

25. Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales

25.1 Misión

Es la institución científico-técnica del Estado de Nicaragua que genera el conocimiento de las características físicas del territorio y su interacción con la sociedad, para el uso y aprovechamiento racional y eficiente del territorio y la reducción del riesgo, como base del desarrollo sostenible del país.

25.2 Situación del Sector

En el año 2007, se empieza a generar un funcionamiento más dinámico de la institución, emergiendo nuevamente el mecanismo de integración al interior de la institución. De esta manera, se inicia un proceso de cambios en el tratamiento del trabajo institucional, a partir de un enfoque programático.

INETER pone a la disposición de toda la sociedad, información básica (Cartográfica, Catastral, Meteorológica, Hidrológica, Geológica y otras), así como estudios e investigaciones del medio físico que contribuyan a la inversión que propicie el desarrollo socioeconómico, la disminución de la vulnerabilidad ante desastres naturales y salvaguardar la vida y los bienes.

Esta institución es la responsable de investigar, inventariar y evaluar los recursos físicos del país; así como de ejecutar los estudios de ordenamiento territorial y de apoyo al desarrollo socioeconómico del país. Vigila el comportamiento de los fenómenos naturales, que permita a los tomadores de decisiones salvaguardar la vida humana y los bienes de la ciudadanía. Regula y efectúa los trabajos cartográficos y geodésicos, norma, regula, opera, actualiza, y ejecuta el catastro físico nacional. Emprende los planes de ordenamiento territorial de cuencas prioritarias con el objeto de proponer el uso más eficiente y conservador de los recursos naturales.

Principales logros:

Desarrollo de los sistemas de producción de la cartografía básica nacional, sobre modelos digitales de alta resolución, soportados por la tecnología de Geoposicionamiento Global (GNSS/GPS), Tecnología de la Información y Comunicación, TIC, (PC, Internet y Telefonía Inalámbrica).

Desarrollo de dos nuevos métodos de nivelación como alternativa a los métodos clásicos, Nivelación de Helmert y Geo nivelación. Estos métodos están soportados por la geodesia física para la determinación de la altitud optométrica o elevación de puntos de la superficie terrestre, o Geo nivelación, lo que implica la reducción en tiempos y costos en comparación con la nivelación geodésica clásica y precisión equiparable.

Modernización de la Red Geodésica Nacional, mediante la transformación de sus valores de coordenadas geocéntricas a la última realización del Sistema Geodésico Mundial WGS 84(G1674), compatible con el ITRF2008 época 2005.0. Los nuevos valores de la Red Geodésica Nacional en el Sistema WGS 84 G1674, estarán disponibles en la página Web del INETER.

Desarrollo y completamiento de la tercera etapa para la implementación del Servicio Nacional de Información Geoespacial (SNIG), e inicio de la última fase (Publicación). El SNIG entrará en funcionamiento pleno en el período 2014-2015 y constituye la plataforma del soporte cartográfico nacional a través de la web.

Desarrollo de Programas Informáticos en apoyo a la Procuraduría General de la República (PGR) y de terrenos, agilizando las tareas de titulación y escrituración de propiedades.

Intendencia de la Propiedad (IP) para el almacenamiento de información alfanumérica que permiten en forma ágil y eficiente estructurar descripciones perimetrales.

Avances significativos en el desarrollo de capacidades técnicas de monitoreo sísmico; alertas en tiempo real para tsunamis, asistencia y apoyo técnico a otros países de la región; en el marco de las acciones que impulsa el GRUN a través del SINAPRED.

Impulso a la investigación científico – técnica a partir de la realización de estudios de base para el diseño de proyectos de inversión tales como:

- Levantamiento geodésico y delimitación de las líneas de retiro de 50 y 200 ms. en la playa Escameca ubicada en San Juan del Sur, Rivas.
- Apoyo técnico al Ministerio de Relaciones Exteriores en la realización de estudios y ensayos de delimitación marítima con los países vecinos.
- Estudio de Selección de Sitios para la Deposición de Materiales de Suelo y Selecto proveniente del complejo industrial El Supremo Sueño de Bolívar, Municipio de Nagarote.
- Estudio de peligros geológicos por fallamiento superficial en terreno donde se construirán 120 viviendas para trabajadores de la EPN ubicado en Corinto, Chinandega.
- Valorización del Balance Hídrico Subsistema de Nagarote, León en el complejo Supremo Sueño de Bolívar.
- Levantamiento Batimétrico del lago de Nicaragua – Isla de Ometepe.
- Levantamiento batimétrico en el sitio Obrajuelo ubicado en el departamento de Rivas.
- Modelo digital de elevación del terreno en el embalse Tuapí – Bilwi de la RAAN.
- Levantamiento topográfico de un tramo de 7.2 km² del río Villa Nueva del municipio de Chinandega.
- Mediciones de aforos líquidos y sólidos en las estaciones y sitios de aforos en el Río San Juan.
- Mantenimiento y Operación de estación hidropiluvio telemétrica y medición de aforos líquidos y sólidos en las estaciones de Tumarín II y San Pedro del Norte.
- Demarcación comarcal y subdivisión urbana del municipio de San José de los Remates.
- Levantamiento topográfico en la península de Cosigüina, Chinandega.
- Levantamiento topo-batimétrico en Cárdenas y Puerto Díaz.
- Fortalecimiento de las capacidades de reducción de la vulnerabilidad de la población urbana y rural frente a las amenazas sismo-volcánicas en el municipio de Masaya.
- Macro y Micro Localización de la Refinería “Supremo Sueño de Bolívar”
- Estudios de Base para el montaje de Infraestructura de Almacenamiento de Combustible en el sitio Piedras Blancas.
- Estudio de la Caracterización Socio - Productiva y Plan de Inversiones en los Distritos Sociales del Proyecto de la Refinería "Supremo Sueño de Bolívar" en los Municipios de Villa el Carmen, Nagarote y la Paz Centro.
- Estudio Hidrológico Marino - Costero para la Construcción del Espigón de Servicio del Puerto de Bilwi-RAAN.
- Estudios Básicos de Monitoreo de Gases y Calidad de Aire para Plantas de Generación Eléctrica.
- Estudios de Base Parque Eólico La Fe, Rivas.
- Estudio Catastral de propiedades en la zona del Proyecto Hidroeléctrico Tumarín II.
- Estudio Catastral parcelario en San Jacinto Tizate, para la empresa PolarisEnergy Sociedad Anónima.
- Se han instalado 13 SAT (3 volcanes: Cerro negro, Telica, Isla Ometepe), 4 para alerta de tsunamis (Municipios de Corinto San Rafael del Sur ante la ocurrencia de Tsunami en Poneoya,

Salinas Grandes y Las Peñitas), 6 alerta contra inundaciones (Rama, Bluefields y Kukrahill, sector urbano del municipio de Quilalí.

- Batimetría del Lago de Managua en el marco del Programa de Saneamiento Ambiental del lago y la Ciudad de Managua, que ejecuta ENACAL con préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

A partir del desarrollo que ha venido obteniendo las actividades de regulación de la propiedad inmueble, se han creado nuevas unidades técnicas y de atención para la actualización y mantenimiento de los registros catastrales que demandan de contratación de personal en las nuevas delegaciones territoriales, para la atención del proceso de integración del catastro y registro de las propiedades.

Principales retos y desafíos

- Continuar el proceso para desarrollar el Servicio Nacional de Información Geoespacial (SNIG) sostenible y duradero.
- Generación del conocimiento en los temas de ciencias de la tierra.
- Continuar desarrollando e impulsando el Catastro Multifinalitario.
- Fortalecer, las Redes de Vigilancia sismo-volcánica, hidrológica, meteorológica y continuar la conformación de la red agro-climática para garantizar la generación, difusión y utilización de los datos.
- Establecer las bases sólidas para el desarrollo del sistema de producción de la cartografía básica nacional, sobre modelos digitales de alta resolución.
- Fortalecer el marco institucional y legal sobre el ordenamiento y desarrollo territorial, mediante la aplicación de los instrumentos de políticas, métodos y normas.
- Establecer la Estrategia de Ordenamiento y Desarrollo Territorial en el ámbito Nacional y territorios priorizados, a partir de las potencialidades naturales e importancia productiva en correspondencia con el Plan Nacional de Desarrollo Humano y la Estrategia de Desarrollo Sostenible.
- Fortalecer las capacidades técnicas, humanas y financieras.
- Continuar ejecutando levantamientos catastrales, para seguir apoyando el proceso de regulación y titulación de propiedades que impulsa el GRUN en el ámbito nacional.

25.3 Prioridades Estratégicas

- Asegurar la sustentabilidad de las instalaciones que conforman la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas, Hidrológicas, Mareográficas, Geológicas y Geodésica (activa y pasiva)
- Instalar estaciones agroclimáticas a fin de apoyar el impulso de técnicas de producción agropecuaria, mejoramiento de cultivos y aseguramiento de información necesaria para la transferencia del riesgo a través de los seguros agropecuarios.
- Priorizar los estudios e investigaciones que incorporen al análisis de los elementos físicos del territorio, la reducción del riesgo de desastres desde la perspectiva ambiental y de ordenamiento territorial en especial en las áreas donde se tiene propuesto la construcción del canal interoceánico.
- Garantizar el funcionamiento del tendido catastral territorial (delegatarias) y el apoyo al sistema de registro catastral.

25.4 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.

INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Desarrollo de Sistema Informático Geoespacial		Porcentaje			25.0	25.0	25.0	25.0

PROGRAMA 012 : GENERACIÓN, GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE DATOS ESPACIO TEMPORALES

Es prioridad garantizar la producción de datos geoespaciales del territorio nacional, desarrollo, operación y mantenimiento de las redes, ampliación de estaciones meteorológicas, además de estandarizar y estructurar las bases de datos espaciales de las redes y del catastro físico.

INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Instalación de Estaciones de vigilancia de fenómenos naturales.		Estaciones instaladas			2.0	2.0	2.0	2.0
Base de datos incorporadas al Sistema		Datos	1,467,129.0	55,536.0	58,248.0	67,000.0	72,000.0	77,000.0
Construcción de plazoleta para estación meteorológica.		Plazoletas			2.0	2.0	4.0	4.0
Mantenimiento de Estaciones Geodésicas actualizadas.		Porcentaje	15.0	15.0	25.0	35.0	45.0	40.0
Diseño del Sistema de Repositorio de Datos Geoespaciales.		Diseño	1.0	1.0	1.0	1.0		
Mantenimiento de estaciones para vigilancia de fenómenos naturales según norma internacional.		Porcentaje	42.0	43.0	43.0	52.0	52.0	53.0
Sistema de Producción de mapas básicos nacionales desarrollados.		Datos/Km2.	6,000.0	6,000.0	12,300.0	12,300.0	13,800.0	27,000.0

PROGRAMA 013 : PREVENCIÓN ANTE AMENAZAS HIDROMETEOROLÓGICAS Y GEOLÓGICAS

Para asegurar la prevención de amenazas, se hará vigilancia de fenómenos naturales peligrosos, estudios sobre vulnerabilidad y riesgo, además de la construcción de plazoletas meteorológicas e hidrométricas, ampliación de estaciones mareográficas y meteorológicas telemétricas, levantamiento de datos del relieve topográfico y publicación del Boletín de Mareas.

INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Pronósticos, avisos y alertas de fenómenos.		Aviso y alerta	15,055.0	13,674.0	4,893.0	4,893.0	4,893.0	4,893.0
Caracterización de fenómenos.		Estudios	1.0	1.0	3.0	13.0	4.0	4.0
Datos digitales de elevación del terreno (DDET).		Km2	1,500.0	1,500.0	2,000.0	3,000.0	3,500.0	3,000.0
Ampliación de Estación Mareográfica.		Estaciones				1.0	1.0	1.0
Elaboración y publicación del Boletín de Mareas.		Boletín	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Instalación Estación Meteorológica Telemétrica.		Estaciones			2.0	1.0	2.0	4.0
Ampliación de Red de Monitoreo Hidrométrica Nacional.		Equipo			4.0		2.0	2.0
Construcción de Plazoletas Meteorológicas.		Plazoletas			2.0	1.0	3.0	3.0

PROGRAMA 014 : ESTUDIOS DE POTENCIALES FUENTES ENERGÉTICAS RENOVABLES

Asegurará en el mediano plazo, la identificación de fuentes energéticas renovables para elaborar estudios básicos que determinen la potencialidad de los sitios, los que vigilará y analizará, además del levantamiento de datos de la geodesia física.

INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Actualización de datos de Red de Estaciones Geodésicas determinada por satélite gravimétricos.		Km2	12,000.0	12,000.0	18,000.0	20,000.0	24,000.0	20,000.0
Localización y Estudios de sitios.		Estudios	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0

PROGRAMA 015 : ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE CUENCAS

Las principales acciones están encaminadas a garantizar el ordenamiento territorial de cuencas con el análisis del medio biofísico, socio económico y ambiental, estudios de geodesia física de la cuenca y planificar el uso y ocupación del suelo.

INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Área cubierta para Propuestas de zonificación del uso y ocupación del suelo.		Km2		1.0		1.0		1.0
Elaboración de Álbumes Hidrogeológicos de los principales acuíferos del país		Álbum	5.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Elaboración de Diagnósticos del medio biofísico, socio económico y ambiental.		Diagnóstico		7.0	9.0		5.0	
Base de datos digitales de la Geodesia dinámica del terreno.		Km2	10.0	10.0	12.0	13.0	15.0	15.0

PROGRAMA 016 : LIMITES TERRITORIALES MARÍTIMOS Y TERRESTRES

Las principales acciones están encaminadas a estudiar los límites territoriales municipales, internacionales y marítimos; elaborar ensayos de límites marítimos internacionales, dictámen técnico sobre límites municipales y diccionario geográfico por departamento.

INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Diccionario geográfico por departamento.		Diccionario geográfico		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Ensayos de límites marítimos internacionales.		Ensayo	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0

PROGRAMA 017 : ORDENAMIENTO CATASTRAL DE LA PROPIEDAD INMUEBLE

Para garantizar en el mediano plazo el ordenamiento catastral de la propiedad inmueble, se actualizará y ampliará la base de datos del área catastrada en zonas no catastradas, utilizando barridos catastrales y se elaborará dictamen técnico catastral.

INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Actualización de Base de Datos Catastral.		Parcelas	24,055.0	21,200.0	23,000.0	25,000.0	27,000.0	29,000.0
Emisión de certificados catastrales.		Certificado	32,263.0	31,500.0	32,000.0	33,000.0	34,000.0	35,000.0
Transferencia de Parcelas a los Municipios.		Parcelas	1,759.0	42,632.0	48,292.0	27,835.0	24,000.0	
Levantamiento de Parcelas en Barrido Catastral.		Parcelas	5,424.0	64,294.0	64,320.0	30,342.0	20,800.0	
Aprobación de Planos Topográficos.		Plano	14,981.0	18,000.0	19,000.0	20,000.0	21,000.0	22,000.0

PROYECCIÓN DE EGRESOS POR PROGRAMAS
(Miles de Córdoba)

PROGRAMA	EJECUCIÓN 2012	PROYECCIÓN 2013	ASIGNADO 2014	PROYECCIÓN 2015	PROYECCIÓN 2016	PROYECCIÓN 2017
ACTIVIDADES CENTRALES	24,244	34,439	35,094	40,364	46,115	51,118
GENERACIÓN, GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE DATOS ESPACIO TEMPORALES	15,696	25,845	20,223	22,260	20,637	22,690
PREVENCIÓN ANTE AMENAZAS HIDROMETEOROLÓGICAS Y GEOLÓGICAS	19,718	16,988	28,354	29,747	33,645	36,390
ESTUDIOS DE POTENCIALES FUENTES ENERGÉTICAS RENOVABLES	5,659	7,319	10,324	10,841	11,381	11,951
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE CUENCAS	7,940	9,497	11,041	11,342	11,930	12,546
LÍMITES TERRITORIALES MARÍTIMOS Y TERRESTRES	4,890	6,390	8,816	8,923	9,368	9,836
ORDENAMIENTO CATASTRAL DE LA PROPIEDAD INMUEBLE	18,358	14,425	18,083	17,882	18,631	19,502
TOTAL	96,505	114,903	131,935	141,359	151,707	164,033

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

PROGRAMA	EJECUCIÓN 2012	PROYECCIÓN 2013	ASIGNADO 2014	PROYECCIÓN 2015	PROYECCIÓN 2016	PROYECCIÓN 2017
ACTIVIDADES CENTRALES	24,244	34,439	35,094	40,364	46,115	51,118
GASTO CORRIENTE	24,244	33,989	35,094	40,364	46,115	51,118
SERVICIOS PERSONALES	14,898	22,961	24,111	27,494	29,510	30,959
SERVICIOS NO PERSONALES	5,819	6,977	5,741	7,156	9,007	11,309
MATERIALES Y SUMINISTROS	3,527	4,051	5,242	5,714	7,598	8,850
GASTO DE CAPITAL	-	450	-	-	-	-
GENERACIÓN, GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE DATOS ESPACIO TEMPORALES	15,696	25,845	20,223	22,260	20,637	22,690
GASTO CORRIENTE	11,740	22,370	14,939	15,944	16,731	17,540
SERVICIOS PERSONALES	6,591	14,089	9,985	10,272	10,798	11,338
SERVICIOS NO PERSONALES	3,772	5,979	3,642	3,992	4,179	4,381
MATERIALES Y SUMINISTROS	1,377	2,302	1,312	1,680	1,754	1,821
GASTO DE CAPITAL	3,956	3,475	5,284	6,316	3,906	5,150
PREVENCIÓN ANTE AMENAZAS HIDROMETEOROLÓGICAS Y GEOLÓGICAS	19,718	16,988	28,354	29,747	33,645	36,390
GASTO CORRIENTE	15,847	13,298	25,753	27,963	29,201	30,696
SERVICIOS PERSONALES	11,981	9,633	19,879	21,207	22,268	23,382
SERVICIOS NO PERSONALES	3,319	3,094	4,492	5,305	5,410	5,715
MATERIALES Y SUMINISTROS	547	571	1,382	1,451	1,523	1,599
GASTO DE CAPITAL	3,871	3,690	2,601	1,784	4,444	5,694

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

PROGRAMA	EJECUCIÓN 2012	PROYECCIÓN 2013	ASIGNADO 2014	PROYECCIÓN 2015	PROYECCIÓN 2016	PROYECCIÓN 2017
ESTUDIOS DE POTENCIALES FUENTES ENERGÉTICAS RENOVABLES	5,659	7,319	10,324	10,841	11,381	11,951
GASTO CORRIENTE	5,659	7,319	10,324	10,841	11,381	11,951
SERVICIOS PERSONALES	4,982	6,630	8,448	8,871	9,314	9,779
SERVICIOS NO PERSONALES	381	232	1,616	1,697	1,781	1,871
MATERIALES Y SUMINISTROS	296	457	260	273	286	301
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE CUENCAS	7,940	9,497	11,041	11,342	11,930	12,546
GASTO CORRIENTE	7,940	9,497	11,041	11,342	11,930	12,546
SERVICIOS PERSONALES	5,081	7,102	8,387	8,805	9,246	9,708
SERVICIOS NO PERSONALES	2,304	1,831	2,084	2,076	2,192	2,304
MATERIALES Y SUMINISTROS	555	564	570	461	492	534
LIMITES TERRITORIALES MARÍTIMOS Y TERRESTRES	4,890	6,390	8,816	8,923	9,368	9,836
GASTO CORRIENTE	3,398	6,390	8,816	8,923	9,368	9,836
SERVICIOS PERSONALES	2,969	4,994	6,767	6,771	7,109	7,464
SERVICIOS NO PERSONALES	156	875	1,379	1,448	1,520	1,596
MATERIALES Y SUMINISTROS	273	521	670	704	739	776
GASTO DE CAPITAL	1,492	-	-	-	-	-
ORDENAMIENTO CATASTRAL DE LA PROPIEDAD INMUEBLE	18,358	14,425	18,083	17,882	18,631	19,502
GASTO CORRIENTE	18,358	14,425	18,083	17,882	18,631	19,502
SERVICIOS PERSONALES	15,145	10,446	13,181	12,839	13,481	14,163
SERVICIOS NO PERSONALES	2,709	2,931	3,762	3,887	4,074	4,241
MATERIALES Y SUMINISTROS	504	1,048	1,140	1,156	1,076	1,098
TOTAL	96,505	114,903	131,935	141,359	151,707	164,033
GASTO CORRIENTE	87,186	107,288	124,050	133,259	143,357	153,189
SERVICIOS PERSONALES	61,647	75,855	90,758	96,259	101,726	106,793
SERVICIOS NO PERSONALES	18,460	21,919	22,716	25,561	28,163	31,417
MATERIALES Y SUMINISTROS	7,079	9,514	10,576	11,439	13,468	14,979
GASTO DE CAPITAL	9,319	7,615	7,885	8,100	8,350	10,844

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

PROGRAMA / FUENTE	EJECUCIÓN 2012	PROYECCIÓN 2013	ASIGNADO 2014	PROYECCIÓN 2015	PROYECCIÓN 2016	PROYECCIÓN 2017
ACTIVIDADES CENTRALES	24,244	34,439	35,094	40,364	46,115	51,118
Rentas del Tesoro	13,561	23,183	21,557	24,439	27,783	30,059
Rentas con Destino Específico	10,683	11,256	13,537	15,925	18,332	21,059
GENERACIÓN, GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE DATOS ESPACIO TEMPORALES	15,696	25,845	20,223	22,260	20,637	22,690
Rentas del Tesoro	12,759	20,986	17,755	19,411	17,655	19,580
Rentas con Destino Específico	2,094	2,615	1,583	1,662	1,745	1,832
Donaciones Externas	843	2,244	885	1,187	1,237	1,278

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

PROGRAMA / FUENTE	EJECUCIÓN 2012	PROYECCIÓN 2013	ASIGNADO 2014	PROYECCIÓN 2015	PROYECCIÓN 2016	PROYECCIÓN 2017
PREVENCIÓN ANTE AMENAZAS HIDROMETEOROLÓGICAS Y GEOLÓGICAS	19,718	16,988	28,354	29,747	33,645	36,390
Rentas del Tesoro	15,641	14,282	24,083	24,673	28,477	30,930
Rentas con Destino Específico	4,077	2,706	4,271	5,074	5,168	5,460
ESTUDIOS DE POTENCIALES FUENTES ENERGÉTICAS RENOVABLES	5,659	7,319	10,324	10,841	11,381	11,951
Rentas del Tesoro	4,310	5,951	9,088	9,543	10,019	10,521
Rentas con Destino Específico	1,349	1,368	1,236	1,298	1,362	1,430
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE CUENCAS	7,940	9,497	11,041	11,342	11,930	12,546
Rentas del Tesoro	6,518	8,209	9,320	9,785	10,275	10,788
Rentas con Destino Específico	891	894	1,457	1,529	1,606	1,686
Donaciones Externas	531	394	264	28	49	72
LIMITES TERRITORIALES MARÍTIMOS Y TERRESTRES	4,890	6,390	8,816	8,923	9,368	9,836
Rentas del Tesoro	4,311	5,926	7,758	7,812	8,202	8,612
Rentas con Destino Específico	579	464	1,058	1,111	1,166	1,224
ORDENAMIENTO CATASTRAL DE LA PROPIEDAD INMUEBLE	18,358	14,425	18,083	17,882	18,631	19,502
Rentas del Tesoro	14,078	9,775	11,315	11,880	12,475	13,105
Rentas con Destino Específico	4,280	4,650	6,768	6,002	6,156	6,397
TOTAL	96,505	114,903	131,935	141,359	151,707	164,033
Rentas del Tesoro	71,178	88,312	100,876	107,543	114,886	123,595
Rentas con Destino Específico	23,953	23,953	29,910	32,601	35,535	39,088
Donaciones Externas	1,374	2,638	1,149	1,215	1,286	1,350

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

PROYECTO / FUENTE	EJECUCIÓN 2012	PROYECCIÓN 2013	ASIGNADO 2014	PROYECCIÓN 2015	PROYECCIÓN 2016	PROYECCIÓN 2017
AMPLIACIÓN DE LA RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS EN VARIOS DEPARTAMENTOS	870	1,831	1,875	1,410	2,310	2,839
Rentas del Tesoro	870	1,831	1,875	1,410	2,310	2,839
REPOSICIÓN DE EQUIPOS PARA MEJORAR EL SISTEMA DE MONITOREO DE LA RED METEOROLÓGICA CONVENCIONAL TELEMÉTRICA	939	1,644	1,730	922	1,596	2,311
Rentas del Tesoro	939	1,644	1,730	922	1,596	2,311
MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE NAVEGACIÓN EN NICARAGUA A TRAVÉS DE LA ACTUALIZACIÓN DE LAS CARTAS NÁUTICAS	2,147	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	2,147	-	-	-	-	-

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

PROYECTO / FUENTE	EJECUCIÓN 2012	PROYECCIÓN 2013	ASIGNADO 2014	PROYECCIÓN 2015	PROYECCIÓN 2016	PROYECCIÓN 2017
AMPLIACIÓN DE LA RED DE ESTACIONES PARA LA VIGILANCIA METEOROLÓGICA DE LA RAAS	1,200	1,974	1,342	774	2,289	3,420
Rentas del Tesoro	1,200	1,974	1,342	774	2,289	3,420
FORTALECIMIENTO DE LA RED DE MONITOREO HIDROMÉTRICA NACIONAL	875	1,716	1,259	1,010	2,155	2,274
Rentas del Tesoro	875	1,716	1,259	1,010	2,155	2,274
INSTALACIÓN DE ESTACIONES SÍSMICAS EN LA ZONA NORTE DE NICARAGUA	1,796	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	1,796	-	-	-	-	-
MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE MONITOREO Y VIGILANCIA VOLCÁNICA EN NICARAGUA	-	-	1,679	3,984	-	-
Rentas del Tesoro	-	-	1,679	3,984	-	-
TOTAL GENERAL	7,827	7,165	7,885	8,100	8,350	10,844