

27. Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales

27.1 Misión

Institución científico-técnica que realiza estudios e investigaciones de las ciencias de la tierra y sus recursos físicos, la vigilancia de los fenómenos naturales y extremos, al servicio de la población generando información oportuna para los tomadores de decisiones, el desarrollo sostenible y planes de la nación.

27.2 Situación del Sector

Desde su fundación en 1981, INETER ha crecido en todos sus aspectos, es por ello que a partir de 2007 se ha empezado analizar la necesidad de evolucionar su forma de trabajo en relación al desarrollo estratégico de la institución. Un ejemplo de dicho crecimiento es el aumento de la cantidad de datos espacio-temporales y/o Información Geográfica (IG) del que dispone la institución.

Los datos de INETER son de una riqueza invaluable, sin embargo, estos pierden su valor si no son convertidos en información, y a su vez la información no se convierte en conocimiento. En este sentido INETER se ha caracterizado por ser una institución científica, a través de la cual se realizan estudios e investigaciones de calidad internacional los que han sido reconocidos por el trabajo del personal especializado, que ha venido mejorando a través del cumplimiento de los principales objetivos entre los que tenemos: (a) Facilitar la investigación mediante el aseguramiento de la recolección permanente de datos proveniente de las redes de estaciones de observación del territorio y la automatización de procesos (desarrollo de software) que faciliten el acceso a dichos datos de forma operativa, asimismo a la información geográfica del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales; (b) Fortalecer la creación y resguardo de los datos necesarios para el quehacer científico (datos espacio-temporales y/o la Información Geográfica); (c) Asegurar la vigilancia permanente de los fenómenos naturales e informar en tiempo cercano al real para la toma de decisiones. La formulación de los planes operativos y la asignación presupuestaria han sido priorizados a través de acciones que aseguren el funcionamiento de la institución, por un lado; y otras acciones orientadas a generar cambios en el desarrollo institucional para alcanzar mayor eficiencia, eficacia y calidad en la generación de productos y brindar cada vez mejores servicios a la población y otras instituciones del Estado. Continuará apuntando al modelo de responsabilidad compartida, involucrando a las familias, comunidades, y a través de los hermanamientos interinstitucionales, Alcaldías y Universidades.

Principales logros:

- Apertura de la Delegación Departamental de Catastro Físico Matagalpa.
- Implementación de Quioscos Tecnológicos en las 14 Delegaciones del Catastro Físico.
- Levantamiento catastral de 27,723 parcelas con fines de titulación.
- Incorporación a la Base de Datos del Catastro Físico Nacional de 27,490 parcelas.
- Capacitaciones técnicas dirigidas a servidores públicos de los Catastros Municipales.
- Desarrollo de sistema automatizado de trámites y pago para la emisión de avales generados a partir de la elaboración de estudios de Zonificación geológica. Avales Geológicos.

- Actualización de la plataforma de alerta temprana para deslizamientos adecuando los umbrales de precipitaciones que coadyuven a conocer los valores de acumulados de precipitaciones que pudieran desencadenar deslizamientos.
- Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica del INETER, a través de la implementación de equipos de redundancia y conmutadores núcleos.
- Desarrollo de módulos de contabilidad, presupuesto, tesorería y caja para la gestión administrativa-financiera del Instituto.
- Actualización del mapa de susceptibilidad ante inundaciones a nivel nacional. Se realizaron nueve giras de recolección de niveles de agua subterránea en los acuíferos del oriente y se mantuvo un monitoreo constante en el occidente.
- Se completó el modelo conceptual de agua subterránea en la Meseta de los Pueblos. Este modelo ha sido fundamental para actualizar los balances hídricos anuales y para proyectar el comportamiento hidrodinámico de los acuíferos a mediano y largo plazo, considerando diferentes escenarios meteorológicos.
- Se generaron y publicaron 365 informes diarios ininterrumpidos sobre los niveles y condiciones marítimas en los litorales del Pacífico y el Caribe. Esta información ha sido un insumo vital para la gestión de riesgos, la planificación sectorial y la protección de la población.
- Se completaron los estudios de batimetría en los sitios de Sarapiquí, Delta y Boca de San Carlos. Esta actividad apoya directamente la implementación de la reglamentación de navegación en el Río San Juan.
- Se amplió la red con el emplazamiento de 20 nuevas estaciones hidrológicas en 15 municipios, como parte del Proyecto SINAREM de cooperación China. Se instalaron y se pusieron en funcionamiento dos nuevas estaciones hidrometeorológicas en los ríos Paiwas y Mulukuku, mejorando la red de vigilancia en la zona.
- Se han entregado 100 avales técnicos de estudios de zonificación Geológico por fallamiento superficial a nivel nacional, para la ubicación de asentamientos humanos, inversiones económicas y proyectos de infraestructura.
- Se han realizado 06 giras de campo con el objetivo de actualizar la cartografía de deslizamientos en los Departamentos de Masaya, Rivas, Chontales, Estelí, Matagalpa Jinotega y Nueva Segovia, donde se visitaron los municipios de Catarina, San Juan de Oriente, Condega, Pueblo Nuevo, Santo Domingo, La Dalia, Murra, Quilalí, Wiwilí y la zona SW del volcán Maderas.
- Se han realizado 09 campañas de campo con mediciones geofísicas en el II Tramo de la Falla Mateare. Actualmente se están aplicando tres métodos geofísicos, Gravimetría, Nakamura y Mediciones de susceptibilidad magnética, en total se han recolectado 125 puntos de mediciones geofísicas.
- Se ha garantizado el monitoreo volcánico por medio de Mediciones de gases de dióxido de azufre (SO₂) con la técnica Móvil DOAS y estaciones fijas en los volcanes San Cristóbal, Telica, Momotombo, Masaya y Concepción (más de 50,000 datos crudos) y Mediciones de dióxido de azufre (CO₂) Difuso en el suelo en los volcanes Cerro Negro, Comalito (Caldera Masaya) y volcán Mombacho.

- Elaboración de mapas temáticos de las diferentes amenazas geológicas del volcán Mombacho y alrededores. Evaluación de los procesos de inestabilidad provocada por la actividad fumarólica e hidrotermal.
- Se alimentaron los metadatos de todas las capas cartográficas producidas durante el 2024 y se logró un avance de 80% en las capas 2025. Esta es una tarea en actualización permanente.
- Se finalizaron los 03 informes por ciclo y 51 mapas departamentales de las coberturas de cultivo para los ciclos de apante 2024, primera y postrera 2025.
- Se finalizó el Catálogo digital de categorías de coberturas y usos de la tierra como base para la clasificación nacional.
- Se finalizó la clasificación de cobertura y uso de la tierra en la Malla sistemática geoestadística de los años 2000, 2005, 2010, 2015, 2020 y 2023.
- Se actualizó la cartografía de suelos de la cuenca del Río Prinzapolka y de la cuenca del Río Grande de Matagalpa, con dos mapas taxonómicos y dos propuestas de conificación territorial orientada a la reforestación.
- Se desarrolló la Metodología para el análisis territorial de inestabilidad de laderas e inundaciones en los asentamientos humanos y su entorno. Caso estudio municipio Santa Lucia.
- Se actualizó la clasificación y cartografía de los asentamientos humanos de los Departamentos Nueva Segovia, Jinotega, Matagalpa, Masaya, Managua, León, Granada y Carazo.

27.3 Prioridades Estratégicas

- Fortalecer la gestión catastral, contribuyendo a la consolidación de la seguridad jurídica de la propiedad.
- Fortalecer y modernizar las redes de vigilancia sísmica, volcánica, meteorológica, hidrológica, hidrogeológica, mareográficas y de información geodésica, además del sistema de alerta temprana para mejorar la respuesta frente a la amenaza de desastres y calamidades que puedan provocar los fenómenos naturales peligrosos; generando datos Geoespaciales fundamentales del territorio nacional para el desarrollo de estudios de los límites territoriales nacionales e internacionales terrestre y marítimos.
- Continuar implementando sistemas informáticos para la obtención de información para el desarrollo de investigaciones científicas que contribuyan a la reducción de vulnerabilidades y potenciación del desarrollo de los territorios.
- Continuar elaborando estudios de reducción y evaluación del impacto del cambio climático.
- Mantener actualizada la cartografía de suelo, uso potencial y uso actual de la tierra.

27.4 Acciones a Desarrollar por Programas Institucionales

PROGRAMA 001 : ACTIVIDADES CENTRALES

Las principales acciones a desarrollar son garantizar la elaboración de planes estratégicos, la disponibilidad de una cartera de proyectos acordes con las necesidades institucionales y administrar los recursos físicos - financieros de forma eficiente y transparente, a fin de contribuir al alcance de los objetivos previstos en los programas institucionales.

PROGRAMA 012 : VIGILANCIA Y GESTION DE DATOS ESPACIO TEMPORALES

Desarrollará, operará y mantendrá las redes de observación, inspecciones y trabajos de campo, que permiten la captura de información, basados en cada uno de los lineamientos técnicos específicos. Estas redes son: Geodésicas, Meteorológica, Hidrométrica, Piezométrica, Mareográfica y Sísmico-Volcánica; así como todo lo relacionado a la gestión y administración de datos espaciales, geoespaciales y de relieve topográfico.

PRODUCTO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Cantidad de mensajes CLIMAT enviados a la OMM		Documento			12.0	12.0	12.0	12.0
Estaciones de la red para la vigilancia de los fenómenos naturales funcionando		Estación			730.0	730.0	730.0	730.0
Balance hídrico nacional.		Documento			1.0	1.0	1.0	1.0
Porcentaje de Sistemas Administradores de BdD Estandarizados		Porcentaje			100.0	100.0	100.0	100.0
Programas del sistema geo informático desarrollados		Boletín			2.0	2.0	2.0	2.0
Red para vigilancia de los fenómenos naturales funcionando.		Porcentaje	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
Estaciones geodésicas funcionando		Estación			35.0	35.0	35.0	35.0
Sistemas de información territorial funcionando.		Dato			100.0	100.0	100.0	100.0
Actualización del sistema de información territorial		Porcentaje			100.0	100.0	100.0	100.0

PROGRAMA 013 : ESTUDIOS E INVESTIGACIONES PARA PREVENCION Y MITIGACION DE DESASTRES

Desarrollar estudios e investigaciones para la vigilancia de la alerta temprana en materia sísmica e hidrológica a nivel nacional, con el objetivo de transmitir a la población en tiempo y espacio los avisos sismológicos, vulcanólogos, y emisiones de pronósticos del comportamiento de los ríos y las mareas. Adicionalmente emitir notas informativas a las autoridades correspondientes sobre los fenómenos naturales extremos para la prevención y mitigación.

PRODUCTO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Generación de mapas de amenazas geológicas.		Mapa			1.0			1.0
Numero de documento del período lluvioso elaborados		Documento			3.0	3.0	3.0	3.0
Estudio de amenazas ante inundaciones.		Estudio			147.0	147.0	147.0	147.0
Cantidad de pronosticos y comunicados elaborados		Pronóstico			1,095.0	1,095.0	1,095.0	1,095.0
Informes diarios sísmicos y volcánicos elaborados		Informe			12.0	12.0	12.0	12.0
Numero de estudios de evaluación de amenazas realizados		Estudio			7.0	5.0	5.0	5.0
Geoservicios.		Geoservicio			5.0	5.0	5.0	5.0
Numero de boletines emitidos		Boletín			13.0	13.0	13.0	13.0
Cantidad de catálogos sismológicos elaborados		Catálogo			730.0	730.0	730.0	730.0

PROGRAMA 016 : CARTOGRAFIA NACIONAL DE DATOS FUNDAMENTALES, LIMITES TERRITORIALES, INTERNACIONALES Y DE LA GEODESIA FISICA

Este programa continuará actualizando la cartografía nacional de datos fundamentales, límites territoriales, internacionales y de la geodesia física del territorio nacional, mediante el levantamiento de datos fundamentales para el desarrollo de estudios e investigaciones, a través de la definición de límites terrestres y marítimos nacionales e internacionales que tienen su carácter estratégico nacional y su relación con los países vecinos.

PRODUCTO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Teselas de datos geoespaciales fundamentales procesados y publicados		Tesela			50.0	50.0	50.0	50.0
Datos digitales de elevación del terreno (DDET)		Dato			35.0	35.0	35.0	35.0
Teselas con datos de la Geodesia dinámica del terreno		Tesela			20.0	20.0	20.0	20.0
Ensayo de límites internacionales territoriales y marítimos realizados		Ensayo			2.0	2.0	2.0	2.0

PROGRAMA 017 : MANTENIMIENTO, ACTUALIZACION Y ORDENAMIENTO CATASTRAL DE LA PROPIEDAD INMUEBLE

Se continuará manteniendo y actualizando el Catastro Físico Nacional, implementando los barridos catastrales y transfiriendo las bases de datos catastral del barrido a las municipalidades, con el apoyo de las Delegaciones Departamentales en conjunto con otras instituciones del Estado, recolectando la información en campo sobre tenencia de la tierra, la delineación catastral de las parcelas para la actualización y/o creación de bases de datos alfanumérica y grafica de las instituciones ejecutoras necesarias para la regularización de la propiedad.

PRODUCTO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Constancias catastrales emitidas		Constancia			3,000.0	3,500.0	3,500.0	3,500.0
Documentos catastrales en apoyo a la regularización		Documento			70,000.0	50,000.0	30,000.0	23,300.0
Cantidad de Expedientes Escaneados en el Sistema		Expediente			140,000.0	135,000.0	130,000.0	120,000.0
Parcelas actualizadas del catastro físico nacional.		Parcela			130,000.0	117,000.0	111,150.0	105,593.0
Numero de parcela migradas		Parcela			13,000.0	10,000.0	7,500.0	75,000.0
Cantidad de servicios catastrales en línea		Informe			14,400.0	14,400.0	14,400.0	14,400.0
Levantamientos de parcelas en apoyo a la regularización y titulación		Parcela			13,500.0	10,125.0	8,000.0	8,000.0
Parcelas urbanas homologadas en base de datos de catastro físico y municipal		Parcela			12,000.0	10,000.0	8,000.0	8,000.0
Emisión de certificados catastrales.		Certificado			30,000.0	31,000.0	31,000.0	31,000.0
Aprobación de planos topográficos.		Plano			24,000.0	24,000.0	24,000.0	24,000.0
Parcelas saneadas con información de catastro y registro público integradas		Parcela			96,000.0	86,400.0	82,040.0	77,976.0

PROGRAMA 018 : ESTUDIOS PARA LA ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO

Este programa consiste en apoyar, acompañar y/o elaborar estudios, caracterizaciones, diagnósticos y planes con enfoque territorial y adaptación al cambio climático a través de los cuales se puedan desarrollar y/o fortalecer las distintas estrategias nacionales, programas y proyectos encaminados a la reducción de riesgos, la construcción del bien común y el desarrollo humano del territorio de manera sostenible.

PRODUCTO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Estudios de impacto ante el cambio climático elaborados.		Estudio			1.0	1.0	1.0	1.0
Estudios de Batimetría en Río San Juan		Estudio			1.0	1.0	1.0	1.0
Estudios con enfoque territorial y adaptación al cambio climático elaborados.		Estudio			1.0	1.0	1.0	1.0

PROGRAMA 019 : ESTUDIOS MULTIDICIDPLINARIOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL PAIS

Este programa permite monitorear los cambios en los usos de la tierra (producción, bosques, áreas urbanas, humedales, etc.); manteniendo actualizada la información nacional de usos de suelos, tanto actual como potencial; desarrolla estudios específicos de distribución de la población de sus recursos naturales; implementa evaluaciones territoriales para el desarrollo de alternativas económicas, entre otras; con lo que se podrá orientar la inversión pública privada y definir estrategias locales y/o endógenas para el desarrollo humano sostenible de las familias nicaragüenses, en todas las escalas de trabajo, desde lo local a lo nacional.

PRODUCTO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Informes de monitoreo de cambios en uso de la tierra elaborados.		Informe			3.0	3.0	3.0	3.0
Taxonomía de suelo, uso potencial y uso actual de la tierra actualizados.		Mapa			4.0	4.0	4.0	4.0
Propuestas para el desarrollo y la gestión territorial formuladas.		Propuesta			1.0	1.0	1.0	1.0
Metodologías para elaboración de estudios con enfoque territorial oficializadas.		Metodología			1.0	1.0	1.0	1.0

PROYECCIÓN DE EGRESOS POR PROGRAMA Y SUBPROGRAMA (Miles de Córdoba)

PROGRAMA / SUBPROGRAMA	EJECUCIÓN	PROYECCIÓN	ASIGNACIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN
	2024	2025	2026	2027	2028	2029
ACTIVIDADES CENTRALES	66,904	71,092	70,803	72,720	74,901	77,147
VIGILANCIA Y GESTION DE DATOS ESPACIO TEMPORALES	54,048	35,845	42,357	34,192	45,278	47,230
ESTUDIOS E INVESTIGACIONES PARA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES	33,252	35,088	36,084	36,321	37,409	38,531
CARTOGRAFIA NACIONAL DE DATOS FUNDAMENTALES, LIMITES TERRITORIALES, INTERNACIONALES Y DE LA GEODESIA FISICA	13,453	19,282	18,807	24,816	17,229	17,745
MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y ORDENAMIENTO CATASTRAL DE LA PROPIEDAD INMUEBLE	195,041	173,576	188,234	194,371	200,052	205,904
ESTUDIOS PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	35,729	36,475	36,208	37,291	38,410	39,563
ESTUDIOS MULTIDICIDPLINARIOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL PAIS	10,771	12,938	12,367	12,703	13,085	13,477
TOTAL	409,198	384,296	404,860	412,414	426,364	439,597

PROYECCIÓN POR PROGRAMA, TIPO Y GRUPO DE GASTO
(Miles de Córdoba)

	EJECUCIÓN	PROYECCIÓN	ASIGNACIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN
PROGRAMA / SUBPROGRAMA	2024	2025	2026	2027	2028	2029
ACTIVIDADES CENTRALES	66,904	71,092	70,803	72,720	74,901	77,147
GASTO CORRIENTE	62,380	71,092	70,803	72,720	74,901	77,147
SERVICIOS PERSONALES	43,143	54,218	52,643	54,016	55,636	57,305
SERVICIOS NO PERSONALES	12,424	12,128	12,629	13,126	13,520	13,925
MATERIALES Y SUMINISTROS	6,813	4,746	5,531	5,578	5,745	5,917
GASTO DE CAPITAL	4,524	-	-	-	-	-
VIGILANCIA Y GESTION DE DATOS ESPACIO TEMPORALES	54,048	35,845	42,357	34,192	45,278	47,230
GASTO CORRIENTE	31,505	24,775	25,747	26,581	27,393	28,230
SERVICIOS PERSONALES	6,783	8,305	8,208	8,454	8,708	8,969
SERVICIOS NO PERSONALES	21,151	13,437	14,821	15,328	15,890	16,426
MATERIALES Y SUMINISTROS	2,386	1,586	1,271	1,309	1,348	1,388
TRANSFERENCIAS, SUBSIDIOS Y DONACIONES CORRIENTES	1,185	1,447	1,447	1,490	1,447	1,447
GASTO DE CAPITAL	22,543	11,070	16,610	7,611	17,885	19,000
ESTUDIOS E INVESTIGACIONES PARA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES	33,252	35,088	36,084	36,321	37,409	38,531
GASTO CORRIENTE	33,252	35,088	35,217	36,321	37,409	38,531
SERVICIOS PERSONALES	27,159	30,568	30,573	31,769	32,721	33,702
SERVICIOS NO PERSONALES	5,048	3,536	3,675	3,554	3,660	3,770
MATERIALES Y SUMINISTROS	1,045	984	969	998	1,028	1,059
GASTO DE CAPITAL	-	-	867	-	-	-
CARTOGRAFIA NACIONAL DE DATOS FUNDAMENTALES, LIMITES TERRITORIALES, INTERNACIONALES Y DE LA GEODESIA FISICA	13,453	19,282	18,807	24,816	17,229	17,745
GASTO CORRIENTE	12,346	16,893	16,202	16,727	17,229	17,745
SERVICIOS PERSONALES	9,936	13,339	12,929	13,317	13,717	14,128
SERVICIOS NO PERSONALES	2,076	2,994	2,730	2,851	2,936	3,024
MATERIALES Y SUMINISTROS	334	560	543	559	576	593
GASTO DE CAPITAL	1,107	2,389	2,605	8,089	-	-
MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y ORDENAMIENTO CATASTRAL DE LA PROPIEDAD INMUEBLE	195,041	173,576	188,234	194,371	200,052	205,904
GASTO CORRIENTE	160,512	173,576	183,234	189,371	195,052	200,904
SERVICIOS PERSONALES	56,015	70,102	71,497	74,281	76,509	78,805
SERVICIOS NO PERSONALES	97,149	94,929	97,738	102,627	105,706	108,877
MATERIALES Y SUMINISTROS	7,348	8,545	13,999	12,463	12,837	13,222
GASTO DE CAPITAL	34,529	-	5,000	5,000	5,000	5,000

PROYECCIÓN POR PROGRAMA, TIPO Y GRUPO DE GASTO
(Miles de Córdoba)

	EJECUCIÓN	PROYECCIÓN	ASIGNACIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN
PROGRAMA / SUBPROGRAMA	2024	2025	2026	2027	2028	2029
ESTUDIOS PARA LA ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	35,729	36,475	36,208	37,291	38,410	39,563
GASTO CORRIENTE	35,729	36,475	36,208	37,291	38,410	39,563
SERVICIOS PERSONALES	29,121	32,252	32,241	33,135	34,129	35,153
SERVICIOS NO PERSONALES	5,065	3,244	3,066	3,228	3,325	3,425
MATERIALES Y SUMINISTROS	1,543	979	901	928	956	985
ESTUDIOS MULTIDICIPLINARIOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL PAIS	10,771	12,938	12,367	12,703	13,085	13,477
GASTO CORRIENTE	10,771	12,938	12,367	12,703	13,085	13,477
SERVICIOS PERSONALES	8,134	9,088	8,849	9,115	9,389	9,671
SERVICIOS NO PERSONALES	2,309	3,343	2,940	2,993	3,083	3,175
MATERIALES Y SUMINISTROS	328	507	578	595	613	631
TOTAL	409,198	384,296	404,860	412,414	426,364	439,597
GASTO CORRIENTE	346,495	370,837	379,778	391,714	403,479	415,597
SERVICIOS PERSONALES	180,291	217,872	216,940	224,087	230,809	237,733
SERVICIOS NO PERSONALES	145,222	133,611	137,599	143,707	148,120	152,622
MATERIALES Y SUMINISTROS	19,797	17,907	23,792	22,430	23,103	23,795
TRANSFERENCIAS, SUBSIDIOS Y DONACIONES CORRIENTES	1,185	1,447	1,447	1,490	1,447	1,447
GASTO DE CAPITAL	62,703	13,459	25,082	20,700	22,885	24,000

PROYECCIÓN POR PROGRAMA Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO
(Miles de Córdoba)

	EJECUCIÓN	PROYECCIÓN	ASIGNACIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN
PROGRAMA / FUENTE	2024	2025	2026	2027	2028	2029
ACTIVIDADES CENTRALES	66,904	71,092	70,803	72,720	74,901	77,147
Rentas del Tesoro	44,024	47,104	48,641	49,894	51,391	52,932
Rentas con Destino Específico	22,880	23,988	22,162	22,826	23,510	24,215
VIGILANCIA Y GESTION DE DATOS ESPACIO TEMPORALES	54,048	35,845	42,357	34,192	45,278	47,230
Rentas del Tesoro	40,339	31,476	36,832	28,502	39,417	41,193
Rentas con Destino Específico	13,709	4,369	5,525	5,690	5,861	6,037
ESTUDIOS E INVESTIGACIONES PARA PREVENCION Y MITIGACION DE DESASTRES	33,252	35,088	36,084	36,321	37,409	38,531
Rentas del Tesoro	28,604	30,688	32,032	31,972	32,930	33,918
Rentas con Destino Específico	4,379	4,400	4,052	4,349	4,479	4,613
Donaciones Externas	269	-	-	-	-	-

PROYECCIÓN POR PROGRAMA Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO
(Miles de Córdoba)

PROGRAMA / FUENTE	EJECUCIÓN 2024	PROYECCIÓN 2025	ASIGNACIÓN 2026	PROYECCIÓN 2027	PROYECCIÓN 2028	PROYECCIÓN 2029
CARTOGRAFIA NACIONAL DE DATOS FUNDAMENTALES, LIMITES TERRITORIALES, INTERNACIONALES Y DE LA GEODESIA FISICA	13,453	19,282	18,807	24,816	17,229	17,745
Rentas del Tesoro	12,363	17,614	17,298	23,262	15,628	16,096
Rentas con Destino Específico	1,090	1,668	1,509	1,554	1,601	1,649
MANTENIMIENTO, ACTUALIZACION Y ORDENAMIENTO CATASTRAL DE LA PROPIEDAD INMUEBLE	195,041	173,576	188,234	194,371	200,052	205,904
Rentas del Tesoro	52,996	63,021	56,014	58,333	60,083	61,886
Rentas con Destino Específico	142,045	110,555	132,220	136,038	139,969	144,018
ESTUDIOS PARA LA ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	35,729	36,475	36,208	37,291	38,410	39,563
Rentas del Tesoro	27,891	28,549	27,762	28,768	29,631	30,521
Rentas con Destino Específico	7,838	7,926	8,446	8,523	8,779	9,042
ESTUDIOS MULTIDICIPLINARIOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL PAIS	10,771	12,938	12,367	12,703	13,085	13,477
Rentas del Tesoro	9,193	11,310	11,280	11,583	11,931	12,288
Rentas con Destino Específico	949	1,092	1,087	1,120	1,154	1,189
Donaciones Externas	629	536	-	-	-	-
TOTAL	409,198	384,296	404,860	412,414	426,364	439,597
Rentas del Tesoro	215,410	229,762	229,859	232,314	241,011	248,834
Rentas con Destino Específico	192,890	153,998	175,001	180,100	185,353	190,763
Donaciones Externas	898	536	-	-	-	-

PROYECTOS DE INVERSIÓN POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO
(Miles de Córdoba)

PROYECTO / FUENTE	EJECUCIÓN 2024	PROYECCIÓN 2025	ASIGNACIÓN 2026	PROYECCIÓN 2027	PROYECCIÓN 2028	PROYECCIÓN 2029
INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA PARA LOS MUNICIPIOS DE JALAPA Y DIPILTO	889	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	889	-	-	-	-	-
MEJORAMIENTO DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO DEL INETER	1,095	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	1,095	-	-	-	-	-
AMPLIACIÓN DE LA RED DE VIGILANCIA HIDROMETEOROLÓGICA A NIVEL NACIONAL	1,179	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	1,179	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS A NIVEL NACIONAL	3,784	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	3,784	-	-	-	-	-
MEJORAMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES GEODÉSICAS PASIVAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHINANDEGA, ESTELÍ, RIVAS Y RACCS, RACCN	703	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	703	-	-	-	-	-
MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DEL SISTEMA DE MONITOREO EN LOS VOLCANES ACTIVOS DE NICARAGUA	949	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	949	-	-	-	-	-
INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA ANTE DESLIZAMIENTOS EN EL MACIZO DE PEÑAS BLANCAS	464	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	464	-	-	-	-	-
EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DEL ACUÍFERO DE OCCIDENTE DE LOS DEPARTAMENTOS DE CHINANDEGA Y LEÓN	510	1,000	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	510	1,000	-	-	-	-
INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA ANTE INUNDACIONES EN LOS MUNICIPIOS DE WASPAM, SIUNA Y PRINZAPOLKA	447	-	5,941	-	-	-
Rentas del Tesoro	447	-	5,941	-	-	-
EQUIPAMIENTO DE LA CENTRAL DE MONITOREO GEOLÓGICO Y GEOFÍSICO DEL INETER EN MANAGUA	944	1,800	718	-	-	-
Rentas del Tesoro	944	1,800	718	-	-	-
CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA ANTE INUNDACIÓN EN LA CUENCA DEL RIO GRANDE DE MATA GALPA, MUNICIPIO DE MULUKUKÚ	-	1,550	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	-	1,550	-	-	-	-

PROYECTOS DE INVERSIÓN POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO
(Miles de Córdoba)

PROYECTO / FUENTE	EJECUCIÓN 2024	PROYECCIÓN 2025	ASIGNACIÓN 2026	PROYECCIÓN 2027	PROYECCIÓN 2028	PROYECCIÓN 2029
CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA ANTE INUNDACIÓN EN LA CUENCA DEL RIO GRANDE DE MATAGALPA, MUNICIPIO DE PAIWAS	-	1,550	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	-	1,550	-	-	-	-
MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DEL SISTEMA DE MONITOREO EN 6 VOLCANES ACTIVOS DEL PAÍS	-	1,500	2,070	2,282	-	-
Rentas del Tesoro	-	1,500	2,070	2,282	-	-
MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS EN 14 MUNICIPIOS DEL PAÍS	-	3,010	2,095	-	-	-
Rentas del Tesoro	-	3,010	2,095	-	-	-
CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y GEOLÓGICO DE LA DIRECCIÓN DE GEOFÍSICA EN MANAGUA	-	-	-	5,329	17,885	19,000
Rentas del Tesoro	-	-	-	5,329	17,885	19,000
MEJORAMIENTO DE LA RED GEODÉSICA NACIONAL ACTIVA	957	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	957	-	-	-	-	-
CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE ESTACIÓN DE LA RED GEODÉSICA ACTIVA EN EL MUNICIPIO DE RIVAS	-	2,339	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	-	2,339	-	-	-	-
CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE ESTACIÓN DE LA RED GEODÉSICA ACTIVA EN EL MUNICIPIO DE JUIGALPA	-	-	2,455	8,089	-	-
Rentas del Tesoro	-	-	2,455	8,089	-	-
CONSTRUCCIÓN DE LA DELEGACIÓN DEPARTAMENTAL DEL CATASTRO FÍSICO DE CHONTALES EN EL MUNICIPIO DE JUIGALPA	5,322	-	-	-	-	-
Rentas con Destino Específico	5,322	-	-	-	-	-
TOTAL	17,243	12,749	13,279	15,700	17,885	19,000