

**RENDICIÓN 20
DE CUENTAS 23**

INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR

Informe Narrativo 2023

Instituto Geografico Militar



**EL NUEVO
ECUADOR**

**Instituto
Geográfico Militar**



RENDICIÓN 20 DE CUENTAS 23

Informe Narrativo 2023 Instituto Geográfico Militar



EL NUEVO
ECUADOR

Instituto
Geográfico Militar



1	INTRODUCCIÓN	4
2	RESEÑA HISTORICA Y MARCO LEGAL.....	5
3	MISIÓN Y VISIÓN INSTITUCIONAL	6
4	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES	7
5	LÍNEAS DE ACCIÓN INSTITUCIONAL	7
6	ESTRUCTURA ORGÁNICA.....	8
7	AUTORIDADES	9
8	LOGROS IMPORTANTES.....	10
8.1.1	DIRECCIÓN CARTOGRÁFICA	10
8.1.2	DIRECCIÓN GEOGRÁFICA	16
8.1.3	IDE, NORMATIVA, ARCHIVO NACIONAL CARTOGRÁFICO Y GEOGRÁFICO	21
8.1.4	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CARTOGRÁFICA, GEOGRÁFICA Y ESPACIAL.....	25
8.1.5	DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN GEOESPACIAL Y CAPTACIÓN	26
8.1.6	IMPRESA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA	28
8.1.7	DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATEGICA	32
8.1.8	DIRECCIÓN FINANCIERA	35
8.1.9	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA LOGÍSTICA	37
8.1.10	DIRECCIÓN DE TALENTO HUMANO	38
8.1.11	DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN.....	38
8.1.12	DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	39
8.1.13	DIRECCIÓN DE SEGURIDAD DE INTEGRAL	40
9	ANEXOS.....	44
9.1	Acta de aprobación formulario preliminar e informe narrativo	44

1 INTRODUCCIÓN

El Instituto Geográfico Militar, entidad adscrita al Ministerio de Defensa Nacional, tiene como responsabilidad la elaboración de cartografía nacional, así como la conformación del archivo de datos geográficos y cartográficos del país; también, de la elaboración de especies valoradas y documentos de seguridad, como único organismo autorizado por el Estado; además, de la difusión de la Astronomía y las ciencias geoespaciales, en aporte al desarrollo y seguridad 8+

Esta entidad goza del reconocimiento de la colectividad técnica y educativa del país, lo que promueve al IGM a mantener invariable el compromiso del trabajo en servicio al país, en la generación de productos y prestación de servicios de calidad, así como la transparencia y ética para el desarrollo de las actividades encomendadas por Ley.

Las competencias que dan fundamento a las atribuciones así como la generación de productos y servicios de este instituto, son: la (1) Generación Cartografía Oficial, (2) Normativa y control técnico cartográfico y geográfico, (3) Aplicación geomática, (4) Impresión de documentos de geoinformación, (5) Generación de documentos de seguridad, especies valoradas y documentos inteligentes, (6) Difusión y captación, (7) Investigación, desarrollo tecnológico e innovación en el ámbito geoespacial y espacial, y (8) Vinculación, transferencia de conocimiento y tecnología.

Con esta breve introducción, en observación y plena consciencia de lo dispuesto en la Constitución de la República del Ecuador, la Ley de Participación Ciudadana, en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y demás normativa que refiere al proceso de rendición de cuentas, como un mecanismo mediante el cual las instituciones de la Función Ejecutiva se obligan a dar cuentas a los ecuatorianos respecto del uso adecuado de los recursos públicos; el Instituto Geográfico Militar, en apego a la Misión institucional, a los objetivos estratégicos; y, en respuesta a las atribuciones y responsabilidades asignadas, a continuación se realiza una exposición explicativa de las actividades y acciones cumplidas durante el año 2023, dirigida a los diferentes grupos de interés y a la ciudadanía en general, quienes han seguido el desarrollo de estas actividades cumplidas y para quienes mantenemos firme nuestro compromiso de trabajo.

Permítanme extender un sincero agradecimiento a las autoridades gubernamentales, militares y demás actores de los grupos de interés, la participación en este proceso de rendición de cuentas es valiosa y oportuna, para solventar dudas y cuestionamientos presentados en materia de cartografía básica oficial, aplicaciones geográficas y temáticas, infraestructura de datos espaciales, investigación, seguridad documentaria y difusión de las ciencias geoespaciales.

Quiero destacar también que, las puertas de esta noble institución están siempre abiertas a las alianzas estratégicas que nos permitan emprender proyectos alineados a los intereses nacionales, en el ámbito de las competencias del IGM, aportando al desarrollo y seguridad de la patria.

2 RESEÑA HISTORICA Y MARCO LEGAL



RESEÑA HISTÓRICA Y MARCO LEGAL



Instituto Geográfico Militar

3 MISIÓN Y VISIÓN INSTITUCIONAL

MISIÓN

El Instituto Geográfico Militar, al ser una unidad militar técnica, gestiona, aprueba y controla todas las actividades encaminadas a: elaboración de la cartografía oficial y el archivo de datos geográficos, cartográficos del país y estudios de aplicación geomática; elabora especies valoradas y documentos de seguridad como único organismo autorizado y realiza investigación y difusión de las ciencias geoespaciales, coadyuvando a la defensa de la soberanía e integridad territorial, apoyo al desarrollo nacional y en apoyo al accionar de otras instituciones del Estado.

VISIÓN

Al 2025, ser una institución referente a nivel nacional y regional en los ámbitos cartográfico-geográfico, difusión de las ciencias geoespaciales, especies valoradas y documentos de seguridad

Instituto Geográfico Militar



4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES

Objetivos Estratégicos Institucionales

- Incrementar el nivel de satisfacción de la ciudadanía en la obtención de productos y servicios relacionados con la generación de geoinformación, difusión de las ciencias geoespaciales y demás servicios especializados en el IGM.
- Incrementar el nivel de satisfacción de la ciudadanía en la elaboración de especies valoradas y documentos de seguridad en el IGM.
- Incrementar la eficiencia institucional del Instituto Geográfico Militar
- Fortalecer las capacidades institucionales

Instituto Geográfico Militar



7

5 LÍNEAS DE ACCIÓN INSTITUCIONAL

Las líneas de acción institucional bajo las cuales el IGM trabaja con las siguientes:

APOYO AL DESARROLLO NACIONAL

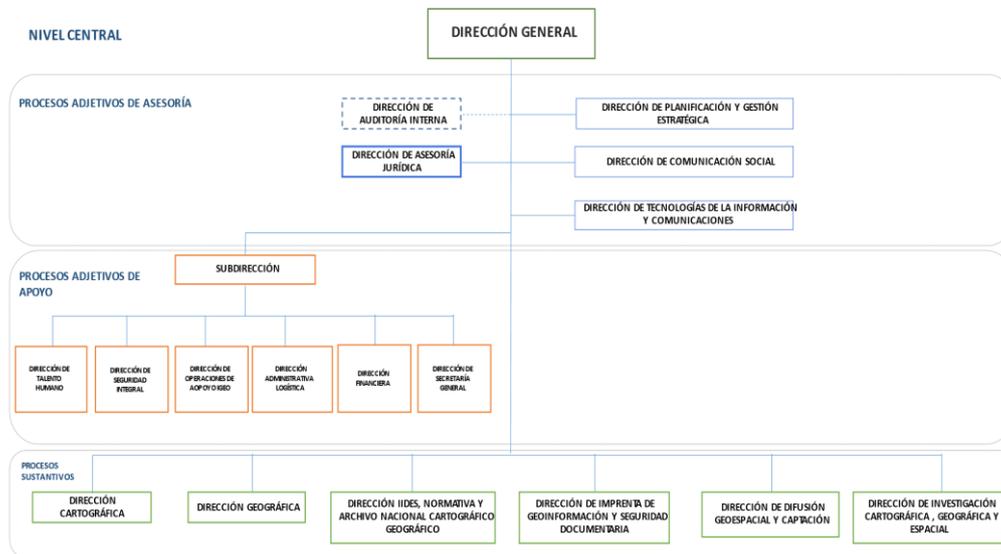


CONTRIBUCIÓN A LA PAZ REGIONAL Y MUNDIAL



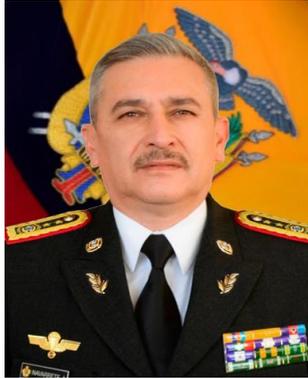
Instituto Geográfico Militar

6 ESTRUCTURA ORGÁNICA



Instituto Geográfico Militar

7 AUTORIDADES



GENERAL DE BRIGADA
JAIME A. NAVARRETE. BERRÚ
DIRECTOR DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

Instituto Geográfico Militar

9



CRNL. C.S.M.
HUMBERTO A. PARRA. C.
SUBDIRECTOR DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

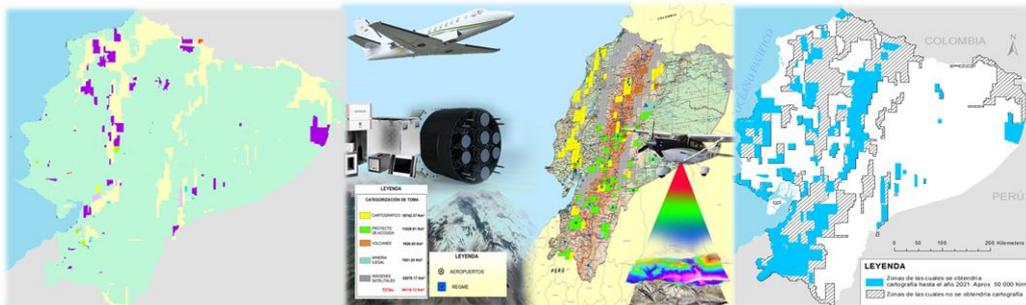
Instituto Geográfico Militar

8 LOGROS IMPORTANTES

8.1.1 DIRECCIÓN CARTOGRÁFICA

En cumplimiento a la Ley de Cartografía Nacional y su reglamento; y, en concordancia a la misión fundamental del Instituto Geográfico Militar de gestionar, aprobar y controlar todas las actividades encaminadas a la elaboración de la cartografía oficial, ejecutó las siguientes actividades:

- Toma de fotografía de 5.863 km² como insumo para la generación de cartografía oficial de los sectores: El Morro y Chongón de la provincia del Guayas; Olmedo, Jama y Portoviejo de la provincia de Manabí, entre otros.
- Aerotriangulación de 10.724 km² y ortofotos de 8.931 km² para la generación de cartografía oficial de distintos sectores a lo largo del país.
- Modernización del panel de control del avión Cessna Citation IGM-628, con lo que se garantiza la permanencia en vuelo de esta aeronave durante al menos 8 años más y mejorando de esta forma la aviónica.



10

- Determinación de puntos de apoyo fotogramétrico en la zona de Río Calvas, Cariamanga en la provincia de Loja; y, en la zona de Cañaverál en la provincia de Manabí.



- Generación de cartografía planimétrica y altimétrica en formato GDB escala 1:25000 de 10.697,00 km²; y, generalización de cartografía a escala 1:50000 hasta el 1:1000000 de 10.335,00 km² de varios sectores a lo largo del país.



En calidad de Institución Militar de la Fuerza Terrestre; y; en cumplimiento al Plan Nacional de Seguridad Integral, el IGM ha ejecutado acciones entre las cuales se mencionan como principales:

Vuelo con drones sobre objetivos como:

- Erosión Regresiva del Río Quijos; y, deslave en el cantón de Alausí (parroquias de Huigra, Cuchucún y La Cría).



11

- Sectores afectados por movimientos en masa, grietas y acumulación de agua en el Cantón Sozoranga, provincia de Loja, debido a la Minería ilegal.
- Límite político internacional en la zona del río Zarumilla, para evaluar la construcción del muro TERRAPLEN entre Chacras y Carcabón.
- Participación en la reunión de coordinación con la USACE, NGA, ORNL para el desarrollo del proyecto CONDOR, que consiste en la captura de datos sobre Río Quijos con fines de evaluación de la erosión en el sector.



- Adicionalmente se realizó la recepción y capacitación para el manejo de 7 drones VTOL, fortaleciendo el conjunto de plataformas aéreas para la toma de fotografía aérea y alcanzando una capacidad operativa única en el país para brindar soporte a las Instituciones que requieren productos de pronta respuesta en los ámbitos de la Defensa, Seguridad, Planificación, Desarrollo y Gestión de Riesgos.



En cumplimiento al Artículo 23 de la Ley de Cartografía Nacional; y, con el fin de garantizar que los productos cartográficos contratados por el Estado Ecuatoriano para distintos fines, brinden la calidad y consistencia requerida en los términos de referencia, el IGM ha realizado la fiscalización de los siguientes proyectos:

- Fiscalización de la Cartografía Base con Fines Catastrales del Proyecto para la Actualización e Implementación del Software y Hardware para el Catastro Urbano y Valoración de la Propiedad Urbana-Rural Del Cantón Gonzalo Pizarro.
- Fiscalización de la Red Geodésica Rural de Siete Vértices del Proyecto del Modelo Geoidal Geométrico Local para el Cantón Santo Domingo.
- Fiscalización de la Red Geodésica de los Estudios de Batimetría del Río Daule desde la Presa Daule Peripa hasta Guayaquil.
- Establecimiento de la Red Geodésica en el Cantón San Juan Bosco en la Provincia de Morona Santiago.
- Validación de la exactitud posicional de la Red Geodésica del proyecto: CONSULTORÍA DE LA IMPLANTACIÓN DE LA RED GEODÉSICA DEL CANTÓN PALORA, MORONA SANTIAGO.
- Levantamiento AeroFotogramétrico y con tecnología LIDAR del proyecto Corredores Cascabel.
- Verificación de la red geodésica y exactitud posicional de la cartografía base con fines catastrales del proyecto “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO URBANO DEL CANTÓN MACARÁ, PROVINCIA DE LOJA”.
- Red Geodésica del proyecto “LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO Y CON TECNOLOGÍA LIDAR DEL PROYECTO CORREDORES CASCABEL”.



El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana y el IGM, han suscrito convenios de cooperación con el fin de realizar el mantenimiento del límite político internacional con las Repúblicas de Colombia y Perú, ejecutando las siguientes actividades principales:

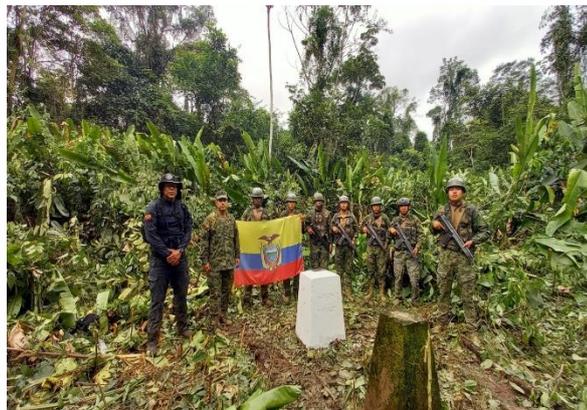
- Inspección y reconocimiento de hito, marcas y puntos de frontera que comprenden el línea de frontera terrestre común desde la marca de frontera No. 235 (la Isla EC)/La Palma (PE) hasta el Punto de Frontera No. 305 B Carcabón (EC) / Pueblo Nuevo (PE), en el sector de Río Zarumilla (Sección Occidental).



- Determinación binacional de coordenadas de los hitos Intermedio entre el Volcán Chiles – el cerro La Oreja e hitos referenciales Oreja Número 1 y Oreja Número 2.



- Densificación con tres hitos en el paso Frailejón – La Pintada y un hito en el paso cerro Troya.



- Comisión de hitos de frontera, inspección binacional al sector del Meridiano de Coembí.

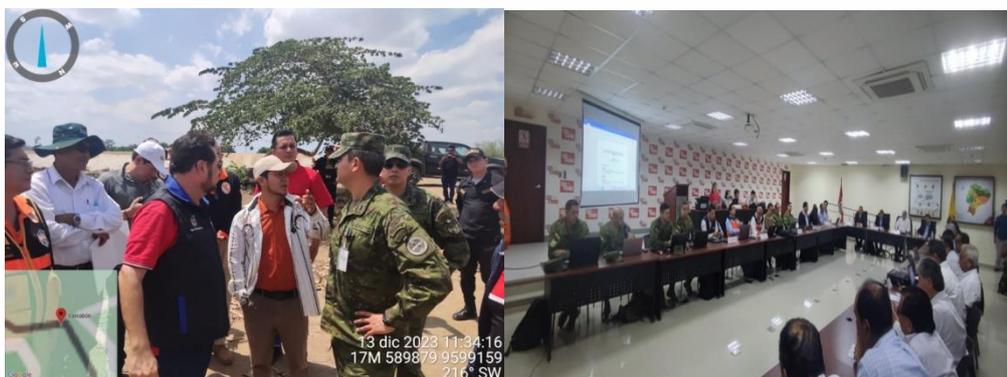


En cumplimiento al Convenio Específico No. MREMH-IGM-2022-0001 entre el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana y el Instituto Geográfico Militar se realizaron:

- Trabajos de mantenimiento del límite político internacional con las Repúblicas de Colombia y Perú, se realizó el Levantamiento topográfico Sector Cerro La Oreja (Provincia del Carchi).



- Comisión de campo y participación en reuniones binacionales que se desarrollaron en Arenillas.



Con el fin de alimentar la información básica para el establecimiento y mantenimiento del Sistema y Marco de Referencia Geodésico del Ecuador que garantice la obtención de resultados consistentes y compatibles, se han realizado actividades entre las cuales se detallan las principales:

- Mantenimiento correctivo de las estaciones de monitoreo continuo de San Cristóbal (ICEC), Esmeraldas (ESEC) y Portoviejo (PEC) que forman parte de la REGME, que ha sido calificada como Red estratégica del Estado.



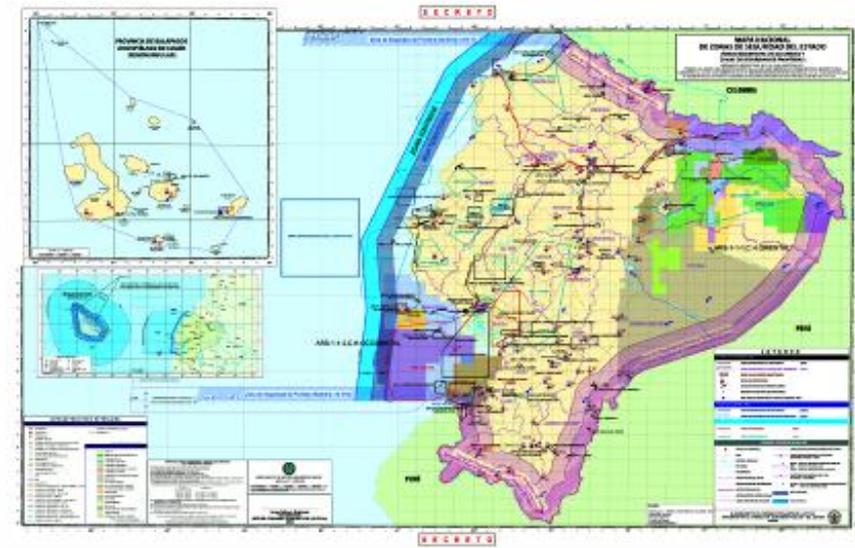
- Nivelación y densificación gravimétrica sobre 134 Km² de las carreteras Baeza – Narupa y Ambato – Riobamba.
- Reconocimiento de 150 referencias geodésicas de la red de control vertical y horizontal de Ecuador para la futura realización de campañas de gravimetría e implementación de la metodología para adquisición de registros gravimétricos, según el protocolo de la Universidad del Estado de Ohio (Proyecto Andes Centrales).



El IGM como ente técnico rector de la producción cartográfica en el Ecuador y con el fin de brindar la oportunidad a la Academia de identificar necesidades que den respuesta a las demandas de la sociedad y el sector productivo, abrió las puertas para la visita de estudiantes y docentes de la Universidad Internacional del Ecuador – Facultad de Ciencias Técnicas, Universidad Técnica del Norte – Facultad Agropecuaria; y, participó en la Casa Abierta Universitaria ESPE 2023, organizada por Universidad de las Fuerzas Armadas; en donde expuso el detalle técnico de los productos de su responsabilidad.



- Se actualizó el Mapa de Zonas de Seguridad del Estado, con el incremento de 23 áreas reservadas, la eliminación de una estación repetidora y la modificación de otra.



- Premiación a los galardonados del 2do. Concurso Nacional de Dibujo Cartográfico “Emilia Rivadeneira” en sus distintas categorías. Este evento fue desarrollado en el Centro Cultural Pedro Vicente Maldonado del Instituto Geográfico cuyos ganadores fueron:

Nombre: Peyton Rafaela Delgado Zambrano

Edad: 5 años

Institución: Unidad Educativa a Distancia ARUPOS

Ciudad: Quito

Provincia: Pichincha

Nombre: Leslie Sará Pruna Chicaiza

Edad: 8 años

Institución: Escuela de Educación Básica Crnl. de Los

Bomberos Galo Subía Villarroel

Ciudad: Latacunga

Provincia: Cotopaxi

Nombre: Valentina Elizabeth Farinango Lozada

Edad: 12 años

Institución: Unidad Educativa Particular Bilingüe Cardenal

Spellman Femenino

Ciudad: Quito

Provincia: Pichincha

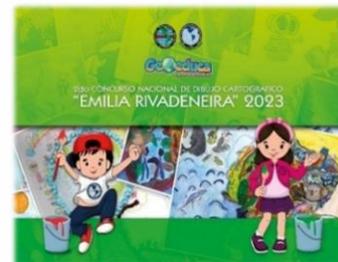
Nombre: Karen Nicolle Ordoñez Quituzaca

Edad: 13 años

Institución: Unidad Educativa Fiscomisional “Ecuador Amazónico”

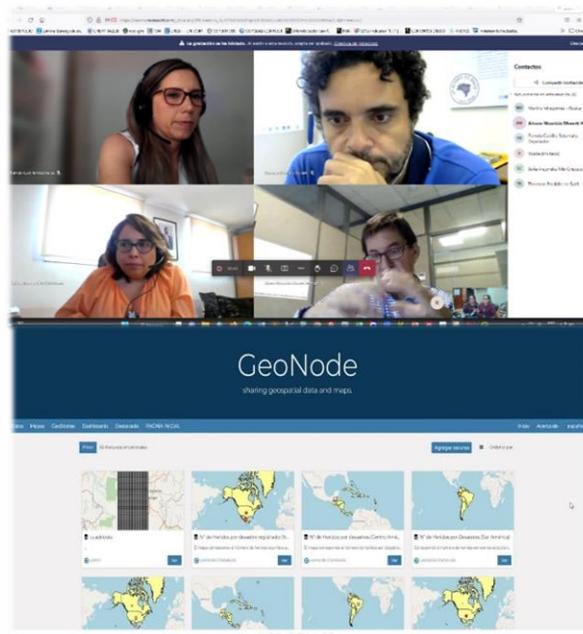
Ciudad: El Pangui

Provincia: Zamora Chinchipe

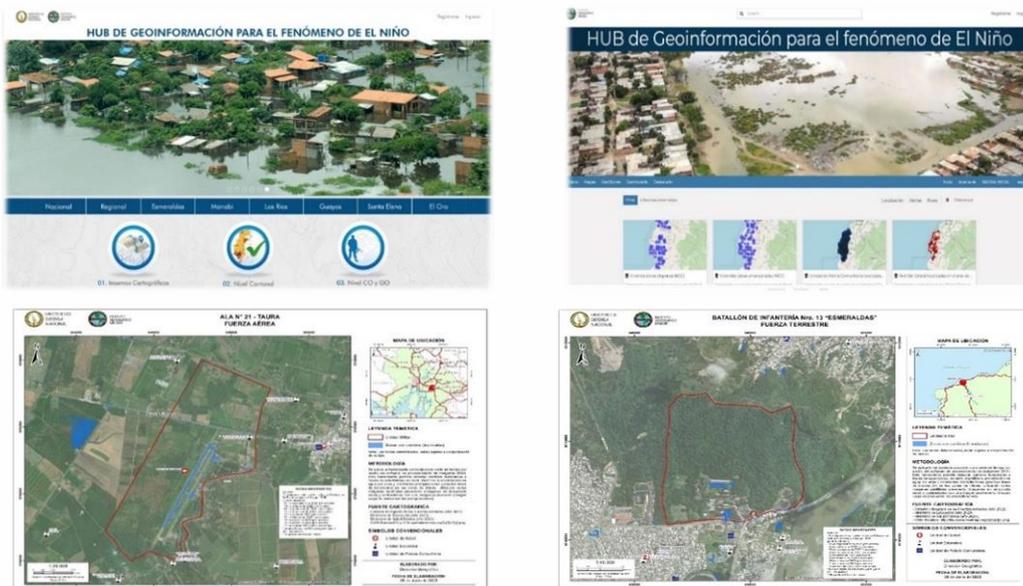


El Ecuador y Brasil lideran el Grupo de Desastres de UNGGIM - América a través de los delegados de los Institutos Geográficos de sus países, en este marco se planificaron actividades anuales que ejecutó el grupo de trabajo durante el 2023 mismas que se ponen a consideración:

- Recopilar información a través de formularios en línea, que permitan alimentar para el “Hub de memoria de desastres”.



- Elaboración de información y generación del Concentrador de información geográfica (HUB de datos para el ENOS), instrumento digital que contiene 130 recursos cartográficos de afectaciones e impacto en la zona de influencia del evento FENOMENO DEL NIÑO (ENOS), en la cota desde y menor a los 1500 msn de las unidades militares posiblemente afectas, mismos que fueron liberados.



El IGM como miembro de UNGGIM, participó en la “Reunión Plenaria, Eventos Paralelos y 13vo Periodo de Sesiones del Comité de Expertos de las Naciones Unidas”, en la ciudad de Nueva York, como representante del Ecuador.



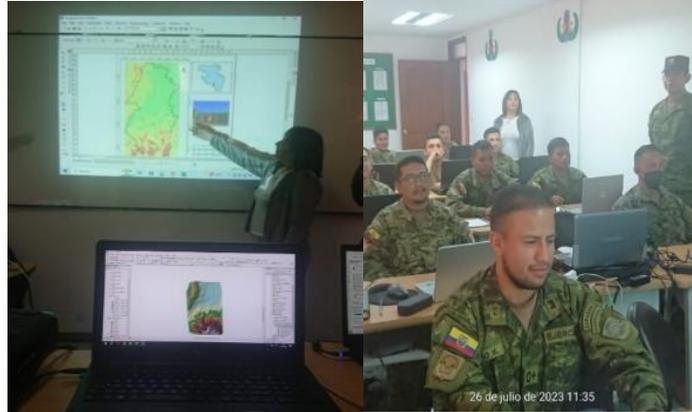
El IGM como miembro de la Secretaría del Comité Interinstitucional de Prevención Integral del Fenómeno Socioeconómico de las Drogas, liderada por el Ministerio de Salud Pública, participó En el fortalecimiento de la política de las drogas en el Ecuador, mediante el taller denominado “Redes de Información sobre Drogas”, esto en apoyo a la Defensa y Seguridad Nacional.



- Se actualizó el mapa geográfico del Ecuador escala 1:500.000, coordinado con INOCAR, donde se incorpora información de la carta náutica temática “Espacios Marítimos Nacionales.



- El Instituto Geográfico Militar, dictó al personal de Fuerzas Armadas el curso denominado “I y II Curso de procesamiento de imágenes satélites con software libre utilizando teledetección de posibles actividades ilícitas, generación de cartografía de pronta respuesta, vigilancia y control de las operaciones militares”.



- El Instituto Geográfico Militar en coordinación con el Ministerio de Educación, dio capacitación a docentes en el manejo y uso del portal geográfico web GEOEDUCA, con el fin de poner a disposición de la comunidad educativa, información geográfica - cartográfica oficial del país, permitiendo descubrir nuestro país y su entorno, mediante el programa “ESCUELAS QUE INSPIRAN”. Dichas capacitaciones fueron dadas en las ciudades de: Tena, Guayaquil y Cuenca.



8.1.3 IDE, NORMATIVA, ARCHIVO NACIONAL CARTOGRÁFICO Y GEOGRÁFICO

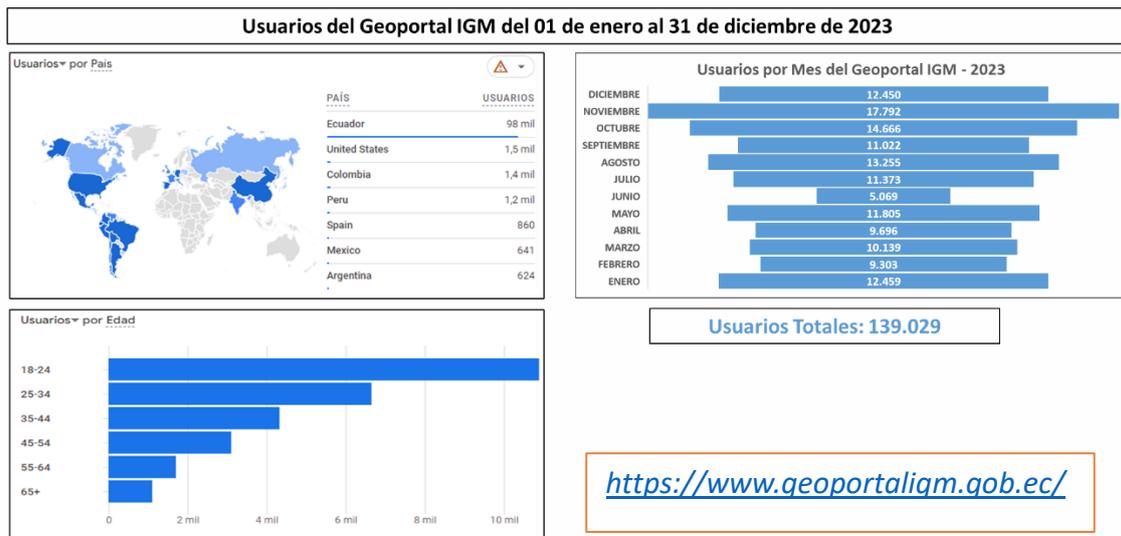
El Geoportal IGM (<https://www.geoportaligm.gob.ec/>) es el medio digital oficial, por medio del cual se pone a disposición la geoinformación generada en el Instituto.

En el período de enero a diciembre del 2023 se han obtenido las siguientes estadísticas:

Usuarios:

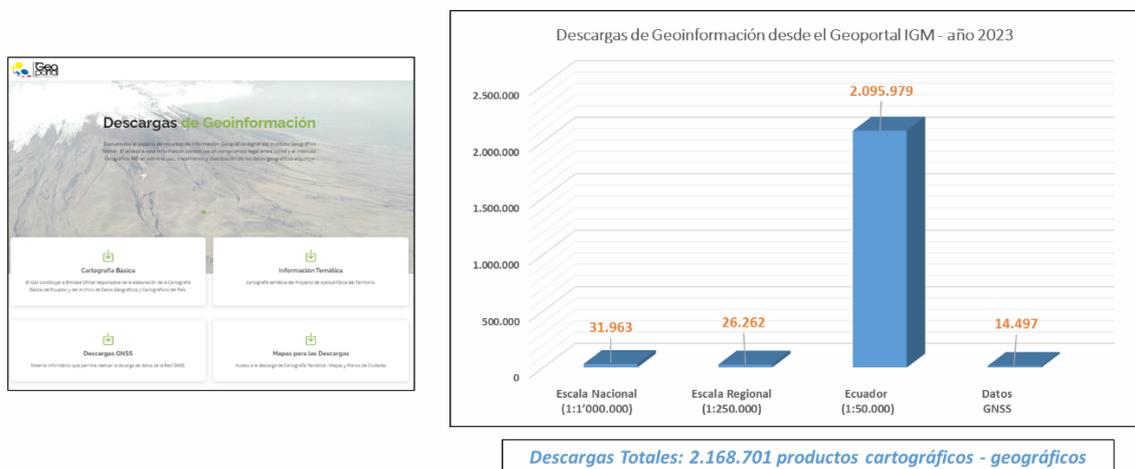
- Se obtuvo un total de 139.029 usuarios. Un promedio mensual de 11.586 usuarios.
- El rango de edad que tienen mayoritariamente los usuarios del Geoportal IGM son desde los 18 años a los 44 años.

- Los usuarios se conectaron principalmente desde los siguientes países: Ecuador, Estados Unidos, Colombia, Perú, España, México, Argentina, Chile, Bolivia y China.



Descargas de Geoinformación:

- Se descargaron 2.168.701 productos geográficos que incluyen cartografía a escalas 1:1.000.000, 1:250.000, 1:50.000 e información geodésica.
- Se destaca la Cartografía del Ecuador a escala 1:50.000 con 2.095.979 descargas, Cartografía escala 1:1.000.000 con 31.963 descargas, Cartografía escala 1:250.000 con 26.262 descargas y 14.497 descargas de datos geodésicos GNSS.



El **Reglamento a la ley de Cartografía Nacional en su Art. 1.-** “...Brindará también, asesoramiento y prestará servicios a las entidades y organismos del Estado en lo concerniente a Ingeniería Geográfica”; para el período enero – diciembre 2023 la Dirección de IIDE, Normalización y Archivo Nacional han realizado las siguientes asesorías:

En el ámbito Nacional:

El IGM al ser el Secretario Técnico del Consejo Nacional de Geoinformática (CONAGE), mantuvo reuniones con el Comité de Coordinación para la generación de documentos técnicos de suma importancia, para el mantenimiento y actualización de la Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geoespaciales en el ámbito nacional y regional.

Adicionalmente se tuvieron las siguientes estadísticas:

- Se realizaron 42 asesorías en temas de supervisión y fiscalización de cartografía, normativa e IDE.
- Se encuentran en proceso 4 asistencias técnicas en temas de Infraestructura de Datos Espaciales y gestión de geoinformación al Municipio de Quito, Ministerio de Turismo, Secretaría de Gestión de Riesgos y Emergencias y Secretaría Nacional de Planificación.
- Se efectuaron 5 capacitaciones sobre: *“Proceso de control de la calidad de la cartografía y geodesia, sus procedimientos y manejo de equipos”*, desarrollados 3 en Quito, 1 en Guayaquil y 1 en Portoviejo.
- Además, se realizaron 30 Registros de autorización para realizar actividades de cartografía por topografía.

A nivel Nacional:



Reunión Ordinaria de CONAGE 2023

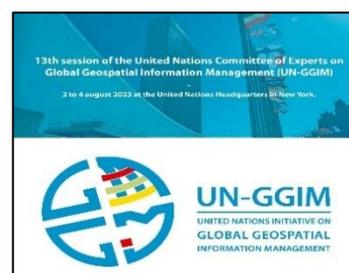


Talleres en Quito, Guayaquil y Portoviejo

En el ámbito Internacional:

El IGM es el representante del país ante organismos internacionales preocupados por la Gestión de la Geoinformación como son:

- El Comité de Naciones Unidas sobre la Gestión Global de Información Geoespacial (UN-GGIM).
- El Comité Regional de Naciones Unidas sobre la Gestión Global de Información Geoespacial para las Américas (UN-GGIM: Américas).
- Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH).
- Y, cumpliendo con el compromiso presidencial, trabajó conjuntamente en la implementación de la IDE Binacional Ecuador – Colombia con la participación de Cancillería y las Secretarías de Planificación de los dos países.





INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA (IPGH)

<https://www.ipgh.gob.ec/>



INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES BINACIONAL

ECUADOR - COLOMBIA

<http://www.geoportaliqm.gob.ec/portal/index.php/visualizador/>



Cumpliendo con lo dispuesto en la Ley de Cartografía Nacional. Art. 23.- “Los trabajos cartográficos autorizados de conformidad con el Art. 19, serán supervisados, fiscalizados y aprobados por el IGM.”; para el período enero – diciembre 2023 se realizaron las siguientes actividades al respecto:

- Se atendieron 68 solicitudes de Supervisión y Fiscalización de proyectos de cartografía base con fines catastrales escala 1: 1 000, de los diferentes GAD Municipales del país. Este trabajo se viene realizando de manera coordinada con el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI).

NÚMERO DE PROYECTOS FISCALIZADOS DE CARTOGRAFÍA CON FINES CATASTRALES - 2023				
No.	Mes	I ETAPA	II ETAPA	Total
1	Enero	3	3	6
2	Febrero	6	4	10
3	Marzo	2	8	10
4	Abril	1	10	11
5	Mayo	3	1	4
6	Junio	4	2	6
7	Julio	2	3	5
8	Agosto	1	3	4
9	Septiembre	3	2	5
10	Octubre	2	2	4
11	Noviembre	2	2	4
12	Diciembre	1	2	3
	Total	28	40	68



En este sentido, de manera complementaria se realizaron varios documentos normativos y guías de mucha utilidad para el país.

Buenas Prácticas – Sector Seguridad:

El Ministerio del Trabajo a través del Programa Nacional de Excelencia reconoció a entidades que alcanzaron un nuevo nivel de madurez mediante la aplicación del Modelo Ecuatoriano de Calidad y Excelencia-MECE, evalúa criterios de: satisfacción ciudadana, responsabilidad social, desempeño institucional, liderazgo, talento humano, entre otros.

En el mes de septiembre de 2023, el IGM a través de la Dirección de Infraestructura de Datos Espaciales, Normalización y Archivo Nacional Cartográfico – Geográfico, recibió un reconocimiento por la Buena Práctica – Sector Seguridad llamada: “Unidos en la Cartografía por el Desarrollo del País”.



8.1.4 DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CARTOGRÁFICA, GEOGRÁFICA Y ESPACIAL

En el 2023 se participó de forma virtual y presencial en conferencias, talleres, conversatorios relacionados con el desarrollo en el ámbito espacial a nivel nacional e internacional, mismos que se resumen en los siguientes gráficos:

Vinculación y Transferencia	
Participación presencial	Participación Virtual
Participación del Director de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial en la sexagésima sesión del Subcomité de Ciencia y Tecnología (STSC) del Comité para el Uso Pacífico del Espacio Ultraterrestre (COPUOS), en Viena - Austria.	Preparatoria de la 60ª sesión del subcomité científico técnico del Comité de Uso Pacífico del Espacio Exterior de Naciones Unidas (COPUOS).
Reunión en la Dirección de Desarrollo Aeroespacial Asunto: Temas aeroespaciales. Participación de 4 actores (MIDENA, IGM, FAE, CANCELLERÍA).	Participación en la 62ª Sesión del subcomité de Asuntos Legales
Reunión con el Señor Doctor Juan Manuel Escalante Dávila Director de Cooperación Internacional Bi-Multilateral y Sur-Sur Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana.	Personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial participó en el "Seminario de Derecho Internacional Espacial", organizado por la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid y la Universidad de Leicester, en el cual se abordaron temas como la militarización del espacio, el comercio espacial y la creación de Agencias Espaciales.
Reunión con el Señor Doctor Miguel Iturralde Director de Políticas de Telecomunicaciones y Asuntos Postales, Doctor Francisco Novillo Docente Investigador de la Escuela Politécnica del Litoral -ESPOL.	Personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial participó en reunión con el personal de CONAE - Argentina para el desarrollo de un nano satélite.
Reunión con la Vicerrectora de Investigación de la Escuela Politécnica Nacional.	Personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial participó en la videoconferencia de UNOOSA, donde se anuncia la invitación a la participación del programa KIBOCUBE en el octavo concurso para el lanzamiento de nano satélite en colaboración con la Agencia Espacial del Japon JAXA.
Reunión con el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.	Personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial participó en la reunión con la Agencia Espacial de Brasil AEB para establecer posibles convenios para la ejecución conjunta en el desarrollo de tecnología espacial.
Participación del Director de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial en el "II Encuentro de Agencias Espaciales de los países miembros de la Organización Internacional Ítalo-Latino Americana".	Personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial mantuvo una reunión con la Agencia Espacial del Paraguay para el desarrollo de proyecto conjunto.
Personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial mantuvo una reunión en el MIDENA con el señor Tcnr. Jorge Esparza - Director de Investigación y Transferencia de Tecnología.	Personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial mantuvo una reunión con la Agencia Espacial de Brasil AEB, donde esta presentó su proyecto de constelación de nanosatélites para recolección de datos meteorológicos de sus estaciones terrenas a lo largo de Brasil.
El Director (E) del IGM y el Ing. Milton Ramírez visitaron la Escuela Politécnica del Litoral – ESPOL	Personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial mantuvo una reunión con la Agencia Espacial de Paraguay con el fin de conocer el Proyecto Guaranisat II, establecer el cronograma del proyecto y definir los aspectos técnicos de la carga útil.
Personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial participó en la reunión con LEBIATAN SPACE y la Subsecretaría de Apoyo al Desarrollo sector Defensa sobre la posible construcción de un puerto espacial para vuelos suborbitales.	El señor Magíster Milton Ramírez expuso al Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada - INOCAR el proyecto: Estudio de la paleogeomorfología de los alrededores de la Estación Científica Pedro Vicente Maldonado mediante ondas electromagnéticas, como parte del concurso para ser aceptado en la vigésima sexta expedición antártica ecuatoriana que se desarrollaría a inicios de 2024.
Personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial participó en la reunión con el Ph.D. Fausto Freire - Universidad Tecnológica Equinoccial UTE sobre el proyecto Nanosatélite.	El personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial participó en el Seminario Internacional sobre Derecho y Política Nacional y Espacial "SPACE LAW CONIDA 2023" en Perú.
El IGM mantuvo una reunión de trabajo en el Centro de Investigación y Desarrollo de la Fuerza Aérea Ecuatoriana – CIDFAE ubicado en Ambato, donde se conoció los proyectos de investigación en desarrollo y/o ejecución.	Personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial participó en el Seminario Internacional sobre Conferencia sobre gestión y sostenibilidad de las actividades en el espacio ultraterrestre.
El IGM recibió la visita del señor Tcnr. (SP) Jorge Esparza - Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico Militar, en el marco del levantamiento de información de las instituciones adscritas al Ministerio de Defensa para el sistema I+D+i Militar.	El personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial participó en Conferencia de las Naciones Unidas sobre Derecho y Política del Espacio: El Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre para el siglo XXI.
Personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial participó en el "Taller Regional / Grupo de Trabajo de Composición Abierto sobre la Reducción de Amenazas Espaciales" desarrollado del 8 al 11 de agosto de 2023 en Buenos Aires - Argentina.	El personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial participó en el evento virtual "Foro Mundial del Espacio 2023".
Reunión de trabajo entre los señores Grab. Jaime Alejandro Navarrete Berrú - Director del Instituto Geográfico Militar, Cnrl. SP. Esparza - Delegado del Ministerio de Defensa Nacional y el Gral. Mauro Bedoya - Director de la Dirección de Desarrollo Aeroespacial de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, donde el señor TCRN. Henry Rivera - Oficial de la FAE expuso su presentación sobre la misión, visión y procesos de la Fuerza Aérea orientados al desarrollo aeroespacial, llegando a la conclusión de trabajar en forma conjunta en el desarrollo de un Plan Nacional Espacial.	El personal de la Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial participó en el curso Pre Antártico "Exploración y Formación en Ambientes Antárticos".
En función del convenio de cooperación interinstitucional entre el Instituto Geográfico Militar - IGM y la Escuela Politécnica Nacional – EPN, se realizó la exposición del proyecto Objetos cercanos a la tierra, con la finalidad de alcanzar la posibilidad de colaboración de los investigadores de la EPN.	
La Dra. Andrea Balseca V realizó la exposición del tema: Los Derechos Espaciales en el Ecuador en el Marco de los Tratados de Uso del Espacio Ultraterrestre.	
17	15
	*NACIONAL
	*INTERNACIONAL



8.1.5 DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN GEOESPACIAL Y CAPTACIÓN

El Instituto Geográfico Militar actualmente cuenta con 9 servicios y 19 trámites, los mismos que son evaluados de forma semestral.

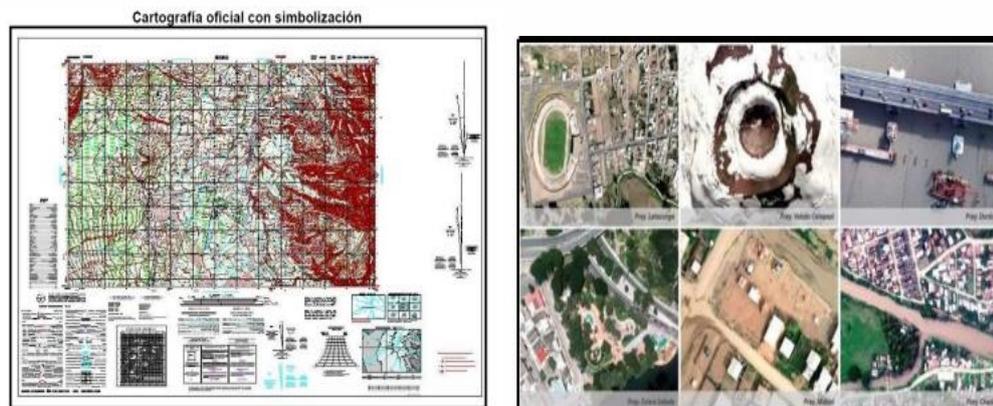
- La calificación para el año 2023 sobre las encuestas aplicadas al cliente externo es:

TOTAL USUARIOS DE LOS SERVICIOS	NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO EXTERNO	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LA ATENCIÓN BRINDADA POR EL SERVICIO PÚBLICO
35441	81,70%	84,10%



Los productos y servicios que comercializa el IGM son los siguientes: Cartografía a diferentes escalas 1:5.000, 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000, 1:250.000, en formato impreso y GDB así como también fotografía aérea a diferentes GSD, adicionalmente ortofotos, mapas del Ecuador, entre otros.

- Mediante el pronóstico de ventas se puede analizar que los productos más vendidos son cartas topográficas 1:50.000, 1:25.000 y fotografías aéreas.



Las cartas más vendidas en escala 1:50.000 son Latacunga, Amagüaña, Machachi, Quito y Ambato.

- A escala 1:25.000 son: Alog, Pintag y Amaguaña.

En el año 2023 se ejecutaron contratos de relevancia nacional entre ellos se legalizaron contratos con la DIGERCIC para realizar la impresión de Pasaportes Electrónicos, tarjetas electrónicas y especies de seguridad, así también con CNE para la impresión de Papeletas y documentos electorales para las presidenciales 2023.

Con el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humano se realizaron contratos relacionados a apostillas y con la Agencia Nacional de Tránsito licencias de conducción.

Contratos Ejecutados en el año 2023			
Matriz: Elaborada por la Gestión de Mercadotecnia			
Nro.	Contratos	Especificación	Valor Total Contrato
		Contrato	
1	DIGERCIC	7 Contratos correspondientes a Pasaportes Electrónicos y Tarjetas Electrónicas	\$ 8.434.941,00
			\$ 966.000,00
			\$ 8.120.000,00
			\$ 6.340.918,40
			\$ 6.706.000,00
			\$ 7.473.330,00
			\$ 6.290.000,00
2	CNE	7 Contratos correspondientes a Papeletas Presidenciales 2023, Complementario Papeletas Presidenciales 2023, Documentos Presidenciales 2023, Papeletas Yasuní y Chocó Andino	\$ 4.300.176,70
			\$ 129.732,25
			\$ 4.037.032,54
			\$ 322.138,44
			\$ 32.915,62
			\$ 57.981,57
3	MREMH	Apostillas	\$ 44.000,00
4	ANT	Licencias de Conducción 2022	\$ 540.000,00
		Licencias Conducción 2023	\$ 673.200,00
TOTAL			\$ 55.713.926,52

EJECUCIÓN DE PRODUCTOS / SERVICIOS ENTREGADOS POR PROCESOS						
Producto/ Servicio	Orden /Pedido/ Contrato	Fecha de solicitud/ inicio	Cantidad	Fecha entrega	% de Avance	Observación
Supervisión y fiscalización Playas	Contrato N° 2020-039	09/12/2020	1		65%	Ejecución
Fiscalización ortofotos y cartografía Cascabel	Contrato N° 2023-066	30/08/2023	1		10%	Ejecución
Supervisión Río Quijos	Contrato N° 2023-116	21/12/2023	1		95%	Ejecución

Asistentes al Centro Cultural Pedro Vicente Maldonado:

- 27.708 personas asistieron a las actividades científicas, educativas y culturales desarrolladas por el Centro Cultural de manera presencial 20.224 y virtual 7.484.



Gestión divulgación del conocimiento geoespacial:

- Se proyectaron un total de 669 funciones audiovisuales astronómicas educativas virtuales que se transmitieron por medio de la plataforma Facebook live y 179 funciones presenciales en el planetario Pedro Vicente Maldonado.
- 208 recorridos guiados de manera presencial por las áreas expositivas del Centro Cultural a las instituciones educativas.
- Se realizaron 43 talleres presenciales y 45 talleres virtuales relacionados con temas de astronomía y ciencias de la tierra en los espacios del Centro Cultural Pedro Vicente Maldonado, dirigido a niños y adolescentes de Instituciones Educativas fiscales, particulares, municipales y público general.
- Se realizaron 16 eventos presenciales y 16 eventos virtuales científicos, educativos y culturales en el Centro Cultural Pedro Vicente Maldonado.

28



8.1.6 IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA

La imprenta de seguridad del estado en procura de su misión la cual es... “Diseñar e imprimir la geoinformación, en todas las escalas y formatos, conforme a la demanda; así como diseñar, imprimir, fabricar e innovar los procesos productivos de especies valoradas, documentos de identificación, documentos de viaje, documentos inteligentes y demás productos gráficos, cumpliendo con estándares de calidad, tecnología de punta y diseños de alta seguridad, a la par con las tendencias mundiales en seguridad de documentos y especies valoradas. En el 2023 realizó entre otras las siguientes actividades de gran relevancia para el país mismas que ponen a consideración:

Papeletas Electorales:

Durante los meses de julio a octubre de 2023, se ejecutaron los siguientes contratos:

- CONTRATO Nro. 014-DNAJ-CNE-2023 para la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE IMPRESIÓN, GUILLOTINADO, CONTEO, ARMADO, ENFUNDADO, ETIQUETADO, ESTIBO, DESPACHO Y ENTREGA DE FUNDAS SELLADAS DE PAPELETAS ELECTORALES PARA LAS ELECCIONES PRESIDENCIALES Y LEGISLATIVAS ANTICIPADAS–2023”.
- Contrato Complementario al Contrato Nro. 014-DNAJ-CNE-2023 entregando un total de 39’136.659 papeletas en la primera vuelta electoral; 13’045.553 papeletas en la segunda vuelta electoral y 1’227.750 papeletas en el contrato complementario dando un total de 53’409.2962 papeletas electorales entregadas al CNE.

Durante los meses de Julio y agosto de 2023 se ejecutaron los siguientes contratos:

- CONTRATO Nro. 032-DNAJ-CNE-2023 para la “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE IMPRESIÓN, GUILLOTINADO, CONTEO, ARMADO, ENFUNDADO, ETIQUETADO, ESTIBO, DESPACHO Y ENTREGA DE FUNDAS SELLADAS DE PAPELETAS ELECTORALES PARA LA CONSULTA POPULAR PARA MANTENER EL CRUDO DEL BLOQUE 43 INDEFINIDAMENTE BAJO EL SUBSUELO Y CONSULTA POPULAR CHOCÓ ANDINO”, entregando un total de 15’059.557 papeletas electorales al CNE.

En resumen, durante el año 2023 en total se elaboraron y entregaron un total de 68’469.519 papeletas electorales al CNE.

DIGNIDAD	PAPELETAS REQUERIDAS	PAPELETAS IMPRESAS	% CUMPLIMIENTO
Contrato Nro. 014-DNAJ-CNE-2023.	Elecciones Generales (Primera vuelta)	39’136.659	100,00%
Contrato Nro. 014-DNAJ-CNE-2023.	Elecciones Generales (Segunda vuelta)	13’045.553	100,00%
Contrato Complementario al Contrato Nro. 014-DNAJ-CNE-2023.	Elecciones en el Exterior	1’227.750	100,00%
Contrato Nro. 032-DNAJ-CNE-2023.	Consultas Populares Chocó Andino y Yasuní.	15’059.557	100,00%
TOTALES		68’469.519	100,00%



Documentos Electorales:

Durante el periodo del mes de junio a noviembre se ejecutaron los siguientes contratos:

- Contrato Nro. 013-DNAJ-CNE-2023, para la “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE IMPRESIÓN, COMPAGINACIÓN, CLASIFICACIÓN, CONTROL DE CALIDAD, EMPAQUETADO, ETIQUETADO, ESTIBO, DESPACHO Y ENTREGA DE FUNDAS SELLADAS DE DOCUMENTOS ELECTORALES PARA LAS ELECCIONES PRESIDENCIALES Y LEGISLATIVAS ANTICIPADAS – 2023”, entregando un total de 31’721.410 documentos electorales al CNE, incluido su contrato complementario.
- Contrato No. 050-DNAJ-CNE-2023, para la "CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE IMPRESIÓN, COMPAGINACIÓN, CONTROL DE CALIDAD, EMPAQUETADO, Y DESPACHO DE LA HOJA PADRON PARA LAS “ELECCIONES PRESIDENCIALES Y LEGISLATIVAS ANTICIPADAS 2023 Y CONSULTAS POPULARES YASUNÍ Y CHOCÓ ANDINO” (HOJA PADRÓN). Entregando un total de 80.282 documentos electorales al CNE.
- Contrato No. 052-DNAJ-CNE-2023 para la “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE IMPRESIÓN, COMPAGINADO, CLASIFICACIÓN, CONTROL DE CALIDAD, EMPAQUETADO, ETIQUETADO, ESTIBO, DESPACHO Y ENTREGA DE FUNDAS SELLADAS DE DOCUMENTOS ELECTORALES PARA LAS “ELECCIONES PRESIDENCIALES Y LEGISLATIVAS ANTICIPADAS 2023” EN EL EXTERIOR, entregando un total de 466.605 documentos electorales al CNE.

En resumen, durante el año 2023, se imprimieron y entregaron un total de 32’268.097 documentos electorales al CNE.

DIGNIDAD	PAPELETAS REQUERIDAS	DOCUMENTOS IMPRESOS	% CUMPLIMIENTO
Contrato Nro. 013-DNAJ-CNE-2023	Elecciones Generales (Primera vuelta)	16’436.360	100,00%
Contrato Nro. 013-DNAJ-CNE-2023	Elecciones Generales (Segunda vuelta)	14’800.589	100,00%
Contrato Nro. 052-DNAJ-CNE-2023	Elecciones en el Exterior	466.405	100,00%
Contrato Nro. 050-DNAJ-CNE-2023	Hoja Padrón A3	80.282	100,00%
Contrato complementario Nro. 013-DNAJ-CNE-2023	Consulta Popular Chocó Andino y Yasuní.	103.246	100,00%
Contrato complementario Nro. 013-DNAJ-CNE-2023	Consulta Popular Yasuní.	381.215	100,00%
TOTALES		32’268.097	100,00%



Fabricación de Documentos de Seguridad:

En la fábrica de tarjetas y pasaportes se ejecutaron nueve (11) contratos de relevancia a nivel nacional, de los cuales, 3 contratos de Tarjetas electrónicas con la DIGERCIC, 2 contratos de tarjetas de PVC + PETG con la ANT, 3 contratos de Pasaportes electrónicos con la DIGERCIC y 3 contratos de láminas holográficas de seguridad para pasaportes electrónicos ordinario.

CÉDULAS



LICENCIAS DE CONDUCIR



PASAPORTES



LÁMINAS HOLOGRÁFICAS



31

CÉDULAS

CONTRATOS SUSCRITOS	CANTIDAD REQUERIDA	PRODUCIDO	% EJECUTADO
CGAJ-DAJ-CON-2022-001	2'600.000	2'600.000	100%
CGAJ-DAJ-CON-2022-013	2'900.000	2'410.000	83,10%
CGAJ-DAJ-CON-2023-006	2'403.000	20.000	0,83%

LICENCIAS DE CONDUCIR

CONTRATOS SUSCRITOS	CANTIDAD REQUERIDA	PRODUCIDO	% EJECUTADO
001-RE-CEP-ANT-006-2022R	1'350.000	1'350.000	100%
RE-CEP-ANT-002-2023	1'320.000	0	Entregas en el 2024

PASAPORTES

CONTRATOS SUSCRITOS	CANTIDAD REQUERIDA	PRODUCIDO	% EJECUTADO
CGAJ-DAJ-CON-2022-004	700.000	700.000	100%
CGAJ-DAJ-CON-2022-020	509.000	509.000	100%
CGAJ-DAJ-CON-2022-016	700.000	510.000	72,85%

LÁMINAS HOLOGRÁFICAS

CONTRATOS SUSCRITOS	CANTIDAD REQUERIDA	PRODUCIDO	% EJECUTADO
CGAJ-DAJ-CON-2022-003	700.000	700.000	100%
CGAJ-DAJ-CON-2022-020	509.000	509.000	100%
CGAJ-DAJ-CON-2022-010	700.000	580.000	82,85%

Especies Valoradas y Documentos de Seguridad:

La planta de producción de la Dirección de Imprenta de Geoinformación y Seguridad

Documentaria durante el periodo comprendido entre enero a diciembre del año 2023 ejecutó un total de 509 órdenes de producción entregando un total de 136'215.890 especies valoradas y documentos de seguridad.

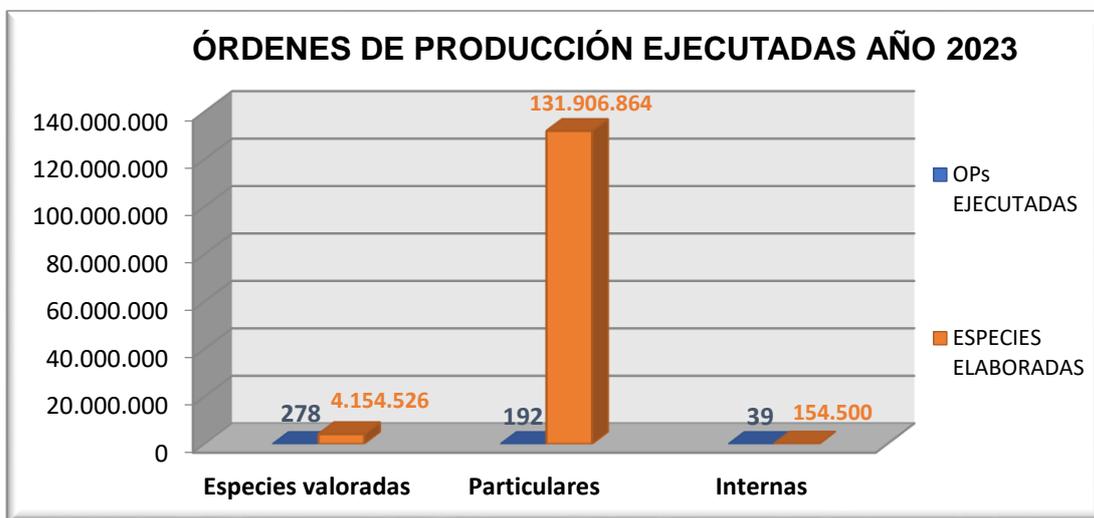
Productos Relevantes:

- Timbres consulares y diplomáticos.
- Títulos habilitantes para matriculación vehicular.

- Tarjetas para parqueo tarifado.
- Boletos de trolebus.
- Formulario de otorgamiento de pasaportes.
- Títulos académicos.
- Certificados de no adeudar.
- Libretas de tripulante terrestre.
- Especies varias para la DIGERCIC.

A continuación, se detalla el resumen de las órdenes de producción pendientes por ejecutarse con corte al 31 de diciembre de 2023.

TIPO DE ORDEN	OP's EJECUTADAS	ESPECIES EJECUTADAS
Especies valoradas	278	4'154.526
Internas	39	154.500
Particulares	192	131'906.864
TOTAL	509	136'215.890



8.1.7 DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATEGICA

Plan Institucional – Gobierno por Resultados GPR 2023:

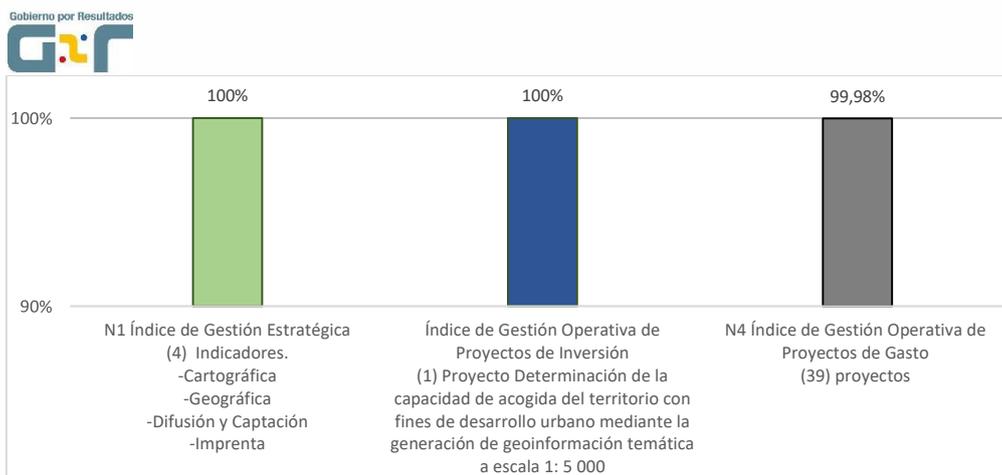
El Instituto Geográfico Militar mantuvo articulada su planificación institucional al Plan Nacional Creando Oportunidades objetivo 10 referente a: Garantizar la soberanía nacional, integridad territorial y seguridad del Estado del cual se deriva la política “Fortalecer al Estado para mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información frente a amenazas provenientes del Ciberespacio y proteger su infraestructura crítica.” A través de los indicadores establecidos en los objetivos estratégicos institucionales, las Direcciones: Cartográfica, Difusión Geoespacial y Captación, Geográfica e Imprenta de Geoinformación y Seguridad Documentaria contribuyeron de manera directa al cumplimiento de la misión institucional, de la misma forma en el nivel operativo se realizó la planificación, seguimiento y evaluación de 55 indicadores, 39 proyectos de gasto corriente y 1 proyecto de inversión.

Con el fin de prevenir desviaciones en la ejecución de la planificación se mantuvieron reuniones periódicas con la Máxima Autoridad y de ser el caso tomar decisiones en procura del cumplimiento de las metas y objetivos institucionales, adicionalmente se entregaron varios productos tales como:

- Matrices de seguimiento y evaluación de la Programación Anual de la Planificación.
- Informes de viabilidad de la programación física sobre solicitud de modificación presupuestaria del área requirente (Eve).
- Informe de seguimiento a las metas físicas de la planificación institucional.

Y, en base a lo establecido en la planificación institucional aprobada por la Secretaría Nacional de Planificación, así como el Plan Anual Terminado 2023 en el ranking de la herramienta GPR, los resultados alcanzados como medición y ejecución en sus indicadores de nivel estratégico (N1), así como los avances de actualización tanto en proyectos de inversión y gasto corriente en el nivel operativo (N4) son los siguientes:

Ranking GPR – Diciembre 2023:



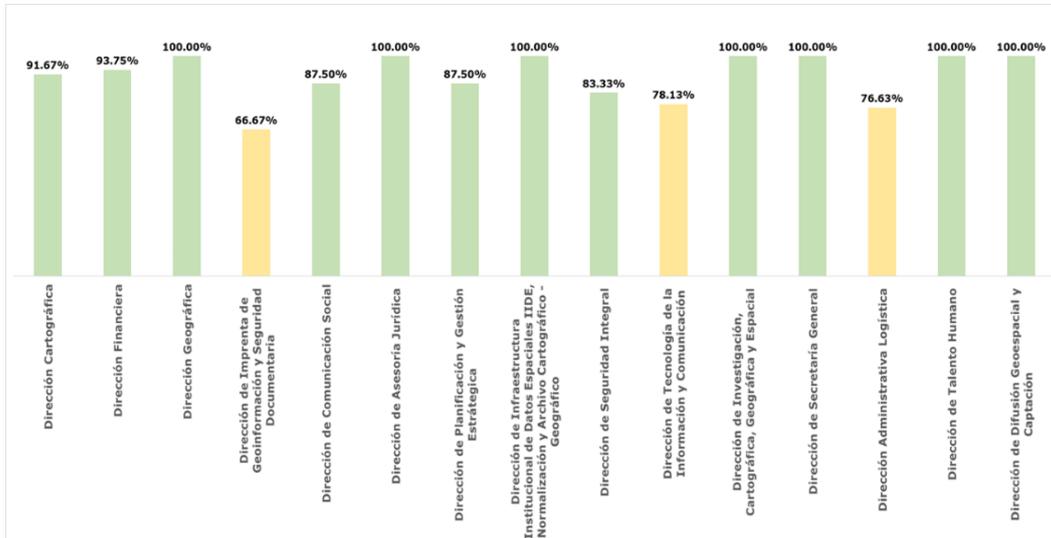
Convenios vigentes IGM 2023:

- Se han realizado el seguimiento de 56 convenios interinstitucionales vigentes; 5 convenios internacionales y 51 convenios nacionales.

DIRECCIÓN	NACIONAL	INTERNACIONAL	TOTAL DE CONVENIOS
Dirección Cartográfica	40	2	42
Dirección Geográfica	1	2	3
Dirección de Investigación Cartográfica, Geográfica y Espacial - Subdirección	4	1	5
Dirección de Talento Humano	5		5
Dirección II DEs, Normativa y Archivo Nacional Cartográfico y Geográfico	1		1
TOTAL	51	5	56

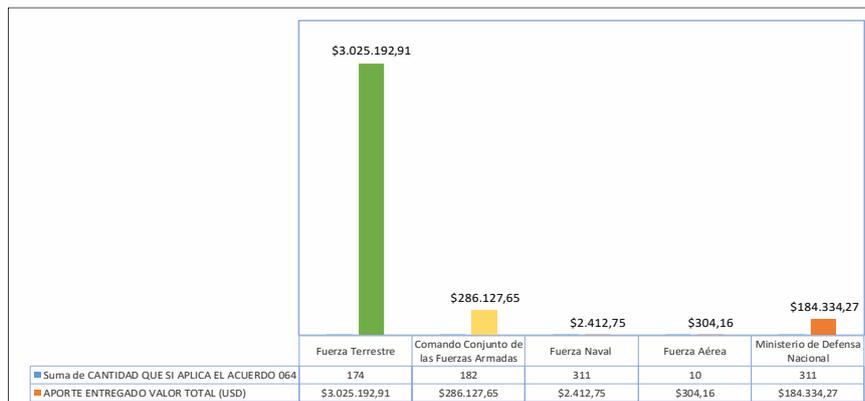
Seguimiento de políticas específicas por dirección IGM 2023:

El porcentaje es sobre el cumplimiento del número de Políticas, la verificación de documentos evidenciables y de acuerdo al seguimiento planificado en el trimestre.



Cumplimiento a la “DIRECTIVA QUE REGULA LOS TRABAJOS DE IMPRESIÓN GRÁFICA QUE REALIZA EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR EN APOYO A LAS FUERZAS ARMADAS DEL ECUADOR”

En el 2023 entregó 988 trabajos gráficas que realiza el IGM en apoyo a las Fuerzas Armadas del Ecuador con un total USD 3'498.371,74.

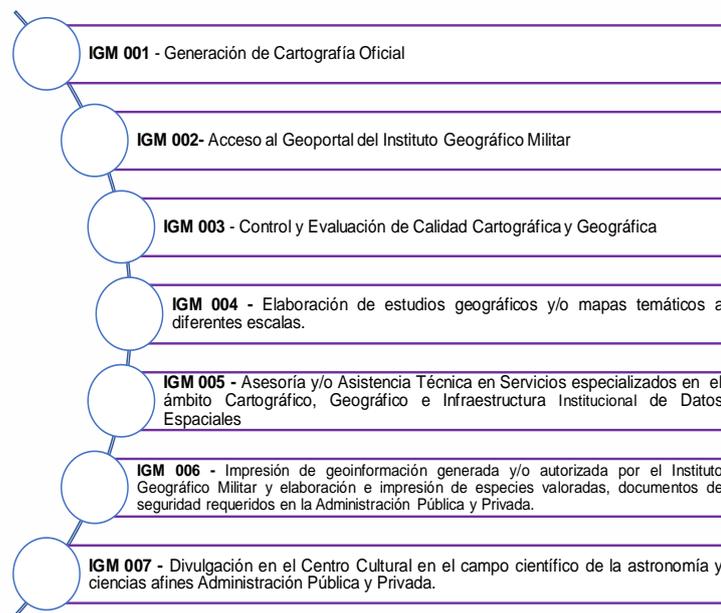


Diseño y publicación del formulario de trámite GOB.EC- IGM 2023:

Se realizó la publicación de los 19 trámites institucionales en la herramienta gubernamental Gob.ec (en línea) hacia la ciudadanía en general, en cumplimiento a la Ley Orgánica para la Optimización y Eficiencia de Trámites Administrativos-2018 y demás normativas vigentes.



El Instituto Geográfico Militar cuenta con 9 servicios Institucionales al servicio de la ciudadanía en general:



8.1.8 DIRECCIÓN FINANCIERA

El presupuesto asignado al Instituto Geográfico Militar para ejecución en el ejercicio fiscal 2023, fue de USD 21'590.405,92 distribuido de la siguiente manera:

- Para gasto corriente USD. 19'295.223,89, se inicia la ejecución y se prioriza compromisos pendientes por cumplir en el mes diciembre del 2022 por cierre de año fiscal.
- Para gasto de Inversión el presupuesto asignado es de USD. 2'295.182,03 se inicia las actividades del Proyecto Determinación de la Capacidad de Acogida del Territorio con Fines de Desarrollo Urbano Mediante la Generación de Geoinformación Temática a escala 1: 5 000.

El presupuesto es una herramienta flexible por lo que varía constantemente, según se vaya ejecutando el pronóstico de ventas y/o nuevas transacciones con clientes, por lo que se suscribieron varios contratos con entidades del sector público como son DIGERCIC, CNE entre otras, mismas que realizaron transferencias presupuestarias incrementando el techo presupuestario asignado para el IGM en el año 2023.

El IGM recibió presupuesto en cumplimiento a las disposiciones del MDT y MEF por Beneficio de Jubilación Proyecto de Gestión del Subsistema de Empleo en el Servicio Público, el valor de USD. 568.170,00 para el pago por beneficio por Jubilación.

Además, el Ministerio de Economía y Finanzas procedió a disminuir el presupuesto codificado institucional en cumplimiento al Art. 74 del COPLAFIP y el IGM procedió a devolver el presupuesto al final del ejercicio fiscal 2023 mismo que no será utilizado.

Resumen de modificaciones presupuestarias que incrementan y disminuyen el techo presupuestario del IGM año 2023:

Incremento al techo presupuestario IGM:

INTER (+) USD. 14'097,775,32

AMP USD. 25'190,764,86

TOTAL USD. 39'288,540,18

Disminución al techo presupuestario IGM:

INTER (-) USD. -3'294,895,68

DIS USD. -7'078,290,24

TOTAL USD. -10'373,185,92

36

Como se puede observar la diferencia del presupuesto entre incremento y disminución es de USD. 28'915.354,26 lo cual permite verificar que se incrementa presupuestario institucional en el ejercicio 2023.

La variación del presupuesto del Instituto Geográfico Militar en el ejercicio fiscal 2023, se determina de conformidad a lo siguiente:

Presupuesto asignado USD. 21'590.405,92

Presupuesto incrementado USD. 28'915.354,26

Total, presupuesto codificado USD. 50'505.760,18

De lo antes expuesto se evidencia una ejecución presupuestaria al nivel de IGM de enero a diciembre de 2023, respecto del valor del devengado USD 35.388.136,10 sobre un presupuesto codificado de 50.505.760,18 lo que representa el 70,07% de ejecución presupuestaria se acuerdo al siguiente cuadro:

ASIGNACIÓN A ENERO	21'590.405,92
--------------------	---------------

DESCRIPCIÓN	CODIFICADO	DEVENGADO	% EJEC
GASTO CORRIENTE	\$ 48.375.506,94	\$ 33.304.733,50	68,85%
GASTO DE INVERSIÓN	\$ 2.130.253,24	\$ 2.083.402,60	97,80%
TOTAL	\$ 50.505.760,18	\$ 35.388.136,10	70,07%



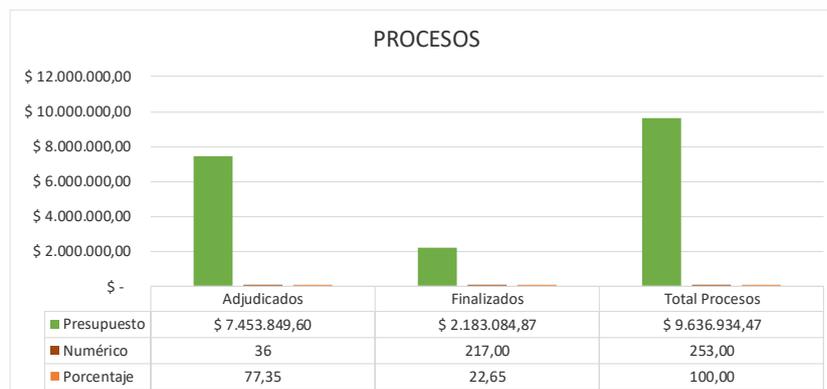
8.1.9 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA LOGÍSTICA

En el año 2023 se adjudicaron 77,5% procesos en el portal de compras públicas del SERCOP y se finalizaron 22,65% dando un total global de 100%, que corresponde a 253 procesos mismos que contribuyeron con los comicios electorales (presidenciales y Chocó Andino), a más de las necesidades propias del IGM.

37

Procesos de Contratación:

TIPO DE CONTRATACIÓN	Número Total Adjudicados	Valor Total Adjudicados	Número Total Finalizados	Valor Total Finalizados
ÍNFIMA CUANTÍA			122	379.309,25
CATÁLOGO ELECTRÓNICO			84	241.205,40
COTIZACIÓN	1	283.156,99	0	0,00
COTIZACIÓN SERVICIOS	1	133.429,60	0	0,00
LICITACIÓN	2	1'779.842,61	0	0,00
MENOR CUANTÍA SERVICIOS	5	92.778,69	0	0,00
PUBLICACIÓN	3	963.003,15	0	0,00
PROCESOS DE DECLARATORIA DE EMERGENCIA	0	0,00	0	0,00
PRODUCCIÓN DE NACIONAL	0	0,00	0	0,00
LISTA CORTA	0	0,00	0	0,00
CONCURSO PÚBLICO	0	0,00	0	0,00
CONTRATACIÓN DIRECTA	0	0,00	0	0,00
RÉGIMEN ESPECIAL	4	616.233,88	9	1'831.586,97
SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA	14	616.543,23	1	30.230,40
TERMINACIÓN UNILATERAL	0	0,00	0	0,00
FERIAS INCLUSIVAS	0	0,00	0	0,00
OTRAS	6	2'968.861,45	1	321.267,50
TOTAL	36	7'453.849,60	217	2'183.084,87



8.1.10 DIRECCIÓN DE TALENTO HUMANO

Con el fin de dar cumplimiento a la implementación de políticas públicas de discapacidades sobre “Fortalecer el Proceso de Calificación y Acreditación de Discapacidad”, se obtuvieron los siguientes resultados.

- El IGM retroalimentó al personal con discapacidad sobre el proceso de calificación y acreditación del carnet de discapacidad.
- Inclusión laboral de 19 personas con discapacidad, 6 servidores públicos, 5 trabajadores públicos y 8 personas sustitutas cumpliendo el 5,22% de inclusión de personas con discapacidad teniendo en cuenta que el cálculo se realizó sobre un total de 362 servidores públicos y que demás por normativa se debe cumplir con un 4%.



En este contexto, el IGM realizó la inserción laboral del grupo prioritario reduciendo el nivel de desempleo para las personas con discapacidad.

38

8.1.11 DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN

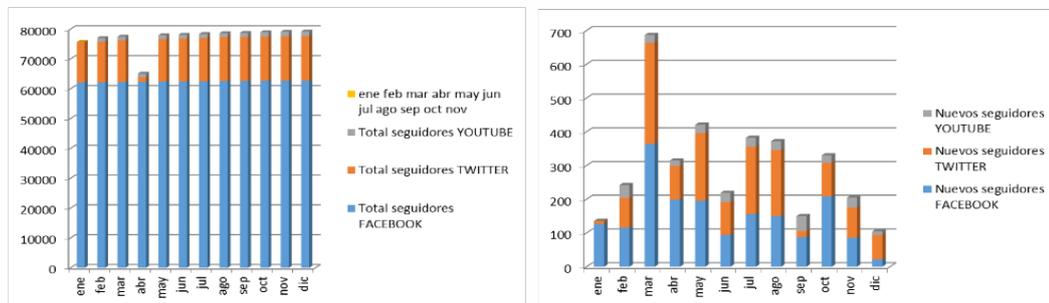
- 10 visitas académicas de diferentes universidades, entre ellas: Univ. De Chimborazo, Univ. Luis V. Torres, Univ. Técnica del Norte y la PUCE de Ibarra; Curso Avanzado de Oficiales de Armas y Servicios No.40 y las Academias de Guerra de las tres Fuerzas; Monitores de las Comunidades Territoriales Nacionales. Se recibió a 420 alumnos entre militares y jóvenes universitarios, además de 31 instructores y docentes.
- Ferias expositivas organizadas por la Secretaría de Gestión de Riesgos, Vicepresidencia de la República, Fuerzas Armadas y Centro de Panamericano de Estudios e Investigaciones Geográficas, en las que participa el IGM con stands expositivos.
- 13 eventos institucionales dirigidos a los grupos de interés externo y usuarios internos mediante los que se promocionaron los productos, servicios, resultados obtenidos y actividades relevantes del IGM.





Eventos destacados:

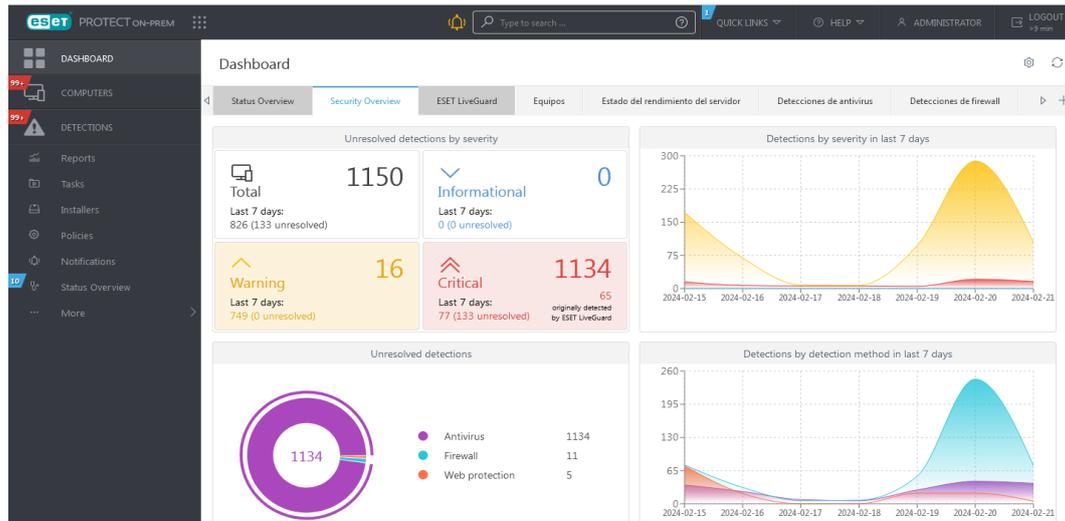
- Entrega de productos cartográficos a la Secretaría de Gestión de riesgos relacionados con los riesgos volcánicos;
- Premiación del Segundo concurso nacional de Dibujo Cartográfico;
- Curso de Control de Calidad de Cartografía y Geodesia;
- Taller de socialización de productos y servicios orientado para los grupos de interés;
- Taller de socialización de los logros alcanzados en el año 2023 respecto del desarrollo del proyecto “Acogida del territorio con fines de ordenamiento territorial urbano, esc. 1:5000”;
- Evento conmemorativo del natalicio de Pedro Vicente Maldonado realizado por el Colegio Modelo Politécnico con la participación de autoridades del IGM.
- Publicaciones realizadas permitieron mantener el número de usuarios de las redes sociales. Los usuarios de Facebook han permanecidos en un promedio de 62.467; los usuarios de Twitter o X han permanecido en un promedio de 13.279; y, para el caso de Youtube, permanecieron con un promedio de 1.278.
- El promedio de nuevos usuarios en Facebook fue de 150; para Twitter o X, el promedio de nuevos usuarios fue de 122; y, para Youtube fue de 24.



8.1.12 DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

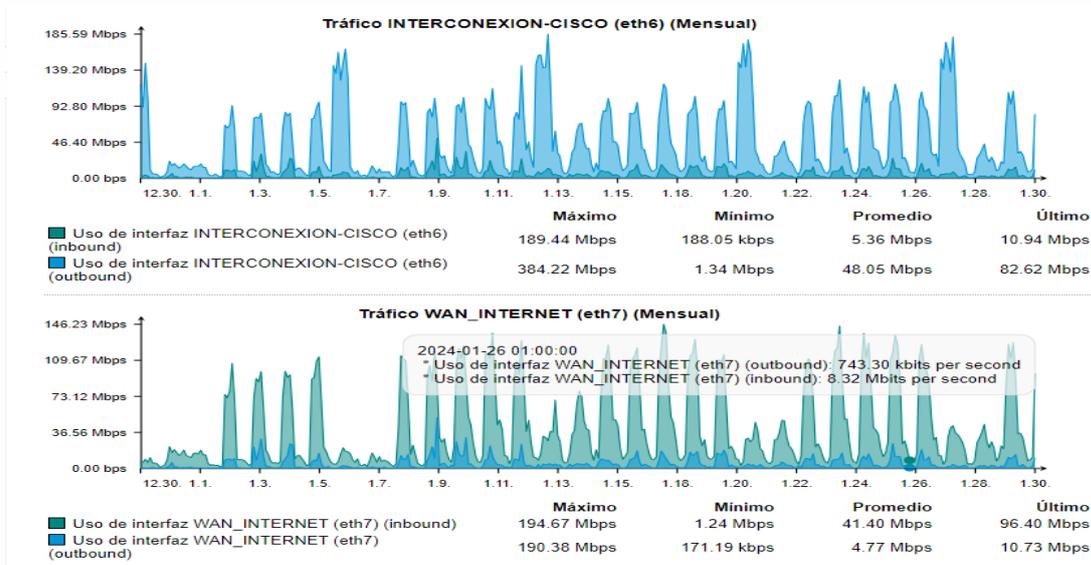
Análisis y Elaboración de Especificaciones Técnicas e Informes de Necesidad:

Con el objetivo de mantener la disponibilidad de los servicios Tecnológicos, es necesaria la adquisición de nueva Infraestructura Tecnológica, así como la adquisición y/o renovación de software y licencias necesarias para la operatividad de los equipos y servicios, los mismos que son necesarios para el normal desarrollo de las actividades de las diferentes Direcciones del IGM, para lo cual el área técnica desarrolla los informes detallados con los requerimientos (Internet, Bases de Datos, Sistemas de Almacenamiento, Servidores, Correo Electrónico, Antivirus, entre otros).



Infraestructura Tecnológica:

Se realiza el análisis de la Infraestructura Tecnológica disponible a través del monitoreo de los equipos informáticos y servicios entregados, suministro que ha servido para el planteamiento de nuevos proyectos y actualización a nuevas tecnologías disponibles.



8.1.13 DIRECCIÓN DE SEGURIDAD DE INTEGRAL

La Dirección de Seguridad Integral tiene por misión “Desarrollar y constatar la implementación de un sistema integral de seguridad institucional en todos los ámbitos, propendiendo a la máxima mitigación posible de riesgos de naturaleza industrial, física, electrónica y de gestión ambiental”.

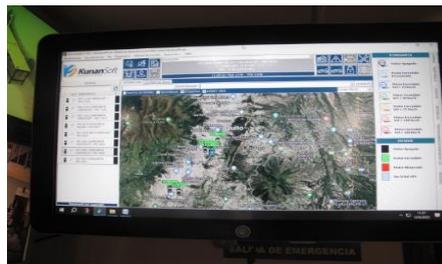
En tal sentido al 2023 realizó varias actividades en procura de mitigar posibles de riesgos de naturaleza industrial, física, electrónica y de gestión ambiental.

Seguridad Física:

- Apoyo en el monitoreo de cámaras de CCTV a los procesos electorales de impresión de Papeletas y Documentos Electorales para las Elecciones Seccionales y Elecciones Generales Anticipadas 2023.



- Se realizó el monitoreo de la flota vehicular del IGM con el sistema de rastreo satelital (47 vehículos y una motocicleta), y adicionalmente 6 vehículos que formaron parte del convoy para la entrega de las papeletas electorales a las bodegas del CNE.



- Monitoreo permanente de cámaras del CCTV de Seguridad Integral a las instalaciones del IGM y del proyecto para la elaboración de papeletas y documentos electorales para las elecciones anticipadas 2023: estado de funcionamiento de 264 cámaras, 22 grabadores de video, 31 discos duros en grabadores con 105 TB de capacidad total.
- Verificación continua de conectividad física y lógica de los sistemas de seguridad electrónica con el centro de monitoreo: direcciones IP de cámaras y grabadores, cableado interno y externo, conectores, fuentes de poder y estado activo de los dispositivos.
- Verificación de funcionamiento de los 31 sistemas de acceso, conectividad, estado de tarjetas controladoras, fuentes de poder y electro cerraduras de 42 puntos y creación de usuarios en los sistemas.
- En el octubre de 2023, se realizó la socialización de funcionamiento de alarmas de detección y extinción de incendios contra incendio.
- Se realizó la instalación y configuración en el Centro de Monitoreo CCTV de 2 (dos) cámaras que monitorean el terreno de Calderón de propiedad del IGM.
- Se realizó la adquisición de controles de acceso, cámaras de seguridad, repuestos y materiales para la Institución.



- Se realizó el proceso de contratación para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de seguridad electrónica (Contrato Nro. 2023-054-IGM-JUR).
- Se realizaron los check list de los vehículos del IGM que salen a comisiones de campo desde el mes enero a diciembre de 2023.
- Se cumplió con el plan anual de seguridad física y electrónica del año 2023

Seguridad Industrial:

- Se realizó la socialización del Reglamento Interno de Higiene y Seguridad del Instituto Geográfico Militar (Circular Nro. IGM-SEGI-2023-0002-C de 23 de febrero de 2023).
- Se ejecutó la recarga y mantenimiento de los extintores de las instalaciones del IGM del año 2023 (Orden de Compra Nro. OC-040-IGM-2023).
- Se conformó y registró el Comité de Higiene y Seguridad en el Trabajo del Instituto Geográfico Militar 2022-2023 en la plataforma SUT del Ministerio de Trabajo (Trámite Nro. OP-2023-109142 del 16-05-2023).
- Se realizaron las publicaciones de Normas de seguridad industrial en la Intranet Institucional y Momentos Cívicos para conocimiento del personal militar, servidores y trabajadores públicos del IGM.
- El 08 de mayo de 2023, se impartió la charla sobre las medidas de actuación ante sismos y erupciones volcánicas, impartida por el Cuerpo de Bomberos de DMQ al personal de las Cartográfica, Geográfica e Imprenta de Geoinformación y Seguridad Documentaria.
- El 04 y 10 de octubre de 2023, se realizó la práctica del uso y manejo de los extintores del Instituto Geográfico Militar del año 2023.
- Se han producido 15 accidentes laborales en el año 2023, de los cuales 11 accidentes han ocurrido en la Institución y 4 son accidentes in itinere que se han producido en el trayecto del domicilio al lugar de trabajo de los servidores y trabajadores públicos del IGM. Los accidentes laborales fueron reportados a la Coordinación Provincial de Riesgos del trabajo del IESS, en cumplimiento a la Resolución CD.513 del IESS.
- Se realizaron inspecciones de seguridad industrial a las instalaciones del IGM, proponiendo medidas correctivas a las novedades detectadas.



En cumplimiento al Art.326 literal 5. de la Constitución de la República del Ecuador que establece: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar (...)”. La Dirección de Seguridad Integral promueve la realización de pausas activas de 5 minutos cada 4 horas en los puestos de trabajo.

Cumplimiento y registro de los Programas de Prevención integral del uso y consumo de alcohol, tabaco u otras drogas en los espacios laborales públicos y privados y Prevención de Riesgos Psicosociales en la plataforma SUT del Ministerio de Trabajo.

- Mediante Circular Nro. IGM-DSEI-2023-0009-C de 06 de abril de 2023, se informó sobre el Procedimiento para entrega de prendas de protección
- Se realizó el proceso de adquisición de prendas de protección para el personal expuesto a riesgos laborales.
- Se realizó la “Provisión del servicio de mediciones de higiene industrial y ambiental de la planta de la Dirección de Imprenta de Geoinformación y Seguridad Documentaria” (Orden de Compra No. OC-054-IGM-2023, con la empresa ACLAB ASESORÍA, CONSULTORÍA Y LABORATORIO AMBIENTAL S.A.S. B.I.C.).
- Se ejecutó la Orden de Compra de servicios Nro. OC-069-IGM-2023 de Contratación del servicio de control de plagas para el Instituto Geográfico Militar.
- Entrega de Equipos de Protección para el personal que participa en el proceso Electoral Elecciones Generales Anticipadas 2023.
- Se realizó el proceso de adquisición de Buzos manga larga, para el personal que participa en el proceso Electoral 2023 de Impresión de papeletas y Documentos Electorales Elecciones Generales Anticipadas 2023.
- Se cumplió con el plan anual de seguridad industrial del año 2023

Ambiental:

- Se elaboró el Informe Técnico de Necesidad para servicios SER-ABA-REG-No.012-DSEI-2023, para contratar el servicio de consultoría, para obtener la “LICENCIA AMBIENTAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR”, el mismo que comprende desde la elaboración del Diagnóstico Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental, la ejecución del Proceso de Participación Ciudadana, hasta la entrega de la Licencia Ambiental correspondiente, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente, y se encuentra en la Dirección Jurídica para revisión.
- Se encuentra el Ing. Mirko Esparza técnico del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, revisando la información ingresada por el Instituto de las Buenas Prácticas Ambientales, en el Sistema Único de Información Ambiental –SUIA. (gestión de desechos, número de funcionarios, consumo de papel, agua, electricidad, número de vehículos y consumo de combustible del año 2019).
- Se realizó el proceso de contratación de Servicio de incineración y tratamiento de desechos sólidos y limpieza de trampa de grasa septiembre 2023 - septiembre 2024 (Contrato Nro. 223-054-IGM-JUR).
- Se realizó el proceso de contratación para la venta de los residuos sólidos de reciclaje (papel mixto, periódico, dúplex, cartón, plástico) de la Dirección de Imprenta de Geoinformación y Seguridad Documentaria, mayo 2023 – mayo 2024 (Contrato No. 2023-09-IGM-JUR).

- Se dio tratamiento a 411.200,00 Kg. de residuos líquidos generados por la planta de la Dirección de Imprenta de Geoinformación y Seguridad Documentaria en la Planta de Tratamiento que posee este Instituto.
- Se dio mantenimiento a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Químicas de la Gestión de Imprenta de Geoinformación y Seguridad Documentaria (Limpieza, cambio de repuestos, colocación de químicos: floculante, coagulante, antiespumante y carbón activo, retiro de lodos de las cámaras), de acuerdo a la Orden de Servicio OC- 052-IGM-2023.
- Se realizó la incineración y disposición final con el Gestor Ambiental INCINEROX Cía. Ltda. (Contrato No. 2022-033-IGM-JUR):
 - 185,80 Kg. de desechos biopeligrosos generados por el Dispensario Médico del IGM.
 - 94 Kg. de tarros de desechos.
 - 21 Kg. de tubos fluorescentes descompuestos.
 - 20.954,50 Kg. de material sobrante de especies valoradas o documentos de seguridad elaborados por la Dirección de Imprenta.
 - 3.985,00 Kg. de desechos plásticos PVC-PET.
 - 100,00 Kg. de material absorbente contaminado.
 - 38,50 Kg. de lodos generados por la planta de tratamiento de aguas residual químicas.
 - Se entregó al Gestor Ambiental XEROX, 1.221,00 Kg. de residuos eléctricos y electrónicos ES-06.
- Se entregó a la Corporación SEGINUS, el neumático usado de la aeronave CESSNA T206H IGM-174.
- Se entregó a Proyección Futura, 4 neumáticos usados NFU livianos.
- Se cumplió el plan anual de la gestión ambiental del año 2023.

9 ANEXOS

9.1 Acta de aprobación formulario preliminar e informe narrativo



EL NUEVO
ECUADOR III

Instituto
Geográfico Militar

RENDICIÓN 20
DE CUENTAS 23



Dirección: QUITO: Seniergues E4-676 y Gral. Telmo Paz y Miño. Sector El Dorado

GUAYAQUIL: Av. Guillermo Pareja #402 Ciudadela la Garzota

ESTACIÓN COTOPAXI: Panamericana Sur Km. 65, Páramo de Romerillos entrada Parque Nacional de Recreación

Código postal: 170413 / Quito-Ecuador.

Teléfonos: QUITO: 593-2 3975100 al 130 / GUAYAQUIL: 593-4 2627597 - 2627829 COTOPAXI: 593-3 3700271

www.geograficomilitar.gob.ec