

16. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales

16.1 Misión

Normar y regular la conservación y el uso racional de los recursos naturales y la protección de la Madre Tierra; mediante la formación de valores de identidad y conciencia desde la Persona, la Familia y la Comunidad, en alianzas estratégicas con los Gabinetes de Familia, Comunidad y Vida, Gabinetes de Gobiernos Locales y Territoriales, Juventud y Sector Privado para avanzar en el bienestar de las familias restituyendo el derecho humano a un ambiente saludable.

16.2 Situación del Sector

Nicaragua cuenta con 68 ecosistemas, cifra que representa el 60.0% de los 114 ecosistemas que se identifican en el Istmo Centroamericano. La riqueza biológica de Nicaragua, reportada a la fecha es de 20,301 especies distribuidas de la siguiente manera: 6,014 especies de Flora, cifra que incluye helechos, gimnospermas y angiospermas y 14,287 especies de fauna, de las cuales 86.0% son invertebradas y 14.0% vertebradas.

Según los mapas de uso actual de la tierra, Nicaragua cuenta con: 35.0% de Bosques Latifoliados; 2.0% de Bosque de Conífera; 1.0% Bosque de Mangle; 3.0% Tacotales; 2.0% Cafetales; 42.0% Agropecuarios y 15.0% Otros Usos. El 38.0% de la superficie total del país, se encuentra cubierta de bosque. (Fuente: INETER 2015, Atlas Nacional de Suelos).

El Sistema Nacional de Áreas protegidas de Nicaragua (SINAP) está integrado por 73 áreas protegidas y 4 Reservas de Biósfera; 3 reconocidas a nivel internacional por la UNESCO. Las áreas protegidas tienen una extensión de 7,243,568.4 hectáreas; las que se encuentran agrupadas en 9 categorías de manejo; siendo las siguientes: 4 Parques Nacionales, 7 Refugios de Vida Silvestre, 2 Reservas Biológicas, 2 Reservas de Recursos Genéticos, 2 Monumentos Nacionales, 1 Monumento Histórico, 53 Reservas Naturales, 1 Paisaje Terrestre Protegido y 4 Reservas de Biósfera. También forman parte del SINAP un total de 214 Reservas Silvestres Privadas con una superficie total de 19,646.5 hectáreas.

Se cuenta con un alto potencial hídrico; 21 cuencas hidrográficas de importancia económica y social de las cuales 13 drenan a la Costa Caribe y 8 a la Costa del Pacífico. Igualmente cuenta con dos lagos de importancia estratégica, Lago Cocibolca y Lago Xolotlán; y Ríos importantes como el Río San Juan de Nicaragua, Río Coco, Río Grande de Matagalpa, Río Escondido y Río Prinzapolka. La Región Central y Pacífico tienen las áreas acuíferas más importantes del país, así como los valles intramontano en la Región Norte-Central.

El Gobierno de Nicaragua tiene el compromiso de heredar a las futuras generaciones nicaragienses un ambiente saludable que permita el desarrollo humano sostenible, fortaleciendo los principios, prácticas, valores y capacidades en beneficio de la población, siendo nuestro país el primero en suscribir la Declaración Universal del Bien Común de la Tierra y de la Humanidad, mediante la Protección de la Madre Tierra, Adaptación ante el Cambio Climático y Gestión Integral de Riesgos.

Nicaragua, como país miembro de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático ha cumplido sus compromisos ante la convención, dirigiendo sus políticas ambientales y de protección de los recursos naturales, hacia un desarrollo económico y social que ha permitido enfrentar el desafío del cambio climático, mediante la implementación de un modelo de trabajo directo con los diferentes sectores productivos, con las familias y las comunidades, creando capacidades, conocimientos y conductas que permiten a la población enfrentar y recuperarse ante todos los riesgos a desastres.

Nicaragua es un país vulnerable ante los efectos del cambio climático que conlleva a pérdidas y daños económicos, ambientales y sociales. El país ha sufrido impactos principalmente en el desabastecimiento hídrico y de alimentos, daños a la infraestructura construida y asentamientos humanos, el desplazamiento de población e incremento de la morbilidad y mortalidad, asociados a la variabilidad y el cambio climático.

Como logros del periodo se pueden mencionar:

- El establecimiento de 36 nicabardas, en 28 ríos, 6 cauces naturales, y 2 estéreos, removiendo 758 metros cúbicos de residuos sólidos no peligrosos, contribuyendo a la reducción de la contaminación ambiental y a la conservación de nuestros recursos hídricos.
- Conservación de 1,484.2 hectáreas del bosque, cuencas hidrográficas, zonas de recargas hídricas y biodiversidad, a través de 10 permisos de uso, manejo de suelo, ecosistemas terrestres en los municipios de Kukra Hill y El Rama, San Carlos, Boaco, Acoyapa, Comalapa, Juigalpa, El Jicaral, Granada, y Chichigalpa.
- Se identificaron y caracterizaron ecológicamente 68,778.2 hectáreas de Regeneración Natural en 10 áreas protegidas, se establecieron 5,180.1 hectáreas de reforestación bajo sistemas agroforestales, silvopastoriles y bosque de galería a la orilla de ríos y 146.8 kilómetros lineales de cortinas rompe vientos en áreas protegidas y fincas.
- Se contribuyó al manejo forestal sostenible y protección de 6,847.2 hectáreas en 12 Reservas Naturales de Bosques de Pino, mediante la aprobación de 29 Planes de Saneamiento Forestal, evitando la proliferación de enfermedades y plagas presentes en las áreas y conservar la calidad de los ecosistemas de pino, en los municipios de San José de Cusmapa, Estelí y San Nicolás, San Rafael del Norte y La Concordia, Dipilto y Mozonte, Granada y Diria.
- La ocurrencia de incendios forestales en el 2020 con respecto al 2019, fue de 38 incendios en ambos años, sin embargo se logró reducir en 2,390.7 hectáreas, lo que equivale el 52% de reducción en área afectada con respecto al 2019.
- Se fortaleció la gestión de las áreas protegidas con la Firma de 5 Convenios de Manejo Colaborativo en la Reserva Natural Cerro Musún, Reserva Natural Cerro Cumaica - Cerro Alegre, Reserva Natural Fila Masigue, Reserva Natural Mombachito La Vieja, Reserva Natural Serranía Amerrisque bajo la modalidad de administración compartida, contribuyendo a la conservación de 44,398.9 hectáreas de áreas protegidas.
- Se declararon 78 Reserva Silvestre Privada con una extensión de 5,298.7 hectáreas en todo el territorio Nacional, incentivando la conservación de las especies de flora y fauna silvestres nativas y endémicas, amenazadas o en peligro de extinción; así como a la restauración de los corredores biológicos, como sitios de gran importancia donde promover el ecoturismo sostenible y los medios de vida basados en la naturaleza.
- Se certificaron 153 nuevos zocriaderos, contribuyendo al manejo y la reproducción de 16 especies de estas, 6 especies exóticas (Faisán, Rana Verde Ojos Rojos, Tilapias, Tortugas Ñocas, Pecho Quebrado y Sabanera) como medios de vida o alternativas socioeconómicas basada en la naturaleza, beneficiando a 203 familias protagonistas.
- Se declararon 54 nuevos Parques Ecológicos Municipales con extensión de 30,289.7 hectáreas, en 46 municipios del país, para la conservación de la riqueza y diversidad biológica.

- Contribuir a la economía a través de las exportaciones de 169,828 especímenes de fauna silvestre criada en zocriaderos (cautiverio) y con productos elaborado de pieles, generando ingresos al país por US\$447.7 miles de dólares, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad, dando alternativas económicas y medios de vida basado en la naturaleza.
- Implementación de la Campaña Nacional de Protección de las Tortugas Marinas en el Pacífico Nicaragüense con el monitoreo y resguardo de 85,309 anidaciones y 230,629 tortuguillos nacidos y liberados.
- Se elaboraron 7 manuales para el manejo y reproducción en cautiverio de las especies de iguana verde, garrobo negro, venado cola blanca, armadillo, guardatinajas, conejo y ranas verde de ojos rojos, presentados a más de 600 protagonistas a nivel nacional.
- Se conservó y resguardó la flora y fauna, mediante 4,402 patrullajes acuáticos y terrestres para el monitoreo en las áreas protegidas, en estrecha coordinación con el Ejército de Nicaragua, Procuraduría General de la República y la Policía Nacional.
- Se implementó el sistema de monitoreo y cuidado de áreas protegidas con 371 observadores ambientales participando activamente en 54 áreas protegidas; para el reporte y confirmación y levantamiento de incidencias relacionadas a incendios forestales.
- Implementación de medidas ambientales para la protección de los recursos naturales y la calidad ambiental facilitando 1,514 permisos y autorizaciones ambientales para obras, proyectos y actividades que generan impacto ambiental, con inversión de U\$9,835.4 millones de dólares y generación de 68,143 empleos.
- Se eliminaron 4,707 toneladas exportación de residuos peligrosos; 4,687 toneladas baterías acido plomos usadas (BAPUs) y 20 toneladas de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).
- Diseño y operativización del Sistema Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación para el seguimiento de indicadores del bosque, beneficios no carbono y salvaguardas, mediante sistemas interoperables en el marco de la ENDE + REDD+.

16.3 Prioridades Estratégicas

- **Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.**

Acciones:

- Conservar y restaurar ecosistemas prioritarios, fomentando el aumento de la cobertura boscosa, previniendo los incendios forestales, la conservación de los suelos y recursos hídricos.
- Atención a hectáreas de bosques de pino mediante planes de saneamiento forestal y conservacionista para el control de plagas del Gorgojo Descortezador.
- Reforzar la vigilancia y las acciones de control para la reducción de los incendios forestales en áreas protegidas.

- Remover de residuos sólidos no peligrosos para el manejo adecuado de recursos hídricos.

- **Fomentar el cuidado, resguardo, conservación y uso sostenible de la biodiversidad dentro y fuera de las áreas protegidas.**

Acciones:

- Realizar Investigaciones científicas desarrolladas dentro y fuera de áreas protegidas.
- Realizar demarcación para el resguardo de los recursos naturales de las áreas protegidas.
- Certificación de Zoocriaderos de fauna criada en cautiverio.
- Conservación de las tortugas marinas en playas de anidación, a través de monitoreo, manejo de viveros y formación de valores a protagonistas.
- Conservación y resguardo de la flora y fauna, mediante monitoreo para reducir el tráfico ilegal y la explotación irracional.

- **Prevenir, regular y controlar la contaminación ambiental para la conservación de los ecosistemas y evitar daños irreversibles a nuestra Madre Tierra.**

Acciones:

- Reducción de impactos ambientales mediante la evaluación ambiental de actividades, obras y proyectos, a través de permisos, autorizaciones, constancias, licencias, cartas de no objeción.
- Reducción de residuos peligrosos, en cumplimiento al procedimiento establecido por el Convenio Basilea, mediante regulación y control transfronterizo.
- Reducción de la importación del 5% anual de Hidroclorofluorocarburos (HCFC) como sustancia agotadora de ozono.

- **Promover la educación ambiental y formación de valores ante el cambio climático.**

Acciones:

- Capacitar a recicladores de base en el manejo responsable de los desechos y residuos peligrosos y no peligrosos.
- Acompañamiento y fortalecimiento de capacidades a productores, para la promoción e implementación de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, con baja emisiones de carbono.
- Protagonistas con formación en valores sobre la gestión ambiental y protección del patrimonio natural y sensibilizados en la prevención de incendios forestales en áreas protegidas.
- Técnicos ambientales sectoriales y emprendedores capacitados en la implementación del Sistema de Evaluación Ambiental Nacional para el manejo sostenible del medio ambiente y los Recursos Naturales.

- **Fomentar el cumplimiento de acuerdos internacionales y consecución de recursos para la mitigación de los desastres naturales.**

Acciones:

- Elaborada la cuarta comunicación nacional de cambio climático.
- Planes sectoriales de adaptación para los sectores priorizados en el Plan Nacional de Adaptación.
- Documento de actualización de las contribuciones nacionalmente determinada, según escenarios futuros de mitigación de gases de efecto invernadero.
- Iniciativas que contribuyan a la Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y aumento de reservorios de carbono a nivel nacional.

INDICADORES DE RESULTADO INSTITUCIONAL

PRODUCTO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Indicadores de Resultado (Desempeño)								
Áreas protegidas conservadas y manejadas para mantener la diversidad biológica, ecosistemas y conectividad, mediante la gestión compartida.		Hectárea	161,543.0	480,287.0	639,169.0	2,670,364.4	2,158,489.0	715,334.1
Iniciativas que contribuyan a la Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y aumento de reservorios de carbono a nivel nacional.		Documento		202.0	222.0	212.0	161.0	68.0
Reducción gradual de la contaminación del 20% de plástico de un solo uso, sustituido por productos de larga duración y amigables con el medio ambiente		Porcentaje			20.0	20.0	20.0	20.0
Caudal mínimo de agua que garantiza el equilibrio ecológico y biodiversidad de los cuerpos hídricos de Nicaragua		Metro cúbico			1,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0
Implementación de instrumentos de gestión ambiental y cumplimiento a compromisos internacionales para reducir los riesgos a la salud humana, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales al medio ambiente.		Documento	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Personas participando en actividades de Educación Ambiental y Formación de Valores ante el Cambio Climático		Persona		130,000.0	65,692.0	66,785.0	64,890.0	65,568.0
Conservar y restaurar ecosistemas prioritarios		Hectárea	82,436.3	55,675.0	57,942.3	73,291.0	73,481.2	73,639.8
Cumplimiento a los compromisos de Nicaragua del Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas ante el Cambio Climático.		Documento		1.0	1.0	1.0	1.0	

16.4 Acciones a Desarrollar por Programas Institucionales

PROGRAMA 001 : ACTIVIDADES CENTRALES

Las acciones a desarrollar en este programa son para garantizar la gestión administrativa y financiera con eficiencia y transparencia brindando apoyo para la prevención, control de incendios forestales, quemas agrícolas, además del desarrollo de los recursos humanos e intercambio y disposición de información ambiental.

PROGRAMA 012 : SERVICIOS DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL

Las acciones a desarrollar están orientadas a prevenir y reducir riesgos a la salud y al ambiente mediante el control y reducción de la contaminación ambiental de los recursos suelo, agua, aire y biota, a través de la implementación de instrumentos de gestión ambiental; tales como: emisión de normativas, permisos ambientales; buenas prácticas ambientales y autorizaciones ambientales, para regular y controlar el manejo y disposición final de los residuos y desechos sólidos peligrosos y no peligrosos, a fin de prevenir y reducir riesgos a la salud y al ambiente, en un contexto de desarrollo sustentable y de responsabilidades compartidas. Mediante este programa se asegura el cumplimiento de los compromisos establecidos en los acuerdos multilaterales ambientales (AMAS), tales como la reducción del consumo de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono y la seguridad química por el uso y manejos de sustancias y desechos químicos peligrosos.

PRODUCTO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Reducción de residuos peligrosos, en cumplimiento al procedimiento establecido por el Convenio Basilea, mediante regulación y control transfronterizo.		Tonelada Métrica o Tonelada Larga	4,707.0	5,000.0	5,000.0	6,250.0	6,250.0	6,250.0
Reducción de la importación del 5% anual de Hidroclorofluorocarburos (HCFC) como sustancia agotadora de ozono.		Porcentaje	68.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Recuperación de residuos peligrosos de mercurio contenidos en lámparas fluorescentes, vapor u otro tipo de lámparas		Unidad	125,657.0	5,305.0	5,000.0	5,000.0	5,000.0	5,000.0
Elaboración de la línea de base y su calendario de eliminación, mediante el registro de las sustancias HFC en toneladas de CO ₂ eq.		Porcentaje		50.0	50.0			
Reducción de impactos ambientales mediante la evaluación ambiental de actividades, obras y proyectos (permisos, autorizaciones; constancias, licencias, cartas de no objeción		Documento	1,513.0	1,639.0	1,651.0	1,707.0	1,723.0	1,739.0
Remoción de residuos sólidos no peligrosos para el manejo adecuado de recursos hídricos (Nicabardas)		Metro cúbico	758.0	565.0	594.0	612.0	630.0	648.0
Elaboración del Inventario Nacional de residuos y aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y sus planes de acción.		Porcentaje		45.0	35.0	20.0		
Elaboración del Diagnóstico sobre mercurio en el sector de minería artesanal y pequeña minería, en el marco de la implementación de la Convención de MINAMATA.		Porcentaje		50.0	50.0			

PROGRAMA 013 : SERVICIOS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y NORMACIÓN DE ÁREA PROTEGIDA, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES

Este programa está orientado a promover y conservar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, el manejo integral de los recursos hídricos, la conservación y el manejo de la biodiversidad, la administración de parques, reservas naturales, cuencas hidrográficas y protección de fuentes de agua. Además de la reducción de incendios forestales en las reservas de la Biósfera de Nicaragua y áreas protegidas, así como permisos para el comercio internacional de especies de flora, fauna y protección de tortuguillos en las playas del Pacífico de Nicaragua.

PRODUCTO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Hectáreas conservadas del bosque, cuencas hidrográficas, zonas de recargas hídricas y biodiversidad		Hectárea	1,484.1	1,250.0	1,250.0	1,250.0	1,250.0	1,250.0
Centros de Acopio de Fauna Silvestre criada en cautiverio		Centro			5.0	5.0	5.0	5.0
Elaborados Planes Operativos Anuales de los Parque Ecológico Municipales		Plan			17.0	17.0	17.0	17.0
Ejecución de Planes de Protección de Recursos Hídricos		Plan			3.0	3.0	3.0	3.0
Establecimiento de las líneas estratégicas de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos		Plan			2.0	2.0	2.0	2.0
Hectáreas protegidas y recuperadas mediante regeneración natural y restauración de Paisajes Ecológicos		Hectárea	73,958.3	41,346.0	41,346.0	53,436.8	53,607.9	53,746.9
Implementación de tecnologías de restauración y conservación de suelos, agua y bosque		Hectárea			2,000.0	2,000.0	2,000.0	2,000.0
Conservación y resguardo de la flora y fauna, mediante monitoreo para reducir el tráfico ilegal y la explotación irracional.		Monitoreo	5,285.0	4,316.0	4,357.0	5,649.0	5,678.0	5,701.0
Certificación de Zoocriaderos de fauna criada en cautiverio.		Certificación	153.0	104.0	110.0	117.0	125.0	128.0
Áreas protegidas manejadas con instrumentos de gestión.		Hectárea		330,359.0	413,378.2	2,543,333.5	2,059,373.1	551,224.1
Ingresos económicos por las exportaciones de especies de fauna criada en cautiverio y productos elaborados		Millones de Dólares	450.4	403.3	403.3	403.3	403.3	403.3
Reducción de los incendios forestales en áreas protegidas.		Porcentaje	52.0	16.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Observadores ambientales participando en el cuidado y resguardo de las áreas protegidas y el monitoreo de los puntos de calor.		Monitoreo	371.0	714.0	734.0	757.0	777.0	793.0
Hectáreas de bosques de pino atendidas mediante planes de saneamiento forestal y conservacionista para el control de plagas del Gorgojo Descortezador.		Hectárea	6,847.2	13,079.0	13,092.7	16,336.5	16,341.5	16,346.4
Establecimiento de Cortinas rompevientos contribuyendo a la conservación de los suelos y la salud humana.		Kilometro	146.7	253.6	253.6	268.0	281.7	296.4
Áreas manejadas bajo modelos de gestión compartida, colaborativo, comanejo y conjunto		Hectárea	143,293.0	149,846.0	96,378.4	54,144.6	29,901.1	21,804.3
Conservación de las tortugas marinas en playas de anidación, a través de monitoreo, manejo de viveros y formación de valores a protagonistas		Monitoreo	33,859.0	21,640.0	21,741.0	21,792.0	21,843.0	21,895.0

PRODUCTO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Investigaciones científicas desarrolladas dentro y fuera de áreas protegidas		Permiso	12.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Áreas protegidas con paisajes restaurados		Hectárea			65,214.7	65,214.7	65,214.7	65,214.7
Demarcación para el resguardo de los recursos naturales de las áreas protegidas.		Hectárea	18,249.9	69,044.7	62,197.5	3,671.4		
Declaración de Reservas Silvestres para la conectividad de corredores biológicos.		Reserva Silvestre	78.0	75.0	67.0	93.0	98.0	97.0
Declaración de Zonas de Reservas de Agua para la conservación de Recursos Hídricos		Hectárea		4,000.0	2,000.0	4,000.0	4,000.0	4,000.0

PROGRAMA 015 : IMPLEMENTACIÓN DE LA DESCONCENTRACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL

Este programa está orientado a garantizar la coordinación territorial, la aplicación de todas las normativas emanadas del órgano rector, la realización de inspecciones técnicas ambientales, vigilancia y control de las Reservas Naturales, regulación y control del tráfico ilegal de flora y fauna en áreas protegidas, además de promover nuevos valores de cuidado y resguardo de nuestra Madre Tierra a la población.

PRODUCTO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Protagonistas capacitados y sensibilizados en la prevención de incendios forestales en áreas protegidas		Persona		57,187.0	14,453.0	14,910.0	15,254.0	15,376.0
Diálogos e intercambios efectuados para el rescate de saberes de los pueblos originarios y afrodescendientes sobre los cuidados a la Madre Tierra.		Persona		2,900.0	1,500.0	1,510.0	1,515.0	1,575.0
Diseños para la Construcción de obras para manejo y conservación de áreas protegidas.		Documento	8.0	13.0	5.0	11.0	6.0	4.0
Protagonistas con formación en valores sobre la gestión ambiental y protección del patrimonio natural		Persona		52,600.0	33,437.0	33,813.0	31,206.0	31,483.0
Técnicos ambientales sectoriales y emprendedores capacitados en la implementación del Sistema de Evaluación Ambiental Nacional Naturales .		Persona			300.0	300.0	300.0	300.0
Comunidad educativa con conocimientos y valores, sobre sustentabilidad ambiental y cambio climático.		Persona		14,000.0	12,947.0	13,172.0	13,425.0	13,639.0
Recicladores de base capacitados en el manejo responsable de los desechos y residuos peligrosos y no peligrosos.		Persona		400.0	1,580.0	825.0	855.0	910.0
Productores con acompañamiento y fortalecimiento de sus capacidades, para la promoción e implementación de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, con baja emisiones de carbono.		Persona			1,170.0	1,170.0	1,170.0	1,170.0
Supervisiones para la construcción de obras para manejo y conservación de áreas protegidas		Supervisión	7.0	9.0	8.0	15.0	10.0	10.0
Inversiones en infraestructura para la gestión efectiva en áreas protegidas y sus zonas de amortiguamiento.		Obra	8.0	9.0	8.0	15.0	10.0	10.0
Personal de las Instituciones encargadas del manejo de los recursos hídricos, participando en la Implementación de programas de fortalecimiento técnico, científico		Persona			1,050.0	1,050.0	1,050.0	1,050.0

PROGRAMA 018 : SERVICIOS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Este programa está dirigido a reducir la vulnerabilidad de la Madre Tierra, ante los efectos del cambio climático, mediante la restauración ambiental, acciones de prevención de deforestación y elaboración de planes y estudios sobre los impactos y medidas de adaptación al cambio climático.

PRODUCTO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Elaborada la Cuarta Comunicación Nacional de cambio climático.		Documento			1.0			
Planes sectoriales de adaptación para los sectores priorizados en el Plan nacional de Adaptación		Documento		2.0	2.0	2.0		
Elaborado el Reporte Bienal de Actualización correspondiente a los años 2016 y 2018, de los sectores: Energía, Procesos Industriales, Desechos, Agricultura, Usos y Cambio de Usos de la Tierra.		Documento				1.0		
Documento de actualización de las Contribuciones Nacionalmente Determinada, según escenarios futuros de mitigación de gases de efecto invernadero.		Documento					1.0	
Número de iniciativas que involucren la reducción de emisiones por deforestación, mediante acciones de manejo sostenible del bosque		Documento		100.0	218.0	208.0	161.0	68.0
Número de iniciativas ejecutadas bajo el esquema de reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal (REDD+), que propicien la producción agroecológica y los sistemas agrosilvoforestales.		Documento		100.0	2.0	2.0		

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

PROGRAMA / SUBPROGRAMA	EJECUCIÓN	PROYECCIÓN	ASIGNACIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ACTIVIDADES CENTRALES	84,900	70,751	71,017	74,936	78,613	82,062
SERVICIOS DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL	9,950	13,431	17,898	14,116	12,912	12,576
SERVICIOS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y NORMACIÓN DE ÁREA PROTEGIDA, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES	21,580	38,531	94,042	104,321	114,088	89,261
IMPLEMENTACIÓN DE LA DESCONCENTRACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL	98,732	96,837	106,072	126,364	134,779	148,730
SERVICIOS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	26,690	4,705	2,342	2,723	2,860	3,001
TOTAL	241,852	224,255	291,371	322,460	343,252	335,630

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

PROGRAMA / SUBPROGRAMA	EJECUCIÓN	PROYECCIÓN	ASIGNACIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ACTIVIDADES CENTRALES	84,900	70,751	71,017	74,936	78,613	82,062
GASTO CORRIENTE	84,607	70,751	71,017	74,936	78,613	82,062
SERVICIOS PERSONALES	45,905	41,101	43,357	45,897	48,340	50,757
SERVICIOS NO PERSONALES	24,614	17,773	17,571	18,454	19,116	19,589
MATERIALES Y SUMINISTROS	13,027	11,657	8,929	9,367	9,878	10,373
TRANSFERENCIAS, SUBSIDIOS Y DONACIONES CORRIENTES	1,061	220	1,160	1,218	1,279	1,343
GASTO DE CAPITAL	293	-	-	-	-	-
SERVICIOS DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL	9,950	13,431	17,898	14,116	12,912	12,576
GASTO CORRIENTE	9,441	13,211	17,700	14,116	12,912	12,576
SERVICIOS PERSONALES	6,401	6,812	6,808	7,167	7,560	7,939
SERVICIOS NO PERSONALES	1,962	5,168	7,667	4,771	3,806	3,076
MATERIALES Y SUMINISTROS	1,078	1,231	3,225	2,178	1,546	1,561
GASTO DE CAPITAL	509	220	198	-	-	-
SERVICIOS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y NORMACIÓN DE ÁREA PROTEGIDA, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES	21,580	38,531	94,042	104,321	114,088	89,261
GASTO CORRIENTE	21,353	35,320	63,303	104,321	114,088	89,261
SERVICIOS PERSONALES	14,166	14,681	15,749	16,752	17,652	18,535
SERVICIOS NO PERSONALES	4,603	14,418	37,374	41,600	43,863	30,845
MATERIALES Y SUMINISTROS	2,584	6,221	10,180	45,969	52,573	39,881
GASTO DE CAPITAL	227	3,211	30,739	-	-	-
IMPLEMENTACIÓN DE LA DESCONCENTRACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL	98,732	96,837	106,072	126,364	134,779	148,730
GASTO CORRIENTE	41,704	49,662	56,072	59,364	62,429	65,550
SERVICIOS PERSONALES	38,919	41,119	45,663	48,494	50,946	53,493
SERVICIOS NO PERSONALES	2,389	7,759	9,696	10,122	10,691	11,225
MATERIALES Y SUMINISTROS	396	784	713	748	792	832
GASTO DE CAPITAL	57,028	47,175	50,000	67,000	72,350	83,180
SERVICIOS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	26,690	4,705	2,342	2,723	2,860	3,001
GASTO CORRIENTE	26,029	4,705	2,342	2,723	2,860	3,001
SERVICIOS PERSONALES	2,193	2,316	2,342	2,723	2,860	3,001
SERVICIOS NO PERSONALES	21,314	1,985	-	-	-	-
MATERIALES Y SUMINISTROS	2,522	404	-	-	-	-
GASTO DE CAPITAL	661	-	-	-	-	-
TOTAL	241,852	224,255	291,371	322,460	343,252	335,630
GASTO CORRIENTE	183,134	173,649	210,434	255,460	270,902	252,450
SERVICIOS PERSONALES	107,584	106,029	113,919	121,033	127,358	133,725
SERVICIOS NO PERSONALES	54,882	47,103	72,308	74,947	77,476	64,735
MATERIALES Y SUMINISTROS	19,607	20,297	23,047	58,262	64,789	52,647
TRANSFERENCIAS, SUBSIDIOS Y DONACIONES CORRIENTES	1,061	220	1,160	1,218	1,279	1,343
GASTO DE CAPITAL	58,718	50,606	80,937	67,000	72,350	83,180

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

PROGRAMA / FUENTE	EJECUCIÓN	PROYECCIÓN	ASIGNACIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ACTIVIDADES CENTRALES	84,900	70,751	71,017	74,936	78,613	82,062
Rentas del Tesoro	71,068	59,490	60,788	64,189	67,120	69,994
Rentas con Destino Específico	13,832	11,261	10,229	10,747	11,493	12,068
SERVICIOS DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL	9,950	13,431	17,898	14,116	12,912	12,576
Rentas del Tesoro	4,582	4,781	5,158	5,434	5,706	5,992
Rentas con Destino Específico	1,501	1,521	1,650	1,733	1,854	1,947
Donaciones Externas	3,867	7,129	11,090	6,949	5,352	4,637
SERVICIOS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y NORMACIÓN DE ÁREA PROTEGIDA, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES	21,580	38,531	94,042	104,321	114,088	89,261
Rentas del Tesoro	14,539	14,732	18,053	17,762	18,650	19,583
Rentas con Destino Específico	5,421	4,128	4,541	4,775	5,109	5,364
Donaciones Externas	1,620	19,671	71,448	81,784	90,329	64,314
IMPLEMENTACIÓN DE LA DESCONCENTRACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL	98,732	96,837	106,072	126,364	134,779	148,730
Rentas del Tesoro	95,701	94,020	101,443	121,519	129,595	143,287
Rentas con Destino Específico	3,031	2,817	4,629	4,845	5,184	5,443
SERVICIOS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	26,690	4,705	2,342	2,723	2,860	3,001
Rentas del Tesoro	2,193	2,316	2,342	2,723	2,860	3,001
Donaciones Externas	24,497	2,389	-	-	-	-
TOTAL	241,852	224,255	291,371	322,460	343,252	335,630
Rentas del Tesoro	188,083	175,339	187,784	211,627	223,931	241,857
Rentas con Destino Específico	23,785	19,727	21,049	22,100	23,640	24,822
Donaciones Externas	29,984	29,189	82,538	88,733	95,681	68,951

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

PROYECTO / FUENTE	EJECUCIÓN	PROYECCIÓN	ASIGNACIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN	PROYECCIÓN
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
MEJORAMIENTO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS EN DELEGACIONES TERRITORIALES DEL MARENA	19,770	8,600	6,832	6,125	650	30,950
Rentas del Tesoro	19,770	8,600	6,832	6,125	650	30,950
MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PARA VIGILANCIA Y CONTROL DE RESERVAS	19,520	31,482	33,254	38,625	53,770	45,550
Rentas del Tesoro	19,520	31,482	33,254	38,625	53,770	45,550
MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y FACILIDADES TURÍSTICAS EN ÁREAS PROTEGIDAS	12,968	7,093	9,914	22,250	17,930	6,680
Rentas del Tesoro	12,968	7,093	9,914	22,250	17,930	6,680
CONSTRUCCIÓN DE ESTACIÓN BIOLÓGICA PARA TORTUGAS MARINAS Y SENDEROS EN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE CHACOCENTE EN SANTA TERESA CARAZO	4,530	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	4,530	-	-	-	-	-
CONSTRUCCIÓN DE OFICINA CENTRAL DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SINAP) EN MANAGUA	240	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	240	-	-	-	-	-
TOTAL	57,028	47,175	50,000	67,000	72,350	83,180