 16. Estado de Resultado (millones de pesos).	59
Tabla 17. Consolidado de baja 2017 y 2019	61
Tabla 18. Actividades del Proyecto de Inversión de Gestión Documental.....	61
Tabla 19. Temática Correo Contáctenos.....	64
Tabla 20. PQRDS recibidas y términos de atención I trimestre 2020	64
Tabla 21. PQRSD Recibidas por mes	65
Tabla 22. Consolidado de PQRD a nivel Nacional.....	66
Tabla 23. Consolidado PQRD Sede Central	67
Tabla 24. Programas del Sistema de Gestión Ambiental.....	68
Tabla 25. Estado de procesos disciplinarios en curso a nivel nacional	74
Tabla 26. Documentación vigente a 31 de marzo de 2020.....	80
Tabla 27. Tipologías documentales por vigencia	81
Tabla 28. Relación de documentos por proceso	81

Lista de Gráficos

Gráfico 1. Distribución de Contratos	60
Gráfico 2. Correspondencia externa recibida-ER	62
Gráfico 3. Correspondencia externa enviada-EE	63

Lista de figuras

Figura 1. Mapa de localización de las calicatas en el complejo de paramos de Iguaque-Merchán ..	25
Figura 2. Versión de límite definitivo de la zona de estudio del año 2020.....	26
Figura 3. Áreas de paisaje planicie interpretadas en los departamentos de Magdalena y Cesar	32

1. GENERACIÓN DE INFORMACIÓN CATASTRAL, GEODÉSICA, GEOGRÁFICA, CARTOGRÁFICA Y AGROLÓGICA

1.1 GESTIÓN CATASTRAL PARA EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO

A partir de la gestión catastral el Instituto como autoridad oficial en la materia, lleva a cabo la producción, análisis y difusión de la información para la administración y el mercado eficiente de la tierra, a través del cual se realizan procesos de actualización catastral, conservación catastral, digitalización de mutaciones de vigencias anteriores, visitas de evaluación, control, seguimiento y acompañamiento al proceso de habilitación catastral, atención de solicitudes en materia de restitución de tierras, así como la realización de avalúos administrativos y comerciales para el cálculo del Índice de Valoración Predial – IVP.

Por su parte, la implementación de la política pública de catastro multipropósito constituye una de las mayores prioridades para el Gobierno Nacional en el cuatrienio 2018-2022. Lo anterior, le otorga al IGAC un rol fundamental en este ejercicio de implementación, cuyo objetivo es garantizar un catastro integral, completo, actualizado, confiable, consistente con el sistema de registro de la propiedad inmueble, digital e interoperable con otros sistemas de información, con el fin de apoyar la implementación de políticas públicas y gestión del territorio. En este contexto se obtuvieron los siguientes logros y avances, según las líneas de intervención desarrolladas por el Instituto.

1.1.1 Política de Catastro Multipropósito

En el marco del CONPES 3985 de 2019 que adopta la política de implementación del catastro multipropósito, el CONPES 3951 de 2018, que emite concepto favorable para la contratación de crédito externo que permita la implementación de la Política y la Ley 1955 de 2019, a través de la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, se busca fortalecer las capacidades institucionales de la nación para la implementación del catastro a nivel local y nacional, formalizar la tenencia de la tierra, promover la participación comunitaria con un enfoque diferencial de género y desarrollar procedimientos especiales para comunidades étnicas.

El IGAC desempeña un rol fundamental en el actual cuatrienio dadas las metas a las que se busca llegar según lo definido en las acciones del documento en mención, que busca corregir las limitaciones encontradas en el proceso de implementación de la política que tuvo sus inicios con el CONPES 3859 de 2016. Al respecto el actual CONPES define:

“...las acciones del presente documento buscan corregir las limitaciones observadas, mediante la integración de un enfoque de competencia y apertura al mercado y de la promoción del uso de la información catastral, más allá de los fines fiscales. Con base en esta estrategia, se propone la actualización, gradual y progresiva de la información catastral del país, pasando del actual 5,68 % del área del territorio nacional con información catastral actualizada, a un 60 % en 2022 y al 100 % en 2025. En el logro de dicha meta, se aplicará

gradualmente el enfoque multipropósito, levantando la información que contribuya a los procesos de ordenamiento social de la propiedad y también adelantando la formación catastral en las zonas rezagadas del país”.

El proyecto de catastro multipropósito es una de las mayores prioridades para el Gobierno Nacional, por medio del cual se busca garantizar un catastro integral, completo, actualizado, confiable, consistente con el sistema de registro de la propiedad inmueble, digital e interoperable con otros sistemas de información. Así mismo, constituye la base fundamental para implementar un Sistema de Administración del Territorio (SAT), contribuyendo a la toma de decisiones de ordenamiento territorial, de planeación económica, social y ambiental, mediante la integración de información sobre derechos, restricciones y responsabilidades.

Para contribuir al cumplimiento de estos elementos, y según lo estipulado en los lineamientos de política descritos anteriormente, se requiere del trabajo interinstitucional articulado entre varios entes gubernamentales con responsabilidades directas en la implementación de la Política, entre los cuales se encuentran la Consejería para la Gestión del Cumplimiento de la Presidencia de la República, el Departamento Nacional de Estadística (DANE), el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Justicia y del Derecho, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la Superintendencia de Notariado y Registro (SNR) y la Agencia Nacional de Tierras (ANT).

Los principales resultados obtenidos para el periodo del presente informe se describen a continuación:

- **Especificaciones técnicas para los procesos de actualización en el marco del catastro multipropósito (Anexo 1).**

Se generó la versión final de la resolución de especificaciones técnicas para los procesos de actualización en el marco del catastro multipropósito. El día 31 de enero del presente año el IGAC publicó el proyecto de resolución para comentarios a entidades públicas, privadas y ciudadanos por el término de catorce días y se recibieron dentro de éste observaciones, comentarios y aportes provenientes, entre otros, de catastros descentralizados, Agencia Nacional de Tierras, Sociedad de Activos Especiales, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Cámara Colombiana de la Construcción – CAMACOL, empresas privadas que comercializan productos y servicios asociados con la gestión predial y ciudadanía en general.

- **Cierre de la versión 3.0 del modelo LADM_COL y elaboración del diccionario de datos (Anexo 2).**

Se realizó la revisión de las observaciones recopiladas en las socializaciones realizadas a nivel nacional durante el último trimestre del año 2019. Producto de dicha revisión se realizaron los ajustes y complementos correspondientes generando el cierre de la versión 3.0 del modelo.

Así mismo, se generó el diccionario de datos asociado a la versión 3.0 del modelo en el cual para cada una de las clases se describen sus atributos, condicionalidad, tipos de datos, así como la descripción de los dominios.

Adicionalmente, con el propósito de oficializar la versión del 3.0 del modelo y establecer los lineamientos generales para la gobernanza del Modelo Extendido Catastro Registro del Modelo LADM_COL, se elaboró una propuesta para la modificación y adición a la Resolución Conjunta IGAC 642 SNR 5731 del 30 de mayo de 2018, la cual se puso a consideración de la Superintendencia de Notariado y Registro para observaciones y ajustes.

- **Elaboración de presupuesto estimado para los procesos de formación y actualización catastral con enfoque multipropósito de los municipios de Colombia.**

Tomando como base el avance realizado durante el último trimestre del año 2019, se redefinió la estructura de costos para la estimación del presupuesto para la formación y actualización catastral con enfoque multipropósito de cada uno de los municipios del país.

Dicha redefinición, considera los siguientes aspectos fundamentales:

- Disponibilidad de insumos geodésicos, cartográficos y agrológicos.
- Desagregación de componentes de costeo que estaban estimados con base en porcentajes genéricos.
- Análisis de costos de proyectos piloto y del comportamiento del mercado.
- Ajustes metodológicos.
- Aspectos contenidos en las especificaciones técnicas para los procesos de actualización en el marco del catastro multipropósito.
- Consideración de aspectos diferenciales tales como existencia de bosques y resguardos indígenas.
- Afinamiento de los porcentajes aplicables a impuestos, imprevistos y utilidades.
- Construcción, revisión, ajustes, y modificaciones de la especificación técnica de producto de identificación predial de catastro con enfoque multipropósito.
- Implementación del Número Predial –NUPRE, lo que representa un hito dentro de la política de catastro multipropósito dado que representa el cambio de paradigma que parte de la interrelación de catastro y registro, o de registro y catastro, a la integración de la información catastral.

1.1.2 Habilitación Gestores Catastrales

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, la meta de habilitación de gestores catastrales corresponde a la habilitación de 20 gestores para el cuatrienio. Para la vigencia 2020 la meta programada es de 4 gestores habilitados. De esta forma, durante el

primer trimestre de 2020 se logró la habilitación de un Gestor Catastral que se suman a los 8 gestores de a vigencia 2019 y la expedición de dos actos de inicio de proceso de habilitación en el primer trimestre del año de la siguiente manera (Anexo 3 a 7):

- Gestor catastral habilitado:

Resolución 307 de 2020, Habilitación de los Municipios Asociados del Altiplano del Oriente Antioqueño –MASORA (Guarne, Carmen de Viboral, El retiro, Santuario, La Ceja del Tambo, El Carmen, Marinilla, Rionegro, San Vicente del Ferrer).

- Actos de inicio de proceso de habilitación:

Resolución 321 de 2020, “Por la cual se da inicio a un trámite de habilitación del Área Metropolitana de Barranquilla –AMB”. (Soledad, Malambo, Puerto Colombia, Galapa)

Resolución 376 de 2020, “Por la cual se da inicio a un trámite de habilitación del Municipio de Soacha – Cundinamarca”

Adicionalmente, se elaboraron los formatos tipo para el componente técnico y financiero, base para la presentación de requisitos por parte de los solicitantes de habilitación catastral y se elaboró la propuesta de actividades para el periodo de empalme correspondiente a la habilitación general.

1.1.3 Avalúos Catastrales

La Subdirección de Catastro a través del Proyecto de Inversión “Gestión y Actualización Catastral a Nivel Nacional”, genera como uno de sus productos el Servicio de Avalúos, en el marco del cual realiza las siguientes actividades:

- ✓ Elabora y comunica los avalúos de bienes inmuebles de interés para el Estado en todo el territorio nacional, de conformidad con las disposiciones vigentes.
- ✓ Realiza avalúos de inmuebles de los particulares con fines privados.
- ✓ Elabora y comunica los peritazgos y dictámenes que soliciten las entidades estatales
- ✓ Resuelve las observaciones, recursos o revisiones de los avalúos de inmuebles solicitados por entidades del Estado, conforme a la ley
- ✓ Diseña especificaciones y desarrolla métodos y procedimientos para la correcta y eficiente realización de los avalúos administrativos.

- **Avalúos administrativos (Anexo 8)**

Durante el primer trimestre de la actual vigencia se realizaron 96 avalúos comerciales y se suscribió el contrato para la elaboración de avalúos comerciales, con la Agencia Nacional Inmobiliaria Virgilio Barco Vargas.

Adicionalmente, se elaboró en conjunto con el DANE, el cronograma para la elaboración de avalúos IVP y se hizo entrega a esta entidad de la base de datos con la información catastral de las 22 ciudades objeto de estudio.

1.1.4 Observatorio Nacional Inmobiliario

En el mes de marzo se dio inicio a la identificación de entidades que en principio pueden y deben aportar información para la construcción del repositorio del observatorio nacional inmobiliario en el marco del Decreto 148 de 2020 las cuales son: Superintendencia de Servicios Públicos, Comfecámaras, 61 entidades financieras, 73 Curadurías y 20 Lonjas.

Igualmente, se diseñó la estructura de reporte de información, de acuerdo con el tipo de entidad e información solicitada.

1.1.5 Política de Reparación a Víctimas y restitución de tierras

En el marco es esta política, se llevaron a cabo las siguientes actividades (Anexos 9 y 10):

- ✓ Atención de 525 solicitudes hechas por Juzgados Civiles en materia de regularización de la propiedad en sede central,
- ✓ Atención a nivel nacional de 227 solicitudes en materia de restitución de tierras de las 642 recibidas
- ✓ Seguimiento a la restitución en materia étnica mediante reuniones interinstitucionales
- ✓ Apoyo de respuesta a tutelas y las notificaciones en procesos étnicos en restitución de tierras.
- ✓ El cumplimiento de sentencias al primer trimestre de 2020, es del 59.6%.
- ✓ Concertación del plan de acción 2020 SNARIV con la Unidad Administrativa para las Víctimas-UARIV.
- ✓ Elaboración conjunta con la ANT del doceavo informe para la Corte Constitucional relacionado con el avance en el cumplimiento de la sentencia T 488 de 2014 y Auto 040 de 2017 sobre la clarificación de bienes baldíos.

1.1.6 Actualización Catastral

Para el año 2020 la Subdirección de Catastro comunicó a las Direcciones Territoriales la meta oficial del proceso de actualización catastral mediante circular 8002020CI22 de marzo 5 de 2020, en la cual se define que en la presente vigencia se actualizarán 9 municipios, ubicados en los departamentos del Meta y Risaralda, con un total de 13.392 predios urbanos y 645 predios rurales y un cubrimiento territorial de 6.560.314 Has.

Tabla 1 Meta de actualización catastral 2020

DIRECCIÓN TERRITORIAL	MUNICIPIO	CÓDIGO MPIO	META 2020					
			NUMERO PREDIOS			AREA (Ha)		
			URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL
META	CUMARIBO	99773	-	645	645	-	6.559.632	6.559.632
RISARALDA	APIÁ	66045	1514	-	1514	74	-	74
	BALBOA	66075	430	-	430	26	-	26
	BELÉN DE UMBRÍA	66088	3282	-	3282	154	-	154
	GUÁTICA	66318	1692	-	1692	60	-	60
	LA CELIA	66383	734	-	734	40	-	40
	MARSELLA	66440	2081	-	2081	236	-	236
	PUEBLO RICO	66572	1260	-	1260	47	-	47
	SANTUARIO	66687	1799	-	1799	44	-	44
TOTAL			13392	645	14037	682	6.559.632	6.560.314

Fuente: IGAC - Subdirección de Catastro, 2020.

Los procesos de actualización catastral, requieren la ejecución de seis etapas bien diferenciadas, siendo la primera de ellas la etapa de Alistamiento, la cual, en el contexto de todo proceso, tiene una participación o peso del 10%, seguida de las etapas de reconocimiento predial, control de calidad, grabación, digitalización y estudio de zonas homogéneas físicas y geoeconómicas, cada una de ellas con una participación del 30%, 10%, 15%, 20% y 15%, respectivamente.

Siendo consecuente con lo anterior, en lo corrido de primer trimestre del presente año nos hemos concentrado en la ejecución de la etapa de alistamiento, la cual, si bien no tiene un alto peso en la ejecución del proceso de actualización, su adecuado desarrollo reviste vital importancia, dado que es la etapa donde se consolida y analiza las diferentes fuentes de información que permiten diseñar una adecuada programación y ejecución de las demás etapas. El avance logrado en la etapa de alistamiento durante el periodo a evaluar, es del 9% para el municipio de Cumaribo y del 7,4% para los municipios que integran el departamento de Risaralda.

Tabla 2. Avance proceso de actualización catastral enero-marzo 2020

DIRECCIÓN TERRITORIAL	MUNICIPIO	CÓDIGO MPIO	ETAPA ALISTAMIENTO
			% EJECUTADO
META	CUMARIBO	99773	9%
RISARALDA	APIÁ	66045	7,4%
	BALBOA	66075	7,4%
	BELÉN DE UMBRÍA	66088	7,4%
	GUÁTICA	66318	7,4%
	LA CELIA	66383	7,4%
	MARSELLA	66440	7,4%
	PUEBLO RICO	66572	7,4%
	SANTUARIO	66687	7,4%

Fuente: IGAC - Subdirección de Catastro, 2020.

Adicionalmente, se realizaron las siguientes actividades:

- Gestión con Catastro Holanda para la firma de un memorando de entendimiento a través del cual se preste asesoría y acompañamiento al IGAC para la actualización del municipio de Cumaribo en el área rural.
- Con los costos aprobados para los procesos de actualización catastral con enfoque multipropósito, se procedió a realizar las propuestas económicas de los municipios interesados en adelantar la actualización catastral para la vigencia 2020. Estas propuestas serán socializadas con los municipios correspondientes.

1.1.7 Conservación Catastral

La meta del proceso de conservación catastral fue asignada mediante la circular 8002020CI31 de 31 marzo de 2020, que modificó la meta inicialmente asignada con circular 8002020CI17 de febrero 20 de 2020. El replanteamiento de la meta realizado se fundamentó en los siguientes aspectos: “i) *situación actual de salubridad que ha conllevado a la toma de medidas de prevención por parte del Gobierno Nacional, ii) expedición de la Resolución 184 de 2020 "Por medio de la cual se adopta la escala general de honorarios para los contratos de prestación de servicios del Instituto Geográfico Agustín Codazzi" en donde se establece en el Artículo 4 el nuevo perfil, de Reconocedor predial Integral, el cual además de realizar la labor de campo, debe efectuar la grabación y digitalización del trámite, iii) mejoras al Sistema Nacional Catastral para la optimización de tiempos de atención de las solicitudes, las cuales se encuentran en etapa de diagnóstico”.*

La meta a ejecutar por las 22 direcciones territoriales es de 600.408 trámites de los cuales 427.537 corresponden a oficina y 172.871 a terreno, los 400.276 restantes se encuentran a cargo de la Sede Central y estos serán producto del proceso de interrelación catastro registro que se adelantará durante el presente año. El resultado total es de 1.000.684 trámites que deberán ejecutarse en la presente vigencia.

Tabla 3. Meta de conservación catastral 2020

DIRECCIÓN TERRITORIAL	META MUTACIONES - C117 2020			
	OFICINA	TERRENO	INTERRELACIÓN	TOTAL
ATLANTICO	13.913	3.064	12.047	29.024
BOLÍVAR	12.584	4.157	9.099	25.840
BOYACA	38.522	11.917	42.716	93.155
CALDAS	14.546	4.324	17.075	35.945
CAQUETÁ	3.153	934	4.791	8.878
CASANARE	8.087	7.551	7.815	23.453
CAUCA	11.325	2.353	16.048	29.726
CESAR	17.131	2.547	13.461	33.139
CÓRDOBA	11.686	3.663	9.632	24.981
CUNDINAMARCA	66.278	44.326	57.859	168.463
GUAJIRA	8.041	3.125	2.728	13.894
HUILA	13.616	8.691	11.011	33.318
MAGDALENA	21.804	3.748	7.989	33.541

DIRECCIÓN TERRITORIAL	META MUTACIONES - C117 2020			
	OFICINA	TERRENO	INTERRELACIÓN	TOTAL
META	17.122	7.149	23.783	48.054
NARIÑO	22.655	3.017	33.934	59.606
NORTE DE SANTANDER	20.902	19.864	16.134	56.900
QUINDIO	9.455	5.673	9.409	24.537
RISARALDA	4.691	2.269	2.323	9.283
SANTANDER	47.040	9.269	30.163	86.472
SUCRE	6.923	3.947	6.707	17.577
TOLIMA	30.335	11.455	34.370	76.160
VALLE DEL CAUCA	27.728	9.828	31.182	68.738
TOTAL	427.537	172.871	400.276	1.000.684

Fuente: IGAC - Subdirección de Catastro, 2020.

Realizada la evaluación al cumplimiento de la ejecución de la meta programada para el proceso de conservación del primer trimestre, las direcciones territoriales han tramitado 36.730 trámites de oficina y 10.486 de terreno, para un total de 18.836 trámites, lo que equivale al 3,2 % de la meta asignada a estas dependencias.

1.1.8 Lineamientos y procedimientos de Cabida y linderos

Se elaboró el proyecto de resolución conjunta de cabida y linderos que detalla los procedimientos con efectos registrales en concordancia con el Decreto 148 de 2020. Esta primera versión fue remitida a la Superintendencia de Notariado y Registro para observaciones. Con base en la propuesta de Resolución, se levantó la primera versión del nuevo procedimiento de cabida y linderos.

1.1.9 Información Catastral

Se llevó a cabo la consolidación de la información catastral alfanumérica de los municipios del país a corte del 1 de enero de 2020 y generación de la respectiva estadística catastral.

Tabla 4. Estadística nacional estado de actualización catastral

ESTADO RURAL	MUNICIPIOS	% MUNICIPIOS	PREDIOS	% PREDIOS	ÁREA DE TERRENO (HA)	% ÁREA DE TERRENO	ÁREA CONSTRUIDA (MTS 2)	AVALÚO (\$)
ACTUALIZADO	65	5,79%	442.695	9,67%	2.542.033	2,52%	58.871.202	42.511.839.909.215
DESACTUALIZADO	977	87,08%	4.031.824	88,05%	69.660.537	69,02%	243.215.921	163.439.480.574.302
POR FORMAR	80	7,13%	104.732	2,29%	28.725.869	28,46%	175.084	5.117.431.904.471
TOTAL	1.122	100%	4.579.251	100%	100.928.440	100%	302.262.207	211.068.752.387.989

ESTADO URBANO	MUNICIPIOS	% MUNICIPIOS	PREDIOS	% PREDIOS	ÁREA DE TERRENO (MTS 2)	% ÁREA DE TERRENO	ÁREA CONSTRUIDA (MTS 2)	AVALÚO (\$)
ACTUALIZADO	67	5,97%	5.033.968	38,66%	4.612.263.603	61,78%	11.070.045.708	894.256.509.187.600
ACTUALIZADO PARCIAL	3	0,27%	342.132	2,63%	84.546.397	1,13%	39.133.130	49.872.895.413.900
DESACTUALIZADO	1.028	91,62%	7.643.923	58,71%	2.769.108.009	37,09%	646.585.553	385.398.617.371.580
POR FORMAR	24	2,14%	1	0,00%	475	0,00%	-	21.000
TOTAL	1.122	100%	13.020.024	100%	7.465.918.483	100%	11.755.764.392	1.329.528.021.994.080

ESTADO TOTAL	PREDIOS	% PREDIOS	ÁREA DE TERRENO (HA)	% ÁREA DE TERRENO	ÁREA CONSTRUIDA (MTS 2)	AVALÚO (\$)
ACTUALIZADO	5.476.663	31,12%	3.003.260	2,95%	11.128.916.920	936.768.349.096.815
ACTUALIZADO PARCIAL	342.132	1,94%	8.455	0,01%	39.133.130	49.872.895.413.900
DESACTUALIZADO	11.675.747	66,34%	69.937.448	68,79%	889.801.474	548.838.097.945.882
POR FORMAR	104.733	0,60%	28.725.869	28,25%	175.084	5.117.431.925.471
TOTAL	17.599.275	100%	101.675.032	100%	12.058.126.598	1.540.596.774.382.070

1 enero 2020

Fuente: IGAC - Subdirección de Catastro, 2020.

Así mismo, se realizaron las siguientes actividades:

- Diagnóstico de la calidad de la información catastral en el componente alfanumérico y geográfico para el departamento de Cundinamarca.
- Generación de la base de datos catastral nacional en el componente alfanumérico correspondiente a los meses de enero, febrero y marzo 2020 para ser dispuesto en el geoportal y datos abiertos de la entidad.
- Generación de la base de datos catastral departamental y nacional en el componente geográfico correspondiente al mes de febrero 2020 para ser dispuesto en el geoportal y datos abiertos de la entidad.
- Solución a solicitudes en la generación de incidencias por parte de las Direcciones Territoriales respecto al cargue de las zonas homogéneas en el Sistema Nacional Catastral.
- Generación de reportes relacionados con la información de mutaciones/trámites catastrales a corte del 31 diciembre 2019 y de los meses de enero y febrero 2020.
- Se da respuesta a derechos de petición, tutelas y solicitudes internas y externas de la información catastral en el componente alfanumérico y geográfico.

1.1.10 Plan Marco de Implementación del Acuerdo de Paz

En el Plan Marco de Implementación del Acuerdo de Paz - PMI, el IGAC presenta el avance de acuerdo con los siguientes compromisos:

- **Municipios con catastro rural multipropósito formado y/o actualizado:**

Para el 2020 se focalizaron los recursos a invertir en la actualización catastral del área rural de Cumaribo, y el inicio de la ejecución de los 37 municipios que se intervendrán con recursos del crédito de catastro multipropósito.

Adicionalmente, se podrán focalizar recursos propios una vez se suscriban los contratos de actualización catastral y se defina la extensión del área rural a intervenir y el presupuesto correspondiente.

- **Territorios étnicos con levantamiento catastral construido desde la participación de sus comunidades:**

Para la vigencia 2020, en la actualización del municipio de Cumaribo se intervendrán 30 resguardos indígenas que están presentes en su jurisdicción.

- **Instrumentos de formación, capacitación, registro, caracterización, asistencia e inscripción del Sistema Nacional Catastral Multipropósito con la variable Rrom, Indígena y NARP:**

Se está adelantando la inclusión del formulario único catastral multipropósito definido en el 2019, el cual contiene la variable étnica, en las mejoras del Sistema Nacional Catastral.

- **Guía metodológica con los criterios para la implementación del proceso de gestión catastral multipropósito que se establezca en la Ley que regula la materia para los territorios de las comunidades y pueblos NARP, construida por un equipo técnico definido por las organizaciones nacionales NARP de carácter nacional, el cual tendrá una composición máxima de 10 personas:**

En la vigencia 2019 el IGAC elaboró la versión preliminar de la Guía Metodológica con los criterios para la implementación del proceso de gestión catastral multipropósito en territorios colectivos, acordada con las entidades participantes.

Esta versión se encuentra pendiente de la convocatoria del DNP, a las autoridades étnicas por medio de las instancias correspondientes, para la finalización de la construcción de la Guía. En relación a este indicador se solicitó a la Consejería para la Estabilización el traslado del mismo al DNP dado que esta entidad es la responsable de emitir los lineamientos de política pública frente a la operación del catastro multipropósito. En este marco, esta misma entidad lidera la Mesa Social Interinstitucional en la que se ha trabajado la Guía Metodológica, que a diciembre de 2019 generó una versión preliminar acordada con las entidades participantes.

Con base en lo anterior, el DNP debe continuar liderando el proceso, que consiste en realizar la convocatoria a las autoridades étnicas por medio de las instancias correspondientes, para la finalización de la construcción de la Guía Metodológica con juntamente con el equipo técnico definido por las organizaciones NARP.

1.1.11 Retos, recomendaciones y conclusiones

La estructura de costos para la estimación del presupuesto para la formación y actualización catastral con enfoque multipropósito de cada uno de los municipios del país, constituye una herramienta para que las entidades territoriales cuenten con un marco o “techo” presupuestal sobre el cual definir el o los proyectos para la formación y/o actualización catastral de determinado territorio.

Si bien el IGAC ha avanzado en la redefinición de esta estructura, ésta no determina que no se puedan realizar consideraciones particulares de cada municipio o territorio, así como optimizaciones metodológicas e innovaciones tecnológicas que cada gestor catastral pueda realizar para la formación y actualización catastral con enfoque multipropósito.

Es de desatacar la elaboración de la propuesta de resolución de especificaciones técnicas para los procesos de actualización catastral en el marco del catastro multipropósito; lineamientos de obligatorio cumplimiento para gestores y operadores catastrales en el ejercicio de la gestión catastral, así como para la Superintendencia de Notariado y Registro en consideración con sus funciones de inspección, vigilancia, control y sanción. Una vez surtidas las formalidades para su numeración y publicación en Diario Oficial, se procederá a hacer pública esta resolución.

Por otra parte, con relación al proceso de habilitación de gestores catastrales, este ha sido eficaz en consideración con las propuestas presentadas por los municipios y esquemas de asociación territorial al IGAC. A la fecha de este informe se encuentran en proceso el trámite de las solicitudes de habilitación recibidas por las siguientes entidades territoriales:

- Rionegro, Antioquia
- Asprovel (Albania, Bolívar, Barbosa, Chipatá, El peñón, Florián, Jesús María, La Belleza, La Paz, Sucre, Vélez, Landázuri, Puente Nacional, Guavatá, Güepesa
- Pitalito - Huila
- Garzón - Huila
- Gigante - Huila
- Sopo – Cundinamarca
- Sesquilé - Cundinamarca

La situación actual de salubridad que ha conllevado a la toma de medidas de prevención por parte del Gobierno Nacional, ha tenido un gran impacto debido a no se pueden realizar las visitas de campo requeridas para adelantar los avalúos catastrales programados. No obstante, el IGAC tiene previsto lograr la suscripción de los siguientes contratos para la elaboración de avalúos:

- Colpensiones
- Fiduagraria
- Fondo Nacional del Victimas
- Fuerza Aérea Colombiana
- Escuela Taller de Cartagena

Así mismo su busca llevar a cabo la suscripción de convenios con Finca Raíz, Metro cuadrado, Galería Inmobiliaria y Camacol, así como con los bancos Davivienda, Bancolombia, Banco Agrario y Fondo Nacional del Ahorro, para el suministro periódico de información de ofertas del mercado y avalúos comerciales.

Otro de los retos a los que se enfrenta la entidad es el diseño e implementación del Observatorio Nacional Catastral y la construcción del repositorio de información del Observatorio Nacional Inmobiliario

En el marco de las solicitudes de restitución de tierras en consideración con la Ley de víctimas del conflicto armado interno, es necesaria la articulación del IGAC con la Unidad de Restitución de Tierras con el fin de revisar y actualizar los procedimientos internos que tiene cada entidad para la atención de los procesos de restitución de tierras en sincronía con los lineamientos técnicos establecidos para el catastro multipropósito; reforzar con la Rama Judicial Especializada en Restitución de Tierras el alcance técnico del IGAC como de la URT en el proceso de restitución de tierras y la concientización de la pertinencia de algunos requerimientos hechos por la Rama Judicial, y propiciar el engranaje URT-IGAC-Gestores Catastrales para la sensibilización hacia los nuevos gestores catastrales que se habiliten en los temas establecidos en la Ley mencionada.

Con relación a la actualización catastral, el Instituto ha tenido un avance importante en la etapa de alistamiento, momento que resulta fundamental para consolidar y analizar las diferentes fuentes de información requeridas para diseñar una adecuada programación y ejecución de las etapas restantes del proceso de actualización catastral con enfoque multipropósito. Para llevar a cabo la ejecución en campo se requiere capacitar a las direcciones territoriales acerca de los aspectos diferenciales del catastro multipropósito y socializar con estas dependencias los componentes de los costos para la realización de los procesos de actualización catastral. Así mismo, se tiene previsto iniciar el reconocimiento predial (directo e indirecto) de los 9 municipios objeto de intervención en el presente año.

Otro aspecto fundamental a considerar se refiere a la optimización en los tiempos de respuesta a los trámites y solicitudes realizadas en las diferentes direcciones territoriales a nivel nacional. En este sentido, se propone la elaboración de un diagnóstico de trámites, que permita establecer una línea base de tiempos promedio de respuesta y la revisión de los procedimientos de atención de trámites a fin de simplificar actividades y optimizar tiempos de respuesta en un 5% con relación al tiempo definido en la línea base producto del diagnóstico.

En lo relacionado con la información estadística catastral, se presenta como reto la elaboración del protocolo y las especificaciones técnicas para la asignación del Número Único Predial Registral – NUPRE, así como la elaboración de las especificaciones técnicas para la actualización jurídica masiva (actualización de propietarios) con base en la información reportada por la Superintendencia de Notariado y Registro.

Con base en la propuesta de Resolución conjunta de cabida y linderos que detalla los procedimientos con efectos registrales en concordancia con el Decreto 148 de 2020, se espera la expedición de la resolución conjunta oficial. Así mismo, se requiere definir los rangos de tolerancia para determinar la consistencia entre la información de linderos física

y jurídica y socializar el nuevo procedimiento de los trámites con efectos registrales para apropiación y aplicación.

Finalmente, con el fin de dar cumplimiento a los compromisos establecidos para el IGAC en el Plan Marco de Implementación del Acuerdo de paz, es necesario adelantar el proyecto del crédito de Catastro Multipropósito. Actualmente se requiere iniciar los procesos de contratación y participar en la validación de la Guía metodológica que realizará el DNP. Así mismo, es fundamental consolidar las propuestas de suscripción de contratos de procesos de actualización catastral con los municipios interesados a través de la financiación con recursos propios.

Adicionalmente, es importante avanzar en la definición de las estrategias de financiación de los compromisos mencionados, especialmente en lo concerniente con los “Municipios con catastro rural multipropósito formado y/o actualizado” como uno de los compromisos que hace parte del mencionado Plan. Con el fin de dar cumplimiento a estos compromisos, el Instituto a través de sus proyectos de inversión, ha focalizado los recursos necesarios para estos requerimientos.

1.2. GESTIÓN GEODÉSICA, GEOGRÁFICA y CARTOGRÁFICA

La Subdirección de Geografía y Cartografía tiene a su cargo tres procesos misionales, el proceso cartográfico, el geográfico y el geodésico. En el proceso cartográfico se realiza la elaboración de la cartografía básica oficial del país a diferentes escalas, realizando el correspondiente levantamiento toponímico, y se administra, preserva, y mantiene el Banco Nacional de Imágenes.

En el proceso geográfico la Subdirección produce y analiza la información geográfica básica y de síntesis del país para actualizar y publicar el Atlas de Colombia y los Atlas Temáticos y Regionales, las geografías departamentales, el Diccionario Geográfico y diagnósticos territoriales, realiza las operaciones de deslindes y amojonamiento, administra el archivo nacional de límites y el sistema de información geográfica, que sirven de soporte a los procesos de ordenamiento territorial y apoya técnicamente la evaluación de expedientes de titulación y la determinación de los límites de tierras de comunidades negras. Corresponde a la Subdirección de Geografía y Cartografía la generación del mapa oficial de la República para la preservación de la soberanía nacional.

Por su parte, en el proceso geodésico se definen y mantiene los sistemas nacionales de referencia geodésico, gravimétrico y geomagnético del país.

En virtud de lo anterior, durante el primer trimestre de 2020 se obtuvieron los siguientes logros y avances:

1.2.1 Componente Cartográfico

Las metas de producción cartográfica se fundamentan en lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia pacto por la equidad”, en el enfoque territorial Pacto XVI – “Pacto por la descentralización “conectar territorios, gobiernos y poblaciones”, a través de las siguientes líneas de acción, objetivos y estrategias:

- Línea de acción 1) Políticas e inversiones para el desarrollo y ordenamiento regional;
- Objetivo 2) Armonizar la planeación para el desarrollo y la planeación para el ordenamiento territorial;
- Estrategia b) Implementar una estrategia integral y diferenciada para la actualización de los planes de ordenamiento territorial, cartografía y catastro municipal.

Se establece que con el Liderazgo del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), se ejecutará el Plan Nacional de Cartografía teniendo como meta para el cuatrienio el 60% del área geográfica con cartografía básica a las escalas y con la temporalidad adecuada.

En esta estrategia también se establece que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MinVivienda), en coordinación con las entidades del Consejo Superior para la Administración del Ordenamiento Territorial (COT fortalecida), según competencias, impulsarán la actualización e implementación de planes de ordenamiento territorial municipal para lo cual se determina como parte de la entrega de información estratégica en

la toma de decisiones la cartografía básica, actualizada y a escalas, según necesidades del territorio.

El indicador Porcentaje del Área Geográfica con Cartografía Básica a las escalas y con la temporalidad adecuadas, meta del Plan Nacional de Desarrollo, mide el porcentaje del área geográfica con productos cartográficos generados a las escalas y con la temporalidad adecuadas, para su uso en los diferentes proyectos de intervención territorial entre los que se encuentran el Catastro Multipropósito y los POT Modernos; lo que requiere disponer de la información de cartografía de precisión para estos fines.

Por su parte, la temporalidad corresponde al tiempo en años comprendido entre la fecha de toma del insumo base para la producción cartográfica y la fecha de ejecución de los procedimientos catastrales; estas dos especificaciones bajo las determinaciones establecidas según el acuerdo vigente del Consejo Superior de Administración y Ordenamiento del suelo rural. Los productos cartográficos serán realizados teniendo en cuenta los municipios focalizados para actualización catastral. En este contexto se resaltan los siguientes avances:

Se realizó la planificación para el desarrollo de la meta definida para el año 2020, relacionada con la producción de cartografía básica a las escalas requeridas en los municipios priorizados por el Gobierno Nacional.

Así mismo, se finalizó la edición de los vectores que conforman la cartografía básica de 102.964 hectáreas (ha) pertenecientes a los municipios de Córdoba y Mahates. Se realizó el levantamiento de 16 puntos de fotocontrol en el municipio de Rioblanco, utilizando tecnología GNSS y exploración de la Red geodésica del IGAC en la zona del proyecto.

Por otro lado, se realizó la preparación de insumos y asignación de bloques para la captura de vectores de las áreas parciales de los municipios de El Rosal, Facatativá, La Vega, Pacho, Paima, San Cayetano, San Francisco, Subachoque, Supatá y Villagómez.

Adicionalmente, se realizó la validación de la base de datos rural (73.000 ha) del municipio de Monterrey, Casanare.

Con relación al proyecto de inversión “Levantamiento, generación y actualización de la red geodésica y la cartografía básica a nivel Nacional”, cuyo objetivo es incrementar la cobertura de servicios de geodesia y cartografía básica oficial en el territorio nacional, se presentan los avances de los productos e indicadores tal y como se muestra a continuación:

Tabla 5. Productos proyecto de inversión Levantamiento, generación y actualización de la Red Geodésica y la cartografía básica 2020

PRODUCTO	INDICADOR PRIMARIO	META 2020
Servicios de Información Geográfica, geodésica y cartográfica	Datos publicados de información geográfica, geodésica y cartográfica	5.012.960
Servicios de Información Geodésica actualizado	Sistemas de Información actualizados	1
	Puntos Geodésicos Materializados	52

PRODUCTO	INDICADOR PRIMARIO	META 2020
	Valores geomagnéticos generados	20
	Valores gravimétricos generados	20
	Datos Rinex de las estaciones permanentes generados	12.960
	Datos altimétricos generados	32
Servicio de información Cartográfica actualizado	Sistemas de Información actualizados	1
	Imágenes incorporadas al Banco Nacional de imágenes	5.000.000
	Cartografía escalas Grandes generada (1:1.000, 1:2.000, 1:5.000)	283.000
	Cartografía escalas Medianas generada (1:10.000, 1:25.000)	5.000.000

Fuente: IGAC - Subdirección de Geografía y Cartografía, 2020.

En este contexto se destacan los siguientes avances:

- Servicios de Información Geográfica, geodésica y cartográfica. Se encuentra en proceso la contratación de personal que apoyará la gestión, control y disposición de la información cartográfica, geodésica y geográfica producida por el IGAC.
- Servicios de Información Geodésica actualizado. Se encuentra en proceso la contratación de personal que apoyará la densificación de la Red Geodésica a nivel nacional.
- Servicio de información Cartográfica actualizado Se estructuró la base de datos de 102.964 ha, para los municipios de Córdoba y Mahates. Se realizó el levantamiento de 16.000 puntos de fotocontrol en el municipio de Rioblanco. Se prepararon los insumos y asignación de restitución de áreas parciales en municipios de Cundinamarca. Finalmente, se llevó a cabo la validación de la base de datos rural de 73.000 ha, del municipio de Monterrey, Casanare.

1.2.2 Componente geográfico

El componente geográfico se basa en los mismos lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo descritos en el numeral anterior. No obstante, en este mismo Plan se estableció el indicador porcentaje del área geográfica con caracterización geográfica; el cual mide el porcentaje de cubrimiento con caracterización y análisis geográfico del territorio nacional, que permite la generación de estudios y metodologías geográficas como herramientas para apoyar la gestión del desarrollo territorial con enfoque integral, así como para proyectos tales como el catastro multipropósito, describiendo las relaciones existentes entre la ocupación y apropiación del territorio; las dinámicas de organización y funcionamiento espacial, las condiciones naturales y de oferta ambiental; y las condiciones de accesibilidad y dinámica económica. En este contexto se destacan las siguientes actividades:

Se realizó la planificación para el desarrollo de la meta definida para el año 2020, en el marco de la caracterización geográfica para la generación de estudios territoriales en los municipios priorizados por el Gobierno Nacional; seguido, se gestionó información cartográfica y de imágenes insumo, y se realizó el procesamiento de información secundaria relacionada con temas de población del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales, para los 100 municipios priorizados.

Para 11 de los 100 municipios priorizados, se efectuó el análisis de información del contexto legal, procesos biofísicos, de ocupación y apropiación del territorio y, generación de la cartografía básica, logrando finalizar la caracterización territorial del municipio de Gámeza, Boyacá.

Por su parte, en el marco del proyecto de inversión “Generación de estudios geográficos e investigaciones para la caracterización, análisis y delimitación geográfica del territorio Nacional” cuyo objetivo es aumentar la cobertura en la caracterización, análisis y delimitación geográfica del territorio nacional, se presentan los avances de los productos e indicadores tal y como se muestra a continuación:

Tabla 6. Productos proyecto de inversión Generación de estudios Geográficos 2020

PRODUCTO	INDICADOR PRIMARIO	META 2020
Documentos de estudios técnicos sobre geografía	Documentos de estudios técnicos sobre geografía elaborados	100
Documentos de Investigación	Documentos de Investigación generados	2
Base de Datos del Diccionario geográfico	Registros del Diccionario Geográfico revisados	60.000
Documentos de estudios técnicos de deslindes y de Territorios Indígenas	Documentos de estudios técnicos de deslindes y de Territorios Indígenas elaborados	158
Servicio de apoyo técnico a las solicitudes recibidas por la cancillería en temas fronterizos	Solicitudes recibidas a través de la cancillería atendidas	28
Documentos metodológicos	Documentos metodológicos realizados	100
Servicio de información geográfica, geodésica y cartográfica	Datos publicados de información geográfica, geodésica y cartográfica	200

Fuente: IGAC - Subdirección de Geografía y Cartografía, 2020.

En este contexto se destacan los siguientes avances:

- Documentos de estudios técnicos sobre geografía. Se realizó el procesamiento de información secundaria relacionada con temas de población, del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales, en los 100 municipios priorizados. Para 11 de estos municipios se efectuó el análisis de la

información del contexto legal, procesos biofísicos, de ocupación y apropiación del territorio y generación de la cartografía básica.

- Documentos de investigación. Se elaboró el “Atlas del funcionamiento espacial del territorio en Colombia” y se inició el ajuste teórico y conceptual del Capítulo No 2 de la “Geografía de Casanare”.
- Base de datos del Diccionario Geográfico. Se realizó la búsqueda y depuración de información en páginas web de entidades nacionales (DANE y parques nacionales de Colombia – RUNAP)
- Documentos de estudios técnicos de deslindes y de Territorios Indígenas. Se encuentra en proceso la contratación de personal que apoyará la elaboración de los diagnósticos de límites de entidades territoriales como insumo para la caracterización territorial y levantamiento catastral.
- Servicio de apoyo técnico a las solicitudes recibidas por la cancillería en temas fronterizos. Se encuentra en proceso la contratación de personal que apoyará técnicamente al Ministerio de Relaciones Exteriores en la demarcación y mantenimiento de fronteras internacionales.
- Documentos metodológicos. Se encuentra en proceso la contratación del personal que apoyará la revisión y ajuste de los POT para los municipios priorizados.
- Servicio de información geográfica, geodésica y Cartográfica. Se encuentra en proceso la contratación del personal que apoyará la actualización de las variables temáticas en SIGOT.

1.2.3 Otras actividades

Documentos de estudios técnicos de deslindes y de Territorios Indígenas, con su respectiva cartografía

El IGAC participó en reuniones institucionales y con autoridades indígenas en el marco de la Mesa Permanente de Concertación con el fin de revisar los avances en algunos indicadores de asuntos étnicos. Asimismo, atendió las solicitudes de información y requerimientos relacionados con el quehacer misional del Instituto en cuanto a grupos étnicos, tanto por parte del Congreso de la República como de otras entidades del Gobierno Nacional.

Estaciones activas y conectadas al marco de referencia terrestre

Se inició la elaboración de los capítulos IV y VII para la contratación de la densificación de la Red Geodésica Nacional IGAC-SGC con el Banco Mundial.

1.2.4 Retos, recomendaciones y conclusiones

Para la presente vigencia, la Subdirección de Geografía y Cartografía tiene como uno de sus retos principales, producir y disponer información geográfica como insumo para el barrido predial masivo en el marco del Catastro Multipropósito, así como para los diferentes proyectos que permitan o faciliten la ejecución de las políticas públicas relativas a la administración y gestión del territorio en todas las escalas y niveles de la administración pública.

Así mismo, para efectos de garantizar la precisión de la información geográfica del país, debe densificar la red geodésica nacional, así como garantizar su operación y conexión. De la misma manera, se pretende generar instrumentos que permitan entender el territorio, su población y delimitación, desde un contexto local.

En este sentido, desde la Subdirección se están revisando cada uno de los procesos, desde el punto de vista técnico, tecnológico y organizacional, con el ánimo de optimizar cada uno de los recursos que intervienen en ellos y lograr el cumplimiento de las metas para los municipios priorizados en el marco de la política del Catastro Multipropósito.

Durante el primer trimestre, la Subdirección fue objeto de un aplazamiento de recursos por parte del Gobierno Nacional, que conllevó un replanteamiento de actividades y limitó la contratación de los recursos necesarios para el desarrollo de las mismas, orientadas al cumplimiento de las metas.

Por otro lado, y teniendo en cuenta que las funciones de la Subdirección se enmarcan principalmente en trabajos con y en el territorio, el avance de las actividades proyectadas se ha visto afectado por el estado de emergencia económica, social y ecológica declarado por Gobierno nacional (COVID-19). Para mitigar esta situación, se están adelantado diferentes acciones que permitan adquirir insumos que faciliten la operación técnica, tales como imágenes, puntos de control, insumos cartográficos de terceros, entre otros.

1.3 GESTIÓN AGROLÓGICA

La función de la Subdirección de Agrología es generar 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. De acuerdo con lo anterior, para el año 2019 la Subdirección de Agrología, avanzó en el cubrimiento de área en estudios semidetallados escala 1:25.000 en zonas como Tolima (Chaparral) y en estudios detallados, escala 1:10.000 en zonas como Salento y Paramos de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR. Así mismo, se destaca el fortalecimiento de alianzas con las Corporaciones Autónomas Regionales – CAR's de diferentes departamentos del país. En este contexto se resaltan los siguientes avances:

1.3.1 Gestión de suelos y aplicaciones agrologicas

Desde este componente, se llevan a cabo investigaciones aplicadas 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.

1.3.1.1 Estudios de Suelos

Estudio multitemporal de las coberturas y uso de la tierra y el levantamiento de suelos a escala 1: 10.000 en las zonas de páramo de la jurisdicción CAR

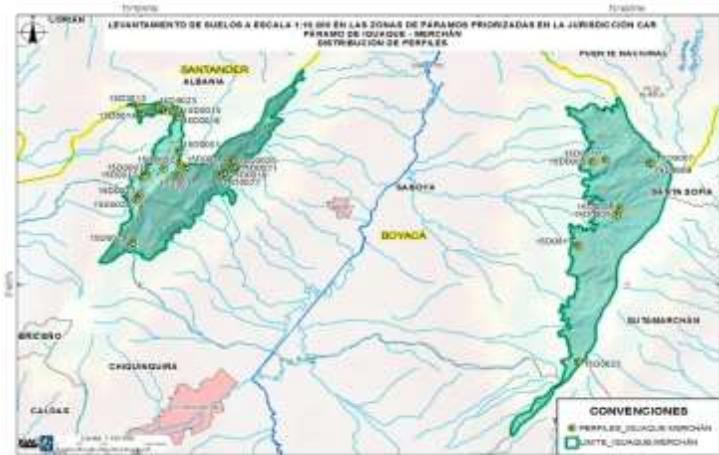
En el primer trimestre del año 2020 las actividades ejecutadas correspondieron a trabajos de campo para la descripción de perfiles modales, la toma de muestras de suelos para análisis en el Laboratorio Nacional de Suelos del IGAC, preparación de la salida para el reconocimiento de los suelos en el campo de un nuevo complejo de paramos y la revisión, procesamiento y control de calidad de la información recolectada. En este contexto se desarrollaron las siguientes actividades:

Se revisó y ajustó la información levantada en el 2019 relacionada con la cartografía de suelos, perfiles modales, leyendas de suelos y bases de datos de perfiles y observaciones de campo de los páramos Iguaque-Merchán y Altiplano.

Se ejecutó el trabajo de campo para la descripción de 194 calicatas (perfiles modales) en los complejos de paramo de Chingaza (134), Rabanal rio Bogotá (55), Iguaque-Merchán (4) y Altiplano (1) (Figura 1).

Se entregaron al Laboratorio Nacional de Suelos 3.327 muestras de suelos: 1.253 para análisis químicos, 2.007 para análisis físicos y 67 para análisis mineralógicos.

Figura 1. Mapa de localización de las calicatas en el complejo de paramos de Iguaque-Merchán



Fuente: IGAC - Subdirección de Agrología, 2020.

Se preparó la salida de campo para el reconocimiento de los suelos con la elaboración de la presentación precampo y la definición de las zonas de muestreo, en los complejos de paramo de Guerrero y DMI Guargua-Laguna Verde.

Se diligenciaron 10 bases de datos para los 194 perfiles de los complejos de paramo Altiplano, Iguaque-Merchán, Chingaza y Rabanal-Rio Bogotá.

Se organizaron las carpetas y diligenciaron los formatos de fotografías panorámicas y de perfiles de los complejos de paramo Altiplano, Iguaque-Merchán, Chingaza y Rabanal-Rio Bogotá.

1.3.1.2 Levantamiento de Suelos en áreas de Política De Tierras

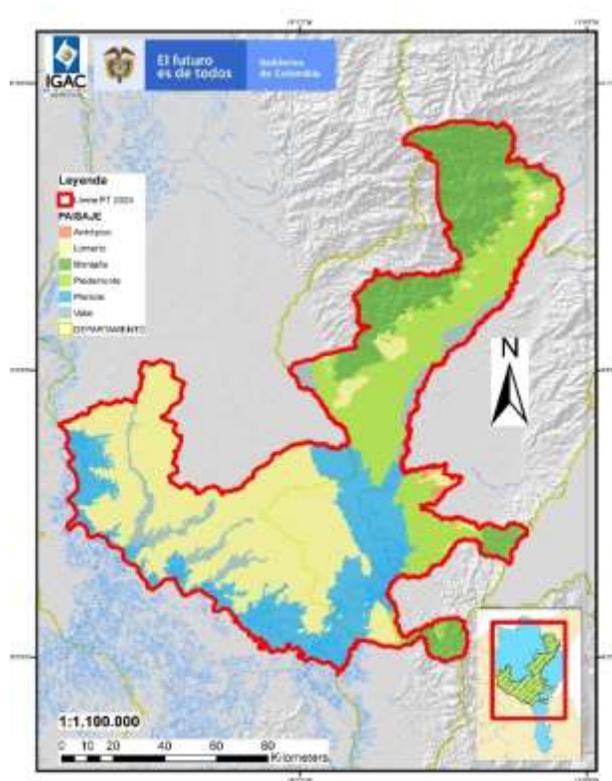
El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) realiza el estudio de suelos a escala 1:25.000 para determinar la capacidad de uso de las tierras de los departamentos de Cesar y Magdalena. Este proyecto empezó en áreas focalizadas de los dos departamentos desde el 2013, posteriormente el estudio se expandió hacia las áreas con mayor potencial productivo de los dos departamentos, es decir tierras con pendientes del terreno inferiores al 25% (alrededor de 1.800.000 ha en Magdalena y 1.300.000 ha en Cesar). Hasta el 2019, el estudio ha avanzado en áreas de los municipios de Plato (108.960 ha), Nueva Granada (84.204 ha), Ariguaní (113.175 ha), Sábanas de San Ángel (123.892 ha), Chivolo (53.661 ha), Pivijay (114.089 ha), Tenerife (43.471), Zapayán (32.959 ha), Pedraza (23.598 ha), Concordia (8.899 ha) y Cerro de San Antonio (11.656 ha) en Magdalena; Copey (96.480 ha), Valledupar (61.424 ha), San Diego (38.049 ha), San Alberto (54.707 ha), Codazzi (101.341 ha), San Martín (81.608 ha), Gamarra (32.691 ha), Río de Oro (23.433 ha), Aguachica (62.969 ha), La Gloria (50.843 ha), Pelaya (17.008 ha), Tamalameque (50.909

ha), La Paz (40.404 ha), El Paso (20.706 ha), Becerril (7.953) y Pailitas (17.008 ha), en Cesar.

Los departamentos de Cesar y Magdalena cuentan con estudios de suelos a escala general (1:100.000), sin embargo, la información actualizada y detallada de este tipo de estudios (1:25.000), permitirá una mejor formulación de planes de ordenamiento territorial (POT), planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCA) y esquemas de ordenamiento territorial (EOT) de los municipios estudiados. Además, los estudios de suelos del IGAC son multipropósito, debido a que proporcionan información para el desarrollo agropecuario sostenible de la región, para la gestión del riesgo y la conservación de ecosistemas. En este marco se obtuvieron los siguientes avances durante el primer trimestre de 2020:

Se realizó la definición del límite de la zona de estudio del año 2020 de acuerdo a las solicitudes e indicaciones de la Subdirección de Agrología. En primera instancia se definió un área de estudio de 1.026.525 ha, posteriormente se ajustó a 1.116.408 ha y finalmente 1.453.055 ha (Figura 1), teniendo en cuenta las indicaciones de entregar la información de suelos y capacidad de uso completa para todos los municipios estudiados. En este sentido, los municipios proyectados para el estudio en la vigencia 2020 son: Astrea, Bosconia, Chimichagua, Chiriguaná, El Paso y Valledupar (Departamento de Cesar); El Banco, Guamal, Plato, San Sebastián de Buena Vista, San Zenón, Santa Ana, Santa Bárbara de Pinto y Pijiño del Carmen (Departamento de Magdalena).

Figura 2. Versión de límite definitivo de la zona de estudio del año 2020



Fuente: IGAC - Subdirección de Agrología, 2020.

Por otro lado, se realizó la elaboración del cronograma general con las actividades a ejecutar en cada una de las fases del levantamiento de suelos (pre-campo, campo y pos-campo). Se ponderó el peso (porcentaje) de cada fase dentro del proyecto: Pre-campo y Correlación 55%; Campo: 20% y Pos-campo 25%.

El proyecto se está desarrollando en dos líneas: la primera consiste en realizar la correlación de los diferentes estudios de suelos (principalmente 1:25.000) reportados en los dos departamentos; la segunda, corresponde al trabajo de pre-campo, campo y pos-campo en zonas priorizadas (sin información de suelos o con mayor incertidumbre en la distribución de estos).

Como consecuencia de la emergencia sanitaria que atraviesa el país y el mundo entero como consecuencia del virus COVID-19 y a las medidas tomadas a nivel nacional, el proyecto está ejecutando actividades de pre-campo y correlación de estudios de suelos de los dos departamentos.

- Actividades relacionadas con la etapa de pre-campo:

Se realizó la búsqueda de las carpetas de los perfiles reportados en la zona de estudio y los correlacionados en la leyenda. Se consolidó la información de: Descripción; Resultados

de laboratorio (Física, Química, Mineralogía, Análisis especiales); Fotografías; Otros. Hasta la fecha se han consolidado 3.668 carpetas; 11.010 archivos.

Se realizó la búsqueda de las bases de datos de observaciones y perfiles reportados en la zona de estudio. 2.825 observaciones y 180 perfiles. Se está revisando, depurando y actualizando la información en los formatos vigentes de bases de datos. Se ha avanzado en la consolidación de la base de datos de 1.380 observaciones del departamento de Cesar; se ha avanzado en la digitación de 126 perfiles en el módulo de bases de datos oficial.

- Ajuste de la Geomorfología y Clima en la zona de estudio.

Con el límite definitivo, se procedió a la extracción de la geomorfología actualizada en los dos departamentos y posteriormente al empalme de los polígonos adyacentes en el deslinde departamental. Además, se ajustó la información de clima en los polígonos de geomorfología y se generó un archivo integrado con esta información (geomorfología-clima).

El área por paisaje se muestra en la tabla 1. Los paisajes de mayor porcentaje dentro de la zona de estudio son Lomerío, Piedemonte, Planicie y Montaña con 35, 20, 20% y 18%, respectivamente. Las unidades de clima que dominan en la zona de estudio corresponden a cálido seco (63,87 %), cálido húmedo (22,06 %) y cálido muy seco (5,03%), además se reportan otros climas en el paisaje de montaña (9,04 %).

Tabla 7. Área de los paisajes proyectados dentro de la zona de estudio del año 2020.

Paisaje	Clima	Área (ha)	Paisaje	Clima	Área (ha)
Montaña	c - H	48.773	Piedemonte	c - H	35.645
	c - MS	3.117		c - MS	63.714
	c - S	78.409		c - S	200.060
	ef - P	7.598	Planicie	c - H	161.700
	f - H	8.655		c - S	129.152
	f - MH	18.410	Valle	c - H	360
	m - H	69.974		c - MS	2.154
	m - MH	6.331		c - S	79.888
	m - S	4.616	Antrópico	c - S	3.370
	mf - MH	2.647	Glaciar de Montaña	N	63
	mf - P	5.178	Lomerío	c - H	74.011
	N	3.744		c - MS	4.160
s - P	4.180	c - S		437.144	

c - S: cálido seco; c-H: cálido húmedo; c-MS: cálido muy seco; N: nival; s-P: subnival pluvial; ef-P: extremadamente frío pluvial, mf-P: muy frío pluvial; mf-MH: muy frío muy húmedo; f-H: frío húmedo; f-MH: frío muy húmedo; m-MH: templado muy húmedo; m-H: templado húmedo; m-S: templado seco.

Fuente: IGAC - Subdirección de Agrología, 2020.

- **Ajuste de la cartografía base** (Cuerpos de agua y zonas urbanas) en la zona de estudio.

Se integró la información de la cartografía base correspondiente a cuerpos de agua y zonas urbanas dentro de la capa de geomorfología-clima de la zona de estudio.

- Cuerpos de agua: 114.200 ha y 7.411 polígonos
- Zona urbana: 7.208 ha y 94 polígonos.

Posterior al ajuste de la cartografía base, se procedió a la depuración de las áreas mínimas de mapeo, es decir, unidades con área inferior a 6,25 ha. Esta actividad se está ejecutando en coordinación con el GIT de Modernización y Administración de la Información Agrológica (MAIA). Se reportaron 15.343 polígonos con áreas inferiores a 6,25 ha, de los cuales 6.863 corresponden a cuerpos de agua y 3 a zonas urbanas, es decir que se deben depurar 8.477 polígonos de unidades de geomorfología-clima. Se ha avanzado en la depuración de 1.800 polígonos, es decir 21% de la actividad.

- **Actividades relacionadas con la correlación de estudios de suelos**

Para esta actividad se determinó la frecuencia de los marcos pedológicos de la zona de estudio del año 2020. Los marcos pedológicos corresponden a la combinación del paisaje, clima, tipo de relieve, forma del terreno, material litológico y pendiente del terreno. En total se reportan 327 marcos pedológicos en la zona de estudio.

1.3.1.3 Aplicaciones agrológicas

- **Áreas homogéneas de tierras**

Se actualizaron las Áreas Homogéneas de Tierras de 8 municipios para un avance en área de 392.922,45 ha discriminados así:

- El Guamo - Bolívar (38.324,83 ha), Morales - Cauca (51.147,77 ha), La Peña - Cundinamarca (12.847,77 ha), Nariño (2.531,28 ha) y La Unión (14.215,24 ha) - Nariño. (119.066,19 ha).
- Córdoba - Bolívar (59.730,10 ha), Tausa - Cundinamarca (20.186,64 ha) y Orito - Putumayo (193.939,52 ha). (273.856,26 ha)

- **Clasificaciones agrológicas**

Se atendieron las siguientes solicitudes de usuarios externos para el primer trimestre:

- Dos (2) solicitudes de Certificaciones Agrológicas de usuarios externos:
 - Un (1) predio en el municipio de Subachoque, departamento de Cundinamarca.
 - Dos (2) predios en el municipio de Villavicencio, departamento de Meta.

- Una (1) solicitud por parte de la Fiscalía General de la Nación de Certificaciones Agrológicas y Áreas Homogéneas de Tierra:
 - Veintiséis (26) predios en el municipio de Chía, departamento de Cundinamarca.
 - Dos (2) solicitudes de Certificaciones Agrológicas de usuarios externos:
 - Dos (2) predios en el municipio de Tocaima, departamento de Cundinamarca.
 - Cinco (5) predios en el municipio de Tocancipá, departamento de Cundinamarca.

- Cinco (5) solicitudes de Certificaciones Agrológicas de usuarios externos:
 - Un (1) predio en el municipio de Tauramena, departamento de Casanare.
 - Un (1) predio en el municipio de Candelaria, departamento de Valle del Cauca.
 - Un (1) predio en el municipio de Montenegro, departamento de Quindío.
 - Tres (3) predios en el municipio de Montenegro y un (1) predio en el municipio Armenia, departamento de Quindío.
 - Tres (3) predios en el municipio de Madrid, departamento de Cundinamarca.

1.3.1.4 Laboratorio Nacional de Suelos

A través del Laboratorio Nacional de Suelos se lleva a cabo el análisis de las propiedades físicas, químicas, biológicas o mineralógicas de los suelos y contenido orgánico y mineral del agua para riego con el fin de dar las recomendaciones técnicas para las enmiendas y fertilizantes requeridos en el suelo para el establecimiento de una plantación o cultivo agrícola.

- Análisis

Para la vigencia 2020 el Laboratorio Nacional de Suelos programó realizar 100.000 análisis químicos, físicos, mineralógicos y biológicos de suelos, aguas y tejido vegetal. Durante el primer trimestre, de acuerdo con la tabla que se presenta a continuación se realizaron los siguientes análisis:

Tabla 8. Número de paquetes analíticos realizados

TIPO DE ANÁLISIS	CANTIDAD		
	CONVENIOS	VENTANILLA	TOTAL
Químicos	413	876	1289
Físicos	142	244	386

Mineralógicos	45	92	137
Total	600	1212	1812

Fuente: IGAC - Subdirección de Agrología, 2020.

Así mismo, se iniciaron los análisis en los diferentes paquetes analíticos para el contrato CAR actual con la Subdirección de Agrología.

En cuanto al producto de Acreditación se ha iniciado la revisión bibliográfica para elaborar y actualizar documentación requerida.

- Acreditación del Laboratorio Nacional de Suelos

El proceso de Acreditación contempla 4 etapas. Bajo las actuales condiciones de teletrabajo, las medidas que se tomaron están enfocadas en adelantar la Etapa 1 que consiste en adelantar la actualización y alineación del sistema de gestión de acuerdo con la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 en el marco del Sistema de Gestión Integrado, SGI del IGAC, para lo cual se revisa se encuentra en proceso la revisión de instructivos, procedimientos y demás material documental que actualmente se requiere para el proceso de acreditación.

Con respecto a la etapa 2 de planificación y ejecución de la validación y comprobación de los métodos de ensayo del paquete Q-01, así como la etapa 3, de alistamiento de las condiciones operativas, se han revisado y adelantado la preparación de reactivos, cartas control, la calibración y mantenimiento de equipos involucrados en los análisis de dicho paquete.

1.3.1.5 Modernización y administración de la información

- Áreas Homogéneas de Tierras

Se realizó la estructuración cartográfica de los municipios de Córdoba, Bolívar; Pandi, Cundinamarca; Ospina, Nariño y Apía, Risaralda, para un total de 88.382,4 ha, correspondientes al 3,84% de avance.

Se prepararon y entregaron insumos cartográficos para la actualización de los municipios de Tiribita, Funza, Ricaurte, Silvania, Subachoque, Tenjo y Villagómez en el departamento de Cundinamarca y de los municipios de Balboa, La Celia, Marsella, Pueblo Rico y Santuario en el departamento de Risaralda, con un total de 196.981,4 ha equivalentes a 8,56% de avance.

Se realizó el control de calidad digital final y entrega de la información cartográfica correspondiente a los municipios de Altos del Rosario y Córdoba del departamento de Bolívar; Chiquinquirá, Paya y Pajarito del departamento de Boyacá; Chaguaní, Gama y Susa del departamento de Cundinamarca; Apía, Risaralda y Pupiales, Nariño. Para un total de 248.657,6 ha, equivalentes a 10,81% de avance.

- Geomática

Se adelantó el ajuste cartográfico en el mapa preliminar de suelos en un área equivalente a 130.000 ha en el departamento de Cesar, Correspondiente al 10% de avance

Se realizó la estructuración cartográfica de los productos alfanuméricos generados en el proyecto del levantamiento semidetallado de suelos en la cuenca del Río Amoyá, en ello se adelantó el control de calidad cartográfico y de las bases de datos de perfiles, observaciones y resultados de laboratorio.

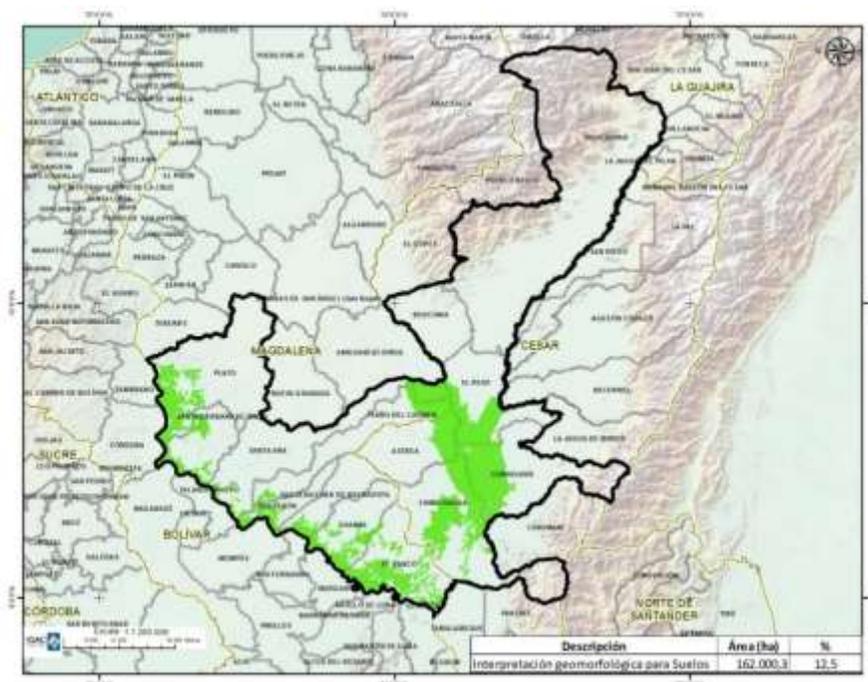
Se apoyó en la generación de salidas gráficas y alistamiento de insumos para presentaciones, así como las labores de producción cartográfica de los proyectos de levantamiento semidetallado de suelos realizados en la Cuenca del Río Amoyá, Departamentos de Cesar y Magdalena, y Estudio de suelos detallado realizado en las Zonas de Páramo priorizadas por la CAR.

Se elaboraron los metadatos de los productos cartográficos resultado del levantamiento semidetallado de suelos en las áreas de la cuenca del Río Amoyá, los cuales se encuentran revisados y aprobados por la IDE institucional. Se trabajó en constante comunicación con el CIAF, en la actualización de los links de descarga de los metadatos, enlazados desde Geonetwork.

Geomorfología

Se adelantó la interpretación de geomorfología para suelos, paisaje de Planicie, en un área equivalente a 162.500 ha en los departamentos de Cesar y Magdalena, Correspondiente al 12.5% de avance.

Figura 3. Áreas de paisaje planicie interpretadas en los departamentos de Magdalena y Cesar



Fuente: IGAC - Subdirección de Agrología, 2020.

Cobertura y uso de la tierra

Se adelantó la interpretación de 34.026,88 ha en cobertura de las tierras, en el departamento de Magdalena, correspondiente al 2,62% de avance.

1.3.1.5 Mapa Nacional de Suelos

Se adelantó la revisión y control de calidad de las bases de datos de perfiles y resultados de laboratorio de los departamentos de Arauca y Casanare, y la elaboración de la metodología de correlación con piloto en los departamentos de Arauca y Casanare.

1.3.1.6 Alianzas estratégicas

FAO

- Participación en las reuniones de la Alianza por los suelos
- Asistencia a capacitación para llevar a cabo el mapa de salinidad del país.

PECAT

En el marco del Convenio de Cooperación Científica para la ejecución de análisis de muestras de suelos, dentro del plan de manejo ambiental para el programa de erradicación de cultivos ilícitos – PECAT, se brindó apoyo a los monitores de los suelos fumigados con herbicida, y se asistió a todas las reuniones solicitadas y se procesaron analizaron.

1.3.1.7 Retos, recomendaciones y conclusiones

Con relación al proceso de gestión agrológica se plantean los siguientes retos en el corto mediano y largo plazo:



Corto Plazo

- Entrega del Estudio Multitemporal de las coberturas y uso de la tierra y el levantamiento de suelos a escala 1: 10.000 en las zonas de páramo de la jurisdicción CAR.
- Entrega del Estudio de Suelos a escala 1:25.000 de los departamentos de Magdalena y Cesar en 1.100.000 hectáreas.
- Avanzar en el conocimiento geomorfológico del país en un área de 2.000.000 de hectáreas a escala 1:25.000 aplicables en la región Andina.
- Avanzar en el conocimiento Cobertura y Usos del Suelo del país en un área 1.300.000 hectáreas a escala 1:25.000 aplicables en la región Caribe.
- Unificar el Mapa Nacional de Suelos a escala 1:100.000.
- Establecer cooperación técnica con entidades del sector a nivel nacional e internacional (Universidad Nacional, AGROSAVIA, IDEAM, FAO).

Mediano Plazo

- Ampliar la cobertura del conocimiento del país en suelos a escala 1:25.000 en un área equivalente a 5.000.000 hectáreas priorizando las zonas de expansión de la frontera agrícola y las áreas de adecuación de tierras.
- Ampliar la cobertura del conocimiento del país en interpretación Geomorfológica a escala 1:25.000 en un área equivalente a 15.000.000 hectáreas priorizando las zonas de expansión de la frontera agrícola y las áreas de adecuación de tierras.
- Ampliar la cobertura del conocimiento del país en Usos y Coberturas de las Tierras a escala 1:25.000 en un área estimada a 7.000.000 hectáreas priorizando las zonas de expansión de la frontera agrícola y las áreas de adecuación de tierras.
- Consolidar la estructura tecnológica de la Subdirección de Agrología
- Consolidar al IGAC como el ente rector en el tema de Suelos
- Gestionar el presupuesto para la Modernización del Laboratorio Nacional de Suelos
- Tener el 100% de las determinaciones analíticas del Laboratorio Acreditadas
- Fortalecer el tema de la Aplicaciones Agrologicas (Cambio Climático, erosión, degradación, Usos del Suelo, Contaminación y planificación Ambiental del suelo – manejo y conservación de suelos) en la Subdirección
- Ampliar el servicio al público del Laboratorio Nacional de Suelos en un 50%

2. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN, Y DESARROLLO DE INFORMACIÓN CATASTRAL, GEODÉSICA, GEOGRÁFICA Y AGROLÓGICA

El proceso “Gestión del conocimiento, investigación e innovación” busca articular, fortalecer y optimizar la producción e implementación de la gestión del conocimiento científico y tecnológico en los campos de la percepción remota, los sistemas de información geográfica, las Infraestructuras de datos espaciales y las tecnologías relacionadas con el fin de impulsar el liderazgo y la competitividad del IGAC en Colombia, como entidad que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, así mismo busca optimizar el uso de las tecnologías geoespaciales para la toma de decisiones orientadas a la solución de problemas nacionales, el fortalecimiento de los sectores estatales, académico y productivo para el desarrollo sostenible del país.

Además, facilita y mantiene temáticamente plataformas tecnológicas colaborativas orientadas a la divulgación, acceso y uso de productos, servicios y contenidos geográficos, como el Portal Geográfico Nacional-PGN y el Catálogo Nacional de Metadatos-CNM.

Así mismo define lineamientos para el gobierno geoespacial, mediante la actualización, difusión y mantenimiento de la Política Nacional de Información Geográfica y el Marco de Referencia Geoespacial, como parte de la política de Gobierno Digital, esto en complemento con el fomento de cultura geográfica colaborativa, dinamizada desde la investigación y la innovación para el aprovechamiento de información geoespacial en beneficio del ciudadano.

Lo anterior permitirá generar competencias y capacidades en el campo geográfico en los ámbitos multisectorial y multinivel, incluyendo el establecimiento de estrategias de uso y apropiación de los recursos geográficos, así como la promoción en el uso de la información geográfica entre la ciudadanía y las diferentes entidades del país.

En el marco del proyecto de inversión “Fortalecimiento de la gestión del conocimiento y la innovación en el ámbito geográfico del territorio nacional”, se destacan los avances obtenidos en el primer trimestre de 2020.

Para el desarrollo e implementación de los productos y servicios de gestión del conocimiento geográfico se aplicaron las normas técnicas de información geográfica, de TICs, de disposición y uso de la información, manuales de procedimiento, guías e instructivos internos para la apropiación de las últimas tecnologías geoespaciales, esto con el fin de cumplir las especificaciones técnicas de cada producto. De igual forma se utilizaron los siguientes recursos e insumos para el cumplimiento de dichos productos y servicios: mano de obra no calificada, mano de obra calificada, herramientas tecnológicas, adquisición de software especializado, viáticos y gastos de comisión, insumos de oficina, entre otros.

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia pacto por la equidad”, “Pacto por la descentralización “conectar territorios, gobiernos y poblaciones”, línea de “Instrumentos e información para la toma de decisiones que promueven el

desarrollo regional”, el CIAF tiene a cargo el compromiso de contar con 250 geoservicios publicados y disponibles en el Portal Geográfico Nacional al cierre del cuatrienio.

Frente a este compromiso, durante el periodo de reporte del presente informe, el IGAC realizó monitoreo de los links dispuestos en el Portal Geográfico Nacional – PGN de 185 geoservicios, validando su funcionalidad y disposición. Así mismo, dio inicio a la gestión para validar nuevos geoservicios para el mes de abril.

Adicionalmente, en atención a los compromisos definidos con comunidades indígenas en la Mesa Permanente de Concertación Nacional, el IGAC cuenta con un compromiso asociado al Programa marco de operación del Sistema de información Geográfico -SIG Indígenas. Con relación a este compromiso, durante el primer trimestre de 2020, se llevó a cabo la revisión de hojas de vida del personal requerido para el desarrollo de las actividades relacionadas con este Sistema y se realizó la presentación del estado actual del mismo, a los delegados de cada entidad involucrada dentro de las mesas de trabajo de temas indígenas.

Con relación a las metas definidas en el Plan Estratégico Institucional del Institucional se presentaron lo avances que se describen en la siguiente tabla:

Tabla 9. Avances metas Plan Estratégico Institucional IGAC - Gestión del conocimiento e innovación geográfica

PRODUCTO	NOMBRE DEL INDICADOR	* META PROG	META EJE	OBSERVACIONES
		2020	2020	
Servicio de Gestión del conocimiento e Innovación Geográfica.	Investigaciones y procedimientos innovadores para el uso y aplicación de las tecnologías de la información geográfica.	7	0	Se avanza en la definición de la investigación a desarrollar en temas catastrales y se revisa el estado actual del SIG indígenas y SIG tierras.
	Transferencia de conocimiento en el uso y aplicación de las tecnologías geoespaciales.	14	0	Se inicia proceso de contratación de los docentes requeridos para desarrollar el programa académico y se inicia el proceso de selección de los postulantes a la especialización en SIG.
	Transferencia de conocimiento en temas catastrales.	19	0	Se revisa el material técnico y didáctico existente en las plataformas de telecentro y de cursos presenciales de los cuales se requieren algunos ajustes pequeños que permitan el inicio del programa académico 2020.
	Sumatoria de eventos de difusión de información técnico científica.	5	0	Se realizó la planeación del primer evento de difusión. La temática del primer evento será: “Tendencias en el Uso de Tecnologías Geoespaciales”.
	Geoservicios publicados y disponibles.	200	185	Se realizó monitoreo de los links dispuestos en el Portal Geográfico

PRODUCTO	NOMBRE DEL INDICADOR	* META PROG	META EJE	OBSERVACIONES
		2020	2020	
				Nacional – PGN de 185 geoservicios, validando su funcionalidad y disposición
Documentos normativos elaborados	Sumatoria de Documentos normativos	5	0	Se elaboró la versión_1 de la propuesta que guía la actualización de los lineamientos del Marco de Referencia Geoespacial para Colombia. Así mismo se avanzó en la formulación del proyecto de armonización de datos fundamentales.
Servicios de asistencia técnica para la gestión de los recursos geográficos	Asistencia técnica a entidades en la gestión de los recursos geográficos.	6	0	Se avanza en la asistencia técnica que se tiene con la empresa la Roca y se revisa la documentación contractual de la asistencia técnica que se realizará con ICBF, así mismo se realizaron tres propuestas técnico económicas para diferentes entidades como: CIF, JBB, Dibulla.

Fuente: IGAC - CIAF, 2020.

Por su parte, en el marco del proyecto de inversión “Fortalecimiento de la gestión del conocimiento y la innovación en el ámbito geográfico del territorio nacional”, cuyo objetivo es fortalecer la gestión del conocimiento geográfico del territorio colombiano, se presentan los avances de los productos e indicadores tal y como se muestra a continuación:

Tabla 10. Productos proyecto de inversión Generación de estudios Geográficos 2020

PRODUCTO	INDICADOR PRIMARIO	META 2020
Servicio de gestión del conocimiento e innovación geográfica.	Modelo de gestión de conocimiento	1
Documentos normativos elaborados	Documentos normativos	2
Servicios de asistencia técnica para la gestión de los recursos geográficos	Entidades con asistencia técnica en la gestión de los recursos geográficos.	11

Fuente: IGAC - CIAF, 2020.

En este contexto se destacan los siguientes avances:

- **Servicio de gestión del conocimiento e innovación geográfica.** El modelo de gestión del conocimiento está compuesto por varios servicios los cuales presentaron el siguiente avance:

Investigaciones y procedimientos innovadores para el uso y aplicación de las tecnologías de la información geográfica en agrología, geografía, cartografía y catastro.

Se realizó la primera versión de los formatos planteamiento de la idea de investigación y formulación de la propuesta de investigación que corresponden a la Fase 0 de la etapa de investigación. Así mismo el nombre del proyecto de investigación es “Uso de Tecnologías de Mapeo Móvil MMS (Mobile Mapping System) como Apoyo al Catastro Multipropósito”.

Se elaboró el plan de trabajo consolidado para desarrollar la línea de investigación de catastro, que contiene las actividades, responsables, productos y fechas de entrega de los productos.

Sistemas de Información Geográfica a cargo del CIAF mejorados o desarrollados.

Se realizaron reuniones con el Departamento Nacional de Planeación y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, para definir el alcance del proyecto SIG_INDÍGENA durante la presente vigencia, en cumplimiento al Plan Nacional de Desarrollo.

Se realizó la presentación del estado actual del sistema de información geográfica de los territorios indígenas, a los delegados de cada entidad involucrada dentro de las mesas de trabajo de temas indígenas.

Se elaboró la primera versión del plan de gestión y cronograma de actividades para el desarrollo de nuevas funcionalidades para el Sistema de información Geográfica como apoyo a la política integral de Tierras SIG_Tierras.

Eventos de difusión de información técnico científica.

Se realizó la planeación del primer evento de difusión, esta jornada se realizará empleando medios virtuales. La temática del primer evento será: “*Tendencias en el Uso de Tecnologías Geoespaciales*”.

Cursos realizados en temas catastrales agrológicos, cartográficos, geodésicos, geográficos y en tecnologías geoespaciales.

Se realizaron ajustes de fechas de los cursos programados en cada una de las líneas (Catastro, Percepción Remota y Aplicaciones Geográficas y Sistemas de Información Geográfica y Análisis Espacial).



Se ratifican los cursos nuevos así: un curso programado de Gestión de proyectos catastrales con enfoque multipropósito con fechas de realización 6 al 17 de julio de 2020 con una intensidad de 80 horas y un curso por demanda de Fundamentos de estándares para el catastro con enfoque multipropósito con una intensidad de 40 horas. Así mismo, se definió y publicó el programa regular de capacitación para la vigencia 2020.

Se iniciaron los procesos de planificación y solicitud de contratación de los docentes requeridos para cada uno de los cursos del programa académico. Adicionalmente se inicia el proceso de selección de los postulantes a la especialización en sistemas de información geográfico de convenio con la universidad distrital.

Se inició la revisión de la actual Plataforma Virtual de Educación (plugins, Bases de Datos, cursos instalados, qué tipo de formato tiene), y determinar qué componentes de Educación (cursos) se pretenden pasar a la nueva versión de la plataforma (lo anterior teniendo en cuenta que las nuevas versiones (3.0 en adelante) soportan desarrollos en HTML5 y ya no en Flash.

Se generó la documentación inicial requerida para los cursos y es almacenada en la nube en una carpeta llamada nivel 4 en ella se encuentra el documento de análisis de Syllabus y además tres carpetas adicionales con documentación específica de los cursos de Zonas Homogéneas Físicas Geoeconómicas, Catastro Multipropósito y de cursos a entidades con documentación histórica y observaciones técnicas que apuntan al mejoramiento y actualización de material educativo.

Se revisó el material técnico y didáctico existente en las plataformas de telecentro y de cursos presenciales de los cuales se requieren algunos ajustes pequeños que permitan el inicio del programa académico 2020 con fechas de inicio 4 de mayo y finalización 12 de junio de 2020.

Geoservicios publicados y disponibles en el Portal Geográfico Nacional - PGN

Se partió de una línea base de 185 geoservicios, sobre los cuales se desarrolló método estadístico de muestreo aleatorio simple, calculando el tamaño de la muestra en 125 geoservicios, con un 95% de confianza. Los 125 geoservicios de la muestra se representaron en 472 URL de acceso a la información geográfica, encontrándose que 258 de estas tienen problemas para la disposición, con errores como: errores de servidor, problemas de acceso al sitio web, inconvenientes para la descarga de capacidades del servicios o página web bloqueada. Los 218 enlaces restantes operan de forma correcta pudiendo verificarse la respuesta correcta de cada uno.

- **Documentos normativos**

Se elaboró la versión inicial para discusión de un documento de la propuesta que guía la actualización de los lineamientos del Marco de Referencia Geoespacial para Colombia, en el contexto de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales.



Se avanzó en la formulación del proyecto de armonización de datos fundamentales a cargo del IGAC, para avanzar en la consolidación de la IDE-IGAC mediante la adopción de los lineamientos del Marco de Referencia Geoespacial IGIF (Integrated Geospatial Information Framework) de Naciones Unidas, los lineamientos del Marco de Referencia Geoespacial (MRG) de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), en el ciclo de vida de los productos geográficos del IGAC.

Se adelantaron reuniones de trabajo con la subdirección de Geografía y Cartografía y la Subdirección de Catastro para socializar la priorización de capas de datos fundamentales a cargo del IGAC, a partir de las cuales se realizará la planeación de trabajo conjunta entre CIAF y dichas dependencias.

- **Servicios de asistencia técnica para la gestión de los recursos geográficos**

Se avanzó en la ejecución del estudio multitemporal de una zona del municipio de Quipama (Boyacá), este proyecto se realiza como asistencia técnica para la empresa Promotora la Roca.

Se evaluó la documentación requerida para el desarrollo del contrato elaborada por el ICBF para el desarrollo de la fase III del SIG_ICBF que está acorde a la propuesta técnico-económica presentada por el IGAC.

Se realizó la propuesta técnico-económica para el Jardín Botánico de Bogotá que consiste en elaborar una metodología para actualización de información geográfica en el SIGAU del censo y monitoreo del arbolado de Bogotá.

Se construyó propuesta técnico-económica para la Alcaldía Municipal de Dibulla (Guajira) para la Generación de un Sistema de Información Geográfica SIG_PESQUERO.

Se realizó propuesta técnico-económica para el Centro Internacional de Física con el fin de desarrollar Aplicaciones tecnológicas Geospaciales -TIG para la toma decisiones.

2.1 Retos, recomendaciones y conclusiones

Debido a las prioridades del gobierno nacional para generar un primer análisis de viabilidad de infraestructura de observación de la tierra en el marco de la Comisión Colombiana del Espacio y del CONPES 3983 con fecha límite 28 de marzo, se conformó un grupo de trabajo en el área para dar respuesta oportuna a la vicepresidencia de la república.

Teniendo en cuenta las medidas del gobierno nacional, en el marco del aislamiento preventivo, en las que se hace necesario evitar la aglomeración de personas, se está revisando la agenda académica del CIAF para su reprogramación y mayor aprovechamiento de los medios virtuales.

Con relación a la oficialización del contrato interadministrativo IGAC-ICBF, y teniendo en cuenta los ajustes en los procesos ante la contingencia actual, se hace necesario incorporar recurso humano en el plan de adquisiciones del mes de abril para dar respuesta oportuna

a esta entidad. En este mismo sentido se deberán implementar estrategias con las entidades para la gestión de recursos propios a través de contratos y convenios de la oficina que se puedan ejecutar de acuerdo con las restricciones actuales.

Así mismo, se hace necesario implementar nuevas estrategias para el desarrollo de proyectos de asistencia técnica en tecnologías geoespaciales para poder brindar soporte a las entidades a través de medios virtuales.

Con respecto a las actividades pendientes por culminar se destacan las siguientes:

Finalizar la etapa de convocatorias para la selección de los equipos técnicos, así como la etapa de contratación de los mismos.

Definir de forma conjunta con la Universidad Distrital la continuidad en el año 2020 de la Especialización en Sistemas de Información Geográfica para el año 2020.

Con respecto a las jornadas de difusión técnica y científica estas se realizarán de forma virtual con el fin de seguir los lineamientos del gobierno nacional, y en relación con el programa académico 2020 del CIAF se intensificará el uso del telecentro regional, así como la adaptación del material didáctico, y la reprogramación de la agenda académica.

3. COMERCIALIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL, GEODÉSICA, GEOGRÁFICA Y AGROLÓGICA

De acuerdo con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, el proceso de Comunicaciones y Mercadeo tiene como propósito garantizar un adecuado flujo de información interna, es decir aquella que permite la operación interna de una entidad, así como la información externa que permite una interacción con los ciudadanos; por lo cual requiere contar con canales de comunicación acordes con las capacidades organizacionales y con lo previsto en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Como parte de la estrategia para conocer mejor a los usuarios de la información Geográfica del país, el proceso de Comunicaciones y Mercadeo, concentra parte de sus objetivos en segmentar sus clientes, caracterizar la competencia, hacer seguimiento al cumplimiento de la expectativa de servicio por parte del ciudadano, atender los requerimientos de las áreas técnicas y grupos de interés para mejorar los productos y/o servicios y realizar un proceso de fidelización en los clientes actuales.

De igual se tiene como propósito el diseño de campañas de comunicación masivas que permiten a los usuarios conocer sobre la importancia del uso y la apropiación de los bienes y servicios que produce la Entidad. Las diferentes campañas de comunicación son orientadas a difundir los beneficios y características de los bienes y servicios que a su vez son el insumo para la incorporación de los planes, programas y proyectos que ejecutan las entidades gubernamentales y sector privado en el país.

El proceso de la Gestión de Comunicaciones y Mercadeo busca el fortalecimiento de los procesos de difusión y acceso a la información geográfica a nivel Nacional, la estrategia de atención al ciudadano, el manejo de las comunicaciones externas e internas con base en lo estipulado en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia”, pacto por la equidad”, pacto por la descentralización y los objetivos contenidos en el Plan Estratégico Institucional del IGAC 2019-2022, así como en su proyecto de inversión: Fortalecimiento de los procesos de difusión y acceso a la información geográfica a nivel Nacional.

El presente capítulo describe las actividades, logros y metas alcanzadas en el primer trimestre de gestión 2020. El proceso de comunicaciones y mercadeo con el propósito de alcanzar los objetivos institucionales ha definido varios productos a entregar durante la actual vigencia fiscal, los cuales se mencionan a continuación: **a).** Servicios de información implementados, **b.)** Documentos de lineamientos técnicos, **c).** Ingresos por venta de contado, **d).** Cumplimiento de la meta de ventas, **e).** Plan estratégico de comunicaciones y **f).** Estrategia de comunicaciones de habilitación catastral; estos productos tienen como objetivo ampliar el acceso de los productos y servicios del IGAC, a través de la tienda virtual, mejorar el conocimiento de la oferta de los productos a través de las campañas institucionales, posicionar la marca IGAC y los servicios ofrecidos a través de las ferias y/o eventos, así como fortalecer la información disponible para consulta a través de la biblioteca virtual (alianzas estratégicas).

De la misma manera las actividades relacionadas con los anteriores productos como el diseño y ejecución del Plan de Mercadeo y la estrategia de comunicaciones buscan fortalecer los mecanismos y escenarios de difusión de la información académica, técnica y científica de la gestión Misional. Por otro lado, la difusión de contenidos temáticos a través de las herramientas de comunicación interna y externa (correo, pantallas, Igacnet, página Web y redes sociales), tienen como propósito mantener informados, de manera clara, transparente y permanente, a su público objetivo acerca del quehacer misional del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

De igual manera, se generan interacciones en las redes sociales mediante la divulgación de contenidos temáticos e información sobre la gestión y actividades realizadas por las dependencias de la entidad. Se generan registros informativos en medios de comunicación nacional y regional a través de la redacción, publicación en la sección de noticias de la página Web y envío de los comunicados de prensa.

A continuación, se destacan los principales logros obtenidos durante el periodo de reporte del presente informe, en el marco del proyecto de inversión “Fortalecimiento de los procesos de difusión y acceso a la información geográfica a nivel nacional.

3.1 Producto Servicios de Información Implementados

Ampliar y/o actualizar la oferta de los productos con mayor nivel de aceptación por el mercado en la tienda virtual. (15 productos al final del año).

Se incorporaron dos servicios ya existentes en la tienda virtual, “Certificados catastrales” e “información de clases agrológicas” en la Tienda Virtual, de la misma manera se desarrolló un video de impulso para la tienda virtual, el cual busca fomentar el uso de servicios disponibles en la misma.

Realizar campañas en medios digitales sobre los productos y servicios que genera la Entidad para mejorar el conocimiento sobre la oferta institucional. (4 campañas).

Se realizaron seis (6) piezas para publicación a través de redes sociales (Facebook, Instagram) con temáticas vinculadas a diversas publicaciones de la entidad, las cuales se relacionan a continuación:

- ✓ Geografía para niños - Suelos para niños.
- ✓ Atlas de mortalidad por cáncer en Colombia
- ✓ Bogotá vuelo al pasado.
- ✓ Servicio Biblioteca virtual
- ✓ Desarrollo de una animación en la que se presenta la biblioteca virtual.
- ✓ Infografía conservación del suelo

Campañas de comunicación en medios digitales:

Difusión de Productos y Servicios: se llevó a cabo el diseño y difusión de las siguientes piezas en el marco de los temas relacionados a continuación.

- ✓ Catálogo de bienes y servicios: Se realizó la propuesta de catálogo digital de productos y servicios, la cual se encuentra en la ruta. <https://issuu.com/agiraldoigac.gov/docs>.
- ✓ Certificado catastral: En este video se explica paso a paso cómo hacer la solicitud de certificado catastral.
- ✓ Imagen Día de los bosques.
- ✓ Imagen Día del agua.

Campaña Anticorrupción: se desarrolló el diseño y difusión de las siguientes piezas en el marco de los temas relacionados a continuación.

- ✓ Piezas campaña anticorrupción
- ✓ Subtitulación video campaña anticorrupción.

Campaña “Eres parte comparte”: se ejecutó el diseño y difusión de las siguientes piezas en el marco de los temas relacionados a continuación.

- ✓ Imagen campaña “Eres parte, comparte”

Diseñar y divulgar diferentes contenidos digitales y análogos sobre la información que genera el IGAC, de conformidad con las prioridades de la entidad.

Se desarrollaron piezas impresas para la ambientación de eventos, así como para la distribución entre los temas más importantes se encuentran:

- ✓ Catastro Antioquia Infografía actualización.
- ✓ Catálogo de bienes y servicios de la Entidad
- ✓ Planeación Feria del Libro 2020
- ✓ Rendición de cuentas
- ✓ Cómo se hacen los mapas
- ✓ Taller “una nueva forma de ver a Colombia”.
- ✓ Taller realizado por el INCI y el IGAC para población ciega de y de baja visión.
- ✓ Servicio de atención en biblioteca, el cual también fue desarrollado también en Braille por el INCI.
- ✓ Procesamiento técnico de 8 libros y 65 mapas en el programa Janium.
- ✓ Oferta de nuevos servicios y publicaciones en biblioteca virtual (30) direcciones electrónicas, revistas y analíticas de título, virtual (1) portada y (1) tabla de contenido de la Revista Análisis Geográficos.
- ✓ Se realizó la codificación de (59) Códigos QR a las Publicaciones Periódicas

Difusión de la información geográfica a los grupos de interés a través de canales presenciales y/o virtuales:

- ✓ Se atendieron siete (7) visitas guiadas y dos (2) talleres sobre temas relacionados con la misionalidad del Instituto, dentro las entidades que requirieron los servicios se encuentran: FUNDAGES S. A. S, UNAD Universidad Nacional Abierta y a

Distancia, Universidad Pedagógica Nacional, Universidad Central, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

- ✓ Durante el trimestre se atendieron en la biblioteca de manera presencial más de 5.782 personas.
- ✓ Durante el trimestre se atendieron 1.419 usuarios que facturaron productos en el Centro de Información Geográfica de Sede Central.
- ✓ Durante el primer trimestre se atendieron las consultas de más de 1.632 usuarios.

Participar en ferias y/o eventos para posicionar la marca IGAC y los bienes y servicios de la entidad. (22 eventos)

Durante el trimestre el IGAC participó en dos (2) eventos¹:

- ✓ Atención evento macro rueda de negocios 2020 Antioquia – Rionegro
- ✓ Congreso Nacional de Municipios 2020 de Bolívar – Cartagena.

Realizar alianzas estratégicas con diferentes universidades a nivel nacional e internacional con el propósito de fortalecer la información disponible para consulta en la biblioteca virtual de la entidad. (15 alianzas estratégicas)

- ✓ Se realizó la gestión con treinta y cuatro (34) entidades gubernamentales y otras entidades educativas (tabla anexa).

3.2 Producto Documentos de Lineamientos Técnicos

Diseñar e implementar el Plan de Mercadeo del Instituto teniendo en cuenta las prioridades de la inversión para la actual vigencia:

Durante el trimestre se desarrollaron las siguientes estrategias para el avance del Plan de Mercadeo:

- ✓ Tienda virtual (Fortalecimiento y difusión)
- ✓ Bases de datos (Estandarización y administración a nivel Nacional)
- ✓ Aumento de las ventas de publicaciones (Incremento de las ventas de publicaciones en las Direcciones Territoriales)
- ✓ Diseño y presentación del Plan Comercial 2020.
- ✓ SIG/CRM del instituto.
- ✓ Difusión "HighLights" ejemplo: CIAF, Ganó por primera vez una convocatoria del Minciencias y Tecnología (antiguo Colciencias). Laboratorio de Suelos anualmente participa en competencia con otros países ante organismos internacionales para medir la calidad del laboratorio.
- ✓ Diseño Informe de ventas y análisis contra las metas propuestas al año, como herramienta para medir los resultados de ventas. (Financiera Ventas 2020 (1))
- ✓ Diseño e implementación de la "Data" Comercial para centralizar la información y media la gestión. (Data comercial1).

¹ Se realizó planeación estrategia comercial y logística para la 33ª Feria internacional del libro 2020 (abril 21 a mayo 5) y Semana Geomántica Andina las cuales fueron aplazadas por cuarentena obligatoria a nivel nacional por virus COVID19.



- ✓ Libro Virtual, Benchmarking (caso de éxito) con Javier Beltrán de la Biblioteca Nacional para implementar el libro virtual en el instituto tanto para publicaciones comerciales como publicaciones de contenido misional.
- ✓ Plan de acción Comercial en el periodo de cuarentena.

Diseñar y documentar la estrategia de comunicaciones del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC.

Durante los primeros tres meses se diseñó y se inició la ejecución en divulgación a la estrategia de comunicación del IGAC. Por lo siguiente se han realizado las siguientes actividades:

- Gestión de medios en diferentes ciudades del país como Barranquilla.
- Elaboración del plan de medios.
- Gestión de la publicación en diferentes medios como Diario del Huila y La Nación.
- Elaboración de la línea de mensajes para los alcaldes sobre el catastro multipropósito.
- Redacción de dos columnas sobre el catastro multipropósito: “El Catastro multipropósito es una tarea que no da espera” y “El Instituto Geográfico Agustín Codazzi, una entidad que se moderniza”.
- Redacción de los comunicados de la participación de la Entidad en panel de Colombia Líder “Visión del Catastro Multipropósito”.
- Redacción de los textos para la infografía del proceso para actualizar la información catastral para alcaldes y gobernadores.

Realizar el análisis estratégico de productos (Publicaciones e investigaciones) que genera el IGAC.

Como parte del avance en cuento a este estudio se ha avanzado en la identificación de los productos y servicios que más se venden en la entidad, así como en los que más solicita el mercado, pero en el momento no tenemos en existencias y se pierde participación de ventas. De la mano con la estrategia de canales virtuales, hemos avanzado en la identificación de nuevos productos y servicios como el libro digital, en conjunto con la Biblioteca Nacional.

Por otro lado, se han realizado acercamientos con Siglo del Hombre Editores, como canal de distribución de publicaciones y como proveedor de implementación para publicaciones digitales, y canales físicos de comercialización en grandes superficies como Cencosud y/o almacenes Éxito, entre otras estrategias asociadas a la caracterización y base de datos de clientes para apalancar la estrategia comercial.

3.3 Producto Ingresos por ventas de contado

- *Ingresos por ventas de contado*

Para el año 2020 la meta de ventas de contado se fijó en \$ 9.204.000.000, siendo este el 100%. La meta para el primer trimestre del 2020 es de \$ 1.813.292.663, siendo el 19,70% del total de la meta a nivel Nacional. Para el primer trimestre del año 2020 se registraron

unos ingresos de \$ 1.314.483.021, correspondiente al 14,28% del total de la meta establecida para el año.

Para la Sede Central la meta establecida en el primer trimestre estaba fijada en \$ 579.896.528 correspondiente al 2,43% de la meta total a nivel Nacional. Obteniendo ingresos en el I Trimestre por ventas de contado por valor de \$ 231.507.231 que corresponde al 2,52% de la meta total del año a nivel Nacional.

La meta establecida para las direcciones territoriales en el primer trimestre está fijada en \$1.233.396.136 correspondiente al 13,40% de la meta total anual. Obteniendo ingresos por ventas de contado por valor de \$ 1.082.975.790 equivalente al 11,77% de la meta total anual.

De lo anterior, las principales Direcciones Territoriales que cumplieron y/o sobrepasaron representativamente el porcentaje de cumplimiento establecido para el primer trimestre del año 2020 fueron: Caquetá con ingresos por ventas de contado de \$28.698.674 correspondiente al 177% de la meta establecida para el trimestre; Nariño con ingresos de \$134.872.279 correspondiente al 161% de la meta para el primer trimestre y la Dirección Territorial Valle con ingresos de \$74.154.542 y un porcentaje de cumplimiento del 148% sobre la meta establecida para el primer trimestre.

- *Ingresos por convenios*

Para el 2020 se establecieron metas para cada dependencia para la generación de ingresos por medio de convenios, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Tabla 11. Metas generación de ingresos por convenios

DEPENDENCIA	METAS
GEOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA	\$ 7.977.000.000
CATASTRO	\$ 34.302.000.000
AGROLOGÍA	\$ 16.875.000.000
CIAF	\$ 2.875.000.000
TOTAL CONVENIOS	\$ 62.029.000.000

Fuente: IGAC – Oficina de Difusión y Mercadeo de la Información, 2020.

Los ingresos por concepto de convenios para los meses de enero y febrero ascendieron a los \$1.999.139.613, considerando el 3,22% del total de la meta de ingresos por convenios establecida para el 2020. Los ingresos del mes de marzo por temas contables se ven reflejados en el mes siguiente.

3.4 Producto Plan estratégico de comunicaciones del IGAC

Gestionar campañas internas que permitan generar sentido de pertenencia entre los servidores del IGAC con el objetivo de fortalecer el compromiso con la entidad.

Durante el primer trimestre del 2020, la entidad ejecutó 9 campañas de comunicación interna, figuran como las más relevantes las siguientes:

- ✓ IGAC informa, por medio la cual se divulgan las circulares, resoluciones y temas puntales del instituto.
- ✓ Diálogos realizados desde la Dirección General a nivel nacional con las Direcciones Territoriales.
- ✓ Boletín interno IGAC al día.
- ✓ El IGAC combate la corrupción
- ✓ Capacitaciones para el manejo y prevención del COVID- 19

Realizar Facebook Live, y campañas en redes sociales al año para dar a conocer información misional de la entidad:

Durante los tres primeros meses del año 2020 se realizaron 14 campañas. Figuran como las más relevantes las siguientes:

- ✓ Regreso al colegio con “Geografía para niños” y “Suelos para niños”
- ✓ Conmemoración muerte Agustín Codazzi, ligado a dos libros asociados a su investigación en Colombia.
- ✓ Catastro multipropósito
- ✓ Promoción a la Biblioteca virtual y sus servicios.
- ✓ IGAC en los medios.
- ✓ Noticias del IGAC.
- ✓ Atención al ciudadano – contáctenos
- ✓ Eventos IGAC
- ✓ Reuniones estratégicas de alianzas o convenios entre entidades
- ✓ Medidas de prevención para el COVID-19 - Prevención y Acción.

Formalizar alianzas estratégicas con diferentes medios de comunicación para conseguir 30 publicaciones en diversos medios como prensa, radio y televisión:

Durante el primer trimestre del año se realizaron las siguientes publicaciones en los medios de comunicación:

- ✓ Biblioteca Virtual
- ✓ Rendición de cuentas a las Territoriales
- ✓ IGAC, una Entidad que se moderniza
- ✓ 64 publicaciones especiales.

3.5 Producto Estrategia de comunicaciones de habilitación catastral

Diseñar y publicar en la página web de la entidad un micrositio con toda la información relevante sobre la política de catastro multipropósito con el fin de brindar información actualizada a los diferentes grupos de interés.

Se proyectaron los hitos que debe contener el micrositio, textos de la página de inicio, preguntas frecuentes, el ABC sobre cómo habilitarse como gestor y los documentos de interés. Se coordinó con la Dirección de Catastro la revisión de los contenidos proyectados y demás herramientas necesarias para la elaboración del micrositio. Se diseñó el micrositio con base en los contenidos proyectados, imágenes e iconos acordes con el tema y se envió a la Oficina de Tecnología de la Información el diseño para su desarrollo y la maqueta fue enviada para comentarios.

3.6 Retos, recomendaciones y conclusiones

Potencializar los beneficios que tienen los canales digitales y de e-commerce, como una de las herramientas comerciales de gran escala e impacto, en la que se puedan ofertar un mayor número de productos y servicios del IGAC, accediendo los ciudadanos a los diferentes beneficios que él estos canales permiten.

Divulgar la política catastral definida en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 a través de las herramientas de comunicación interna y externa del IGAC, para mantener informados a los funcionarios, contratistas, medios de comunicación y demás público objetivo del IGAC.

Participar activamente en las actividades para la difusión de la política catastral en los diferentes públicos objetivos.

Fortalecer la gestión comercial a través de una acertada difusión de los productos y servicios que genera el Instituto, garantizando el cumplimiento de la meta de ventas de contado tanto a las Direcciones Territoriales como la meta de convenios propuesta para la actual vigencia fiscal.

Gestionar e Implementar durante el año 2020, articuladamente con las áreas idóneas del Instituto, el desarrollo de un SIG "Sistema de Información Geográfica Comercial" que permita administrar, georeferenciar, centralizar, gestionar y actualizar los datos de los clientes y/o usuarios del Instituto a nivel nacional con el fin de lograr el cumplimiento de las estrategias comerciales planteadas.

Gestionar autorización para ejecutar recursos propios (los cuales dependen del recaudo de convenios) que garanticen la realización de actividades de difusión y comercialización de los productos y servicios del IGAC, tales como la participación en ferias y eventos de alto impacto comercial.

Trabajar mancomunadamente entre las Oficinas de Planeación, Financiera y Difusión y Mercadeo en pro de unificar la información asociada a las ventas (factura, valor de venta, producto, fecha, tipo de transacción, etc), de manera que sea más rigurosa, relevante y



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

consistente entre las diversas fuentes de información, teniendo así la posibilidad de tomar las decisiones más pertinentes con información de alta calidad.

Continuar fortaleciendo la Tienda Virtual como el canal digital para ampliar la oferta y acceso de los productos y servicios ofrecidos por el IGAC, como una de las estrategias del Plan de Mercadeo.

Aumentar el posicionamiento de la imagen del IGAC a través de los medios de comunicación masivos, participación en ferias y eventos a nivel nacional para promocionar los productos y servicios producidos por el IGAC, con el fin de apoyar el cumplimiento de los objetivos del Instituto.

Trabajar en cumplimiento de las estrategias comerciales y las contenidas en el Plan de Mercadeo para fortalecer la imagen institucional, y la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos.

4. GESTIÓN DE RECURSOS

4.1 Gestión del talento humano

Planear y elaborar los diferentes planes de acuerdo al decreto 6123 de 2018 y hacer las actualizaciones respectivas.

La definición de los planes de Vacantes, Previsión de Recursos Humanos, Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, Capacitación, Bienestar e Incentivos, se viene dando desde el año 2019, con la respectiva identificación de necesidades, siendo la primera entrega del documento borrador en el mes de diciembre. Posterior a ello se han venido realizando ajustes y mejoras teniendo en cuenta la articulación de los mismos y la programación en la vigencia.

Para el primer trimestre del 2020, se realizaron reuniones internas de gestión con los diferentes equipos de trabajo del Grupo Interno de Talento Humano, con el objetivo de reorganizar y estructurar cada plan de trabajo y posteriormente reunión con todo el equipo de trabajo para la socialización de los planes de acción.

De igual manera se realizaron reuniones con la Caja de Compensación Familiar - Compensar y la Administradora de Riesgos Laboral ARL - Positiva, con el fin de conocer informe del año 2019 y realizar plan de trabajo y proyección del presupuesto año 2020.

Plan de Vacantes y Plan de Previsión de Recursos Humanos

En el marco de este Plan, se incluyeron en la base de datos de la planta de personal del Instituto las novedades a marzo 31 de año 2020 en cuanto a ingreso, situaciones administrativas y retiro de funcionarios.

Se remitieron cuatro (4) solicitudes a la Comisión Nacional del Servicio Civil- CNSC, radicadas en los meses de febrero y marzo del 2020, requiriendo autorización para hacer uso de las listas de elegibles de las OPEC 12, 14, 19, 26, 46, 80, 82, 90, 95, 101, 105, 439, 45, 109, 445, 58, 151, 468, 488, para proveer 29 empleos ofertados en la Convocatoria 337-2016.

En marzo de 2020 se reportaron 17 vacantes definitivas a través del SIMO: 8 vacantes del nivel profesional, 1 vacante del nivel técnico, 8 vacantes del nivel asistencial.

Se proyectaron 4 resoluciones para la provisión de algunos empleos vacantes, mediante nombramiento en período de prueba a quienes hacen parte de listas de elegibles vigentes.

Tabla 12. Provisión de empleos primer trimestre 2020

No. de Resolución y fecha	Nombres y Apellidos	Novedad	Cargo	Dependencia	OPEC
258-2/03/2020	Stephanie Del Pilar Neira Valencia	Nombramiento	Técnico Administrativo Código 3124 Grado 11	Oficina de Control Interno	455
275-6/03/2020	Fredy Orlando Montealegre Martínez	Nombramiento	Profesional Especializado Código 2028 Grado 19	CIAF	12
313-13/03/2020	Carlos Alberto Giraldo Saavedra	Nombramiento	Profesional Universitario Código 2044 Grado 05	DT Quindío	148
314-13/03/2020	Juan Sebastián González Sarmiento	Nombramiento	Técnico Operativo Código 3132 Grado 11	Subdirección de Catastro	446

Fuente: IGAC – Secretaría General, GIT Gestión del Talento Humano, 2020.

Se realizaron nombramientos en período de prueba realizados entre el 1 de enero de 2020 y 31 de marzo de 2020, y posesiones efectuadas entre el 1 de enero de 2020 y 31 de marzo de 2020.

Tabla 13. Nombramientos primer trimestre 2020.

Nombre	No. de resolución de nombramiento y fecha	Fecha de posesión
Giovanny Andrés Morales Mora	1577 del 16/12/2019	7/02/2020
Sindi Julieth Romero Triana	1346 del 23/10/2019	9/01/2020
Jorge Luis Barrios Conde	122 del 24/01/2020	2/03/2020
José Antonio Muñoz Vargas	1521 del 06/12/2019	2/01/2020
Luis Alberto Cortés Castiblanco	204 del 19/02/2020	No ha tomado posesión
William Alonso Nieto	205 del 19/02/2020	No ha tomado posesión
Diego Alberto Hincapié Torres	208 del 19/02/2020	2/03/2020
Fredy Orlando Montealegre Martínez	275 del 06/03/2020	10/03/2020

Nombre	No. de resolución de nombramiento y fecha	Fecha de posesión
Carlos Alberto Giraldo Saavedra	313 del 13/03/2020	No tomó posesión en este período
Juan Sebastián González Sarmiento	314 del 13/03/2020	No ha tomado posesión
Stephanie Del Pilar Neira Valencia	258 del 02/03/2020	No tomó posesión en este período

Fuente: IGAC – Secretaría General, GIT Gestión del Talento Humano, 2020.

Con el fin de tener mayor claridad sobre el proceso para la concesión de encargos y recoger inquietudes presentadas por los funcionarios al respecto, se consideró necesario elaborar los lineamientos que se tendrán en cuenta para el tema de la provisión transitoria de empleos a través de los encargos.

Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Plan de Trabajo Anual de SST es uno de los resultados del proceso de implementación del SG-SST. Al mismo tiempo, representa uno de los ejes principales ya que guarda plena coherencia con lo que se ha definido en la planificación y con los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST. Una vez identificadas todas las prioridades en materia de seguridad y salud en el trabajo en la Institución, se concretan medidas de prevención y control, que se materializan precisamente en el plan de trabajo anual. Este plan tiene en cuenta los programas (Medicina de Higiene y Seguridad Industrial, Medicina Preventiva y del Trabajo y Sistemas de Vigilancia Epidemiológicos - Riesgo Biomecánico) que han sido definidos y las actividades, el presupuesto asignado para el SG-SST y la disponibilidad de recursos técnicos y humanos asignados para su ejecución.

Programa Medicina de Higiene y Seguridad Industrial.

- Copasst

A la fecha se han realizado las reuniones de Copasst de las Direcciones Territoriales: Boyacá, Caquetá, Huila, Nariño, Quindío y sede Central.

Accidentes de Trabajo

En el mes de febrero, se obtuvo 2 accidentes de trabajo con ocurrencia en la Territorial de Quindío y en marzo se obtuvo 2 accidentes de trabajo con ocurrencia en la Territorial Valle y Cundinamarca por consecuencia en la ejecución de actividades laborales.

Programa de Medicina Preventiva y del Trabajo

Afiliaciones a Administradora de Riesgos Laborales. Se realizó en el mes de febrero 203 afiliaciones en Sede Central.

Exámenes médicos ocupacionales. A la fecha se direccionaron cinco (5) exámenes médicos ocupacionales.

Campañas de Promoción y Prevención. En el mes de febrero se realizó la jornada día sin carro y sin moto, en donde se incentivó a todos los funcionarios del IGAC a tener estilos de vida saludables con actividades que enriquecen nuestro cuidado integral y físico.

Medidas preventivas para hacer frente al COVID-19. Con el fin de hacer frente al COVID -19 el IGAC tomó las siguientes acciones:

Sensibilizar al Talento Humano del Instituto mediante campañas de lavado de manos, tips de prevención y síntomas del COVID-19, a través de los medios de comunicación de la entidad y con el apoyo del equipo de FUSDESA “Escuela de Salud” se visitó las oficinas con el fin de capacitar a los funcionarios en el lavado de manos y dar las recomendaciones generales de autocuidado para la prevención del COVID -19.

Mediante Circulares: No. 027 del 12 de marzo del 2020 y No. 030 del 17 de marzo del 2020, se toma medidas preventivas para disminuir riesgos de contagio de enfermedades respiratorias y asociadas al COVID -19”, donde se establece:

- Acatar las recomendaciones en cuanto al cuidado colectivo y suspender las actividades grupales superiores a 500 personas.

- Inicialmente se planteó un horario diferencial para los funcionarios de la entidad, estableciendo cuatro turnos de trabajo, en los cuales se evitarán aglomeraciones en el transporte público de Bogotá, y en las instalaciones de la entidad estuviera el menor número de personas y funcionarios en el mismo horario. De la misma manera, se autorizó a toda persona que tuviera síntomas de enfermedad respiratoria, para teletrabajar. Posteriormente en la resolución 320 de 2020, que se citará a continuación, se extendió la medida de trabajo en casa a todos los funcionarios de la entidad, tomando en consideración que quienes debían ejercer labores presenciales, contarían con las medidas de aislamiento correspondientes.

- Para el trabajo en casa, la entidad, habilitó los medios electrónicos adecuados, con el fin de dar continuidad a las actividades laborales de cada trabajador.

- Se reforzaron los protocolos de limpieza de espacios de las instalaciones de la entidad, y en las oficinas de cada uno de los funcionarios. Adicionalmente, se dispuso en los baños de cada piso, geles antibacteriales para complementar el lavado de manos.

- Fue deshabilitado el uso de la identificación dactilar, de funcionarios, visitantes y contratistas.

- Se realizaron las siguientes recomendaciones de autocuidado las cuales debían ser tenidas en cuenta por los funcionarios:

- Mantener limpio y organizado el puesto de trabajo, lavarse las manos con agua y jabón, mantenerse hidratado, evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca.

- Saludar de manera alternativa, evitando el contacto físico y en el momento de estornudar o toser, usar un pañuelo desechable y en caso de no contar con uno usar la parte interna del codo.
- Informar de manera inmediata a la entidad o a las líneas habilitadas en Colombia, cualquier síntoma relacionado con alguna enfermedad respiratoria, y en este caso usar el tapabocas para evitar la propagación.

En igual sentido, se realizaron recomendaciones para el cuidado en el hogar con la familia. Adicionalmente, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Fue suspendida la atención al público, disponiendo de los medios electrónicos para la atención de solicitudes mediante el correo electrónico contactenos@igac.gov.co, y demás correos habilitados en las Direcciones Territoriales, y UOC.

Atendiendo la Circular No. 027 de marzo 12 del 2020, se da orientación por parte del área de Talento Humano del Instituto, a los funcionarios que presentaban síntomas, donde se dio atención oportuna a seis (06) funcionarios.

Mediante Resolución No. 320 del 18 de marzo del 2020 "Por medio de la cual se establecen lineamientos para atender la Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional y se adoptan medidas", con el fin de proteger el empleo, la actividad productiva de la entidad y salvaguardar la salud y bienestar de sus colaboradores. En este acto administrativo, además de consolidar algunas recomendaciones ya citadas, se determinó la suspensión de los términos de los trámites, actuaciones y procedimientos competencia del IGAC.

En articulación con la ARL- Positiva, se ha venido manejando capacitaciones virtuales para los funcionarios, para el manejo y prevención del COVID-19 y temas relacionados a seguridad y salud en el trabajo, con el fin de que el personal adquiriera competencias y nuevos conocimientos relacionados, a la contingencia presentada frente al Coronavirus.

Sistemas de Vigilancia Epidemiológicos - Riesgo Biomecánico:

Inspecciones de puesto de Trabajo

El sistema de Vigilancia Epidemiológico en Riesgo Biomecánico, se ejecutan con el fin de prevenir y controles las patologías diagnosticadas como enfermedad laboral o las que se encuentran en calificación de origen; relacionadas con la parte osteomuscular y articulaciones del cuerpo.

El abordaje total de inspecciones fue de 96 inspecciones, en estas inspecciones se presentó una cobertura de 60 mujeres y 36 hombres 75% y 25%. Por otra parte, las áreas a las cuales se logró intervenir son Contabilidad con 2 inspecciones, Contratación 11 inspecciones, Control Interno 3 inspecciones, Correspondencia 3 inspecciones, Difusión y Mercadeo 16 inspecciones, Financiera 6 inspecciones, Geografía y Cartografía 13 inspecciones, Gestión Documental 3 inspecciones, Informática y Telecomunicaciones 19 inspecciones, Secretaria General 1 inspección, Servicio Ciudadano 7 inspecciones, Territorial Cundinamarca 2 inspecciones y Tesorería 10 inspecciones, por lo que se ha logrado abarcar un total de 6 áreas del instituto en la sede central.

Plan Institucional de Capacitación

El Plan Institucional de Capacitación tiene el propósito de fortalecer en los servidores públicos del Instituto las habilidades y competencias a través de programas de aprendizaje y espacios que faciliten la construcción y transferencia de conocimientos, incrementando el desempeño institucional y el alcance de los objetivos institucionales.

En el Nuevo Sistema Tipo de EDL por parte de la CNSC, se capacitaron a los servidores públicos de carrera, en periodo de prueba, directores y coordinadores del Instituto.

Se realizaron mesas de trabajo para la Reinducción dirigida a los funcionarios del instituto, con el fin de en el realizarla para el segundo semestre del año 2020.

Plan de Bienestar e Incentivos

Se realizaron actividades asociadas con la conmemoración del Día Internacional de los Derechos de la Mujer y la línea “Humanizar” con una cobertura de 175 participantes.

Se elaboraron los actos administrativos para el fomento del uso de la Bicicleta y la implementación del “Pilotaje de Teletrabajo” en el instituto.

Se realizaron mesas de trabajo para la aplicación de la Encuesta de Clima Laboral para el segundo semestre 2020, dirigida a los funcionarios del instituto.

Manual de Funciones y Competencias Laborales

Se modificó el manual de funciones del instituto, incluyendo el Código de Integridad, competencias comportamentales y funcionales (Ley 2016 de 2020 donde indica la obligatoriedad de la inclusión de los valores del Código de Integridad a los Manuales de Funciones y Competencias Laborales) y la compilación de las resoluciones 340 de 2016, 08 de 2019, 446 de 2019 y 60 de 2020.

Acuerdos de Gestión

Se creó la herramienta para evaluar a los Gerentes Públicos en la etapa de valoración de competencias comportamentales y directivas, enfocada en incentivar la gestión eficiente y/o capacitar para mejorar las deficiencias identificadas. Así mismo, busca aportar a la consecución de los objetivos fijados en el Plan Estratégico Sectorial, el Plan Estratégico Institucional y el Plan de Acción Anual.

Evaluación de Desempeño Laboral de personal administrativo

La Evaluación del Desempeño Laboral se considera como una herramienta de gestión administrativa, que permite valorar el mérito en el desempeño de los cargos, y que fundamenta el desarrollo y permanencia en el servicio.

El marco normativo del proceso de evaluación de desempeño, está establecido en el artículo 1251 de la Constitución Política de 1991, y la Ley 909 de 2004, en su artículo 38,

el IGAC adoptó mediante la Resolución 167 del 2020, por medio de la cual se adopta el sistema Tipo de evaluación del desempeño laboral para los funcionarios de carrera y periodo de prueba.

Como producto de la adopción al nuevo sistema tipo de EDL, el Instituto incorporó el nuevo aplicativo creado por la Comisión Nacional del Servicio Civil - CNSC, y en el cual se empezó a realizar el registro de los 665 funcionarios de carrera administrativa y 39 funcionarios de libre nombramiento y remoción, contemplando los datos principales, datos personales, cargos y situaciones administrativas que se presentan, información y metas de las dependencias.

Referente a las evaluaciones definitivas de desempeño laboral del periodo 2019 – 2020, se ha ingresado a la base de datos alrededor del 20 % de las mismas, en el archivo en formato de hoja de cálculo ubicado en Drive.

Se resolvieron 120 consultas referentes al proceso de concertación y evaluación definitiva, recibidas por los diferentes medios de comunicación establecidos por la entidad, a nivel nacional puestas por los funcionarios de planta y en periodo de prueba.

Código de Integridad

Se elaboró el acto administrativo de adopción de los ocho (8) valores institucionales del Instituto.

1. Honestidad: Actúo siempre con fundamento en la verdad, cumpliendo mis deberes
2. con transparencia y rectitud, y siempre favoreciendo el interés general.
3. Respeto: Reconozco, valoro y trato de manera digna a todas las personas, con sus virtudes y defectos, sin importar su labor, su procedencia, títulos o cualquier otra condición.
4. Compromiso: Soy consciente de la importancia de mi rol como servidor público y estoy en disposición permanente para comprender y resolver las necesidades de las personas con las que me relaciono en mis labores cotidianas, buscando siempre mejorar su bienestar.
5. Diligencia: Cumplo con los deberes, funciones y responsabilidades asignadas a mi cargo de la mejor manera posible, con atención, prontitud y eficiencia, para así optimizar el uso de los recursos del Estado.
6. Justicia: Actúo con imparcialidad garantizando los derechos de las personas, con equidad, igualdad y sin discriminación.
7. Eficiencia: Capacidad de lograr un efecto deseado, con el mínimo de recursos posibles y el menor tiempo posible.
8. Responsabilidad: Permite a las personas reflexionar, administrar, orientar y valorar las consecuencias de sus actos.
9. Adaptabilidad al Cambio: Actúo con imparcialidad garantizando los derechos de las personas, con equidad, igualdad y sin discriminación.

4.2 Gestión presupuestal

Ejecución presupuestal de ingresos

La ejecución presupuestal de ingresos se presenta con corte febrero 29 de 2020, toda vez que, la fecha de cierre establecida por SIIF para el primer trimestre es el 15 de abril, los ingresos efectivos del Instituto sumaron \$2.989.773.448, de los cuales el rubro de más peso es el de convenios y contratos con un valor de \$1.895.461.012 y por líneas de producción los certificados catastrales con un valor de \$627.873.177.

Tabla 14. Ingresos Presupuestales a febrero de 2020

Concepto	29/02/2020
Certificados catastrales	\$ 627.873.177
Información catastral	\$ 333.722.036
Avalúos especiales	\$ 28.141.051
Cartografía dig.y altern.	\$ 26.816.937
Trabajos fotográficos	\$ 32.767.064
Información geodésica	\$ 8.185.223
Análisis de suelos	\$ 24.639.078
Fotocopias	\$ 501.304
Publicaciones	\$ 10.693.246
Otros	\$ 973.320
Convenios	\$ 1.895.461.012
Total	\$ 2.989.773.448

Fuente: IGAC – Secretaría General, GIT Gestión Financiera, 2020

En total se alcanzó un 4.2% de los \$71.233.000.000, asignados como presupuesto de recursos propios en el decreto 2411 de diciembre 30 de 2019.

Gestión contable y estados financieros

Para el primer trimestre de 2020 aún no se han presentado los estados financieros, ya que, según Artículo 1° Resolución 079 de 2020/ Artículo 16° Resolución 706 de 2016 expedidas por la Contaduría General de la Nación, se amplió el plazo para la presentación y publicación de los estados financieros hasta el 29 de mayo de 2020. Por esta razón se presenta la información contable con corte diciembre 31 de 2019.

En los siguientes cuadros se puede observar el Estado de Situación Financiera y de Resultados del IGAC a 31 de diciembre de 2019:

Tabla 15. Estados de Situación financiera (millones de pesos) a 31 de diciembre de 2019.

Descripción	31-12-2019	31-12-2018	Variación	%
Activo corriente	\$46.720,34	\$26.783,42	\$19.936,92	74,44
Activo no corriente	\$120.623,14	\$125.711,27	-\$5.088,13	-4,05
Total Activo	\$167.343,48	\$152.494,69	\$14.848,79	9,74
Pasivo corriente	\$29.231,23	\$22.385,18	\$6.846,05	30,58
Total Pasivo	\$29.231,23	\$22.385,18	\$6.846,05	30,58
Patrimonio	\$138.112,25	\$130.109,51	\$8.002,74	6,15

Fuente: IGAC – Secretaría General, GIT Gestión Financiera, 2020

Tabla 16. Estado de Resultado (millones de pesos).

Descripción	31-12-2019	31-12-2018	Variación	%
Ingresos operacionales	\$ 126.339,76	\$ 147.639,31	-21.299,55	-14,43
Gastos operacionales	\$ 124.000,42	\$ 154.706,74	-\$30.706,32	-19,85
Costos de ventas	\$ 89,82	\$ 128,90	-\$ 39,08	-30,32
Excedente (déficit) operacional	\$ 2.249,52	-\$ 7.196,33	\$ 9.445,85	-131,3
Ingresos no operacionales	\$ 6.928,41	\$ 10.343,73	-\$ 3.415,32	-33,02
Gastos no operacionales	\$ 5.015,81	\$ 2.996,04	\$ 2.019,78	67,42
Excedente (déficit) no operacional	\$ 1.912,60	\$ 7.347,69	-\$ 5.435,09	-73,97
Excedente (déficit) del ejercicio	\$ 4.162,12	\$ 151,37	\$ 4.010,76	2.649,7

Fuente: IGAC – Secretaría General, GIT Gestión Financiera, 2020

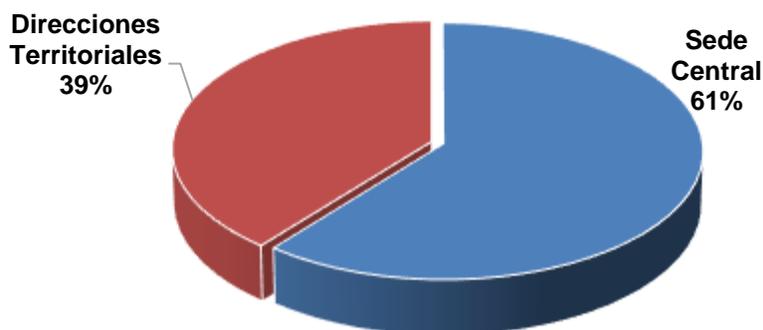
5. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

5.1 Gestión Contractual

Durante el primer trimestre del año 2020 se han adelantado 393 procesos de contratación, de las cuales 154 contratos fueron realizados en las Direcciones Territoriales y 239 se realizaron en la Sede Central del Instituto.

Se continúa elaborando los procesos para ejecutar el crédito con Banca Multilateral. Así mismo se realizará la actualización de manuales de contratación y supervisión e interventoría y formatos del proceso contractual.

Gráfico 1. Distribución de Contratos



Fuente: IGAC – Secretaría General, GIT Gestión Contractual, 2020

En la Sede Central se adelantaron los procesos de contratación a demanda solicitados por los Ordenadores del Gasto, en la modalidad de contratación Directa para un total de 238 y 1 por acuerdo marco de precios.

Con respecto a las Direcciones Territoriales el 100% de la contratación fue en Contratación Directa con un total de 154 contratos.

1. Procesos de contratación adelantados: 50% porcentaje programado del cual se ha avanzado el 16.60%
2. Porcentaje de bienes de consumo y devolutivos registrados en el sistema: peso programado 15% porcentaje adelantado 2.52%
3. Manuales de contratación actualizados: peso programado 25% porcentaje, este indicador está a partir del mes de abril.
4. Formatos actualizados: peso programado 5% porcentaje, este indicador está a partir del mes de abril.

5. Actividades de socialización y sensibilizaciones realizadas: peso programado 5% porcentaje, este indicador está partir del mes de abril.

En el ejercicio de custodiar y controlar el ingreso y salida de los elementos de la propiedad, planta y equipo de la Entidad, mensualmente se ha realizado el cierre y la apertura de los aplicativos de seguimiento y control remitiendo a las Direcciones Territoriales y al Grupo Interno de Trabajo de Gestión Financiera los respectivos back up, para seguimiento y control de los bienes. Asimismo, con el objetivo de propender por el manejo eficiente de los recursos físicos de la Entidad, Se gestionó el proceso de disposición final de los elementos dados de baja.

Tabla 17. Consolidado de baja 2017 y 2019

Resolución	Inventario	Salida	Pendiente
Res. 1570/2017	3.318	2.618	700
Res. 1252/2019	1.934	1.492	442
Total	5.252	4.110	1.142

Fuente: IGAC – Secretaría General, GIT Gestión Contractual, 2020

5.2 Gestión Documental

Con el objetivo de implementar las actividades definidas en el marco del proceso de gestión documental e instrumentos archivísticos aprobados y adoptados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el Grupo Interno de Trabajo Gestión Documental, elaboró el plan de acción conforme a los componentes establecidos en el proyecto de inversión “Implementación de un sistema de gestión documental en el IGAC a Nivel Nacional”, por consiguiente, se define tres actividades:

Tabla 18. Actividades del Proyecto de Inversión de Gestión Documental

Objetivos Específicos	Productos	Actividades
1. Aplicar los procesos Archivísticos	Servicios de Gestión Documental	Actualización de los instrumentos archivísticos y de gestión de la información
		Realizar los procesos de organización documental a un total de 370 metros lineales.
		Aplicar los procedimientos para la conservación documental a un total de 370 metros lineales.

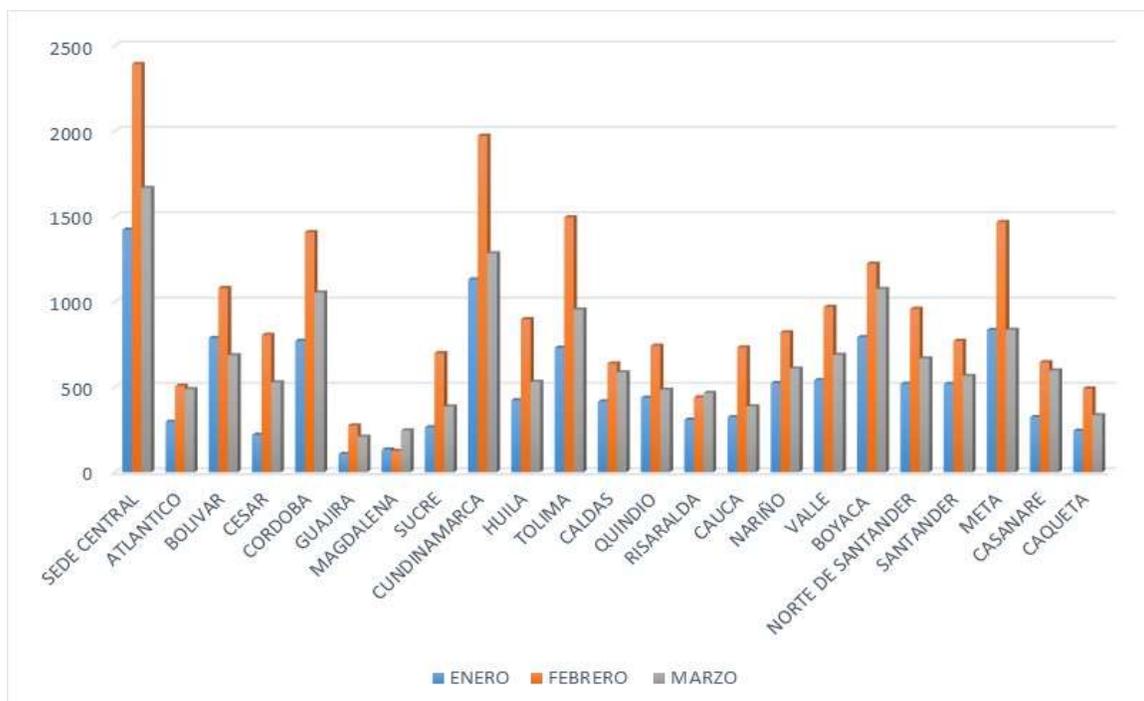
Fuente: Secretaría General – GIT Gestión Documental

Teniendo en cuenta lo anterior, el Grupo Interno de Trabajo Gestión Documental ha logrado avanzar en los siguientes aspectos:

- ✓ Se revisaron las observaciones efectuadas por las oficinas que participan en la actualización del Programa de Gestión Documental, Plan Institucional de Archivos del Instituto e inventarios de activos de la información, con el objetivo de ajustar los instrumentos y así dar continuidad a la respectiva aprobación por parte de los integrantes del Comité Institucional de Gestión y Desempeño.
- ✓ Se revisaron las observaciones realizadas a la propuesta de las Tablas de Retención Documental (TRD) por parte del equipo evaluador del Archivo General de la Nación, a fin de elaborar un plan de trabajo en el cual se contemple los ajustes requeridos por el ente rector.
- ✓ Se avanzó en la definición de los aspectos requeridos para la actualización del Diagnóstico Integral de Archivos, el cual se recolectará la información del estado de la gestión documental del Instituto.
- ✓ Se dio respuesta oportuna a las solicitudes de expedientes realizados por los usuarios internos del Instituto, para lo cual se gestionó la consulta de 65 carpetas que reposan en el Archivo Central.
- ✓ Con el objetivo de identificar la competencia que tiene cada una de las dependencias de la Sede Central con relación a las solicitudes allegadas por la ventanilla única, se actualizó la matriz de trámites.

De conformidad con los registros del aplicativo Cordis, se logró recepcionar 48.885 solicitudes a través de las ventanillas únicas establecidas por el Instituto. A continuación, se presenta la gestión realizada:

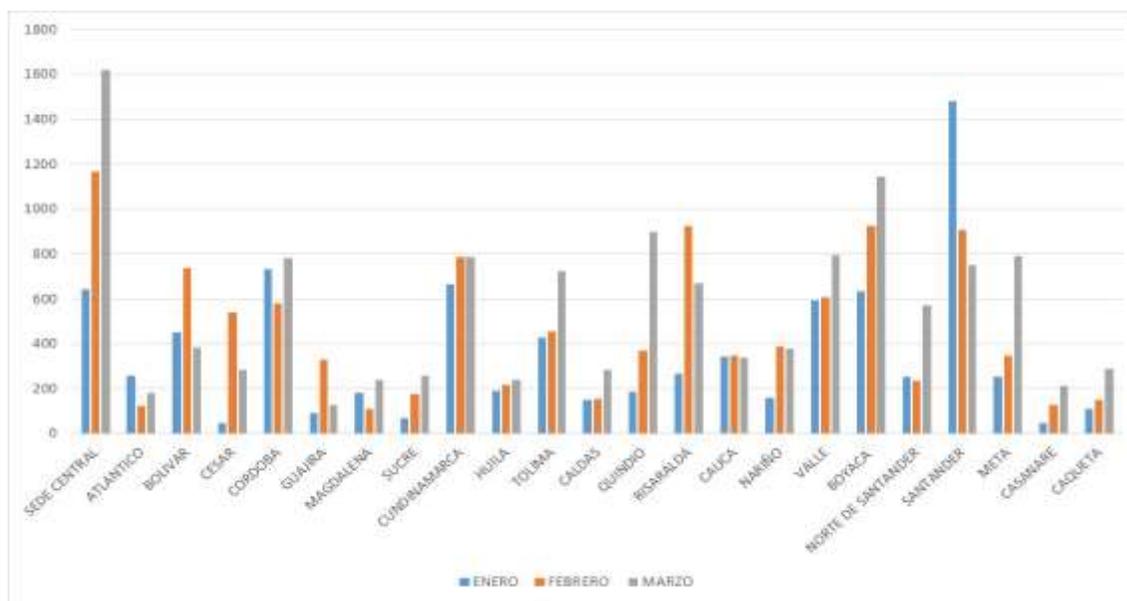
Gráfico 2. Correspondencia externa recibida-ER



Fuente: Secretaría General – GIT Gestión Documental

Adicionalmente, se logró gestionar la correspondencia enviada de 31.673 radicados mediante las ventanillas únicas del Instituto, como muestra el siguiente gráfico.

Gráfico 3. Correspondencia externa enviada-EE



Fuente: Secretaría General – GIT Gestión Documental

5.3 Servicio al Ciudadano

Fortalecimiento del modelo de gestión pública eficiente de servicio al ciudadano

- Correo electrónico contactenos@igac.gov.co .

Para la unificación de este nuevo correo fueron cerradas aproximadamente 71 cuentas de correos electrónicos que fueron creados en su momento para comunicación con el ciudadano.

Se realizó la gestión para la creación de un único canal de comunicación con el ciudadano y/o grupos de valor con el correo oficial contactenos@igac.gov.co, para lo cual fueron cerradas aproximadamente 70 cuentas de correos electrónicos, el objetivo de esta iniciativa es el fortalecimiento de los trámites, contar con un control más estricto y una eficiencia y efectividad en las respuestas.

Se oficializó la unificación del canal de correo electrónico en Sede Central, Subdirecciones, Oficinas y Direcciones Territoriales, mediante Circular Interna 14 del 13 de febrero de 2020,

adicionalmente, se diseñó y difundió pieza comunicativa por el correo institucional a todos los servidores públicos, dando a conocer el nuevo correo.

A continuación, se muestran la clasificación de los correos desde el 03 de marzo de 2020 hasta el 31 de marzo de 2020.

Tabla 19. Temática Correo Contáctenos

Descripción	Cantidad
Página WEB (PQRD)	331
Radicados aplicativo Cordis	252
Habilitación Claves Informática	33
Otros Correos (basura)	66
Solicitud de información de plano	13
Oficina Asesora Jurídica	2
Totales	697

Fuente: Secretaría General – GIT Servicio al Ciudadano

Trámites y Otros Procedimientos Administrativos (OPAS)

En el primer trimestre se realizó la identificación de trámites y OPAS del IGAC con las Subdirecciones de Catastro, Agrología y Cartografía, así como los productos que tiene la Oficina de Información y Mercadeo, identificando cuales se encuentran inscritos en el SUIT, cuales tramites tienen cobro y cuales se encontraban en medio electrónico disponible para los ciudadanos.

Gestión de las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias (PQRSD)

- **Peticiones clasificadas por tipo y términos de atención.**

Se recibieron un total de 31.191 solicitudes durante el primer trimestre de 200. El 76.26% corresponde a Peticiones de Interés General y/o Particular, el 9.14% Peticiones de Información, el 11.51% Peticiones de Consulta, el 0.34% Reclamos, el 0.26% Quejas, el 0.02% a Denuncias, el 0.14% a sugerencias, el 1.43% peticiones web, el 0.56% quejas web, el 0.21 reclamos web, el 0.07% denuncias web.

Tabla 20. PQRDS recibidas y términos de atención I trimestre 2020

TIPO DE PETICIONES	RECIBIDAS
<i>Información</i>	<i>2.852</i>
<i>Interés General y/o Particular</i>	<i>23.786</i>
<i>Peticiones Web</i>	<i>446</i>
<i>Consulta</i>	<i>3.590</i>

TIPO DE PETICIONES	RECIBIDAS
<i>Quejas</i>	82
<i>Quejas Web</i>	174
<i>Reclamos</i>	106
<i>Reclamos Web</i>	65
<i>Denuncias</i>	6
<i>Denuncias Web</i>	21
<i>Sugerencias</i>	44
<i>Felicitaciones</i>	19
TOTAL	31.191

Fuente: Secretaría General – GIT Servicio al Ciudadano

Del total de 31.191 solicitudes recibidas en el trimestre, el 25% se recibió en el mes de enero, el 44% en febrero y el 31% en el mes de marzo

Tabla 21. PQRSD Recibidas por mes

PQRSD recibidas mensualmente	ENERO	FEBRERO	MARZO
<i>Información</i>	767	1.186	899
<i>Interés General y/o Particular</i>	6.034	10.361	7.391
<i>Peticiones Web</i>	0	126	320
<i>Consulta</i>	943	1.710	937
<i>Quejas</i>	19	33	30
<i>Quejas Web</i>	0	155	19
<i>Reclamos</i>	53	33	20
<i>Reclamos Web</i>	0	36	29
<i>Denuncias</i>	1	4	1
<i>Denuncias Web</i>	6	6	9
<i>Sugerencias</i>	12	29	3
<i>Felicitaciones</i>	5	10	4
TOTAL	7.840	13.689	9.662

Fuente: Secretaría General – GIT Servicio al Ciudadano

Por su parte, del total de 31.191 peticiones, quejas, reclamos y denuncias se finalizaron a nivel nacional 15.048 correspondientes a un nivel de gestión del 48%; en trámite de atención en sede central y Direcciones Territoriales quedaron 16.143 peticiones correspondientes al 52%.

Tabla 22. Consolidado de PQRD a nivel Nacional

TERRITORIALES	PQRDSF						TRASLADOS PQRDSF POR COMPETENCIA SEDE CENTRAL 2020	TOTALES PQRDSF ENE, FEB, MAR			PQRDSF FINALIZADAS EN DIAS HABILDES ENE, FEB, MAR	PQRDSF FINALIZADAS FUERA DE PLAZO LEGAL ENE, FEB, MAR	% GESTION FINALIZADAS & RECIBIDAS	PORCENTAJE DE ASIGNACION DE LAS PQRDSF DE ACUERDO A LO RECIBIDO DEL TOTAL NACIONAL	PORCENTAJE DE PQRDSF PENDIENTES DEL TOTAL NACIONAL	
	ENE		FEB		MAR			RECIBIDAS	PENDIENTES	FINALIZADOS						
	RECIBIDAS	PENDIENTES	RECIBIDAS	PENDIENTES	RECIBIDAS	PENDIENTES										
ATLANTICO	17	11	63	39	87	56	5	167	106	61	37	24	37%	0,54	0,66	
BOLIVAR	760	105	1056	696	610	571	6	2426	1372	1054	338	716	43%	7,78	4,40	
CESAR	108	34	242	113	140	96	10	490	243	247	196	51	50%	1,57	0,78	
CORDOBA	132	0	201	0	215	5	3	548	5	543	533	9	99%	1,76	0,02	
GUAJIRA	61	0	99	6	90	39	3	250	45	205	167	35	82%	0,80	0,14	
MAGDALENA	58	0	26	11	147	13	10	231	24	207	187	16	90%	0,74	0,08	
SUCRE	102	1	194	23	113	65	3	409	89	320	181	139	78%	1,31	0,29	
CUNDINAMARCA	643	361	1179	587	787	545	37	2609	1493	1116	829	274	43%	8,36	4,79	
HUILA	199	84	295	107	141	98	9	635	289	346	229	117	54%	2,04	0,93	
TOLIMA	687	426	1477	1113	915	877	22	3079	2416	663	324	331	22%	9,87	7,75	
CALDAS	96	39	118	72	123	115	10	337	226	111	45	59	33%	1,08	0,72	
QUINDIO	100	0	136	0	105	9	1	341	9	332	295	32	97%	1,09	0,03	
RISARALDA	70	11	36	9	38	14	8	144	34	110	101	9	76%	0,46	0,11	
CAUCA	295	96	686	328	354	274	5	1335	698	637	176	461	48%	4,28	2,24	
NARIÑO	492	258	780	583	562	460	6	1834	1301	533	389	142	29%	5,88	4,17	
VALLE	400	124	795	455	575	478	19	1770	1057	713	457	256	40%	5,67	3,39	
BOYACA	615	0	944	15	836	256	17	2395	271	2124	1444	678	89%	7,68	0,87	
NORTE DE SANTANDER	425	270	872	591	493	428	5	1790	1289	501	321	179	28%	5,74	4,13	
SANTANDER	397	82	491	172	416	239	17	1304	493	811	610	201	62%	4,18	1,58	
META	809	201	1427	587	810	692	15	3046	1480	1566	1337	229	51%	9,77	4,74	
CAQUETA	53	2	164	9	108	34	0	325	45	280	171	109	86%	1,04	0,14	
SEDE CENTRAL	1171	432	2110	883	1556	1031	0	4837	2346	2491	1859	615	51%	15,51	7,52	
CASANARE	150	125	298	254	441	433	18	889	812	77	25	52	9%	2,85	2,60	
TOTALES PQRDSF AÑOS ANTERIORES	7840	2662	13689	6653	9662	6828	229	31191	16143	15048	10254	4734	48%	100	52	
	TOTALES PENDIENTE PQRDSF 2020							16143								

Fuente: Secretaría General – GIT Servicio al Ciudadano

Durante el primer trimestre de 2020 fueron radicadas 4.837 peticiones, quejas, reclamos, denuncia y sugerencias solicitudes en la Sede Central. A continuación, se relaciona el comportamiento por proceso, donde se evidencia que el 49,6% fueron recibidas en la Subdirección de Catastro seguido por la Oficina Difusión y Mercadeo de la Información con un 23,5%, Secretaría General con un 13,7%, la Dirección General con un 5,3%, 5,2% para Subdirección de Geografía y Cartografía y menos de 1% para cada una de las siguientes áreas: Subdirección de Agrología, Oficina CIAF, Oficina de Control Interno, Oficina de Oficina de Informática y Telecomunicaciones, Oficina Asesora de Planeación, Oficina Asesora Jurídica.

Durante el periodo de referencia del presente informe fueron radicadas 4.837 peticiones, quejas, reclamos, denuncia y sugerencias solicitudes en la Sede Central. A continuación, se relaciona el comportamiento por proceso, donde se evidencia que el 49,6% fueron recibidas en la Subdirección de Catastro seguido por la Oficina Difusión y Mercadeo de la Información con un 23,5%, Secretaría General con un 13,7%, la Dirección General con un 5,3%, 5,2% para Subdirección de Geografía y Cartografía y menos de 1% para cada una de las siguientes áreas: Subdirección de Agrología, Oficina CIAF, Oficina de Control Interno, Oficina de Oficina de Informática y Telecomunicaciones, Oficina Asesora de Planeación, Oficina Asesora Jurídica.

Tabla 23. Consolidado PQRD Sede Central

Dependencia	Cantidad
Secretaria General	663
Dirección General	254
Subdirección de Catastro	2397
Subdirección de Geografía y Cartografía	253
Subdirección de Agrología	34
Oficina CIAF	14
Oficina de Control Interno	4
Oficina de Oficina de Informática y Telecomunicaciones	15
Oficina Asesora de Planeación	5
Oficina Asesora Jurídica	44
Oficina Difusión y Mercadeo de la Información	1137
Sugerencias y felicitaciones	17
TOTALES	4.837

Fuente: Secretaría General – GIT Servicio al Ciudadano

5.4 Gestión de infraestructura física

El proyecto de infraestructura tiene como objetivos mitigar el impacto del deterioro progresivo de Infraestructura presente en los departamentos y municipios que hacen parte de la estructura física para la atención de los temas misionales de la entidad, cumpliendo con la normativa vigente en temas de infraestructura física mediante el mantenimiento, de sedes. Y el otro objetivo contar con sedes suficientes y adecuadas en el territorio nacional para lo que se requiere necesidades mayores de ampliación, adecuación y reforzamiento de estructuras por situaciones de riesgo para los funcionarios y usuarios, con la finalidad de dar una mejor y cómoda atención al ciudadano en las diferentes condiciones tanto, personas con Movilidad reducida y población vulnerables entre otros.

Se desarrolla a nivel nacional, en donde hay presencia del IGAC en 22 departamentos y 49 municipios, en atención a la población colombiana en su segundo año de desarrollo del proyecto del 2019 al 2023, con recursos de inversión de la nación y propios.

En el segundo año, se inició el recorrido de las 22 territoriales proyectadas, a partir del cual se elaboró un diagnóstico de necesidades en planta física. En total se visitaron 9 territoriales que representan un encontrándose que 4 de estas se encuentran en buen estado con reparaciones menores, 1 con requerimiento de reforzamiento estructural, 2 con necesidad de traslado, 1 sede nueva próxima a funcionar, 1 en reparaciones locativas 1 en estado malo.

5.5 Gestión Ambiental

Desde el año 2014, el IGAC logró la certificación ambiental bajo la NTC ISO 14001 versión 2004 (Sistema de Gestión Ambiental). En el año 2016 realizó la actualización del Sistema de Gestión Ambiental a la versión 2015 de la NTC ISO 14001, y a la fecha se encuentra vigente. Este marco proporciona una herramienta estratégica institucional y de construcción colectiva, demostrando así el compromiso con el medio ambiente.

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es una herramienta que facilita orientar los esfuerzos para hacer más eficientes y menos impactante para el ambiente, el desarrollo de las actividades misionales, incluyendo los productos y servicios que ofrece en la entidad. El sistema contempla estrategias que promueven el ahorro y uso eficiente del consumo de agua y energía, la gestión integral de residuos, la implementación de prácticas sostenibles y la adopción de principios para el consumo sostenible.

Durante el primer trimestre de 2020 se implementaron actividades que atienden las estrategias que componen el SGA y se realizó el respectivo seguimiento de acuerdo con las actividades definidas en el Plan de Acción 2020 de la Secretaría General del Instituto.

Seguimiento al cumplimiento de los cinco programas del Sistema de Gestión Ambiental a nivel nacional

Durante el primer trimestre de 2020 las actividades asociadas al seguimiento del SGA se describen a continuación:

Tabla 24. Programas del Sistema de Gestión Ambiental

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN			
MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS	1. Gracias a los procesos de separación en la fuente, y debido a un proceso de gestión de elementos dados de baja en conformidad con las resoluciones 1570 de 2017 y 1252 de 2019, se gestionó la recolección de los materiales aprovechables que se describen a continuación:			
	3220 kg de chatarra (combinación de metal y plástico), 1800 kg de madera, 630 kg de vidrio, 50 kg de cartón, 60 kg de botellas PET, 410 kg de papel, y 800 kg de residuos mezclados (entre plástico y madera).			
	2. Se realizó el adecuado almacenamiento de residuos peligrosos como tóner y luminarias, los cuales serán gestionados con los operadores apropiados en el segundo trimestre de 2020.			
AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA	Durante el primer trimestre de 2020 se realizó seguimiento a los valores pagados por concepto de acueducto y alcantarillado en las diferentes sedes, lo cual se resume en el siguiente cuadro:			
	Sedes	Promedio valor por	Promedio valor por	Comentario

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN			
		factura 2019 (pesos)	factura 2020 (pesos)	
	Central	\$ 1.599.000	\$ 3.432.803	Aumentó 114% debido a las obras de mantenimiento de infraestructura que se están adelantando en la sede central, lo cual ha generado una mayor demanda de este servicio.
	Territoriales	\$ 310.711	\$ 329.528	Aumentó 6%, lo que responde a una variación normal en el consumo de este servicio.
AHORRO Y USO EFICIENTE DE ENERGÍA	Durante el primer trimestre de 2020 se realizó seguimiento a los valores pagados por concepto de energía en las diferentes sedes, y se observó lo siguiente:			
	Sedes	Promedio valor por factura 2019 (pesos)	Promedio valor por factura 2020 (pesos)	Comentario
	Central	\$ 91.241.008	\$ 91.381.797	El valor se mantuvo estable entre los periodos analizados.
Territoriales	\$ 9.527.158	\$ 11.704.601	El valor aumentó 23% en promedio. Durante el segundo trimestre de 2020 será verificada la razón de este incremento y se revisarán los conceptos facturados en cada caso. Adicionalmente, serán enviados mensajes de sensibilización sobre el ahorro y uso eficiente de energía.	
CONSUMO SOSTENIBLE	Durante el primer trimestre de 2020 se realizó la contratación de servicios de apoyo a la gestión de personas naturales, y en estos contratos se incluyeron cláusulas que exigen el cumplimiento de las actividades en el marco del Sistema de Gestión Ambiental.			
	Por otro lado, durante este periodo no se suscribieron contratos con personas jurídicas que contemplaran el desarrollo de actividades con un alto impacto ambiental, y, por lo tanto, no fue necesario incluir cláusulas especiales en materia de cumplimiento y mejoramiento del desempeño ambiental asociado a las actividades contratadas.			
IMPLEMENTACIÓN DE PRACTICAS SOSTENIBLES	Se inició la planificación de una campaña ambiental para divulgar y fomentar buenas prácticas ambientales entre todos los colaboradores del Instituto. Esta campaña tomará lugar a partir del segundo trimestre de 2020.			

Fuente: Secretaría General – GIT Servicios administrativos

Seguimiento al cumplimiento legal ambiental del IGAC a nivel nacional

Con el objetivo de atender la normatividad ambiental del Distrito Capital, en el primer trimestre se gestionó ante la Secretaría de Ambiente de Bogotá, el permiso de publicidad exterior visual asociado al aviso ubicado en la fachada de la sede central. La respuesta a este trámite puede tardar unos meses. Sin embargo, al haberse surtido el proceso de registro de esta solicitud, el IGAC cumple con las exigencias en esta materia.

Se atendieron oportunamente cuatro solicitudes de apoyo por parte de direcciones territoriales relacionadas con el procedimiento para el manejo de residuos sólidos peligrosos.

En el marco del cumplimiento de la normatividad asociada al saneamiento ambiental de las sedes de la entidad, se realizaron 14 fumigaciones de sedes territoriales y Unidades Operativas de Catastro (OUC).

Se realizó el registro de la obra de adecuación y mantenimiento de la sede central del Instituto, ante la Secretaría Distrital de Ambiente, para adelantar la correcta gestión de los residuos de demolición y construcción.

5.6 Gestión de Tecnologías de la Información e informática de soporte

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes (Art. 6 Ley 1341 de 2009).

Debe entenderse por Actividades Científicas y Tecnológicas, en el marco del Decreto 591 de 1991, las siguientes: (a) Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos y conformación de redes de investigación e información; (b) Difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología; (c) Servicios científicos y tecnológicos que se refieren a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología; a la homologación, normalización, metodología, certificación y control de calidad; a la prospección de recursos, inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial; a la promoción científica y tecnológica; a la realización de seminarios, congresos y talleres de ciencia y tecnología, así como a la promoción y gestión de sistemas de calidad total y de evaluación tecnológica; (d) Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma, así como la creación y el apoyo a incubadoras de empresas, a parques tecnológicos y a empresas de base tecnológica; (e) Transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras; y (f) Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional.

La Oficina de Informática y Telecomunicaciones – OIT, provee las herramientas e infraestructura tecnológica para que en el marco de Actividades Científicas y Tecnológicas, el IGAC pueda producir, proveer y divulgar información y conocimiento confiables y oportunos, en geodesia, geografía, cartografía, agrología, catastro, tecnologías geoespaciales y transferencia del conocimiento en temas misionales, que cumplan con las disposiciones legales, técnicas y otros requisitos, con las necesidades y expectativas de los clientes y grupos de interés anteriormente relacionados, así como entidades nacionales y ciudadanía; bajo un enfoque de mejoramiento continuo en la eficacia, eficiencia y efectividad, a través de la implementación de soluciones Informáticas que facilitan el cumplimiento de los objetivos institucionales y promueven el acceso a los trámites, servicios e información geográfica que produce el instituto, racionalizando y optimizando el uso de recursos, fomentando los mecanismos de participación ciudadana y transparencia

En este contexto la OIT dispone de una plataforma tecnológica conformada por hardware, software y servicios conexos para soportar todos los servicios informáticos dispuestos a las diferentes áreas del Instituto que contribuyen con la generación de la información para apoyar la prestación de los trámites como son: revisión de avalúo catastral de un predio, autoestimación del avalúo catastral, rectificaciones de la información catastral, cambios por la inscripción de predios o mejoras por edificaciones no declaradas u omitidas durante el proceso de formación o actualización del catastro, incorporación de obras físicas en los predios sometidos o no sometidos al régimen de propiedad horizontal, englobe o desenglobe de dos o más predios, cambio de propietario o poseedor de un bien inmueble y superposición de áreas de yacimiento de hidrocarburos y/o minerales y división política. Así mismo soporta tecnológicamente los procedimientos administrativos: transferencia tecnológica y de conocimientos en tecnologías geoespaciales (CIAF), asesoría y/o consultoría de productos o servicios geoespaciales, consulta en la biblioteca, análisis de las propiedades físicas químicas, biológicas o mineralógicas de los suelos, tejido vegetal y aguas para riego, certificado catastral nacional, certificado plano predial catastral nacional, certificado catastral especial, avalúo comercial, entre otros.

Gestión de Tecnologías de la Información

Sistemas de Información – Aplicaciones

Como actividades de mejoramiento continuo, se vienen implementando acciones de mejora al Sistema Nacional Catastral- SNC, dentro de las cuales se destacan las siguientes:

- Ajustes a la funcionalidad de generación de resoluciones en el SNC, optimizando las colas de generación de estos documentos, optimizando la infraestructura y procesos automáticos de control.
- Ajustes a la funcionalidad de vía administrativa en el SNC, mediante el control automático de tiempos y secuencias de actividades del flujo del proceso asociado.
- Se implementaron controles de seguridad de accesos a las bases de datos.
- Se realizaron actividades de migración de plataforma obsoleta a nuevo almacenamiento adquirido de data no estructurada, optimizando el servicio, mejorando los tiempos de respuesta en la consulta.

En lo que respecta al ERP, se implementaron los siguientes ajustes:

- **Módulo de Nómina:** se ajustó el formulario de Ingresos y retenciones, formato 2276 y el reporte de viáticos.
- **Módulo Contratación:** se implementó la creación de una nueva minuta para los contratos de asesoría en convenio con el banco mundial y cambio de los logos en todos los reportes
- **Módulo Almacén:** se ajustó el cierre de Almacén y generación de backups para las territoriales y ajustes al Kardex de diciembre 2019 en algunos elementos de papelería.
- **Módulo de Correspondencia:** se ajustó la generación de radicados pendientes de trámite.
- **Módulo Facturación:** se ajustó por diferencias en el reporte de ventas por producto en archivo PDF y el plano que se genera desde el sistema de facturación, se ajustó la consulta SFV_REPVENPROD, de facturas de Cartera, SFV_FACTURA_CARTERA y el reporte SFV_FACTURA_CREDITO.

Catastro Multipropósito

A través de los diferentes frentes de trabajo, la Oficina de Informática ha continuado con la implementación del sistema de transición, implementando servicios de extracción de datos de los sistemas de información catastrales COBOL y SNC, requeridos para la generación de insumos catastrales definidos en el modelo LADM_COL. De igual forma se implementaron servicios de integración con la Superintendencia de Notariado y Registro – SNR, siendo estos lo requeridos para el cruce de las dos bases de datos registrales y catastrales para la automatización de información de forma masiva.

Gestión informática de soporte

Plataforma de Servidores y Servicios (infraestructura)

En lo que respecta a la disponibilidad de la infraestructura tecnológica, se realizaron las siguientes actividades:

- Afinamiento de las diferentes plataformas tecnológicas para soportar los ambientes de producción (Netapp, Cisco, VMware, Lynk, G Suite, firewalls, WAF y balanceadores de carga, switches, canales de comunicación, telefonía IP y demás componentes de infraestructura tecnológica de la entidad): A la fecha todas las plataformas se encuentran operativas y soportan sin contratiempos los ambientes productivos de las diferentes aplicaciones y servicios de red de la entidad
- Migración de servidores plataforma vmware5 a vmware7: Se realizó cronograma de migración de los servidores alojados en el almacenamiento HPE4630 a la nueva infraestructura de hiperconvergencia cisco. En este primer trimestre se migraron dos (2) servidores a la plataforma cisco. También se migro el servidor de directorio activo que se encontraba degradado por sus años de antigüedad y falta de soporte y garantía.

- **NetApp:** Se dio continuidad con el proceso de migración de la información no estructurada almacenada en las plataformas antiguas y sin soporte a este nuevo almacenamiento.
- Migración de los servidores alojados en la HP 4630 que se encuentra sin soporte y garantía a la nueva plataforma de hiperconvergencia cisco.
- **G Suite:** El contrato continuo vigente y en este primer trimestre se han adelantado actividades de configuración de seguridad a nivel del panel de administración de gsuite. Se aseguró la plataforma de correo mediante la activación del Dkin y Dmarc, registros que encriptan los correos.
- **Firewall Perimetral.** se implementaron reglas de filtros de seguridad con el fin de brindar acceso constante y de manera segura a las diferentes plataformas tecnológicas y sistemas de información propios de la entidad.
- **WAF y Balanceadores de Carga.** Se realizó optimización reglas para la gestión de estos dispositivos que brindan protección y acceso a las aplicaciones de la entidad de manera confiable y segura.
- Directorio Activo: se implementó el nuevo directorio activo y documentación de las alternativas de solución para cómputo, almacenamiento, comunicaciones y seguridad perimetral.
- Se hizo la renovación de la infraestructura pasiva del IGAC, adquisición de unidades ininterrumpidas de energía – UPS y adecuación de las sedes conforme al RETIE.
- Se realizó el cambio de baterías en las direcciones territoriales y unidades operativas se encontraban fuera de servicio para ellos se llevaron a cabo la entre en dos rutas así:
 - Sedes intervenidas ruta Norte: DT Boyacá en Tunja, UOC Vélez (Santander), UOC San Gil (Santander), DT Norte de Santander en Cúcuta, DT Cesar en Valledupar, UOC San Juan del Cesar (Guajira), DT Guajira (Riohacha), DT Magdalena (Santa Marta), DT Sucre (Sincelejo), DT Córdoba (Montería).
 - Sedes intervenidas ruta Sur: UOC Mariquita (DT Tolima), DT Risaralda, Pereira, DT Valle, Cali, - UOC Palmira (DT Valle), DT Cauca, Popayán, UOC Ipiales (DT Nariño), UOC Mocoa (DT Nariño), DT Caquetá, Florencia
- Migración servidores Cobol: En el primer trimestre del año 2020 en conjunto con los ingenieros de las diferentes direcciones territoriales se levantó la información de 54 equipos relacionados con los servidores que actualmente tienen en producción la herramienta de cobol, a nivel central se adelantó parcialmente el despliegue de los servidores virtuales.
- Renovación plataforma usuario final: En el proceso de ejecución del contrato No 23149 donde se adquirieron 193 equipos de cómputo.

Atención de solicitudes de entidades de control

En el marco de la urgencia manifiesta decretada en el año 2019, se atiende visita de la contraloría General de la Nación, lo que conlleva a realizar el levantamiento de formatos para soportar y evidenciar los procesos de migración del almacenamiento HP4630 a la plataforma cisco. Los formatos realizados son:

- Formato pruebas servidores virtuales
- Plan de migración de servidores
- Cronograma de servidores
- Plantilla de pruebas de algunos escenarios como (SNC, ERP, Geoporportal, telefonía)

Mesa de servicio: durante el primer trimestre se atendió un total de 1.885 casos entre requerimientos e incidentes, atendiendo en un 99.5% de los casos registrados por los usuarios.

Gobierno Digital

Se efectuó la recopilación de la información realizada en las vigencias anteriores y se organizó según el decreto 1008 de 2018 en los medios digitales dispuestos por la entidad. Se generó y recopiló el catálogo de sistemas de información de la entidad y catálogo de servicios web. Se establecieron los métodos alternativos para la programación de turnos frente a la atención presencial en los puntos de atención de la entidad.

Así mismo, se hizo el análisis de los servicios ofrecidos por la Agencia Nacional Digital, frente al desarrollo de la sede electrónica para trámites y servicios y que sean interoperables con otras entidades, al igual que se avanzó en el proceso para integrar los trámites y servicios de la entidad al Portal Único del Estado Colombiano GOV.CO.

5.7 Control Disciplinario

Con corte al 31 de marzo de 2020 se ha realizado la apertura de 39 procesos disciplinarios, los cuales se sumaron a las actuaciones en desarrollo, dando un total de **609** procesos en curso a nivel nacional, de los cuales el 97% se sustanció en la Sede Central y el 3% restante en las respectivas Direcciones Territoriales.

Por otro lado, del total de procesos disciplinarios adelantados, doce (12) se terminaron y archivaron y uno (1) fue culminado con fallo sancionatorio, dando un de 609 procesos disciplinarios.

Tabla 25. Estado de procesos disciplinarios en curso a nivel nacional

Etapa	SEDE CENTRAL	DIRECCIONES TERRITORIALES	Total
INDAGACION PRELIMINAR	317	4	321
APERTURA DE INVESTIGACIÓN	136	0	136
PRUEBAS-APERTURA	6	1	7

Etapa	SEDE CENTRAL	DIRECCIONES TERRITORIALES	Total
FORMULACION CARGOS	11	0	11
PRUEBAS-FORMULACION CARGOS	3	0	3
PARA FALLO PRIMERA INSTANCIA	1	0	1
EN NOTIFICACION FALLO	5	0	5
EN RECURSO DE APELACION	3	0	3
ALEGATOS DE CONCLUSION	2	0	2
DECRETO NULIDAD	15	0	15
CITACION AUDIENCIA	0	0	0
EJECUCION SANCION	5	0	5
CIERRE INVESTIGACION	29	0	29
PENDIENTE EJECUTORIA	69	2	71
TOTAL EN CURSO	602	7	609

Fuente: Reporte PRODISCI – GIT Control Disciplinario

5.8 Retos, recomendaciones y conclusiones

Frente a las recientes medidas tomadas por el Gobierno Nacional respecto al COVID-19 la Secretaria General dispondrá de todas las medidas necesarias para que el Instituto pueda seguir realizando sus labores sin afectar a la ciudadanía y a sus funcionarios y contratistas, siempre ceñidos con los decretos y demás normas expedidas por el Gobierno Nacional.

Así mismo, con relación a las PQRSD, se requiere realizar las actualizaciones de los procedimientos de vigilancia y de PQRS, así como el protocolo del esquema de seguridad, así como continuar con la actualización del Diagnóstico Integral de Archivo y la aprobación de la actualización de las Tablas de Retención Documental.

En relación con el servicio al ciudadano uno de los retos es continuar con la participación del IGAC en las ferias de servicio al ciudadano lideradas por el DNP, así como buscar las estrategias para medir la satisfacción de los usuarios en todas las sedes territoriales y en la sede central con el fin de seguir mejorando en la prestación de los servicios de la entidad a través de los diferentes canales de atención.

6. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, la evaluación de resultados tiene como propósito promover en la entidad el seguimiento a la gestión y su desempeño, a fin de conocer permanentemente los avances en la consecución de los resultados previstos en su marco estratégico. Conocer cómo se comporta la ejecución de lo planeado, le permite a la entidad (i) saber permanentemente el estado de avance de su gestión, (ii) plantear las acciones para mitigar posibles riesgos que la puedan desviar del cumplimiento de sus metas, y (iii) al final del periodo, determinar si logró sus objetivos y metas en los tiempos previstos, en las condiciones de cantidad y calidad esperadas y con un uso óptimo de recursos. Así mismo, desde este componente se definen los efectos de la gestión institucional en la garantía de los derechos, satisfacción de las necesidades y resolución de los problemas de los grupos de valor.

En este contexto se obtuvieron los siguientes avances:

6.1 Metas del Plan Nacional de Desarrollo - Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados (SINERGIA)

Durante el primer trimestre de la vigencia 2020 se obtuvieron los siguientes avances respecto a las metas definidas para el IGAC en el Plan Nacional de Desarrollo para el cuatrienio 2018-2022 (Anexo 11):

Área geográfica con cartografía básica a las escalas y con la temporalidad adecuadas

- ✚ Al mes de marzo se finalizó la edición de los vectores que conforman la cartografía básica de 102.964 ha pertenecientes a los municipios de Córdoba y Mahates. Así mismo, se realizó el levantamiento de 16 puntos de fotocontrol en el municipio de Rioblanco, utilizando tecnología GNSS y exploración de la Red geodésica del IGAC en la zona del proyecto. Por otro lado, se realizó la preparación de insumos y asignación bloques de restitución para áreas parciales de los municipios de El Rosal, Facatativá, La Vega, Pacho, Paime, San Cayetano, San Francisco, Subachoque, Supatá y Villagómez. Adicionalmente, se realizó la validación de la base de datos rural (73.000 has.) del municipio de Monterrey, Casanare.

Área geográfica con catastro actualizado

- ✚ Se continúa adelantando la programación del proceso de actualización catastral para la vigencia 2020 a nivel nacional, se está avanzando en la fase de alistamiento del proceso de actualización catastral del área rural del municipio de Cumaribo y el área urbana de 8 municipios del Departamento de Risaralda (Apia, Balboa, La Celia, Belén, Guática, Marsella, Santuario, Pueblo Rico).

Área geográfica con caracterización geográfica

- ✚ Se realizó el procesamiento de información secundaria relacionada con temas de población, del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales, en los 100 municipios priorizados y, para 11 de los 100 municipios priorizados, se efectuó el análisis de información del contexto legal, procesos biofísicos, de ocupación y apropiación del territorio y, generación de la cartografía básica. Así mismo, se finalizó la caracterización territorial del municipio de Gámeza, Boyacá.

Implementación del del Sistema Nacional de Información de Catastro Multipropósito

- ✚ Se finalizó el desarrollo del servicio web de consulta hacia la base de datos del Sistema Nacional Catastral. Se realizaron pruebas de creación del archivo de entrada y salida para que sea posteriormente procesada en el sistema de gestión catastral cobol y presentada en formato. Se Desarrolló el servicio web de consulta hacia el Sistema de Gestión Catastral COBOL. Se presentó el diseño de componentes que se fortalecerán para el Sistema Nacional Catastral.

Gestores Catastrales Habilitados

- ✚ Se aplicó el procedimiento previsto para la habilitación de gestores catastrales y se llevaron a cabo las siguientes actividades:
 - Revisión de completitud: municipios de Soacha, Rionegro y Valle de Aburra
 - Expedición del acta de inicio del procedimiento de habilitación del Área Metropolitana de Barranquilla
 - Expedición de la resolución de habilitación de la Asociación de Municipios del Altiplano del Oriente Antioqueño – MASORA del Departamento de Antioquia
 - Elaboración de la propuesta de regulación de la fase de empalme y especificaciones de las condiciones de habilitación.

El 30 de enero de 2020, se notificó la representante legal de la Gobernación del Valle del Cauca, de la Resolución 1546 de 2019, la cual habilita ese Departamento como gestor catastral.

Geoservicios publicados y disponibles en el Portal Geográfico Nacional

- ✚ Se realizó monitoreo de los links dispuestos en el Portal Geográfico Nacional - PGN de 185 geoservicios validando su funcionalidad y disposición, esta actividad se realizó con el siguiente procedimiento: Se partió de una línea base de 185 geoservicios, sobre los cuales se desarrolló método estadístico de muestreo. Así mismo se inició la gestión para validar nuevos geoservicios para el mes de abril.

Implementación del programa marco de operación del sistema de información Geográfico -SIG (SIG Indígena)

- ✚ Se elaboraron las condiciones de contratación para el personal que desarrollará las actividades programadas para el Sistema de Información Geográfico -SIG (indígena) y se realizó la revisión de hojas de vida del personal requerido.

6.2 Proyectos de inversión

Desde el proceso de direccionamiento estratégico se realiza la asesoría en la formulación, actualización, seguimiento, evaluación y gestión de los proyectos de inversión de la Entidad. Actualmente la Entidad cuenta con nueve proyectos de inversión: **1.** Fortalecimiento de la infraestructura física del IGAC a nivel nacional, **2.** fortalecimiento de la gestión institucional del IGAC a nivel nacional, **3.** Generación de estudios de suelos, tierras y aplicaciones agrológicas como insumo para el ordenamiento integral y el manejo sostenible del territorio a nivel Nacional, **4.** Levantamiento, generación y actualización de la red geodésica y la cartografía básica a nivel Nacional, **5.** Generación de estudios geográficos e investigaciones para la caracterización, análisis y delimitación geográfica del territorio Nacional, **6.** Actualización y gestión catastral nacional, **7.** Fortalecimiento de la gestión del conocimiento y la innovación en el ámbito geográfico del territorio Nacional, **8.** Implementación de un sistema de gestión documental en el IGAC a nivel Nacional, **9.** Fortalecimiento de los procesos de difusión y acceso a la información geográfica a nivel Nacional, durante el primer trimestre del año 2020 se realizaron las siguientes actividades para dar cumplimiento a esta temática:

Actualización de proyectos de inversión

Los proyectos de inversión deben ser actualizados anualmente en el aplicativo dispuesto por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), con el objetivo de dar cumplimiento a esto, desde el proceso de direccionamiento estratégico se realizó la actualización de los nueve proyectos de inversión el 31 de enero de 2020, se actualizaron las metas de productos, indicadores, actividades y recursos a ejecutar durante la vigencia 2020.

Así mismo como parte de la estructuración del anteproyecto de presupuesto 2021, se trabajó conjuntamente con los gerentes de proyectos en el costeo de las actividades de los proyectos para 2021, y en la justificación de los recursos requeridos para esta vigencia, con base en esta información se actualizaron los proyectos para solicitar los recursos 2021 en el aplicativo dispuesto por el DNP. Se está a la espera de la aprobación de esta actualización y que los proyectos sean incluidos en el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI) 2021.

Actualización catálogo de productos e indicadores

Teniendo en cuenta que se formuló un nuevo programa presupuestal donde se migrarán los cinco proyectos de inversión misionales (Generación de estudios de suelos, tierras y aplicaciones agrológicas como insumo para el ordenamiento integral y el manejo sostenible del territorio a nivel Nacional, Levantamiento, generación y actualización de la red geodésica y la cartografía básica a nivel Nacional, Generación de estudios geográficos e

investigaciones para la caracterización, análisis y delimitación geográfica del territorio Nacional, Actualización y gestión catastral nacional, Fortalecimiento de la gestión del conocimiento y la innovación en el ámbito geográfico del territorio Nacional), desde el proceso de direccionamiento estratégico se ha trabajado conjuntamente con el DNP y con las dependencias misionales en la actualización del catálogo de productos e indicadores para este nuevo programa presupuestal, actualmente se están revisando las observaciones realizadas por el DNP, con lo que se espera actualizar el catálogo durante el mes de abril y contar con la versión final del catálogo durante el segundo trimestre del año.

En el archivo anexo No 12, se presentan los resultados obtenidos por los 9 proyectos de inversión del IGAC, al primer trimestre de 2020.

6.3 Sistema de Gestión Integrado – SGI

A pesar de que el sistema de calidad data del año 2005, en el 2014, se obtuvo la certificación para el Sistema de Gestión Ambiental, bajo la norma NTC ISO 14001:2004, reflejando el compromiso de la entidad con el medio ambiente, y se obtuvo la re-certificación de calidad en GP1000:2009 e ISO 9001:2008. Para el 2017 se decidió homologar los sistemas bajo las versiones 2015 de las normas en mención. En el año 2018 se llevó a cabo la primera visita de seguimiento por parte del Ente Certificador con resultados exitosos.

Durante el año 2019 se presentaron varios cambios institucionales que obligaron a la Dirección General a tomar la decisión de no realizar revisión por la dirección ni auditoría externa, mientras no se formalice y establezca la situación del IGAC, se expida el nuevo marco regulatorio relacionado con el Catastro Multipropósito, se supere la expectativa de un proyecto de rediseño y de modernización institucional para esta vigencia, lo cual implicará cambios en el organigrama, en la estructura organizacional, en el mapa de procesos, en las caracterizaciones de proceso y a su vez en la gran mayoría de la documentación del Sistema de Gestión Integrado – SGI, entre otros.

Por tal razón se solicitó al ente certificador Bureau Veritas el aplazamiento de la segunda auditoría de seguimiento al Sistema de Gestión Integrado. A esta solicitud el ente Certificador Bureau Veritas respondió que “Se puede dar plazo máximo hasta el 27 de mayo del año 2020 para realizar la visita de seguimiento 2, ya que en septiembre de ese mismo año debe realizar su auditoría de recertificación teniendo en cuenta que se vence el certificado el 28 de diciembre del año 2020 y tendría 2 auditorías el mismo año con una diferencia menor a 6 meses, si aplaza más tiempo implica que sus auditorías serían seguidas”

El presente numeral tiene como objetivo presentar los cambios y el avance frente a las temáticas relacionadas con el Sistema de Gestión Integrado-SGI por el primer trimestre de 2020, la información fue extraída de la documentación oficial y del aplicativo SOFIGAC y es realizado por la Oficina Asesora de Planeación.

De acuerdo con los productos, metas, actividades e indicadores definidos en el Plan de Acción Anual para la vigencia 2020 y el proyecto de inversión para las temáticas del Sistema de Gestión Integrado, a continuación, se presentan los principales cambios y avances.

Caracterizaciones de procesos

Una vez aprobado el Mapa de Procesos se avanzó en la generación y aprobación de las respectivas caracterizaciones de proceso, bajo el esquema del ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA), definiendo el responsable, objetivo, alcance, proveedores, entradas, actividades, responsables, salidas, partes interesadas.

Por parte de los responsables de proceso se obtuvo validación de 19 caracterizaciones, quedando únicamente pendiente por definir la caracterización del nuevo proceso de Regulación. Durante el primer trimestre de 2020 se realiza ejercicio de validar los objetivos de los procesos cumpliendo los criterios que determinen los atributos para definir los riesgos de los procesos. Igualmente, se preparan las caracterizaciones para ser oficializadas y publicadas durante el siguiente mes de abril.

Documentación del SGI

Con el fin de racionalizar la gestión institucional, simplificar y contribuir a la eficiencia administrativa, se generaron nuevos lineamientos actualizando el Procedimiento *“Elaboración, actualización y control de la información documentada establecida en el SGI”* en octubre 23 de 2019, se empezó a codificar por procesos (antes se codificaba por dependencias conforme a la estructura orgánica de la entidad), se enfatiza en oficializar formatos siempre y cuando estén asociados a los procedimientos correspondientes y se redujeron los tipos documentales pasando de 10 a 5 tipos documentales (caracterizaciones, manuales, procedimientos, instructivos y formatos). Se eliminan manuales de procedimientos, Metodología, Guía, especificaciones técnicas, catálogo de objetos, programas y formato modelo.

Durante el primer trimestre de 2020 se organizó el repositorio de los documentos que permite el control documental, en el servidor institucional de acuerdo con la nueva codificación por procesos. A continuación, se presenta el resumen consolidado de la documentación vigente con corte al 31 de marzo de 2020.

Tabla 26. Documentación vigente a 31 de marzo de 2020

TIPOLOGÍAS DOCUMENTALES	CANTIDAD DOCUMENTOS	DE
CARACTERIZACIÓN	20	
FORMATO	594	
FORMATO MODELO	12	
GUIA	24	
INSTRUCTIVO	153	
MANUAL DE PROCEDIMIENTO	119	
METODOLOGIA	18	
PROCEDIMIENTO	9	
PROGRAMA	10	
TOTAL GENERAL	959	

Fuente: Aplicativo SOFIGAC

Tabla 27. Tipologías documentales por vigencia

TIPOLOGÍAS DOCUMENTALES	CANTIDAD DE DOCUMENTOS POR VIGENCIA																TOTAL GENERAL
	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
CARACTERIZACIÓN										2	1		14	3			20
FORMATO	1	1		1		2	2	1	1	135	67	94	101	164	24		594
FORMATO MODELO											1		8	3			12
GUIA										4	1	3	5	9	2		24
INSTRUCTIVO			1	2		1	3	3		28	25	14	41	27	8		153
MANUAL DE PROCEDIMIENTO				1	1	1	2	3	1	12	10	10	35	38	5		119
METODOLOGIA										2	1	3	4	7	1		18
PROCEDIMIENTO															8	1	9
PROGRAMA												1	3	6			10
TOTAL GENERAL	1	1	1	4	1	4	7	7	2	183	106	125	211	257	48	1	959

Fuente: Aplicativo SOFIGAC

Tabla 28. Relación de documentos por proceso

PROCESO	VIGENCIAS																TOTAL GENERAL
	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
CONTROL DISCIPLINARIO											8						8
DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO PLAN						1				1		1	3	3	10		19
GESTIÓN AGROLÓGICA										111	33	73	50	66	9		342
GESTIÓN CARTOGRÁFICA			1	4	1	2	4	4		12	17	2	16	18			81
GESTIÓN CATASTRAL	1	1											52	11	15		80
GESTIÓN CONTRACTUAL										7		2	3	11	1		24
GESTIÓN DE COMUNICACIONES Y MERCADEO										1	6	9	4	10			30
GESTIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS						1				22	17	1	9	16	2		68
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN																	
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN										11			1	29	1		42
GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO									1	8	1	26	21	46	1		104
GESTIÓN DOCUMENTAL							1				15	2	12				30
GESTIÓN FINANCIERA										2	6	2	4	3	1	1	19
GESTIÓN GEODÉSICA										1			22	18			41

GESTIÓN GEOGRÁFICA							1	3		1		3	3	6			17	
GESTIÓN INFORMÁTICA DE SOPORTE							1			4	1	3	1	9	2		21	
GESTIÓN JURÍDICA									1				2	3	1		7	
REGULACION																		
SEGUIMIENTO EVALUACIÓN INSTITUCIONAL	Y									2	2	1	1	7	1		14	
SERVICIO CIUDADANO PARTICIPACIÓN	AL Y												7	1	4		12	
TOTAL GENERAL		1	1	1	4	1	4	7	7	2	183	106	125	211	257	48	1	959

Fuente: Aplicativo SOFIGAC

Durante el mes de febrero de 2020 la Oficina Asesora de Planeación revisó metodológicamente la creación del procedimiento de “*Solicitud Gastos de Manutención, Alojamiento y Transporte*”, correspondiente al proceso Gestión Financiera.

Acciones de mejoramiento

Con corte al 31 de marzo de 2020, se cuenta con 22 acciones abiertas en el aplicativo SOFIGAC, de las cuales 16 son acciones de mejora, 5 son correctivas y 1 acción preventiva.

De este total, hay 17 acciones que pertenecen a procesos de la sede central (Control disciplinario, Direccionamientos Estratégico y Planeación, Evaluación y Control de la Gestión interna (antiguo proceso), Gestión Cartográfica, Gestión Catastral, Gestión de Comunicaciones y Mercadeo, Gestión de Difusión y Comercialización, Gestión de Servicios Administrativos, Gestión Financiera, Gestión Jurídica, Mejora Continua (antiguo proceso), Servicio al Ciudadano y Participación) y 5 acciones pertenecen a las Direcciones territoriales de Atlántico, Córdoba y Magdalena.

Analizando el comportamiento que han teniendo en los últimos tres años las acciones de mejoramiento del IGAC, así como su aporte al SGI, y teniendo en cuenta el nuevo enfoque, se buscará la generación acciones integrales (pueden reunir y aunar esfuerzos de varios procesos) que aporten a la eficiencia y eficacia del SGI, es decir la cantidad y la reactividad deben disminuir y pasar a un segundo plano, para dar relevancia al aprendizaje, autoevaluación, autogestión y en general el enfoque preventivo que debe tener un Sistema de Gestión.

Gestión de riesgos

El Plan Estratégico Institucional 2019-2022 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi contempla en uno de sus capítulos el enfoque de la administración del riesgo, donde se exponen las responsabilidades en la gestión de riesgos bajo las tres líneas de defensa expuestas en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

Se planteó la acción de mejora número 1030, en la que se contempló la planificación ante los cambios que debe asumir el IGAC para aumentar efectividad, cumplir lineamientos del MIPG y lograr cumplir los parámetros de la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas - versión 4, expedida en octubre de 2018 por el Departamento Administrativo de la Función Pública, así como los puntos evaluados en la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión –MIPG a través de FURAG.

En el marco de esa acción se realizó un diagnóstico de la situación actual de la gestión de riesgos frente a lo requerido en la mencionada guía y en el MIPG, encontrando que de 115 puntos hasta la fecha se cumplen con 58, correspondiente a un 50,4%, ante lo cual se elaboró plan de trabajo con un horizonte hasta 2020 para llegar a cumplir el 100%.

Dos de los principales cambios que trae la versión 4 de la guía mencionada se refieren a la planeación basada en riesgos y al correcto diseño de controles, así como la evaluación de los mismos de manera individual y grupal, lo cual constituye un verdadero reto por la imposibilidad de parametrizar el actual sistema de información (SOFIGAC) para que se responda a esas necesidades.

En el primer trimestre de 2020:

- Durante el mes de enero se dispuso para participación de la ciudadanía la versión 1 de los mapas de riesgos y se publicaron en la página web.
- Durante el primer trimestre se revisaron y se definieron con los responsables delegados por los procesos correspondientes, los criterios para aprobar la probabilidad y el impacto en los aspectos financiero, legales y de seguridad de la información. Los criterios definidos harán parte de la Política de Administración del riesgo.
- Durante el primer trimestre en mesas de trabajo conjuntas con los procesos se actualizaron los mapas de riesgos para 2020 partiendo de los atributos de los objetivos conforme al nuevo modelo de operación de procesos y estableciendo controles con las seis variables evaluadas en el FURAG lo que hace que realmente sean controles, no actividades, quedando lista para que durante el mes de mayo se realicen los seguimientos a los controles de riesgos correspondientes.

Trámites y servicios

Durante el primer trimestre de 2020 se socializó al GIT Servicio al Ciudadano el tema de trámites y Otros Procedimientos Administrativos - OPAS así como la Estrategia de Racionalización de Trámites y el aplicativo SUIT por parte de la Oficina Asesora de Planeación, ante la solicitud de la Secretaria General de que este GIT tenga una participación más activa en el tema.

El 5 de marzo de 2020 se asistió a una reunión en el Departamento Administrativo de la Función Pública (GIT de Servicio al Ciudadano y la Oficina Asesora de Planeación) para recibir lineamientos frente al cumplimiento del Decreto 2106 de 2019 *“Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública”* y los compromisos especialmente en temas catastrales que se esperan de la entidad.

Esta información se socializó al Secretario General y Jefe de la Oficina Asesora de Planeación (E), los días 13 y 24 de marzo de 2020, y se estableció la necesidad de dar a

conocer los compromisos a la Dirección General. Esta reunión se llevó a cabo el 26 de marzo junto con los responsables de proceso. Quedó como compromiso que cada proceso designe a un servidor para iniciar las mesas de trabajo individuales e incluir los ajustes a que haya lugar en la Estrategia de racionalización de trámites.

De otra parte, durante el mes de diciembre de 2019 se realizó un ejercicio de participación ciudadana para conocer los trámites y OPAS que propone racionalizar la ciudadanía. Con el resultado, se realizaron mesas de trabajo con los procesos involucrados y se incluyó en la Estrategia para sistematizar parcialmente el “Certificado Plano Predial Catastral”.

Con corte al 31 de marzo de 2020 la Estrategia contiene 3 acciones de racionalización, de las cuales 2 vienen del año anterior debido a que se cumplieron en un 20% (Certificado Catastral Especial y Cambio de propietario o poseedor de un bien inmueble).

Otros requerimientos de aplicación transversal

Productos o salidas no conformes

Actualmente los productos, trabajos y/o servicios no conformes se identifican y controlan en los procesos misionales y basados en los requisitos del numeral 8 de la norma de calidad ISO 9001:2015 e ISO/IEC 17025 vigente. El registro, aprobación, tratamiento y cierre del producto, trabajo y/o servicio no conforme en la sede central, se desarrolla en el módulo de Producto No Conforme (PNC) del aplicativo SOFIGAC y en las Direcciones Territoriales y Unidades Operativas de Catastro utilizan el formato denominado “*Identificación y control del producto, trabajo y/o servicio no conforme*”, donde también se indica la aprobación, tratamiento y cierre respectivo, determinando la necesidad o no de establecer acciones de mejoramiento.

Calibración de equipos

En el aplicativo SOFIGAC se encuentran registrados más de 700 equipos que requieren calibración, los cuales pertenecen tanto a la sede central como a las Direcciones Territoriales, en su mayoría pertenecientes a la sede central (Laboratorio Nacional de Suelos) lo que hace necesario definir los responsables a nivel Institucional, que promuevan y garanticen los recursos necesarios para la calibración de todos los equipos que se utilizan en la generación de los diferentes productos que ofrece la entidad, buscando la validez y fiabilidad de los mismos.

FURAG - MIPG

De acuerdo con los resultados de la Encuesta FURAG II para el Sector Administrativo de Información Estadística, realizada por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), se evaluaron las respuestas al Cuestionario FURAG II para la vigencia 2018 y, se levantó un inventario de actividades pendientes por cumplir en cada una de las secciones de la Encuesta, asociadas a los procesos involucrados.

Se desarrollaron socializaciones, mesas de trabajo, videoconferencias sensibilizando sobre el MIPG. Se crearon acciones y se realizó seguimiento a las mismas, tendientes a consolidar el mejoramiento en la calificación del índice de desempeño institucional que otorga el DAFP para medir el desempeño institucional del Instituto.

Durante el primer trimestre de 2020 se estableció un plan de trabajo para contestar la encuesta correspondiente a la gestión del año 2019, que incluyó inicialmente una jornada de sensibilización para explicar la metodología de recolección de información, se distribuyeron las preguntas por procesos y se les brindó acompañamiento por parte de los profesionales de OAP, quienes colaboraron para la revisión integral de la encuesta.

La información fue cargada en el aplicativo y se obtuvo el certificado de recepción de la información expedido el 16 de marzo de 2020 por parte del Departamento Administrativo de la Función Pública.