



GOBIERNO DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES

2024

INFORME DE TRANSICIÓN

**Secretaria Auxiliar de Conservación e
Investigaciones**

Preparado por: Farel S. Velazquez Cancel



Contenido

I. Introducción	3
Secretaria Auxiliar de Conservacion e Investigaciones.....	3
OFICINA DEL PROGRAMA DE MANEJO DE LA ZONA COSTANERA Y CAMBIOS CLIMÁTICOS (OPZCCC)	3
NEGOCIADO DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y BIODIVERSIDAD.....	7
NEGOCIADO DE MANEJO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y SERVICIOS FORESTALES.....	13
División de Servicios Ecológicos y Forestales	17
II. Base Legal.....	20
III. Misión y Visión	21
OFICINA DEL PROGRAMA DE MANEJO DE LA ZONA COSTANERA Y CAMBIOS CLIMÁTICOS (OPZCCC)	21
NEGOCIADO DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y BIODIVERSIDAD.....	22
NEGOCIADO DE MANEJO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y SERVICIOS FORESTALES.....	23
IV. Estructura Organizacional	24
V. Logros.....	35
VI. Estructura Programática	Error! Bookmark not defined.



I. INTRODUCCIÓN

SECRETARIA AUXILIAR DE CONSERVACIÓN E INVESTIGACIONES

La Secretaría Auxiliar de Conservación e Investigaciones está compuesta por la Oficina del Programa de Zona Costanera y Cambios Climáticos, el Negociado de Manejo de Áreas Naturales Protegidas y Servicios Forestales y el Negociado de Investigación y Conservación de Hábitats y Biodiversidad. Su misión es la de administrar, conservar, restaurar, proteger, mitigar y mejorar los recursos vivientes de alto valor, así como sus hábitáculos, asegurando el uso y disfrute racional y sostenible de los mismos por las generaciones presentes y futuras.

Esta Secretaría Auxiliar se constituyó el 19 de enero de 2016, mediante la Orden Administrativa 2016-01. Por virtud de la misma, se fusionaron los Negociados de Servicio Forestal y el de Costas, Reservas y Refugios en el Negociado de Manejo de Áreas Naturales Protegidas y Servicios Forestales. El cuál a su vez, quedó compuesto por las Divisiones de Áreas Naturales Protegidas y la de Servicios Ecológicos y Forestales.

De igual forma, la División de Zona Costanera se convirtió en la Oficina del Programa de Zona Costanera y Cambios Climáticos. Por otro lado, el Negociado de Investigación de Pesquería y Vida Silvestre pasó a ser el Negociado de Investigación y Conservación de Hábitats y Biodiversidad, el cual quedó formado por las Divisiones de Ecología Terrestre, Ecología Marina, Pesquería Recreativa y Deportiva, y de Investigación, y Manejo Pesquero Comercial.

OFICINA DEL PROGRAMA DE MANEJO DE LA ZONA COSTANERA Y CAMBIOS CLIMÁTICOS (OPZCCC)

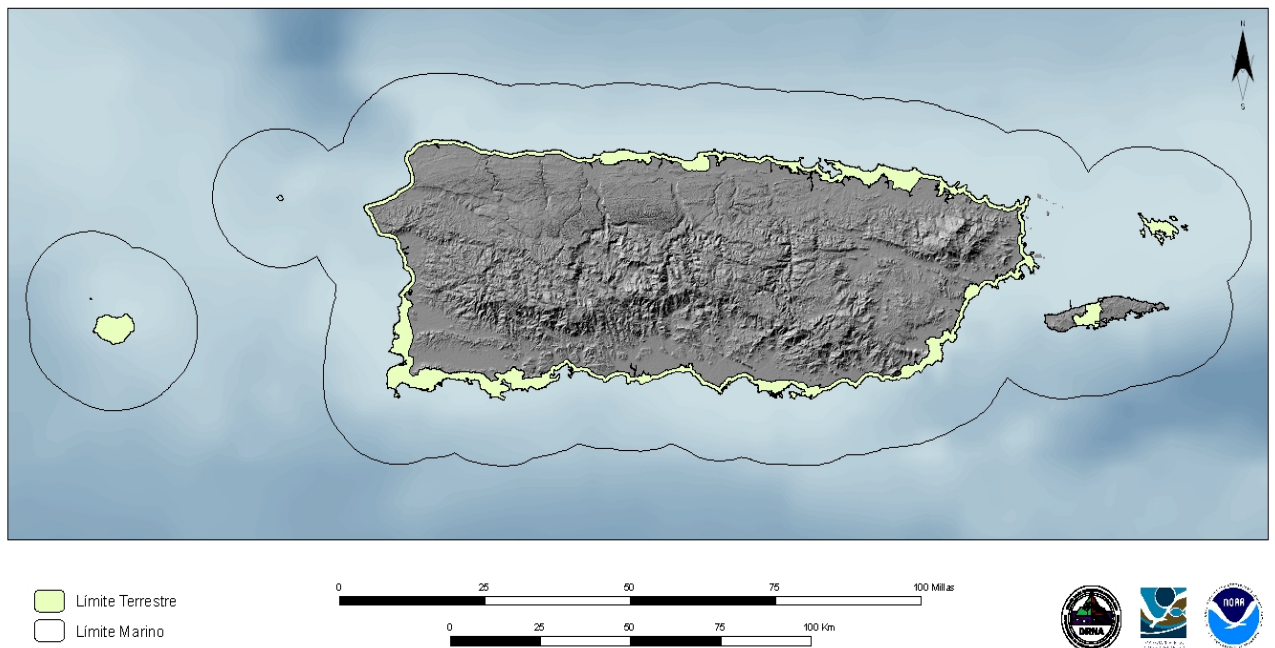
El Programa de Manejo de la Zona Costanera (PMZC) es una alianza estratégica entre el gobierno federal, a través de la Agencia Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) y el Estado Libre Asociado de Puerto Rico, a través del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA). Su propósito es guiar el desarrollo público y privado en la zona costanera de Puerto Rico, promover el manejo activo de los recursos marinos y costeros, y fomentar la educación ambiental y la investigación científica.

El PMZC fue adoptado el 12 de julio de 1978, y desde entonces la Oficina del Programa de Zona Costanera, es la entidad líder para la implantación del Programa. Además del DRNA, participan como agencias principales en la implementación del Programa: la Junta de Planificación (JP), la Junta de Calidad Ambiental (JCA) y la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). La JP es responsable de administrar el proceso de certificación de compatibilidad federal con el PMZC. Por otra parte, las leyes y reglamentos, así como los procesos de administración de estas agencias están íntimamente relacionados a la conservación y manejo de los recursos marinos y costeros. La complejidad de las relaciones funcionales de los procesos costeros, tanto desde el punto de vista ecológico como socioeconómico, exigen la coordinación efectiva entre diversas agencias gubernamentales, así como la participación de las comunidades, la academia y de la ciudadanía en general.



El ámbito de jurisdicción del PMZC está definido como: “una franja de un kilómetro (1 km) tierra adentro, así como distancias adicionales necesarias para incluir sistemas naturales clave de la costa. El componente marino de la zona costanera se extiende tres (3) leguas marinas (9 millas náuticas o 10.35 millas terrestres), el suelo oceánico bajo éstas, así como todas las islas y cayos dentro de las aguas territoriales”.

ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO DE LA ZONA COSTANERA DE PUERTO RICO



El PMZC es un programa multidisciplinario cuya meta es lograr el desarrollo balanceado de los usos y actividades productivas de la sociedad con la conservación de los espacios y recursos marinos y costeros.

Los fondos de implantación de PMZC provienen de dos fuentes principales: una aportación federal canalizada a través de la NOAA de aproximadamente \$2.3 millones/año y un pareo estatal en especies proporcionado por el DRNA de aproximadamente 2.0 millones/año. Las actividades de implantación se realizan a través de proyectos o tareas que se reflejan en el Plan de Trabajo anual aprobado por ambas agencias, bajo la Sección 306 del Coastal Zone Management Act (CZMA) y en la estrategia 2016-2020 aprobada en el marco de la Sección 309 de la Ley Federal. Ver enlace a la versión final del Plan Estratégico del PMZC de Puerto Rico para el 2016-2020:

Roles y funciones

La OPMZCCC coordina e implementa los siguientes programas e iniciativas, en el marco de CZMA Secciones 306 y 309:

- Análisis de vulnerabilidad y desarrollo de estrategias de adaptación a los cambios climáticos y el incremento del nivel del mar.



- Análisis de vulnerabilidad y mitigación de riesgos costeros.
- Análisis y desarrollo de estrategias y proyectos de control de la erosión costera.
- Conservación y Manejo de Humedales.
- Junta Interagencial para el Manejo de Playas.
- Programa Adopte una Playa.
- Programas de rotulación de acceso público a la costa en áreas administradas por el DRNA.
- Apoyo al análisis geoespacial, técnico y científico asociados a la administración de los bienes de dominio público marítimo terrestre.

La OPMZCCC provee asesoría y apoyo científico - técnico a:

- Secretario del DRNA
- Subsecretario del DRNA
- Secretaría Auxiliar de Administración
- Secretario Auxiliar de Permisos, Endosos y Servicios Especializados
- Administrador de Recursos Naturales
- Administrador Auxiliar de Recursos de Agua y Minerales
- Oficina de Asuntos Legales
- División de Bienes de Dominio Público Marítimo Terrestre
- División de Agrimensura
- Negociado de Consultas y Endosos
- Cuerpo de Vigilantes

Prioridades estratégicas para la conservación y manejo de los recursos marinos y costeros, logros y proyectos en curso:

- La Oficina administra, coordina e implementa los siguientes programas y proyectos: Programa de Manejo de la Zona Costanera (PMZC) de Puerto Rico establecido a través de la Ley Federal de Manejo de Costas (U.S. Coastal Zone Management Act 1972 y la Resolución de la Junta de Planificación PU-002 de 1978, aprobada por el Gobernador de Puerto Rico ese mismo año.
- Programa de Conservación y Manejo de Arrecifes de Coral (U.S. Coral Reef Conservation Act 2000 y la Ley Núm. 147 para la Protección, Conservación y Manejo de Arrecifes de Coral de Puerto Rico).
- Junta Interagencial para el Manejo de las Playas de Puerto Rico (Ley Núm. 293 de 1999, según enmendada).
- Programa Adopte una Playa (Ley Núm. 250 de 1999).
- Consejo de Cambios Climáticos de Puerto Rico (PRCCC, por sus siglas en inglés) para la evaluación de la ciencia y el análisis de la vulnerabilidad de Puerto Rico ante los cambios climáticos y el aumento del nivel del mar.
- Desarrollo de guías y planes de adaptación a los cambios climáticos a nivel sectorial, municipal y para la infraestructura crítica, comunidades costeras y la biodiversidad.



- Desarrollo de métodos y estrategias de conservación y manejo de humedales y la monitoría del aumento del nivel del mar y la sedimentación en estos sistemas naturales.
- Evaluación, análisis geoespacial y desarrollo de estrategias y proyectos para el control de la erosión de playas y manejo de sedimentos (regional sediment management) en Puerto Rico en coordinación con el U.S. Army Corps of Engineers (USACE).
- Guías y bases de datos georreferenciadas para la protección, conservación y manejo de las áreas naturales protegidas de Puerto Rico.

Las prioridades estratégicas de la OPMZCCC han sido desarrolladas y se financian a través de fondos federales, en el marco de la Sección 309 del U.S. Coastal Zone Management Act (CZMA 1972):

1. Evaluar la vulnerabilidad de las costas de Puerto Rico (799 millas de costa) ante los riesgos costeros, el incremento del nivel del mar, la erosión de playas, inundaciones costeras, el cambio climático y desarrollar guías y proyectos de adaptación y mitigación de riesgos (61% de la población vive en los 44 municipios costeros). La adaptación puede incluir la protección mediante infraestructura o elementos naturales o naturados (Ej. dunas, bermas, humedales, arrecifes artificiales, etc.), la adecuación vertical o “retrofit”, o en algunos casos el retiro planificado y relocalización de la infraestructura.
2. Evaluar la condición y desarrollar estrategias de conservación y manejo para los humedales de Puerto Rico (Aprox. 14,000 acres) en coordinación con la Agencia de Protección Ambiental Federal (USEPA) y el USACE.
3. Evaluar la condición de las playas de Puerto Rico y desarrollar estrategias de conservación, control de erosión, acceso público y mantenimiento a las 1,225 playas de Puerto Rico.
4. Coordinación de las estrategias de acción local para la conservación de los arrecifes de coral de Puerto Rico. Las áreas prioritarias de conservación a nivel nacional y en Puerto Rico son: (1) control de las fuentes terrestres de contaminación, (2) atención a los impactos de los cambios climáticos, el aumento de la temperatura superficial del mar, la acidificación de los océanos, y (3) los impactos de la pesca sobre los arrecifes de coral.
5. Ordenación de los espacios y el aprovechamiento de los bienes de dominio público de Puerto Rico. Desarrollo del sistema de referencia oficial para los deslindes de la zona marítimo terrestre (ZMT), así como inventarios de la estructuras residenciales, comerciales, puertos, marinas, muelles, rampas e infraestructura crítica localizadas en la ZMT, así como el desarrollo de estrategias y fórmulas de cobro por el aprovechamiento de los bienes de dominio público marítimo terrestre.

Otros proyectos en curso financiados a través de fondos asignados en el marco de la Sección 306 de la Ley Federal para el Manejo de Zonas Costeras (CZMA 1972):

Planificación y apoyo al manejo activo de las Áreas de Planificación Especial (APE) y Reservas Naturales



- APE de Manglares
- APE Bosque de Piñones
- APE Laguna de Tortuguero
- APE Pandura-Guardarraya
- APE Suroeste (Guánica, La Parguera, Boquerón-Cabo Rojo)
- APE Vieques
- APE Bahía de Jobos
- 34 reservas naturales
- 5 bosques estatales costeros

El Director de la OPMZCCC sirve de punto de contacto (PoC) para los siguientes programas internacionales, federales y locales:

- Co-lead Caribbean Regional Ocean Partnership: www.caribbean-mp.org
- Co-lead Federal Regional Ocean Planning Body
- Vice-Chair Caribbean Ocean Observing System: www.caricoos.org
- Vice-Chair Caribbean Landscape Conservation Cooperative: www.caribbeanlcc.org
- PoC U.S. Coral Reef Task Force: <http://www.coralreef.gov/>
- PoC Caribbean Challenge Initiative: <http://www.caribbeanchallengeinitiative.org/>
- PoC Caribbean Biodiversity Fund: <http://www.caribbeanbiodiversityfund.org/en/>
- PoC Dragado del Caño Martín Peña
- Chairman San Juan Bay Estuary Program - Scientific and Technical Advisory Committee: www.estuario.org
- Coordinador del Consejo de Cambios Climáticos de Puerto Rico www.pr-ccc.org

El Puerto Rico Climate Change Council (PRCCC) es una asociación voluntaria de sobre 200 miembros y colaboradores que contribuyen al conocimiento del estado del clima, así como los efectos e impactos de los cambios climáticos en Puerto Rico. Enlace a las publicaciones del PRCCC:

NEGOCIADO DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y BIODIVERSIDAD

El DRNA tiene la responsabilidad de tomar todas las medidas necesarias para el manejo de la vida silvestre residente, migratoria y exótica, animales y plantas, tanto terrestres como acuáticas en Puerto Rico; así como la planificación y el desarrollo de instalaciones de acceso a la pesca recreativa, incluyendo el acceso a embarcaciones recreativas; la investigación, la educación y la reglamentación.

La administración se lleva a cabo con fondos estatales y federales, siendo estos últimos la fuente principal de ingresos. La mayoría de los fondos federales provienen de los siguientes programas del US Fish and Wildlife Service (USFWS), establecidos según las disposiciones legales federales que ordenan su creación:

- Wildlife Restoration Program



- Sportfish Restoration Program
- Endangered Species Program

Respecto a los fondos estatales, con la aprobación de la Nueva Ley de Vida Silvestre, Ley Núm. 214 de 1999 y la Ley de Pesquerías, Ley Núm. 278 de 1998, fueron creadas cuentas especiales para la administración de estos recursos. La Nueva Ley de Vida Silvestre dispone la creación del Fondo Especial para el Manejo de la Vida Silvestre. Esta cuenta especial se nutre de los fondos generados por las licencias, permisos, sellos multas, donaciones e intereses que se devengan de estos conceptos. Según dispone la Ley, este Fondo debe ser utilizado primordialmente para la operación de los programas de licencias, permisos, caza y educación a cazadores, para la divulgación de información acerca del marco legal del manejo de la vida silvestre, la vigilancia e investigaciones relacionadas. La Ley de Pesquerías de Puerto Rico creó el Fondo Especial para el Manejo de la Pesca para ser utilizado por el Negociado. El mismo se nutre de los recaudos por concepto de las licencias y permisos que se establecen en esta Ley y de multas.

Durante los pasados años el Negociado, además, recibió ingresos de Asignaciones Legislativas para el manejo del “Proyecto de Recuperación de la Cotorra”. Sin embargo, estos ingresos no han sido recurrentes. La Agencia, además, ha suscrito acuerdos de colaboración con el USFWS para el manejo de especies protegidas, como la Cotorra.

El DRNA, además, administra al menos ocho leyes especiales que permiten la creación de fondos especiales para la adquisición de terrenos para conservación, la investigación, el manejo activo y la educación, entre otras actividades asociadas al manejo de la pesca y vida silvestre. Estos fondos, aunque no son administrados por el Negociado, apoyan iniciativas asociadas a su misión.

El Negociado de Investigación y Conservación de Hábitats y Biodiversidad cuenta con cuatro (4) áreas programáticas para atender los asuntos de manejo de las especies marinas, acuáticas y terrestres: División de Ecología Terrestre, División de Ecología Marina, División de Pesquería Recreativa y Deportiva, y División de Investigación y Manejo Pesquero Comercial. Dentro de los servicios que ofrece se encuentran los siguientes:

1. Protección, preservación y conservación de los recursos acuáticos y terrestres, incluyendo plantas, animales y especies amenazadas o en peligro de extinción.
2. Manejo, investigación y educación sobre los recursos de pesca y vida silvestre.
3. Provee información estadística necesaria para diseñar el manejo de las poblaciones marinas.

Metas y Objetivos

Meta 1: Aumentar la cantidad y la calidad de los recursos de pesca recreativa en agua dulce, así como las instalaciones recreativas asociadas a este recurso en todo Puerto Rico.

Objetivos:



- Aumentar las actividades de manejo y monitoreo de áreas de pesca para mejorar las poblaciones de peces existentes.
- Aumentar, en base a su demanda, el número de áreas para la pesca recreativa, así como las instalaciones para el acceso público en esas áreas.

Meta 2: Aumentar la calidad y la cantidad de los recursos pesqueros comerciales y recreativos, así como de las facilidades que se ofrecen para el beneficio de todo Puerto Rico.

Objetivos:

- Restaurar la diversidad de las pesquerías marinas, el tamaño de sus poblaciones manejándolos de manera que puedan sustentar un uso múltiple y renovable del recurso.
- Mejorar los accesos públicos y el éxito para la pesca recreativa marina mediante la construcción de más y mejores rampas para botes, muelles para la pesca, marinas públicas, dispositivos para atraer peces, y arrecifes artificiales.

Meta 3: Mantener, salvaguardar, aumentar y mejorar la cacería en el presente y en el futuro y promover otras oportunidades para la cacería recreativa.

Objetivos:

- Aumentar la cantidad de habitáculos manejados para mantener las poblaciones de especies de caza en buen estado.
- Mejorar el manejo y prevenir la degradación de los habitáculos existentes y de gran importancia para las especies de caza.

Meta 4: Proteger y restaurar la integridad ecológica de Puerto Rico para asegurar poblaciones autosuficientes de las especies que no se cazan.

Objetivos:

- Asegurar la recuperación de las especies de plantas y animales que se encuentran amenazadas o en peligro de extinción.
- Promover la perpetuidad de las poblaciones de las especies de vida silvestre que no se cazan, manteniendo poblaciones viables de las especies nativas siguiendo los patrones naturales de abundancia.
- Prevenir la extirpación o extinción de cualquiera de las especies amenazadas o en peligro de extinción, conservando todos los tipos de ecosistemas nativos y sus etapas de sucesión a lo largo de su patrón natural de variación. Mejorar y diseminar el conocimiento sobre las especies de vida silvestre, amenazadas y en peligro de extinción.

FUNCIONES DE LAS UNIDADES DEL NEGOCIADO DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y BIODIVERSIDAD



1. Oficina del Director del Negociado de Investigación y Conservación de Hábitats y Biodiversidad

Funciones:

1. Atender y facilitar los asuntos administrativos de todas las Divisiones del Negociado.
2. Proveer dirección y coordinación a los trabajos de las Divisiones dentro del Negociado.
3. Proveer asesoramiento a la agencia sobre política pública en asuntos relacionados a vida silvestre.
4. Promover la colaboración entre las distintas Divisiones del Negociado y facilitar el apoyo de éstas a otras áreas de la agencia.

Composición: (1) Director Subcomponente Programático II, (VACANTE), (1) Secretaria Ejecutiva (Retiro por Jubilación), (1) Oficial Ejecutivo Principal, (1) Biólogo III, (1) Ingeniero en Entrenamiento, (1) Asesor Técnico, (1) Oficial Asuntos Administrativos III, (1) Secretaria Administrativa.

De forma interna el Negociado tiene adscrito dos Programas que se encargan de unas tareas particulares. Uno es el **Programa de Coordinación de Proyectos de Pesca y Vida Silvestre**.

Funciones: Coordinar todos los aspectos administrativos relacionados a los proyectos sufragados con fondos bajos los Programa de Asistencia Federal del Servicio de Pesca y Vida Silvestre.

- Planificación de proyectos mediante la subvención de fondos federales.
- Desarrollo, revisión y preparación de propuestas.
- Someter propuestas siguiendo los formatos y sistemas establecidos por las agencias federales.
- Monitoría de proyectos respecto a la ejecución de tareas y presupuestos.
- Desarrollo y revisión de informes Periódicos y Finales.
- Mantenimiento y archivo de records de cada propuesta con sus respectivos documentos suplementarios.
- Coordinación de proyectos con otras agencias estatales y federales.
- Coordinación y comunicación directa y semanal con el Monitor del Servicio de Pesca y Vida Silvestre Región de Atlanta.

Composición: (1) Asesor Técnico, (1) Oficial Asuntos Administrativos III, (1) Secretaria Administrativa.

2. Programa de Desarrollo de Acceso al Mar y Pesca Recreativa.



Funciones: Planificación, evaluación, permisología y desarrollo de áreas con potencial para el desarrollo de accesos al mar y pesca recreativa.

Composición: (1) Biólogo III, (1) Ingeniero en Entrenamiento.

3. División Ecología Terrestre

Funciones: Llevar a cabo acciones conducentes a la conservación, protección y manejo de la vida silvestre terrestre.

- Diseñar, redactar e implementar propuestas para el estudio de vida silvestre y especies en peligro de extinción
- Proveer asesoramiento técnico sobre investigaciones y proyectos de desarrollo
- Evaluar proyectos de ley que incidan sobre áreas protegidas, vida silvestre o especies en peligro de extinción
- Desarrollar planes de manejo de especies protegidas
- Diseñar, redactar e implementar propuestas para el mejoramiento y conservación de hábitats
- Mantener el herbario nacional
- Coordinar con otras agencias actividades relacionadas a especies protegidas
- Monitorear las actividades de cacería

Composición: (1) Director Subcomponente Programático 1 (Interino), (4) Biólogos I (1 con status Transitorio), (7) Biólogos II, (6) Biólogos III (2 en traslado administrativo), (4) Asistentes Biólogo (1 con status transitorio), (1) Auxiliar de Investigaciones Científicas, (1) Trabajador de Recursos Naturales y Ambientales I, (1) Secretaria Administrativa I.

4. División Ecología Marina

Funciones: Desarrolla actividades de investigación y proyectos relacionados con el ambiente marino y sus especies, establece estrategias de manejo y recuperación de las áreas y sus hábitats. Administra el Programa de Mamíferos Marinos y el Proyecto de Atractores de Peces (FAD's) para PR.

- Diseña, redacta e implementa propuestas para la remoción de embarcaciones abandonadas
- Diseña, redacta e implementa propuestas para la investigación de especies marinas protegidas
- Implementa el protocolo de respuesta a encallamiento de embarcaciones
- Coordina las actividades de fincas de corales
- Proveen asesoramiento técnico a eventos, desarrollo e investigaciones



- Coordinan con otras agencias el diseño e implementación de estrategias para la conservación y protección de especies marinas protegidas
- Coordinación de grupos comunitarios en trabajos de monitoreo de anidación de tortugas marinas
- Diseñar, administrar e implementar el proyecto de boyas amarre y arrecifes artificiales con la permisología correspondiente

Composición: (1) Director Subcomponente Programático 1 (Interina), (1) Biólogo II, (1) Biólogo III, y (3) Auxiliar de Investigaciones Científicas (2 son transitorios). No tiene secretaria asignada.

5. División de Pesquería Marina y Deportiva

Funciones: Desarrolla actividades de manejo, investigación y educación relacionados a la pesca de agua dulce y marina y los recursos marinos en general. Desarrollo un Programa de Licencias de Pesca Recreativa.

Composición: (1) Director Subcomponente Programático I, (VACANTE), (1) Secretaria Administrativa III, (6) Biólogos I (4 con status transitorio), (2) Biólogos II, (2) Biólogo III, (1) Asistente de Biólogo, (1) Auxiliar de Investigaciones Científicas (transitorio) y (3) Trabajadores de Recursos Naturales y Ambientales II.

6. División de Investigación y Manejo Pesquero Comercial

Funciones: Desarrolla actividades de manejo, investigación y educación de la pesca marina recreativa/deportiva/comercial y los recursos marinos en general.

Composición: (1) Director Subcomponente Programático I, (VACANTE) (1) Secretaria Administrativa, (6) Biólogos I (4 con status transitorio), (2) Biólogos II, (2) Biólogo III, (1) Asistente de Biólogo, (1) Auxiliar de Investigaciones Científicas (transitorio) y (3) Trabajadores de Recursos Naturales y Ambientales II.

Instalaciones del DRNA – Apoyadas y Administradas por el Negociado de Investigación y Conservación de Hábitats y Biodiversidad según Proyectos

	Persona a cargo	Ubicación	Propuesta Federal	Status Trabajos
Aviario Río Abajo	Tanya M. Martínez	Arecibo-Utuado	State Wildlife T-9.4 W-39	Según propuesto
Herbario (George Proctor)	José Sustache	Río Piedras	W26	Según Propuesto
Laboratorio Investigaciones Pesqueras	Ricardo López	Cabo Rojo	Cooperative Statistic Program	Según propuesto



			F48 Aspects of Reproductive Biology of Several Recreational Important Fish Species in PR	Según propuesto
			Monitoreo Peces de Arrecife	Según Propuesto
Vivero Peces de Maricao	María de Lourdes Olmeda	Maricao	Sport Fish F-35 F-52	Según propuesto
	Tanya M. Martínez		W39-Jaula Liberación Cotorra PR	Según propuesto

NEGOCIADO DE MANEJO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y SERVICIOS FORESTALES

El Negociado de Manejo de Áreas Naturales Protegidas y Servicios Forestales (NMANPSF) fue creado el 19 de enero de 2016 bajo la Orden Administrativa 2016-01. Este negociado consta de dos (2) divisiones: (1) la División de Áreas Naturales Protegidas (DANP) y (2) la División de Servicios Ecológicos y Forestales (DSEF). La DANP incluye los Bosques Estatales, las Reservas Naturales, los Refugios de Vida Silvestre y las Reservas Marinas; para un total de 62 Áreas Naturales Protegidas (ANP). Dicha División también incluye la Unidad de Bomberos Forestales. Por otro lado, la DSEF consiste de dos (2) secciones: la Sección de Asesoría en Conservación de Terrenos Privados y la Sección de Reforestación y Manejo Agroforestal. La oficina central del negociado se compone de:

División de Áreas Naturales Protegidas

Metas:

Los esfuerzos trazados por el personal que compone nuestra División están dirigidos a;

- 1. Recomendar incluir como política pública del DRNA, el que cada área protegida sea administrada y manejada por un oficial de manejo, con un plan de manejo y presupuesto asignado.
- 2. Promover mecanismos para el control y manejo de áreas aledañas a las zonas de amortiguamiento de áreas protegidas en aras a ser más efectivos en su protección.
- 3. Diseñar y establecer innovadores programas educativos con el objetivo de lograr una identificación y participación activa de la comunidad en actividades que aporten a la conservación, así como a la protección de las áreas protegidas.

Objetivos

- Establecer estrategias de manejo dirigidas a la protección y conservación de los recursos naturales dentro de las ANP.



- Administrar las áreas recreativas y de uso público dentro de las ANP.
- Desarrollar, implementar y apoyar investigaciones científicas dentro de las ANP.
- Proveer mantenimiento a la infraestructura, caminos, veredas y áreas verdes dentro de las ANP.
- Trabajar en coordinación con grupos comunitarios a través de acuerdos de co-manejo y colaboración en la conservación de las ANP.

La División incluye un total de 20 Oficiales de Manejo, quienes a su vez son los responsables de manejar 39 de las 62 ANP. De todos los bosques estatales, 3 de ellos no cuentan con un Oficial de Manejo y son manejados a través de Acuerdos de Co-Manejo. Estos son BE La Olimpia, BE del Pueblo y BE de Monte Choca. Las ANP se dividen de la siguiente manera:

En la actualidad existen 21 ANP que no cuenta con un Oficial de Manejo. En su mayoría son Reservas designadas en los últimos años. Dentro de los logros más significativos de la DANP se encuentra la designación de nuevas ANP aumentando el porcentaje de las mismas de un 8% a un 16%. Debido a las restricciones vigentes en cuanto a la contratación de personal, muchas áreas no cuentan con el personal necesario que garantice su protección y conservación. Sin embargo, existen Acuerdos de Colaboración con grupos comunitarios para la conservación y manejo de algunas de estas áreas como lo es la RN Tres Palmas, RN Caño Martín Peña, RN Las Cabachuelas y la RM Arrecifes de la Isla Verde, entre otros. Por los pasados años se han logrado firmar diferentes acuerdos tanto de colaboración como de co-manejo en las ANP. Esto permitirá que estas áreas puedan ser manejadas y conservadas, a la vez que se crea un sentido de pertenencia de las comunidades aledañas al mismo.

Información General de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) incluyendo entre otros su Cuerdaje, Visitación, Fuente de Financiamiento y Plan de Manejo

ANP	Oficial de Manejo	Cuerdaje	Visitación Promedio	Financiamiento	Plan de Manejo
Bosques Estatales					
Guajataca	José R. Román	2,357	6,500	Estatal	No
Boquerón	Darien López	4,772	358,000	Combinado	No
Maricao	Brian Ramos	10,831	875	Combinado	No
Guánica	Darien López	11,400	311,000	Combinado	No
Susúa	Ilia Velázquez	3,341	5,108	Combinado	No
Guilarte	Caridad Báez	4,995	3,155	Estatal	No
Toro Negro/ Tres Pichachos	Gerardo Hernández	10,290	24,680	Estatal	No
Aguirre	María T. Chardón	2,442	1,500	Estatal	No



Carite	Héctor Serrano	6,680	200,000	Estatal	No
Piñones	Herminio Díaz	2,290	8,000	Estatal	No
Río Abajo	José E. Casanova	9,436	9,600	Estatal	Si
Vega	Marinelly Valentín	1,245	2,500	Estatal	No
Cambalache	Amarilys Soto	1,500	5,750	Estatal	No
San Patricio	Mia Sued	53	6,000	Estatal	No
Finca Gabia	Darien López	240	2,500	Estatal	No
Finca Toa Vaca	Darien López	200	3,000	Estatal	No
Reservas Naturales					
Isla de Mona	Darien López	14,053	3,000	Combinado	Si
La Parguera	Darien López	324	250,000	Combinado	Si
Punta Cucharas	Gaspar Pons			Estatal	En Progreso
Isla Caja de Muertos	María T. Chardón	412	Cerrada al público	Estatal	Si
Bahía de Jobos	Milton Muñoz	1,500		Federal	Si
Punta Tuna/ Punta Viento	Humberto Figueroa	132		Estatal	Si/Si
Humacao	Farel S. Velázquez	2,351	50,000	Federal	Si
Bahía Bioluminiscente Puerto Mosquito Vieques	Farel S. Velázquez	1,201	64,000	Estatal	Si
Canal Luis Peña	Ricardo Colón	1,208	80,000	Estatal	Si
La Cordillera	Ricardo Colón	30,531	150,000	Estatal	Si
Finca Nolla	María Del R. Irizarry			Combinado	En Progreso



ANP	Oficial de Manejo	Cuerdaje	Visitación	Financiamiento	Plan de Manejo
Reservas Naturales					
Corredor Ecológico del Noreste	Ricardo Colón	3,052(T)/69,459(M)	20,000	Combinado	Si
Río Espíritu Santo	Farel S. Velázquez	5,037	20,000	Estatal	No
Laguna Tortuguero	Marinelly Valentín		8,254	Federal	No
Caño Tiburones	María Del R. Irizarry	3,805		Combinado	Si
Refugios de Vida Silvestre					
Boquerón	Jenny Vázquez			Federal	No
Embalse Guajataca	María Del R. Irizarry	693	68,898	Federal	No
Embalse Lucchetti	Gretchen Cordero	238	17,000	Federal	No
Embalse Cerrillos	Gaspar Pons	200	11,158	Federal	No
Embalse La Plata	Marinelly Valentín	221	46,066	Federal	Si

Como se desprende de la información contenida en la Tabla 1, el 69% de las ANP son subvencionadas con fondos estatales, mientras que el restante 23% y 8% son con fondos federales y combinados, respectivamente. Los fondos federales provienen principalmente del Servicio de Pesca y Vida Silvestre (USFWS) bajo los programas de pesca recreativa y vida silvestre. Otras áreas, en especial costeras, reciben fondos del Programa de Zona Costanera que a su vez se nutre con fondos de la NOAA. En el caso de los Bosques Estatales, algunos de estos reciben fondos federales. Esta situación ha causado que en los últimos 3 años las áreas subvencionadas con fondos estatales se hayan visto altamente limitadas en términos de empleomanía, vehículos, equipo y materiales. Esta situación, aunque impuso una gran cantidad de retos a nivel de administración y operación, las Áreas continuaron operando y brindando los servicios al público. Dentro de las estrategias identificadas en el NANP para el



presente año fiscal está la contratación de servicios profesionales para el mantenimiento de los ANP que no cuentan con personal de mantenimiento.

Los Planes de Manejo son herramientas útiles de planificación dirigidas a establecer los mecanismos que determinen los usos y las acciones a tomarse en las Áreas. En la actualidad, solo el 22% de las ANP cuentan con un Plan de Manejo, mientras que el 67% no tiene y el 11% están en proceso de redactarse. El poder contar con un Plan de Manejo permitiría entre otras cosas establecer prioridades de uso y manejo dentro del marco holístico que establece el Plan y permitiría la accesibilidad a financiamiento alterno. Por otro lado, es importante aclarar que para los Bosques Estatales, el DRNA mantiene vigente un Plan Maestro para el Manejo de los Bosques que data del 1976. Dicho Plan ha sido de utilidad a través de los años para establecer estrategias y regulaciones en los Bosques, acorde con lo establecido por la Ley Núm. 133 “Ley de Bosques”.

DIVISIÓN DE SERVICIOS ECOLÓGICOS Y FORESTALES

Esta División se encarga de manejar los Programas de Reforestación Urbana y Rural, atender los permisos de corte y poda de árboles, servir de peritos en casos de tribunales, atender casos de la Oficina de Asuntos Legales, ver los casos sometidos por el Cuerpo de Vigilantes. Además, crear y desarrollar proyectos de reforestación en las Cuencas Hidrográficas contando con la ayuda de los municipios y comunidades; trabajar en la designación de Bosques Auxiliares; y participar de charlas y exhibiciones educativas.

También tiene a cargo la producción de árboles en el Vivero de Cambalache (Vivero Central) y los siete (7) viveros regionales. En éstas se producen árboles madereros y ornamentales, esto incluye germinación de semillas, siembra y cuidados de plántulas, trasplantes de plantas, desyerbo y mantenimiento. Suplir los viveros regionales con los árboles y distribuir estos a nuestros participantes alrededor de toda la Isla.

Colectar las semillas que serán utilizadas en el Vivero de Cambalache. Trabajar con la identificación de árboles Padres para la recolección de semillas. Monitorear todos los meses los arbolitos para la colección de semillas. Germinar las especies amenazadas y en peligro de extinción, monitorear todas las siembras establecidas. Todas estas siembras están geodifuminadas.

RESULTADOS OBTENIDOS EN LA DIVISIÓN DE SERVICIOS ECOLÓGICOS Y FORESTALES AÑO 2021-AL PRESENTE

ASISTENCIA TÉCNICA	2021	2022	2023	2024	Total
PERMISOS DE CORTE Y PODA	1,052	1,184	1,258	860	4,354
ASISTENCIAS TÉCNICAS, VIGILANTES	79	141	186	124	530



CASOS LEY 140	152	225	266	200	843
CASOS DE DIVISIÓN LEGAL	6	20	53	26	105
SIEMBRAS REALIZADAS	13	40	99	101	253
ÁRBOLES SEMBRADOS	10,864	11,482	23,759	21,434	67,539
CHARLAS EDUCATIVAS	11	34	93	38	176
ACTIVIDADES EDUCATIVAS (ferias de salud, exhibiciones, etc.)	0	12	148	94	254
BOSQUES AUXILIARES CERTIFICADOS	128	116	99	90	N/A
CANTIDAD DE CUERDAS	10,504.97	10,189.36	7,705.68	8,018.35	N/A

SECCIÓN DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN FORESTAL	2021	2022	2023	2024	Total
RECOLECCIÓN DE SEMILLAS (lbs.)	519.00	483.40	522.50	704.00	2,228.90
EXTRACCIÓN DE PLÁNTULAS EN EL CAMPO	1,958	1,454	2,397	5,643	11,452
ÁRBOLES PRODUCIDOS	41,120	33,279	25,720	21,320	121,439
ÁRBOLES DISTRIBUIDOS	14,336	19,512	27,925	23,534	85,307

PROGRAMA DE FORESTACIÓN URBANA Y COMUNIDADES (PFU&C)

El Programa de Forestación Urbana y Comunidades (PFU&C) es administrado y subvencionado con fondos federales por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) en coordinación con el Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (US Forest Service). Fue creado en 1978 por la Sección 9 del Acta de Asistencia Forestal Cooperativo (PL 95-313), según enmendada por el PL113-79. Esta pieza legislativa confirió al Secretario de Agricultura de Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) la autoridad de proveer a un oficial del estado asistencia financiera y técnica, y otorgar fondos para establecer proyectos a gobiernos municipales, grupos de acción ciudadana entre otros, de manera se fomenten esfuerzos cooperativos en la planificación de forestación urbana. En el 1991, el gobierno de los Estados Unidos de América asignó un presupuesto especial para el subsidio de programas de forestación, dando comienzo al “Urban and Community Forestry Program” (Programa de Forestación Urbana y de Comunidades) en el ámbito nacional.

En Puerto Rico, el Instituto Internacional de Dasonomía Tropical del Servicio Forestal (IITF) está adscrito al Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. IITF participa en la evaluación



de propuestas, administra los fondos y vela por el cumplimiento de la reglamentación federal aplicable al Programa. El DRNA a través del Negociado de Manejo de Áreas Naturales Protegidas y Servicios Forestales administra a menor escala e implanta el mismo. La asistencia financiera y técnica está dirigida al desarrollo de proyectos en comunidades, municipios, la academia, para proteger, conservar y mantener los recursos forestales. Sus esfuerzos programáticos incluyen, entre otros, el promover la participación de entidades elegibles en la entrega de propuestas para el desarrollo de proyectos con pareo de fondos y la evaluación y adjudicación de éstas, mediante un proceso competitivo, seguimiento y control de los proyectos implantados.

Consejo Asesor:

El PFU&C cuenta con un Consejo Asesor, (corporación sin fines de lucro) que tiene como misión promover el desarrollo, manejo y protección de los recursos forestales para mejorar el estado físico y emocional de las comunidades en Puerto Rico, mediante esfuerzos de educación, ayuda y alianzas entre los sectores, público y privado.

Su base legal está basada bajo la Ley Agraria Federal, la Ley de Bosques de Puerto Rico y la Ley de Corporaciones de Puerto Rico. Está constituido por representantes de diversos sectores de la comunidad que colaboran en la promoción del Programa, en la determinación de las prioridades programáticas anuales y en la fase de evaluación y recomendaciones de las propuestas sometidas por las entidades elegibles. Una de sus responsabilidades principales es asesorar al Director del Negociado de Manejo de Áreas Naturales Protegidas y Servicios Forestales en el proceso de implantación del PFU&C. Su base legal le requiere preparar un plan estratégico cada cinco (5) años. Además, se actualizó en el 2015 la Guía de Preparación de Propuestas, la cual se ofrece todos los años.

Otra de las herramientas creadas por el Consejo para el Programa y con la responsabilidad de promover un funcionamiento efectivo y eficiente, es el “Manual de Procedimientos”, cuyo propósito es cumplir con las funciones y procesos de manera objetiva, uniforme y clara. Incluye información relevante y detallada para que los participantes de este proceso ejerzan el trabajo de forma sistemática. Su contenido cubre temas tales como: legislación y reglamentación federal y estatal aplicable, identificación de los puestos o unidades administrativas, criterios y el método de evaluación de las propuestas, entre otros.

Entre los propósitos y metas específicas del Programa se encuentran:

1. Proveer mecanismos para entender el sentido y significado que tienen los beneficios de preservar la cobertura de árboles existentes en áreas urbanas y en las comunidades.
2. Apoyar a dueños de propiedades públicas y privadas a mantener y expandir la cubierta forestal en las mismas.
3. Proveer programas de educación sobre el mantenimiento de terrenos forestales en áreas urbanas y asistencia financiera a organizaciones sin fines de lucro, comunidades, escuelas, universidades, grupos voluntarios de comunidades locales entre otros e identificar especies apropiadas en dichos espacios para expandir la cubierta forestal e



implantar proyectos de forestación comunitaria.

4. Proveer asistencia a través del pareo de fondos competitivos aprobados por el gobierno local a comunidades de acuerdo a los requerimientos de la Sección 501 (c) (3) del Código de Rentas Internas del 1986.
5. Implantar un programa de siembra de árboles para integrar y mantener las comunidades forestales y abrir espacios para programas que reduzcan las emisiones de dióxido de carbono, conservar energía y mejorar la calidad de aire, en adición de proveer otros beneficios ambientales.

Entre otras tareas que realiza el PFU&C se destacan las siguientes:

1. Prepara las propuestas anuales requeridas para otorgar fondos por IITF
2. Recopila información cuantitativa y cualitativa de los informes de los biólogos forestales para emitir el informe del “Community Accomplishments Reporting System for Urban & Community Forestry Program” (CARS)
3. Prepara Informes de Progreso requeridos por IITF
4. Realiza visitas de inspección de proyectos vigentes
5. Realiza todos los procesos administrativos requeridos por la legislación federal y estatal aplicable.
6. Es miembro vitalicio en el Consejo Asesor del Programa.
7. Redacta todos los documentos necesarios (cartas, memorándums, propuestas, entre otros).
8. Revisa contratos para mantenerlos al día, realiza modificaciones de las propuestas, recibe y evalúa las facturas recibidas y emitidas por los coordinadores de las subvenciones, así como mantener contacto constante con éstos para ofrecer apoyo y asistencia, cuando así lo requieran.
9. Coordina talleres que sean necesarios para mantener al día a los biólogos forestales en las nuevas tendencias del Programa, así como en los aspectos tecnológicos tales como: Infraestructura Verde, “I-Tree”, Bosque Modelo, Conferencia Caribeña de Forestación Urbana, entre otros.
10. Tanto el Dasónomo del Estado, como el Coordinador del Programa, asisten con regularidad a viajes del exterior que se llevan a cabo anualmente para mantenerse al día y en contacto con los demás coordinadores y dasónomos de todos los estados de Estados Unidos incluyendo sus territorios (Islas Vírgenes, Hawaii, etc).
11. Coordina y promueve el Programa de “Tree City” en municipios y “Tree Campus” en las universidades.

II. Base Legal

- Artículo VI, Sección 19 de la Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
- Ley Orgánica del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (Ley Núm. 23 de 20 de junio de 1972, según enmendada).



- Ley Sobre Política Pública Ambiental (Ley Núm. 9 de 18 de junio de 1970, según enmendada por la Ley Núm. 416 de 22 septiembre de 2004).
- Ley de Bosques (Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada).
- Ley para la Protección y Conservación de Cuevas, Cavernas o Sumideros (Ley Núm. 111 de 12 de julio de 1985, según enmendada).
- Ley para la Promoción y el Desarrollo de la Pesca Deportiva y Recreacional (Ley Núm. 115 de 6 de septiembre de 1997).
- Ley para Crear el Programa de Reforestación, Administración y Conservación de Recursos Vivientes (Ley Núm. 195 de 7 de agosto de 1998, según enmendada).
- Ley de Pesquerías (Ley Núm. 278 de 29 de noviembre de 1998, según enmendada).
- Ley para Declarar la Política Pública sobre los Humedales (Ley Núm. 314 de 24 de diciembre de 1998, según enmendada).
- Ley para la Unificación de los Bosques Estatales de Maricao, Susúa, Guánica, Toro Negro, Guilarte y Pueblo de Adjuntas (Ley Núm. 14 de 9 de enero de 1999).
- Ley para la Protección, Conservación y Manejo de los Arrecifes de Coral (Ley Núm. 147 de 15 de julio de 1999).
- Ley de Bosques Urbanos (Ley Núm. 213 de 5 de agosto de 1999).
- Ley de Vida Silvestre (Ley Núm. 241 de 15 de agosto de 1999, según enmendada).
- Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica (Ley Núm. 292 de 21 de agosto de 1999).
- Ley de Cetrería (Ley Núm. 137 de 12 de julio del 2000).
- Orden Administrativa para Reorganizar Unidades Bajo la Administración del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (OA 2016-01 de 14 de enero de 2016).
- Los Programas de Manejo de la Zona Costanera, de Reservas Estuarinas Nacionales y de Monitoría y Manejo de los Arrecifes de Coral, entre otros.

III. MISIÓN Y VISIÓN

OFICINA DEL PROGRAMA DE MANEJO DE LA ZONA COSTANERA Y CAMBIOS CLIMÁTICOS (OPZCCC)

Los principios rectores de la OPMZCCC son:

- Guiar el desarrollo de los sectores público y privado en la zona costanera.
- Promover el manejo activo de los recursos costeros.
- Promover la educación ambiental, la investigación científica y la participación ciudadana como elementos esenciales para el manejo de los recursos costeros.

Enlace a la página DRNA/ Programa de Manejo de la Zona Costanera:



NEGOCIADO DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y BIODIVERSIDAD

Misión

Conservar, proteger y manejar la vida silvestre, así como sus hábitáculos, promoviendo su uso sustentable para el disfrute de ésta y futuras generaciones.

Visión

El uso y disfrute de los recursos de pesca y vida silvestre tanto para los seres humanos como para los sistemas naturales que dependen de ellos. En función de su misión, el Negociado desarrolla e implementa, pero no se limita, a las siguientes actividades significativas:

- Labora en la estructuración de un programa de licencias a pescadores recreativos en Puerto Rico.
- Administra un sistema de otorgación de licencias de pesca comercial.
- Administra los Programas Federales de Restauración de la Pesca Recreativa, Vida Silvestre, Especies en Peligro de Extinción, Subvenciones para la Vida Silvestre de los Estados, Infraestructura para el Acceso al Mar y la Pesca Recreativa, Educación a Cazadores, Educación sobre Recursos Acuáticos y Conservación y Restauración de la Vida Silvestre.
- Construye y mejora la infraestructura disponible para los pescadores y usuarios de botes recreativos en ambientes marinos y de agua dulce.
- Mantiene un programa sobre estadísticas de la pesca comercial y realiza investigaciones sobre el esfuerzo de la pesca comercial en las aguas jurisdiccionales.
- Monitorea, evalúa y maneja los recursos pesqueros marinos de Puerto Rico a través de proyectos independientes de las pesquerías.
- Atiende y desarrolla proyectos de infraestructura para propiciar la pesca recreativa en nuestros lagos.
- Administra el Vivero de Peces de Maricao, en el cual se producen y/o crían los peces que luego son sembrados en nuestros embalses.
- Aumenta las oportunidades para practicar la pesca recreativa en agua dulce a través de la siembra de peces, monitorea el uso de estos recursos, el manejo y desarrollo de las instalaciones recreativas, entre otras, a la vez que protege y maneja estos hábitáculos.
- Evalúa el impacto en los recursos bénticos marinos de encallamientos de embarcaciones, y recomienda medidas de mitigación o restauración. En algunos casos, se efectúan trabajos de restauración de emergencia.
- Maneja el recurso de vida silvestre, el cual incluye también las especies de caza, así como especies amenazadas o en peligro de extinción.
- Administra la reglamentación que atiende el trasiego de especies exóticas dentro de Puerto Rico, así como la introducción de éstas a la Isla.



- Evalúa en forma estructurada y científica las especies nativas amenazadas y en peligro de extinción y promulga e implanta planes de trabajo encaminados a preservar dichas especies.
- Administra un sistema de otorgación de licencias y permisos a cazadores, los cuales son adiestrados para garantizar una acción de caza coordinada y consistente con las especies que han sido autorizadas para caza.
- Administra acuerdos de colaboración entre universidades locales, americanas e internacionales para la conservación de áreas de importancia ecológica, recolección de semillas de importancia para la vida silvestre y control de especies invasivas.

NEGOCIADO DE MANEJO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y SERVICIOS FORESTALES

Misión

Implementación de la política pública del Estado Libre Asociado para la conservación, manejo y estudio de las ANP.

Visión

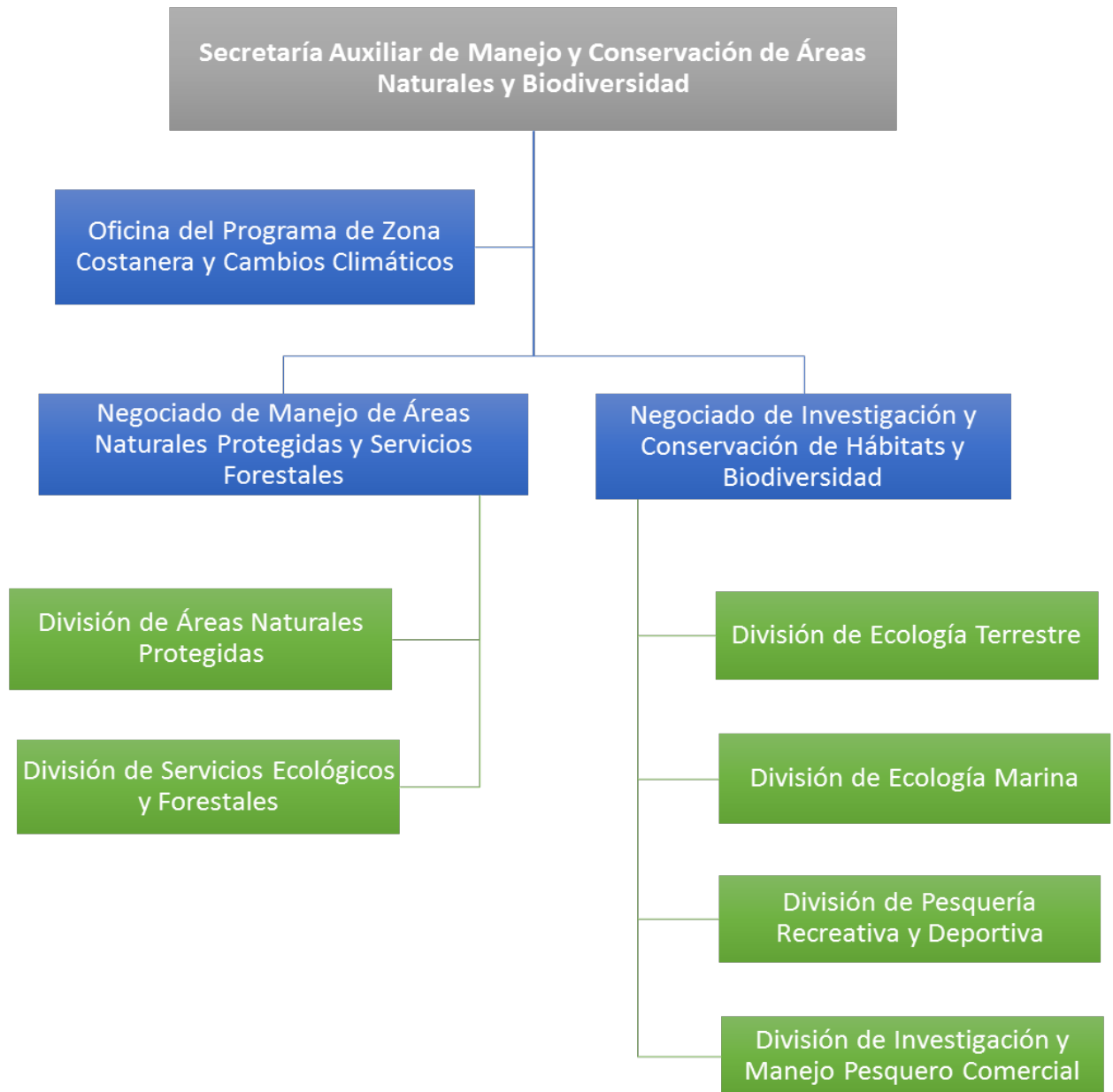
Lograr la implementación de estrategias dirigidas a la conservación, protección y preservación de las ANP dentro de la jurisdicción del DRNA.

Objetivos:

- Lograr la protección y conservación de las ANP administradas por el DRNA.
- Identificar fondos que permitan la implantación de estrategias de manejo y conservación.
- Realizar estudios de investigación que redunden en un mayor conocimiento de los diferentes ecosistemas que componen las ANP.
- Monitorear la salud forestal y los impactos del cambio climático y antropogénico en las ANP.
- Identificar potenciales terrenos públicos y privados con las características necesarias a ser incorporados en planes de conservación.



IV. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL





**PUESTOS DEL NEGOCIADO DE MANEJO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
Y SERVICIOS FORESTALES**

Localización	Puesto	Estatus	Fondo
Negociado de Manejo de Áreas Naturales Protegidas y Servicios Forestales			
Oficina Central	-Director de subcomponente programático II	Ocupado	Estatad
	-Administrador de Sistema de Oficina III	Vacante	Estatad
	-Ayudante Administrativo	Ocupado	Estatad
	-Oficial Administrativo	Ocupado	Federal
	-Oficinista	Ocupado	Estatad
	-Un Conductor	Ocupado	Estatad
División de Áreas Naturales Protegidas			
Oficina Central (BUNM)	Director Subcomponente Programático I	Vacante	Estatad
	Biólogo III	Ocupado	Federal
	Administrador de Oficina III	Vacante	Estatad
RVS Embalse La Plata	Oficial de Manejo II	Ocupado	Federal
	Biólogo I	Ocupado	Federal
	Biólogo I	Vacante	Federal
	Ayudante Administrativo	Ocupado	Federal
	Ayudante Administrativo	Ocupado	Federal
	Encargado de Brigada	Ocupado	Estatad
	Trabajador de Rec. Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador Recursos Naturales	Vacante	Estatad
Trabajador Recursos Naturales	Vacante	Estatad	
RN Laguna Tortuguero	Oficial de Manejo	Vacante	Estatad
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Encargado de Conservación	Ocupado	Estatad
Bosque Estatal Vega	Oficial de Manejo	Vacante	Estatad
	Oficinista	Ocupado	Estatad
	Encargado de Brigada	Ocupado	Estatad



	Encargado de Mantenimiento y Conservación	Ocupado	Estatal
Bosque Urbano del Nuevo Milenio	Oficial de Manejo	Vacante	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
Bosque Estatal de Aguirre	Oficial de Manejo II	Vacante	Estatal
	Trabajador Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
	Trabajador Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
Bosque Estatal de Carite	Oficial de Manejo I	Ocupado	Estatal
	Trabajador Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
	Trabajador Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
Bosque Estatal de Piñones	Oficial de Manejo II	Ocupado	Estatal
	Encargado de Brigada	Ocupado	Estatal
	Encargado de Brigada	Ocupado	Estatal
	Trabajador Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
	Encargado de Brigada	Ocupado	Estatal
Reserva Natural Río Espíritu Santo	Oficial de Manejo	Vacante	Estatal
Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste	Oficial de Manejo	Vacante	Estatal
	Asistente Técnico	Ocupado	Estatal
	Ayudante de Biólogo	Ocupado	Estatal
	Ayudante de Biólogo	Vacante	Federal
	Ayudante de Biólogo	Vacante	Federal
	Encargado de Brigada	Ocupado	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Técnico de Construcción	Ocupado	Estatal
	Biólogo III	Vacante	Federal
	Biólogo II	Vacante	Federal
Reserva Natural Punta Tuna	Oficial de Manejo	Ocupado	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
Bosque Estatal de Guajataca	Oficial de Manejo II	Ocupado	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Estatal



	Encargado de Vehículos	Ocupado	Estatal
Bosque Estatal de Maricao	Oficial de Manejo II	Vacante	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Estatal
	Biólogo	Ocupado	Federal
Refugio de Vida Silvestre Embalse Cerrillos	Oficial de Manejo II	Ocupado	Federal
	Biólogo I	Ocupado	Federal
	Biólogo II	Ocupado	11% Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Supervisor de Brigada	Ocupado	Estatal
	Conductor de Vehículo Liviano	Ocupado	Estatal
	Trabajador Recursos Naturales	Ocupador	Estatal
RVS Embalse Luchetti	Oficial de Manejo II	Vacante	Federal
	Biólogo III	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
RVS Embalse Guajataca	Oficial de Manejo II	Vacante	Federal
	Biólogo I	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal
Reserva Natural Caño Tiburones	Oficial de Manejo I	Vacante	Estatal
	Biólogo III	Vacante	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal



Bosque Estatal de San Patricio	Oficial de Manejo I	Vacante	Estatal
	Planificadora Ambiental	Ocupado	Estatal
Refugio de Vida Silvestre de Boquerón	Oficial de Manejo II	Ocupado	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal
	Biólogo I	Vacante	Federal
Bosque Estatal de Guánica	Oficial de Manejo	Ocupado	Estatal
	Biólogo I	Ocupado	Estatal
	Biólogo III	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
Bosque Estatal de Boquerón	Oficial de Manejo I	Vacante	Estatal
	Biólogo III	Ocupado	Federal
	Biólogo I	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
Reserva Natural La Parguera	Oficial de Manejo II	Vacante	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
Bosque Estatal de Toro Negro	Oficial de Manejo II	Ocupado	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
Bosque Estatal de Río Abajo	Oficial de Manejo II	Ocupado	Estatal
	Encargado de Brigada	Ocupado	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
Reserva Natural Isla de Mona	Oficial de Manejo II	Vacante	Federal
	Biólogo II	Ocupado	Federal
	Biólogo I	Ocupado	Estatal



	Biólogo I	Vacante	Federal	
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal	
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal	
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal	
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal	
PR Management of Sport Fishing and Wildlife Resources at the Boqueron, Guanica, and Susúa State Forests	Directora de Subcomponente Programático I	Ocupado	50% Federal	
	Administradora de Sistemas de Oficina II	Vacante	Federal	
	Biólogo III	Ocupado	Federal	
	Biólogo III	Ocupado	Federal	
	Biólogo III	Vacante	Federal	
	Biólogo I	Vacante	Federal	
	Ayudante de Biólogo	Ocupado	Federal	
	Ayudante de Biólogo	Vacante	Federal	
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal	
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal	
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal	
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal	
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal	
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal	
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal	
		Oficial de Manejo	Vacante	Federal



Reserva Natural de Humacao	Biólogo III	Vacante	Federal
	Biólogo II	Ocupado	Estatal
	Biólogo I	Ocupado	Federal
	Biólogo I	Ocupado	Federal
	Operador de Equipo Pesado	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal
Reserva Natural Isla de Caja de Muertos	Oficial de Manejo II	Ocupado	Estatal
	Biólogo I	Ocupado	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Estatal
Reserva Natural Canal Luis Peña	Oficial de Manejo	Vacante	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
Reserva de Investigación Estuarina de Bahía de Jobs (JBNERR)	Director de subcomponente programático I	Vacante	Federal
	Coordinadora de Educación	Vacante	Federal
	Administradora de Sistema de Oficina I	Vacante	Federal
	Asesor Técnico	Ocupado	Federal
	Operador de Embarcaciones	Ocupado	Federal
	Educador Ambiental	Ocupado	Federal
	Biólogo III	Ocupado	Federal
	Biólogo III	Ocupado	Federal
	Biólogo III	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal
	Químico	Vacante	Federal



R - Management of wildlife and sportfish resources of natural protected areas in Puerto Rico//PR-Management of Sport Fishing Resources at Northwestern Protected Areas	Biólogo III	Vacante	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal
	Oficial de Manejo	Ocupado	Estatal
	Biólogo III	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Biólogo I	Vacante	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Vacante	Federal
	Biólogo I	Vacante	Federal
División de Servicios Ecológicos y Forestales			
Oficina Central	Directora Subcomponente Programático I	Ocupado	Estatal
	Biólogo III	Ocupado	Estatal
	Biólogo I	Vacante	Estatal
	Agrónomo	Ocupado	Estatal
	Administradora de Sistemas de Oficina III	Vacante	Estatal
Vivero Cambalache	Supervisor Forestal	Ocupado	Estatal
	Biólogo III	Ocupado	Estatal
	Ayudante de Biólogo	Ocupado	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Estatal
Región Arecibo	Biólogo II	Ocupado	Estatal
	Biólogo I	Vacante	Estatal
Región Aguadilla	Biólogo II	Ocupado	Estatal
	Biólogo I	Vacante	Estatal
	Biólogo I	Vacante	Estatal
Región Ponce	Biólogo II	Ocupado	Estatal



	Biólogo I	Vacante	Estatal
Región Guayama	Biólogo III	Ocupado	Federal
	Biólogo II	Ocupado	Estatal
Región Humacao	Biólogo I	Vacante	Estatal
	Biólogo I	Vacante	Estatal
Región Mayagüez	Biólogo I	Vacante	Estatal
	Biólogo I	Vacante	Estatal

PROGRAMA DE MANEJO DE LA ZONA COSTANERA Y CAMBIOS CLIMÁTICOS

Localización	Puesto	Estatus	Fondo
Oficina Central San Juan	Director de Subcomponente Programático I	Vacante	Estatal
	Planificadora Ambiental II	Ocupado	Federal
	Planificadora Ambiental II	Ocupado	Federal
	Administradora de Sistemas de Oficina II	Ocupado	Federal
	Administradora de Sistemas de Oficina II	Ocupado	Federal
	Coordinador de Zona Costanera II	Ocupado	Federal
	Coordinador de Zona Costanera II	Ocupado	Federal
	Analista de GIS	Ocupado	Federal

Localización	Puesto	Estatus	Fondo
Proyecto F24.29	Biólogo III	Ocupado	Federal
Technical Assistance for Wildlife Conservation in Puerto Rico W26.14	Asesor Técnico	Ocupado	Federal
Technical Assistance for Wildlife Conservation in Puerto Rico W26.14	Asesor Técnico	Ocupado	Federal
Technical Assistance for Wildlife Conservation in Puerto Rico W26.14	Biólogo II	Ocupado	Federal



Technical Assistance for Wildlife Conservation in Puerto Rico W26.14	Administradora de Sistema de Oficina	Ocupado	Federal
Multiproposal: Puerto Rico Marine Recreational Fisheries Grant. F84.1 (Project 1)	Biólogo III	Ocupado	Federal
Aspects of the reproductive biology of several recreationally important species in Puerto Rico. F84.1 (Project 1)	Biólogo II	Ocupado	Estatal
Aspects of the reproductive biology of several recreationally important species in Puerto Rico. F84.1 (Project 1)	Administrative Officer	Ocupado	Federal
Artificial Benthic Habitat Deployment	Biólogo III	Ocupado	Federal
	Operador de Equipo Pesado	Ocupado	Federal
	Ayudante de Investigaciones Científicas	Ocupado	Federal
	Instalador de Sistemas de Seguridad Marina	Vacante	Federal
	Biólogo III	Ocupado	Federal
Marine Recreational Fisheries Data Collection	Biólogo III	Ocupado	Federal
	Biólogo I	Vacante	Federal
	Biólogo I	Vacante	Federal
	Biólogo I	Vacante	Federal
PR - Monitoring and Management of Game Bird Species in Puerto Rico	Biólogo II	Ocupado	Federal
	Biólogo I	Ocupado	Federal
	Biólogo I	Ocupado	Federal
	Ayudante de Biólogo	Ocupado	Federal



	Administradora de Sistemas de Oficina	Ocupado	Federal
	Biólogo I	Vacante	Federal
	Biólogo I	Vacante	Federal
PR - Puerto Rico Fish and Archery Education	Biólogo III	Ocupado	Federal
	Administradora de Sistemas de Oficina	Ocupado	Federal
	Administradora Sistemas de Oficina	Ocupado	33% Federal
PR - Hunter's Education Program	Biólogo II	Ocupado	Federal
	Oficinista	Ocupado	Federal
	Administradora de Sistemas de Oficina	Ocupado	4% Federal
PR - Production, Stocking and Monitoring of Important Sport Fishes in Puerto Rico FY25	Biólogo III	Ocupado	Federal
	Biólogo III	Ocupado	50% Federal
	Biólogo I	Vacante	Federal
	Biólogo I	Vacante	Federal
	Ayudante de Investigaciones Científicas	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Trabajador de Recursos Naturales	Ocupado	Federal
	Administradora de Sistemas de Oficina III	Ocupado	66% Federal
Strengthening the resilience of habitats and species greatest conservation needs, through the surveillance and control of invasive terrestrial vertebrates in protected natural areas of PR	Biólogo III	Ocupado	Federal
	Biólogo I	Vacante	Federal
	Biólogo I	Vacante	Federal
	Asesor Técnico	Ocupado	40% Federal



PR - Puerto Rico Fish Aggregating Device System (2nd Year)	Biólogo I	Ocupado	50% Federal
PR - Coordination of the Puerto Rico Wildlife and Sport Fish Restoration Program	Asesor Técnico	Vacante	Federal
	Biólogo III	Vacante	Federal
	Biólogo III	Vacante	Federal
	Secretaria	Vacante	Federal
	Administradora de Oficina I	Vacante	Federal
	Senior Accountant	Ocupado	Federal
	Abogado III	Vacante	Federal

V. Logros para el Periodo que Comprende los años 2021-al presente

NEGOCIADO DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y BIODIVERSIDAD

División de Ecología Marina
Artificial Benthic Habitat Deployment
Durante el periodo del 2021-2024 se han restaurado aproximadamente 1.5 acres de hierbas marinas en Salinas y Guayama impactadas por el tráfico de embarcaciones recreativas. Se ha utilizado más de 4,000 sacos de sedimentos con aproximadamente 45 yardas cubicas de arena o sediento para la fase de restauración topográfica y la siembra de aproximadamente 2,000 unidades de plantas marinas de rápido crecimiento para la colonización del área de restauración.
Durante este periodo como parte del mantenimiento de las boyas de amarre se reinstalaron 100 anclajes para boyas de amarre tipo Manta Rey y Halas Pin y 15 anclajes tipo Helix Jr. para las boyas regulatorias, informativas y de conservación de hábitats.
Durante este periodo como parte del mantenimiento rutinario de las boyas de amarre se reemplazaron un total 905 "Pick up line", 197 boyas de amarre, 442 "down lines". Además, se reemplazaron aproximadamente 14 boyas de protección de hábitat y 32 "down lines".
Durante este periodo se instaló un total de 19 nuevas boyas de amarre en la plataforma arrecifal de Guánica (4 boyas de amarre) y la Isla de Palominos y Cayo Icacos (15 boyas de amarre).
El U.S. Army of Engineers (USACE) aprobó el permiso SAJ-2021-02920 para la reinstalación de 130 sistemas de anclajes con sus respectivas boyas de amarre y la reinstalación de 22 boyas de conservación de hábitats en áreas de restauración de hierbas marinas en Salinas.



<p>El U.S. Army of Engineers (USACE) aprobó los permisos para restauración de hierbas marinas: SAJ-2021-03167, SAJ-03168 y SAJ-2008-03635.</p>
<p>El U.S. Army of Engineers (USACE) aprobó los siguientes permisos para la instalación de arrecifes artificiales SAJ-2021-03166 (120 arrecifes artificiales) y SAJ-2022-00270 (500 arrecifes artificiales).</p>
<p>Fabricación e instalación de arrecifes artificiales: durante el periodo del 2021 al 2024. Se fabricaron e instalaron alrededor de 260 estructuras de arrecifes artificiales en la Reserva Natural Arrecifes de la Cordillera en Fajardo, que sirven como hábitat para una amplia variedad de peces y otros organismos marinos.</p>
<p>Se estabilizó y rehabilitó aproximadamente 0.50 acres de una isla de manglares llamada 'Mata Redonda', ubicada en la Reserva Nacional de Investigación Estuarina de la Bahía de Jobos (JBNERR) en el municipio de Salinas, Puerto Rico. Se instalaron 1,500 sacos de arena llamados Envirolok bags® para estabilizar el sustrato y atenuar la fuerza del oleaje y así reducir la erosión costera.</p>
<p>Se instalaron 20 boyas de proyección de hábitat y 4 letreros informativos en las áreas de restauración de hierbas marinas en Salinas.</p>
<p>Se instalaron 50 pequeñas estructuras de arrecifes artificiales para estabilizar el sustrato, reducir la erosión costera y sembrar propágulos de mangle rojo.</p>
<p>Se plantaron 800 plántulas de mangle rojo.</p>
<p>División de Ecología Terrestre</p>
<p>Strengthening the resilience of habitats and species greatest conservation needs, through the surveillance and control of invasive terrestrial vertebrates in protected natural areas of Puerto Rico</p>
<p>2021-2022: El proyecto comenzó con el contrato de servicios profesionales. La propuesta comenzó en octubre de 2020 y esta servidora, se integró en este proyecto en marzo del 2021. Luego de la contratación, se realizó un inventario de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), disponibilidad de oficiales de manejo, especies importantes para la conservación y especies invasoras en cada área. Cantidad de personas impactadas: no hubo impacto directo durante este periodo de inventario. Visitas, correos electrónicos y llamadas telefónicas a los encargados de estas ANP Logros: Ente inventario nos permitió dar prioridad a las ANP que serian impactadas con la remoción de especies invasoras en sus bosques y reservas.</p>
<p>2022-2023- Periodo de entrevistas presenciales a los Oficiales de Manejo de las ANP de mayor prioridad. Estas entrevistas permitieron convalidar la información obtenida durante el proceso de inventario y otras necesidades no publicadas por parte de los Oficiales de Manejo. Estas necesidades, dieron paso a la siguiente acción de compra de materiales y equipo, según las especies invasoras presentes en las ANP. Este proceso se comenzó a finales del segmento de la propuesta. Cantidad de personas impactadas: no hubo impacto directo durante este periodo de entrevistas. Fuera de las personas impactadas por la comprar de materiales y equipo. Logros: Las entrevistas permitieron conocer las necesidades de cada ANP para la compra de materiales y equipo para el control de especies invasoras.</p>



2023-2024-Se continuo con la comprar de materiales y equipo. Se renovó el contrato de servicios profesionales para cumplir con las necesidades del proyecto. Se espera culminar la entrega de lo adquirido con el adiestramiento necesario a los Oficiales de manejo y su personal, para el buen uso del mismo. Cantidad de personas impactadas: El impacto directo es al personal de las ANP de mayor prioridad (aproximadamente 28 empleados). Impacto adicional relacionado a los visitantes de las ANP con la instalación de letreros con información de las especies invasoras, su efecto a la vida silvestre, leyes y reglamentos y como el público puede colaborar. Logros: Se espera que el equipo y materiales entregados junto el adiestramiento permita el control de especies invasoras para el bienestar de la vida silvestre de las ANP.

División de Investigación y Manejo Pesquero Comercial

Programa de Estadísticas Pesqueras Comerciales

Cantidad de personas impactadas: De forma dependiente a la información que proveen los pescadores, aquí se investiga mediante el recogido de estadísticas pesqueras científicas los desembarcos de los pescadores comerciales para manejar y mantener los recursos pesqueros de forma sustentable, lo cual impacta pescadores comerciales (~1,200), restaurantes, centros pesqueros (total 88; ej. villas pesqueras, pescaderías) y turismo interno y externo en Puerto Rico.

Logros: Se continuó actualizando y manteniendo la tecnología de reporte electrónico a través de alianzas con “The Nature Conservancy”, “Shellcatch” y NOAA, reduciendo significativamente: el uso de papel, el riesgo a exposición a enfermedades respiratorias (COVID-19), el tiempo de respuesta del DRNA ante: solicitudes de pescadores, amenazas climáticas y ayudas económicas. Se adquirieron los materiales, contrataciones y equipos necesarios para la continuidad del proyecto. Se presentaron datos en la reunión del “Southeast Data, Assessment, and Review Program” y en la reunión anual del “Gulf and Caribbean Fisheries Institute”. Se asistió regularmente a las reuniones con científicos, pescadores comerciales, “NOAA Fisheries” y el Consejo de Manejo Pesquero del Caribe.

Proyecto para el Control de Primates en el suroeste de PR: USFWS (combinados federal y estatal)

Cantidad de personas impactadas: Aquí se investiga y se controlan las colonias silvestres de macacos Rhesus y monos Patas, lo cual impacta a los agricultores, senderistas, aficionados a la ornitología, a los usuarios y las especies nativas de bosques, reservas y refugios, así como a la salud pública y la de animales domésticos. Según la Junta de Planificación del Gobierno de Puerto Rico (marzo, 2020) hay alrededor de 14,000 empleados en la industria de la agricultura, silvicultura y pesca.

SEAMAP: NOAA (federal): Proyecto de Investigación Científica a nivel nacional

Cantidad de personas impactadas: De forma independiente a la información que proveen los pescadores, aquí se investiga mediante exploración científica para manejar y mantener los recursos pesqueros de forma sustentable, lo cual impacta pescadores comerciales (~1,200) y recreativos de Puerto Rico (~200,000), restaurantes, villas pesqueras, pescaderías y turismo interno y externo.



<p>Logros: Se continuó modernizando la tecnología reduciendo significativamente el impacto al recurso cambiando el uso de aparejos pesqueros (ej. anzuelos) por el uso de cámaras y programas de computadora, logrando añadir al recogido de datos visuales y análisis no sólo de las especies sino del hábitat. Se adquirieron los materiales y equipos necesarios para la continuidad del proyecto. Se asistió regularmente a las reuniones regulares de la región del Caribe y las reuniones anuales conjuntas (todas las regiones). Se presentaron datos en la reunión del “Southeast Data, Assessment, and Review Program”.</p>
<p>Oficina</p>
<p>Logros: Con las actividades de este periodo, desde el 2008 se removieron 2,762 macacos Rhesus y 2,559 monos Patas, para un total de 5,321 primates hasta julio del 2024. De este proyecto salió el apoyo para comenzar iniciativas en la investigación y manejo de los demás vertebrados invasores en PR, incluyendo cerdos, mangostas (el virus de la rabia), iguanas (gallina de palo), ratas (cayos e islotes), caimanes, boas y pitones.</p>
<p>Se logró contrato, y ejecución de este, para instalar un sistema fotovoltaico que energice toda la instalación en caso de fallas del sistema principal de generación eléctrica de la Isla. Se lograron adquirir tres nuevos empleados (dos biólogos provenientes del Zoológico de Mayagüez y un trabajador de la Autoridad de Energía Eléctrica). El proyecto para el empoderamiento de oficiales de manejo para el control de vertebrados invasores exitosamente logró evaluar mediante matriz de valoración de prioridades, y atender, los bosques de mayor prioridad, adquiriendo y entregando para ellos, materiales, equipos y adiestramiento. Este esfuerzo es liderado por la Bióloga Roseanne Medina. Similarmente se le proporcionó apoyo técnico a la Oficina de Permisos, al Programa de Corales, a la Oficina de Prensa, a la Secretaría de Educación, a la Oficina de Manejo de Emergencias, al cuerpo de vigilantes y a la Oficina de Asuntos Legales en varios tópicos relacionados a la Ley de Vida Silvestre y la Ley de Pesquería, incluyendo ordenes administrativas e informes de opinión técnica.</p>
<p>División de Pesquerías Recreativa y Deportiva</p>
<p>Puerto Rico Marine Recreational Fisheries Grant (F-84.1)</p>
<p>Programa de entrevistas esfuerzo pesquero-zona oeste y norte.</p>
<p>Publicación datos pesca de arpón recreativa: Coffill-Rivera, Manuel & Neal, J. & Rodriguez, Grisel & Lilyestrom, Craig G. (2024). Using lessons learned from a multidecadal intercept survey of Puerto Rico spear fishers to improve data collection in the U.S. Caribbean. North American Journal of Fisheries Management. 44. 10.1002/nafm.10987.</p>
<p>Taller Educativo Pescadores (MERP)- colaboración con NOAA para educar a el pescador tanto comercial como recreativo sobre la importancia de la ciencia y manejo pesquero. 32 pescadores de los cuales 12 eran recreativos.</p>
<p>Division Recursos Marinos</p>
<p>Proyecto F24 Desarrollo de Facilidades de Acceso al Mar y Pesca Recreativa</p>
<p>Adquisición de Camino de Entrada Fincas Proyecto de Navegación y Pesca Recreativa Gurabo. Incorporación al Registro de Bienes Inmuebles del DRNA.</p>



Radicación de permisos para la construcción de nuevos sistemas de inyección subterránea para los aviarios Ra y Mar. Construcción de nuevo tanque de retención de 18,000 galones en RA.
Reconstrucción de los Aviarios Cotorras Bosque Estatal de Rio Abajo y Bosque Estatal Maricao
Proyectos de Manejo y Conservación de Tortugas Marinas
https://www.arcgis.com/apps/dashboards/2e025c146d6f4d5c9740742302efffee
Acuerdos Colaborativos con National Wildlife Refuge Association
Asistió en la propuesta de designar 121.4 acres de playas de anidación de alta prioridad como hábitat crítico para las tortugas laúd en Puerto Rico, que se presentó a Pesca y Vida Silvestre de EE. UU. el 15 de febrero de 2024.
Este proyecto redujo las amenazas sobre 400-500 hembras de tortuga que anidan, más de 5,000 nidos y más de 200,000 crías.
https://www.arcgis.com/apps/dashboards/3c2b8928c74645bcb18d7c508cd396bf
Personas impactadas: Aprox 5 mil personas por año (personas participando de varias maneras en el proyecto desde nivel educativo (la mayoría) hasta nivel voluntario o salariado.
Reducción y control de la contaminación lumínica de 122 propiedades frente al mar.
Se cumplió el 100% de los objetivos de restauración propuestos para las playas de anidación de alta y muy alta prioridad para las tortugas.
Se llevaron a cabo actividades de restauración en todos los (31) municipios costeros con actividad de anidación de la tortuga laúd.

NEGOCIADO DE MANEJO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y SERVICIOS FORESTALES

División de Manejo de Áreas Naturales Protegidas
Bosque Estatal de Aguirre
Limpieza y rehabilitación de la residencia del oficial de manejo para destinarla como la Oficina de Manejo del Bosque Estatal de Aguirre. Esta albergará 2 oficinas un salón de conferencias, cuarto para investigadores, cocina, baños y recibidor. Se proyecta ofrecer charlas y talleres a estudiantes y maestros a lo que se reabre el Bosque.
Poda y mantenimiento en las veredas y área de acampar del Bosque.
Recolección de plántulas de mangle rojo y negro para el Proyecto de Recuperación del manglar del Bosque Aguirre.
Bosque Estatal de Maricao



El Bosque de Maricao durante el periodo del 2021 al 2024 hubo un proceso de transición donde por un tiempo no hubo Oficial de Manejo asignado. Fue para octubre 3 de 2022 que se asigno a este servido Brian Ramos Guivas pero no es hasta diciembre que se integra al grupo de trabajo en el Bosque de Maricao. Ya para diciembre de 2022 estaba en proceso la construcción del edificio de la cotorra que servirá como cuarto de retención para huracanes. Ya durante el 2023 fue un año de aprendizaje donde no hubo actividades de mucho impacto, pero si se comenzaron a dar conversaciones que abrieron puertas para mejorar el impacto a los visitantes. Ya par finales del 2023 se coordina preparación y colocación de letreros informativos para los visitantes. En el 2024 se logran abrir una vereda que llevaba desde el huracán María sin darle mantenimiento adecuado ya que hay un derrumbe en la entrada del ala vereda. Ya hay tres veredas abiertas y habilitadas con letreros informativos para los visitantes.

Limpieza de veredas, pintura gazebos, habilitación de vivero de plantas, colocación de letreros informativos.

Visita de escuela de Yauco, dividida en 4 visitas en 4 días distintos. 600 personas

Visita de estudiantes graduandos de escuela Superior de Maricao.

Bosque Estatal Susúa

Actividad de Mantenimiento con la Organización Mission Continue: Se realizará una actividad de mantenimiento de veredas y áreas recreativas en colaboración con miembros de la organización.

Restauración de Cabañas en el Bosque Susúa: Se llevarán a cabo trabajos de carpintería para la restauración de la entrada de las cabañas para pernoctar en el Bosque.

80° Aniversario de Smokey Bear: Se celebración de una actividad por el 80° cumpleaños de Smokey Bear con la participación del Cuerpo de Bomberos, el Distrito de Conservación de Suelos, Cafiesencia, el Servicio Forestal de los EE. UU., la Policía de Puerto Rico y el DRNA.

Acceso y Mantenimiento de Caminos Cerrados: caminos cerrados por falta de mantenimiento nuevamente abiertos.

Actividad de Mantenimiento: El 27 de enero de 2024, se llevó a cabo una actividad de mantenimiento de áreas, que incluye pintar, limpiar veredas y colocar rótulos en veredas. Participarán el Distrito de Conservación de Suelos, Cafiesencia, DRNA, Rubbicon, voluntarios entre otros.

Adquisición Vehículo Ram 150 para las tareas de mantenimiento del bosque y accareo de personal.

Apertura de Portones del Bosque: Se abrieron nuevamente los portones del bosque todos los fines de semana.

Calidad del Agua en el Río Loco: Se lleva a cabo una toma de muestras para conocer la calidad del agua en el Río Loco, dado que los visitantes utilizan el río para recrearse.



Censo de Aves: Se están realizando censos de aves todos los meses durante el año 2024 para actualizar los inventarios de aves.
Charlas Educativas sobre la Propuesta: Se ofrecerán charlas educativas sobre la propuesta de Gestión de Pesca Deportiva y Recursos de Vida Silvestre para informar a la comunidad sobre los objetivos y propósitos de estas tareas en el Bosque.
Colocación de Rótulos: Se colocarán rótulos para la identificación de áreas, incluyendo estacionamiento, no estacionamiento, caminos para uso seguro y áreas recreativas.
Contratación de Empleados: Se contrataron dos empleados bajo la propuesta FW-20.3 para la gestión de la pesca deportiva y los recursos naturales en el Bosque Susúa. Sus tareas están relacionadas con la propuesta y el mantenimiento de áreas verdes y equipo.
Electropesca: Se realizará una pesca experimental para identificar las especies y la cantidad de peces en el Río Loco.
Mantenimiento de Áreas Verdes: Se llevaron a cabo tres actividades en diferentes fechas durante el período 2021-2024 para el mantenimiento de áreas verdes en el Bosque Susúa, con el apoyo del personal del Municipio de Sabana Grande.
Mantenimiento Periódico: La brigada de trabajadores de la Región de Mayagüez realizó trabajos de mantenimiento periódicos en el Bosque debido a la falta de empleados.
Pintura a estructuras del Bosque Susúa: Se estarán pintando todas las estructuras.
Restauración del Centro de Visitantes: Se realizarán trabajos de carpintería para la restauración del centro.
Taller de Verano: Del 10 al 21 de junio de 2024. Beneficio para los estudiantes del Club 4H y la Liga Atlética Policiaca de la comunidad de San Germán y Sabana Grande.
Bosque Estatal de Carite
Con la colaboración de miembros de la Guardia Nacional de PR se restauró la verja de seguridad del bosque
Se pintaron los gazebos y Mirador de la Vereda Recreativa con miembros del Grupo Tu Tiempo.
Restauración de las cabañas que fueron afectadas por el Huracán María a través de un Proyecto Águila de un Niño Escucha.
Se ofreció adiestramiento de uso y manejo de motosierra a los empleados del bosque. Se instaló internet en las facilidades administrativas del bosque.
Expansión de la Vereda Avenida San Andrés.
Instalación de rótulos de orientación en la vereda que conduce al Cerro Monte Guilarte. También se reemplazaron rótulos deteriorados en el bosque.



Rehabilitación de la Estación Climática (NRCS).
Bosque Urbano del Nuevo Milenio
Adquisición de nuevos vehículos para el uso del personal asignado a las facilidades del bosque.
Establecimiento de veredas interpretativas en el Bosque. Incluye rotulación para orientar a los caminantes. Estos trabajos se realizaron con la colaboración de Gloriosa Tropa 685 B y G de la Primera Iglesia Bautista de Puerto Nuevo, biólogos y empleados del BUNM y de otras ANP. También se le ha brindado mantenimiento al área del Mirador, en donde se establecerá un tablado con la colaboración de un niño de la Tropa 685. Quien realizará esta labor como parte de su Proyecto Águila.
Realización de mejoras en las facilidades y estructuras. Incluye pintura a todas las facilidades, las líneas del estacionamiento de empleados y visitantes, instalación de nuevo portón de entrada, nuevas rejas de protección (resguardos) de las escaleras que dan acceso al techo de los edificios, reemplazo de los extintores contra incendios, instalación de nuevas unidades de consolas inverter de aire acondicionado e instalación de focos solares en los alrededores de los dos edificios y estacionamientos.
Se llevó a cabo una subasta para la adjudicación de los trabajos de rehabilitación de las estructuras del bosque que fueron afectadas por el paso del Huracán María por PR. a través de fondos de Fema asignados. Se estima que estos trabajos tienen un costo estimado de sobre los \$314,225.00. Se encuentra en el proceso subasta y adjudicación de contrato en ASG. Se contempla realizar los siguientes trabajos:
Próximamente se realizará la remoción y reemplazo de las 168 lámparas y de las 5,056 planchas de plafón instalados en el techo del edificio principal.
1.Remoción y reemplazo de seis (6) unidades centrales de aire acondicionado que se encuentran inoperantes.
2.Remoción y reemplazo de todas las lámparas de pared y las instaladas en los postes del exterior de los edificios y en los estacionamientos.
3.Reparación de filtraciones y sellado del techo del edificio principal. Retirar y sustituir la membrana impermeabilizante del techo.
4.Reparación, limpieza y reemplazo de conductos de aire acondicionado en el interior del edificio central.
Se adquirió nueva nevera y microondas para el uso del personal asignado al área. Además, se adquirió nuevo equipo y artículos de mantenimiento como un tractor podadora, trimmer, blower, prunner, motosierras, entre otros.
Se asignó un empleado proveniente de la Autoridad de Energía Eléctrica en puesto de Trabajador en las facilidades del bosque.
Reserva Natural de Humacao



- Mantenimiento del área de los diques y lagunas Mandri como preparación para la Temporada de Cacería de Aves Acuáticas. Relleno y mejoras a caminos en el área de los módulos de cacería.
- Adquisición de nueva maquinaria para realizar las tareas conducentes a la preparación y mantenimiento del área natural protegida.
- Sellado del techo de todas las estructuras de manejo.
- Se establecieron nueva oficina con cubículos en tráiler que antes era utilizado por el Cuerpo de Vigilantes.
- Proyecto de Fenología: para la foto documentación e identificación de la flora en la reserva natural.
- Restauración de playas de anidamiento de tortugas marinas: Siembra de uvas de playa y colocación de postes de madera.
- Siembra de árboles de Uva de Playa (*Coccoloba uvifera*) en el Balneario de Punta Santiago: Proyecto de Restauración de Playas de Anidación de Tortugas Marinas.

Refugio de Vida Silvestre Embalse Cerrillos Área Recreativa Atracadero

Durante esto 4 años tuvimos un impacto en la visitación de sobre 18,000 personas.

Mantener la calidad de la reserva en buen estado mediante la educación ambiental por medio de la visitación de estudiantes, profesores y organizaciones sin fines de lucros con énfasis en el ambiente. Produciendo así campanas de limpiezas, calidad de agua tanto de la laguna como en el mar y la aprobación y contratación para elaborar el plan de manejo de la reserva.

Refugio de Vida Silvestre Embalse La Plata

Se cumplieron los objetivos de la propuesta federal para el *“Development of Sport Fishing and Wildlife Activities un the North Interior Puerto Rico Island”*, FW25.1 F23AF03122-05.

- Se inauguró el Salón de Exposiciones Félix Rodríguez Ocasio con presentaciones educativas de la pesca recreativa. El establecimiento de este salón es fomentar la pesca recreativa y seguir educando a pescadores o personas interesadas en comenzar a desarrollarse en la pesca como recreación.
- Se realizaron 79 clínicas de pesca a 1,377 personas, 68 prácticas a 1,063 personas y se llevaron a cabo 31 torneos de pesca de orilla a 870 personas.
- Se realizan monitoreos y toma de datos en los torneos de pesca de clubes y asociaciones de pescadore.
- Se estableció un Programa de Pesca Recreativa para Veteranos, terapia verde como parte de su tratamiento a la vez que se fomenta la pesca recreativa.
- Se estableció una Vereda Sonora para el disfrute de personal ciegas. Así pueden disfrutar del cántico de las aves y del sonido de la naturaleza.
- En la propuesta federal se aprobaron \$50,000 para la elaboración y desarrollo de un nuevo plan de manejo. Nos encontramos en el proceso de evaluación de las propuestas sometidas por aquellas compañías interesadas en ser contratadas.
- Desarrollo de proyecto de investigación para la identificación de insectos acuáticos, su importancia ecológica y la confección de señuelos de pesca.

Bosque Estatal de Monte Choca



-Esta área se maneja en conjunto con el grupo comunitario Club Cívico Ambiental con el cual el DRNA estableció un Acuerdo Colaborativo.
-En el bosque se realizan actividades educativas incluyendo caminatas por las veredas del bosque en la cual se le habla de los atributos ecológicos del bosque y la pesca recreativa. Se impactaron aproximadamente unas 200 personas.

Bosque Estatal Vega

-Se estableció un Acuerdo Colaborativo con el Municipio de Vega Alta para el manejo y mantenimiento del bosque. Se está trabajando en la renovación de este acuerdo.
-Con la colaboración del municipio se está trabajando en el establecimiento de un mariposario cerrado, un laboratorio para investigaciones, instalación de rótulos de información y tratando de abrir una vereda para hiking.

Área Natural Cañón Las Bocas

-Se recomendó que esta área se maneje como zona para preservación.
-Toda posible actividad que se realice en el área debe ser bien planificada tomando en cuenta la sensibilidad e integridad del ecosistema.

Reserva Nacional de Investigación Estuarina Bahía de Jobos (JBNERR)

En el periodo de octubre 2022 a septiembre 2023: Se contabilizaron un total de 2,794 horas de trabajo voluntario que equivalen a \$ 62,420.19 (\$ 22.34 por hora).

En total se han registrado: 14,333 horas de trabajo voluntario que equivalen a \$320,201.19

Se han sembrado 7,907 plántulas de mangle rojo en el Bosque Estatal de Aguirre (Pozuelo), en el municipio de Guayama.

Se inicia el proyecto de restauración de mangle más grande en los Estados Unidos de América con la colaboración de The Ocean Foundation, Merello Marine Consulting y JBNERR donde se van a restaurar aprox. 695 acres de manglares en la costa Sur-Este de Puerto Rico en los municipios de Salinas y Guayama. Mejorará los bosques de manglar de la Reserva Bahía de Jobos y el Bosque Estatal de Aguirre, se sembrarán 30,000 mangles en 3 años.

Se realizaron tres proyectos águila de mantenimiento de facilidades en JBNERR

El Juez del Tribunal de Primera Instancia de Guayama Licenciado José Anglada Raffucci emite sentencia para demoler las estructuras construídas ilegalmente en Camino del Indio y posteriormente ordena la demolición en particular de la casa del Sr. Miguel Flores González, que es demolida en julio de 2024 con la colaboración del Municipio de Salinas.

Se continua el proyecto de siembra de árboles, hasta finales de agosto de 2024 se han plantado 900 árboles nativos, de los 5,000 árboles que se planean sembrar en total.

Se inicia la colaboración entre The Franklin Promise Coalition y JBNERR. Se recibe el apoyo del grupo de jóvenes voluntarios del Cuerpo de Conservación de Puerto Rico conocido como BoriCorps en la Reserva Bahía de Jobos para trabajar en conjunto con The Ocean Foundation (TOF) en el proyecto de restauración de mangle con Fondos de NOAA y fondos privados captados por TOF.



<p>En el periodo de octubre 2023 a agosto 2024: Se contabilizaron un total de 11,539 horas de trabajo voluntario que equivalen a \$ 257,781 (\$ 22.34 por hora).</p>
<p>La firma de abogados Premier Legal Alliance del Licenciado Homero González continua la representación del DRNA/JBNERR en el caso de reivindicación del título de propiedad del DRNA en los terrenos invadidos en Camino del Indio. En febrero de 2023 el tribunal de primero instancia da sentencia final del caso de reivindicación ha lugar para el DRNA como dueño de los terrenos de Camino del Indio.</p>
<p>Para agosto de 2024 se han recogido: 21,726 propágulos de mangle rojo.</p>
<p>Se hace mantenimiento a dos (2) paseos tablados y mantenimiento y poda continua a aprox. 15 km (9 millas) de veredas de la reserva.</p>
<p>Talleres a Maestros TOTE (Teachers on the Estuary)-Durante el periodo del 2021-2022, un Total de 133 maestros participaron de los Talleres para Maestros de Desarrollo y Capacitación Profesional en Coordinación con la Contratista Dra. Aurea Rodríguez y personal de la Reserva, Sr. Ernesto Olivares, Coord. Educación y la Sra. Nilda Peña, Educadora Ambiental. Estos Talleres se llevaron a cabo de Forma Virtual y Presencial. Al Final se otorga una Certificación de 15 horas Contacto en la Bahía de Jobos a todos los maestros que completaron los Talleres. Detalles de los Talleres</p>
<p>Visitas al Centro Visitantes Charlas y Recorridos Vereda 2021-2024-Charlas Virtuales ofrecidas a 12 grupos escolares para un total de 153 de estudiantes durante el periodo de febrero 2021-marzo2022 Charlas y recorridos Presenciales durante el periodo de febrero 2021-sept 2022 para un total de 15 grupos escolares con 198 estudiantes Total de visitantes: 351 personas</p>
<p>Refugio de Vida Silvestre de Boquerón</p>
<p>Aportación de Tropa Boys Scouts #1777, Eagle Scout Service Project, Joven Ángel J. Laracuenta Toro. Limpieza, pintura y rotulación en gazebos. Colocación de letreros informativos en estación educativa y en camino principal y camino oeste</p>
<p>Estudio de la población de Jicotea nativa (<i>Trachemys stejnegeri</i>), por Kevin Avilés, estudiante graduado de la Universidad de Massachusetts</p>
<p>Cooperación del Municipio de Cabo Rojo, con brigada para limpieza de las 6 compuertas para el control de aguas. Cooperación por parte de la AEE, área de sistema de riego, en la limpieza de canal que conduce el agua desde el caño hacia el terreno del Refugio.</p>
<p>Adquisición de nueva bomba que es utilizada para la extracción de agua de mar para mantener un nivel óptimo en el dique y para los parámetros de salinidad.</p>
<p>Censo Aves y Peces, bajo contrato con <i>Environmental Mapping Consultants, LLC</i></p>
<p>Refugio de Vida Silvestre Embalse Luchetti</p>



Actividades para el periodo 2021-2024 para el proyecto FW-25.1

- 35,169 total de visitantes registrados, incluyendo pescadores en el Embalse Lucchetti.
- 20,817 total de pescadores en el Embalse para este periodo.
- Se han celebrado un total de 108 Torneos de Pesca.
- Se han ofrecido un total de 167 Clínicas de Pesca y 167 Charlas educativas.
- Impactar grandes cantidades de los pescadores 20,817
- 7 electro pesca en el Embalse Lucchetti
- 44 calidad de agua en el Embalse Lucchetti para el periodo del (2021-2024) con parámetros normales.
- Se recibió la colaboración del municipio de Yauco para el recogido de basura y escombros y para la realización de actividades educativas para el disfrute de la ciudadanía en general.

Refugio de Vida Silvestre Embalse Guajataca

- Se ofrecieron 22 charlas en la que se impactaron 1,371 personas.
- Se efectuaron 93 Clínicas de Pesca 93 en la que participaron unas 2,768 personas.
- Se celebraron 71 Torneos de Pesca de Orilla en la cual contamos con la participación de 2,280 personas. Once torneos de pesca en bote para 102 personas y seis torneos en kayaks para 113 personas.
- Se participó de la actividad anual del Día de Calidad de Agua. Todos los años se celebró la actividad en el embalse y en la cual contamos con grupos de voluntarios.
- 4 limpiezas alrededor del embalse como parte de la actividad que se celebra todos los años del Día Internacional de Limpiezas de Costas.
- Se trabajo con rehabilitación de vida silvestre entre ellos aves y mamíferos (murciélagos).
- Se realizan actividades de pesca con todos los Centros Geriátricos de la Región Norte. Participaron de estas actividades aproximadamente 400 envejecientes.
- Se da apoyo en los proyectos de siembra siembras.
- Se está trabajando en la creación de un vivero de árboles.
- Se esta trabajando con el Proyecto Vereda Sonora un programa inclusivo dirigido a personas ciegas totales o parciales para que puedan disfrutar de avistamientos de diferentes especies de aves y sus trinos a través de recorridos guiados. Se impactaron aproximadamente
- Se esta trabajando para la creación de un área para Polinizadores Proyecto Águila del Scout Emmanuel Vázquez.
- Se han sacado de las facilidades y reubicados panales de abejas.

Reserva Natural Caño Tiburones



- Se removieron 10 vehículos que eran para decomisar pertenecientes a la flota de vehículos oficiales del Cuerpo de Vigilantes y la Junta de Calidad Ambiental.
- Con el Municipio de Arecibo se le ha dado mantenimiento a las áreas verdes.
- Se realizaron recorridos educativos a estudiantes por la reserva.
- Se realiza censos de aves durante todo el año como parte de las siguientes actividades: Big Global Day, Censos Navideños, Censos de Aves Migratorias, Censos de Aves Marinas y Reinitas.
- Se comenzaron y está en proceso la reparación y rehabilitación de las facilidades de la reserva con fondos de FEMA.
- Se realizaron torneos de pesca en Kayaks
- Se realiza anualmente Actividades del Día Mundial de Calidad de Agua.
- Se realiza anualmente la Actividad de Limpieza de Costas, entre otras.
- Actividades de siembra de árboles
- Se ofrecen charlas y materiales educativas a los pescadores de la Villa Pesquera y Club Náutico de Arecibo. PERA Y PMZC
- Rotulación de áreas dentro y en la periferia de la reserva. PMZC
- Reuniones con Mayra García por la propuesta de un Proyecto de Acceso a Pescadores en las facilidades de RNCT.

Reserva Natural Finca Nolla

- Charlas y recorridos por la reserva a estudiantes y grupos que las solicitan.
- Se participó de las actividades del Día de Calidad de Agua, la Limpieza de Costas, entre otras. Se obtuvo la colaboración de grupos de voluntarios para llevar a cabo estas actividades en la reserva natural.
- Se instaló rotulación en la reserva natural con el fin de orientar a los visitantes y comunidades aledañas. Se llevó a cabo esta tarea a través de fondos estatales del DRNA y del Programa de Manejo de la Zona Costanera.
- Trabajos de investigación con la Universidad de PR y Vida Marina.
- Actividades de siembra dentro de la reserva.
- Actividades de Restauración de Dunas.
- Se colocó un portón para limitar el acceso a la reserva para evitar la acumulación de basura y que se realicen actividades que vayan en detrimento del área natural protegida.
- Trabajos de investigación y monitoreo para actualizar el Inventario de Especies de fauna y flora presente en la reserva natural. Se realiza censos de aves durante todo el año como parte de las siguientes actividades: Big Global Day, Censos Navideños, Censos de Aves Migratorias, Censos de Aves Marinas y Reinitas.
- Se encuentra en la cuarta fase el desarrollo y elaboración del Plan de Manejo para la reserva natural. Se asignaron fondos del Programa de Zona Costanera para este propósito.

Reserva Natural Isla Caja de Muertos

Adjudicación de contrato a la compañía Emmanuelli Groups para realizar los planos y diseños.

Debido a que el componente terrestre de la Reserva se encuentra cerrado desde el 2020 a causa del terremoto, solo se han realizado las siguientes tareas:

Evaluación de condiciones de boyas de amarre por la División de Seguridad Marina (boyeros).



Evaluaciones y visitas de subastadores para el Proyecto de FEMA.
Filmación de segmento de comercial para la campaña de turismo disfruta del “Verano Infinito” de la Compañía de Turismo.
Filmación Documental GeoAmbiente con María Falcón.
Mantenimiento de áreas verdes cuando hay disponibilidad de embarcaciones.
Operativo del Cuerpo de Vigilante donde abordaron 65 embarcaciones y expidieron 20 boletos por Ley 430 y 14 administrativas por Ley 430 y reglamento 6979. (Información suministrada por el Comisionado Edwin O. Rodriguez).
Reserva Natural Planadas - Yeyesa
Firma del Acuerdo de Colaboración para el Co-manejo de la Reserva Natural Planadas-Yeyesa.
Se coordinó la seguridad con el Cuerpo de Vigilantes de Guayama y con el personal del Bosque y se apoyaron los trabajos de instalación de rótulos en los límites de la reserva con la Organización Ciudadanos en Defensa del Cerro Planadas y Áreas Adyacentes.
Reserva Natural Punta Petrona
Filmación de Documental GeoAmbiente con María Falcón sobre RN. Punta Petrona.
Limpieza y poda de saneamiento de árboles en la Reserva Natural Punta Petrona.
Reserva Natural Río Espíritu Santo
<ul style="list-style-type: none">-Desarrollo del proyecto de conservación de tortugas marinas.-Realización de actividades de limpieza en la costa, en el río y en las áreas de anidaje de tortugas marinas con la colaboración de grupos de la comunidad y el sector hotelero.-Se ofrecieron charlas educativas a grupos de estudiantes, turistas y ciudadanía en general.-Instalación de rótulos de información para la protección de las áreas de anidación de tortugas marinas y sobre la no captura de jueyes en la reserva natural.-Rehabilitación de animales heridos.
Fondos de Emergencia del Huracán Fiona
Otras compras realizadas se basaron en la adquisición de equipos para realizar trabajos administrativos. Con estas compras se logró modernizar los equipos de tecnológicos que en la mayoría se encontraba defectuoso y obsoleto. Estos equipos fueron distribuidos y asignados al personal de la Secretaría Auxiliar de Conservación e Investigaciones, los Negociados de Manejo de Áreas Naturales Protegidas y Servicios Forestales y el Negociado de Investigaciones y Conservación de Hábitat y Biodiversidad.-Cuarenta y seis (46) computadoras portátiles de la marca HP modelo ZBook Studio G8-19, cada una con un valor de \$2,585 para un costo total de \$116,610.-Noventa y cuatro (94) computadoras de escritorio Dell Desktop OptiPlex 5000 con monitor de 24” cada una con un valor de \$895.00 para un costo total de \$84,130. Estas compras nos dan un valor total aproximado de \$313,325.00



Se adquirieron equipos para responder a la emergencia y poder trabajos de rehabilitación en las áreas naturales protegidas incluyendo el Vivero Cambalache. Entre estos; -Digger Case modelo 575NEP valorado en \$89,000. -Cuarenta (40) trimmer Redmax BCZ3050S por un valor de \$ 18,360.00-Quince (15) motosierras Redmax GZ500-16" por \$4,725.00 Estos equipos tuvieron un costo total de \$112,585.00

Fondos Tarea 4.0

Además, en las propuestas vigentes se asignaron fondos para la adquisición de; -Una Embarcación-trabajos marinos. \$200,000. Se sometió requisición de compra-Un Vehículo SUV-\$42,000. Se adquirió una Ford Durango del año 2023.-Impresoras: \$2,600. Se adquirieron cuatro (4) impresoras Color Laser Multiuso marca Lexmark que fueron asignadas a las Reservas Naturales Punta Tuna e Isla de Caja de Muertos, Bosque Estatal de Piñones y a la División de Áreas Naturales Protegidas. -Materiales y Servicios de Mantenimiento- aprox. \$40,000 por segmento. Con estos fondos se proveen materiales para el mantenimiento de las facilidades recreativas, oficinas de manejo, veredas interpretativas, trabajos de investigación, entre otros.

-Elaboración y Desarrollo de Planes de Manejo-documento técnico que, basado en un riguroso estudio de los recursos y condiciones de un Área Natural Protegida, establece las estrategias a seguir a corto, mediano y largo plazo, para asegurar la dotación y puesta en marcha de acciones para hacer evolucionar un sistema. Además, sirve como base para la toma de decisiones sobre la fase operacional y de manejo de un Área Natural Protegida o sobre el impacto de propuestas de usos dentro de las Áreas de Planificación Especial (APE). Se están trabajando en el desarrollo de dos planes de manejo. Se contrataron los servicios de Estudios Técnicos, Inc. Se obtuvo una asignación de \$95,000. 1. Reserva Natural Finca Nolla- se encuentra en la tercera fase de desarrollo. 2. Reserva Natural Punta Las Cucharas- se encuentra en la tercera fase.

Para el nuevo segmento que comienza en octubre de 2024 y culmina en marzo de 2026 se aprobaron fondos para el desarrollo del plan de manejo de la Reserva Natural Cueva del Indio para lo cual se asignación de \$50,000. Además, se asignaron otros \$84,664 para la elaboración del Plan de Mitigación del Sargazo.

Otros (General):

La realización de múltiples campañas de limpieza incluyendo subacuáticas en las áreas protegidas con la colaboración de organizaciones ambientales y grupos comunitarios.

La Ley del Plan de Rescate Americano de 2021 (ARPA)

Con la RESOLUCIÓN 2022-06 del 20 de enero de 2022 se asignó \$1,000,000 del Programa de Conservación Ambiental y Recursos Naturales para reforestar las cuencas hidrográficas y para realizar las mejoras necesarias al Proyecto del Vivero Cambalache, los siete viveros regionales y varios que se encuentran en algunas de las ANP.

Oficina



<p>Adquisición de nuevos vehículos incluyendo pick up y SUV para todas las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y la División de Servicios Ecológicos y Forestales. En muchas de nuestras ANP no contábamos con vehículos adecuados y en buen estado ya que la flota se componía en su mayoría de vehículos de muchos años de uso, inoperantes y otros con problemas mecánicos.</p>
<p>Adquisición de un digger para los trabajos de mejoras y limpieza de caminos, manejo de zonas de restauración, remoción de escombros, acarreo de tierra para la siembra de árboles, entre otros.</p>
<p>Adquisición de un digger que fue asignado al Vivero Cambalache para los trabajos de movimiento y carga de la tierra utilizada en la máquina llenadora de tiestos. Proyecto de reforestación.</p>
<p>Comienzo de los Trabajos de Rehabilitación de las facilidades del DRNA (Residencia para Investigadores) en la Isla de Culebra.</p>
<p>Compra de tractores podadoras y otros equipos de mantenimiento de áreas verdes como trimmer, prunner, motosierras, podadoras de grama que fueron distribuidos en todas las áreas de manejo, incluyendo el Vivero Cambalache, varios viveros regionales, Vivero de Peces de Maricao y Laboratorio de Investigaciones Pesqueras. Otros equipos adquiridos para nuestras áreas de manejo son taladros, sierras de madera, neveras, microondas,</p>
<p>Compra de uniformes para todo el personal del Negociado de Manejo de Áreas Naturales Protegidas y Servicios Forestales. Incluye, camisas, pantalones, jacket, gorras y botas de seguridad</p>
<p>Contratación de la empresa Estudios Técnicos, Inc. para la elaboración y desarrollo de los planes de manejo de las Reservas Naturales Finca Nolla y Punta Las Cucharas. Estos trabajos se encuentran en la tercera etapa de desarrollo.</p>
<p>Establecimiento de brigada especial compuesta por empleados de las áreas naturales protegidas con la intención de realizar trabajos especiales conducentes a mejoras, rehabilitación y mantenimiento de las estructuras y de las ANP.</p>
<p>Modernización del equipo electrónico de la Secretaría Auxiliar de Conservación e Investigación. Se le hizo entrega al personal de ambos negociados computadoras portátiles, de escritorio e impresoras. Las computadoras de escritorio y portátiles fueron adquiridas con fondos de emergencia del Huracán Fiona.</p>
<p>Rehabilitación de embarcación Alfa 82 necesaria para el monitoreo de las reservas costeras y marinas y para llegar hasta las Reservas Naturales Isla de Mona, Isla de Caja de Muertos, Canal Luis Peña de Culebra y a la Isla de Vieques. Compra de motores, cablería, radios de comunicación, GPS y artículos de seguridad. Dos motores Yamaha de 200hp para embarcación Alfa 82. Necesaria para el monitoreo de las reservas costeras y marinas y para llegar hasta las Reservas Naturales Isla de Mona, Isla de Caja de Muertos, Canal Luis Peña de Culebra y a la Isla de Vieques. Costo \$32,842.</p>



Se están realizando trabajos conducentes a la rehabilitación de la antigua residencia del oficial de manejo en el Bosque Estatal de Aguirre con la intención de establecer la Oficina de Manejo del bosque. Se utilizan fondos estatales y federales del Programa de Manejo de la Zona Costanera.

División de Servicios Ecológicos y Forestales

Proyecto de Reforestación “Sueña, Siembra y Vive la Naturaleza”

Una de las más importantes responsabilidades que realiza nuestra División es el programa de reforestación, que tiene como prioridad la siembra de especies nativas. Educamos a las comunidades sobre el cuidado y manejo de los árboles mediante su participación en las distintas actividades de siembra; estableciendo un plan para que las agencias gubernamentales, municipales y/o privadas tomen un rol activo en la reforestación de Puerto Rico. El proyecto consiste en realizar siembras planificadas en los municipios que se ubican dentro de las siete (7) regiones que administra el DRNA. Además, se organiza un proyecto de impacto mensual donde la ciudadanía participa en estas actividades. Durante este período hemos logrado realizar 253 actividades de siembra, que incluye la colaboración de grupos comunitarios, ciudadanos particulares, municipios, entre otras entidades, lo que redundará en la restauración de espacios que han sido impactados por eventos naturales, obteniendo como resultado la siembra de 67,539 árboles.

Vivero Cambalache

El Vivero Estatal Cambalache se encuentra ubicado en la carretera 681 del Municipio de Arecibo. Está compuesto por un Supervisor Forestal, un Biólogo, un Asistente de Biólogo, un jefe de brigada y cuatro trabajadores. Luego del paso del Huracán María, el Vivero Estatal Cambalache, sufrió daños en todas sus facilidades. Durante los años 2020 y 2021 se reconstruyó el área de producción bajo sombra con fondos provenientes del US FOREST SERVICE, por un costo de \$412,000.00, que se detalla a continuación:

Construcción de Umbráculos

- o Construcción de 12 naves de producción (umbráculos) con su sistema de riego con capacidad de producción de 75,000 unidades. Esta área permite que el material sembrado tenga un riego adecuado y una fertilización inicial. Es el lugar donde se le provee a la plántula las prácticas agrícolas necesarias para su desarrollo y crecimiento.
- o Área de Endurecimiento que cubre media cuerda de terreno.
- o Área de manejo de semillas.

Máquina Llenadora de Tiestos

En el año 2023 se adquirió una Máquina Llenadora de Tiestos que puede producir sobre 1,500 tiestos/hora. Fue adquirida a través de fondos provenientes del US FOREST SERVICE, por un costo aproximado de \$200,000.00. Cuenta con un cernidor donde procesa el sustrato a utilizar en los tiestos. En esta área se realiza la práctica de trasplante de la semilla germinada (plántula), donde se extrae el material germinado del semillero para ser sembrado individualmente en tiestos. Luego del trasplante a tiestos estos son ubicados y llevados al área de producción bajo sombra (umbráculos).

Proyecto de Reconstrucción de las Facilidades del Vivero Cambalache (FEMA)



Se logró la asignación de fondos de FEMA para la rehabilitación de las estructuras que sufrieron daños a consecuencia del paso del Huracán María por Puerto Rico. Estos trabajos consisten en la reconstrucción de las facilidades sanitarias, almacén, cuartos de semilla, techos, remplazo de lámparas, verjas, entre otros.

Proyecto Smart Ag PR

Dirigido por CRCD, cuenta con el apoyo del USDA como parte del Programa de Alianzas para Productos Básicos Climáticamente Inteligentes anunciado por primera vez a principios de 2022. En el año 2023 se logró firmar un Acuerdo entre Caribbean Regenerative Community Development (CRCD) y el DRNA con la intención de proveer asistencia técnica a los agricultores en el establecimiento o mejoramiento de la sombra del café, mediante la siembra de árboles nativos en las zonas de cultivo, y la aplicación de “Biochar” como fertilizante/enmienda al suelo en aproximadamente 2,000 cuerdas de producción de café y cacao. Este Acuerdo garantiza el servicio de dos empleados para la producción cooperativa de 60,000 árboles.

En diciembre del 2023 se aprobó una propuesta a través de US Forest Services, *Bipartisan Infrastructure Law Asistencia Bipartidista en Infraestructura para mejorar los Viveros y Huertos Semilleros Estatales Y Tribales*

Supports Ecosystem Restoration para adelantar las prioridades del Plan de Acción Forestal 2021 de PR. El objetivo principal es establecer un plan de trabajo dirigido a implementar acciones para mejorar y aumentar la capacidad en el manejo y producción de material vegetativo forestal. Se logró la asignación de fondos de \$320,000.00 para la contratación de un operador de equipo pesado y dos trabajadores. Además, para la compra de materiales y equipo necesario para los trabajos de producción de árboles.

Asistencia Bipartidista en Infraestructura para mejorar los Viveros y Huertos Semilleros Estatales Y Tribales

En diciembre del 2023 se aprobó una propuesta a través de US Forest Services, *Bipartisan Infrastructure Law Supports Ecosystem Restoration* para adelantar las prioridades del Plan de Acción Forestal 2021 de PR. El objetivo principal es establecer un plan de trabajo dirigido a implementar acciones para mejorar y aumentar la capacidad en el manejo y producción de material vegetativo forestal. Se logró la asignación de fondos de \$320,000.00 para la contratación de un operador de equipo pesado y dos trabajadores. Además, para la compra de materiales y equipo necesario para los trabajos de producción de árboles.

Equipo Adquirido

- o Un Camión de Plataforma
- o Una retroexcavadora (digger)
- o Cinco Ford Bronco Sport
- o Una Pick Up Dodge Ram 1500
- o Ocho Podadoras de grama
- o Ocho Trimmers
- o Ocho Blowers
- o Neveras y microondas para dos viveros



- o Para la elaboración de informes se entregaron computadoras de escritorio, portátiles e impresoras
- o Bob Cat con barrenadora (En espera que el suplidor lo entregue)

Además, se adquirieron materiales para la producción de árboles, tales como: tiestos, musgo, perlita, entre otros. Materiales para la rehabilitación de los viveros regionales y herramientas.

Se le proveyó a todo el personal de la División uniformes y botas de seguridad.

Programa de Legado Forestal

A través del proyecto de adquisición Expandiendo el Bosque Estatal Seco de Guánica, recibimos una asignación federal de un millón trescientos sesenta y cinco mil dólares (\$1,375,000.00) donde compramos cuatro propiedades aledañas al bosque, ubicadas entre los municipios de Yauco, Guayanilla y Guánica. Estas adquisiciones suman un total de 676.0553 cuerdas de terreno que ahora se incorporan al bosque y se encontrarán protegidas para su perpetuidad. Este esfuerzo ha sido fundamental para la expansión y conservación de uno de los ecosistemas más importantes y biodiversos de la región, asegurando la protección de estas tierras para las futuras generaciones.

Dentro del marco del proyecto Protegiendo la Cordillera Central, recibimos una asignación federal de un millón quinientos mil dólares (\$1,500,000.00) destinada a la adquisición de cuatro propiedades ubicadas en el centro de la isla, específicamente entre los municipios de Ciales y Jayuya. Estas propiedades, que suman un total de 716.6818 cuerdas, están en un proceso avanzado de adquisición, y esperamos que antes de finalizar el año podamos concretar su integración al programa. Este esfuerzo es clave para la protección de la Cordillera Central, una región vital para los ecosistemas forestales de Puerto Rico debido a la proliferación de antenas en esa zona.

El 30 de septiembre de 2021, se logró un avance significativo al actualizar el Assessment of Need (AON) del Programa de Legado Forestal. Este documento, que debe revisarse cada cinco años y actualizarse cada diez, no había sido revisado ni actualizado desde su implementación en 1997. La actualización del 2021 no solo modernizó el AON, sino que también expandió las ocho áreas de prioridad del programa, permitiendo una mayor participación ciudadana en las iniciativas de adquisición para la conservación forestal a perpetuidad. Este paso ha sido crucial para adaptar el programa a los desafíos contemporáneos y ampliar su impacto en la comunidad a la hora de adquirir propiedades.



En mayo de 2023, ofrecimos de manera gratuita el curso del Yellowbook a 15 tasadores, de los cuales 14 lograron aprobarlo exitosamente. El Yellowbook es la métrica estándar que guía a los tasadores en la valoración de propiedades que se adquieren con fondos del Programa de Legado Forestal. Este curso fue fundamental para asegurar que nuestros tasadores estén capacitados y alineados con los criterios establecidos, garantizando la precisión y transparencia en el proceso de adquisición de terrenos.

Logramos establecer un Memorando de Entendimiento (MOU) con la ONG Para la Naturaleza, el Fish and Wildlife Service, el US Forest Service y el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) con el objetivo de desarrollar una propuesta de competencia para la adquisición de terrenos dentro y en las áreas circundantes al Bosque del Yunque. Este esfuerzo colaborativo busca asegurar la conservación de estos terrenos críticos y está orientado a competir por fondos en el año 2025. La alianza estratégica con estas organizaciones refuerza nuestro compromiso de trabajar en colaboración con el fin de preservar uno de los ecosistemas más emblemáticos y biodiversos de Puerto Rico.

Programa de Salud Forestal 21-DG-11120107 y 23-DG-11120107-012

El programa de Saludo Forestal durante el periodo del 2021 al 2024 ha logrado hacer talleres educativos e identificar especies de escarabajos que pueden causar daño a la flora de PR. El programa pasó por un cambio de coordinador donde sale la Sra. Yohaira M. Ayala y comienza el Sr. Brian Ramos Güivas. La segunda mitad del 2023 fue un proceso de cambio y aprendizaje. Se logró ofrecer un taller a un pequeño grupo de colaboradores del Programa de Salud Forestal. Se logró hacer el simposio anual del Programa llevado a cabo en la UPRM. Se lograron identificar especies de escarabajos que se encuentran en área afectada por un fuego en el bosque de Maricao y en el mes de septiembre se ofrecerá otro taller de plagas y enfermedades den viveros de plantas.

Programa para la Custodia de Bosques Privados

Número de Contratos entre el DRNA y Entidades Privadas: 4

Total de acres en bosques privados impactados: 13,325

Total de planes de manejo para dueños de bosques privados aprobados en el periodo de enero 2021 hasta el presente (agosto 2024): 142 (esta cantidad se puede traducir al número de personas impactadas)

Programa de Manejo de la Zona Costanera

COMITÉ DE EXPERTOS Y ASESORES SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (CEACC)

Oficina

Desarrollo, presentación, discusión y aprobación del bosquejo del Plan de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático.



<p>Documento de petición presupuestaria del CEACC 2024-2025. En el ejercicio del diseño presupuestario, mediante un proceso consultivo interno entre los miembros y experiencias aprendidas en la funciones y tareas desempeñadas en años anteriores; se incluyó nuevos puestos consultivos y de servicios profesionales relacionados a la próxima fase de fiscalización de políticas climáticas alineados a la identificación de una serie de necesidades presentes y tareas complejas dispuesta en el artículo 7 de la Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático –Ley 33 de 2019 en cumplimiento de los deberes y facultades del CEACC.</p>
<p>El CEACC apoyó en este estudio desde lo administrativo, en la otorgación de fondos, desarrollo de la solicitud de propuesta (RFP, por sus siglas en inglés) y trámite de contratación de la solicitud de propuesta. La revisión técnica fue liderada por el DRNA a través de la Oficina del Programa de Zona Costanera y Cambios Climáticos.</p>
<p>El CEACC realizó 103 recomendaciones puntuales al Honorable Gobernador de Puerto Rico para corregir, mitigar y prevenir los efectos del cambio climático en nuestras costas y propendan a la conservación y a un desarrollo socio-económico sostenible, de los cuales fueron acogidos 87.</p>
<p>Orientación al Concilio de Infraestructura sobre los requisitos de la Ley 33-2019.</p>
<p>Para el desarrollo del Plan de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático en Puerto Rico, el CEACC tomó la iniciativa de asignarle a cada miembro técnico el desarrollo de uno de los diez temas que debe incluir el Plan. Además, se le solicitó al miembro exoficio del DDEC que asignaran a una persona de su agencia para desarrollar el tema de Turismo. Hasta el presente se han contratado especialistas para el desarrollado de los capítulos correspondientes a los siguientes temas: Zona Costera y Sistemas Marinos, Salud Pública, Energía, Climatología, Educación.</p>
<p>Participación en un taller sobre cambio climático organizado por el Departamento de Educación. Participaron alrededor de 500 maestros de ciencia.</p>
<p>Preparación del borrador del Reglamento para la Imposición de Multas por Incumplimiento de la Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático y la Implementación de las Políticas Climáticas. El CEACC tuvo en este periodo 4 reuniones (2 ordinarias y 2 extraordinarias) para discusión del borrador, para mejora y aprobación del mismo.</p>
<p>Reunión virtual con la Sra. Gina McCarthy, persona designada por el presidente Biden para encabezar las iniciativas sobre cambio climático en su administración. Se le informó de la existencia del CEACC, la Ley 33 -2019, según enmendada y los problemas principales sobre cambio climático que enfrenta Puerto Rico.</p>
<p>Revisión de los borradores de la primera y segunda fase de del Estudio del Costo de la No Acción.</p>



<p>Se completó el primer Borrador del Plan de Mitigación y Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático (P-MARCC) al 27 de septiembre de 2023; para el proceso de vistas públicas. Documento publicado a manera online en el siguiente enlace: https://www.drna.pr.gov/ceacc/eventos/vistas/</p>
<p>Se completó el segundo Borrador del Plan de Mitigación y Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático (P-MARCC) al 22 de abril de 2024 y entrega del mismo ante la Comisión Conjunta. Documento publicado a manera online en el siguiente enlace: https://www.drna.pr.gov/ceacc/publicaciones/borrador-final-plan-ceacc-2024.</p>
<p>Se culminó el estudio de Gases de Efecto Invernadero (GEI) al 30 de junio de 2023 y el mismo fue publicado en la página oficial del DRNA-CEACC. Para acceder al Informe del Inventario de Gases de Efecto de Invernadero 2019 y 2021 de Puerto Rico, es en el siguiente enlace: https://www.drna.pr.gov/noticias/inventario-gei-2019-2021/.</p>
<p>Se discute el bosquejo de contenido del estudio del Impacto del Plan P-MARCC sobre las PYMES.</p>
<p>Se discute y se entrega el informe final del costo de la inacción ante el Cambio Climático comisionado por el CEACC.</p>
<p>Se preparó las “Guías de Herramientas para la Adaptación Comunitaria al Cambio Climático” En esta Guía se presenta un conjunto de herramientas para apoyar y fortalecer a las comunidades para que puedan adaptarse mejor ante las condiciones de un clima cambiante. Estas herramientas ayudan a conocer cómo el cambio climático puede afectar a su comunidad y a trabajar en conjunto para fortalecer, adaptar y hacer de la comunidad una más resiliente.</p>
<p>Se presenta para discusión el primer borrador el alcance de la inundación del aumento del nivel del mar sobre la infraestructura y la población de Puerto Rico comisionado al especialista GEO espacial.</p>
<p>Se realizaron cuatro (4) reuniones con el subdirector de la Administración de Servicios Generales para darle seguimiento sobre los requisitos de la Ley 33 -2019, según enmendada relativos a la veda de compra de vehículos de combustibles fósiles para la flota del Gobierno de Puerto Rico, incluyendo municipios.</p>
<p>Se realizaron dos (2) reuniones con el Negociado de Energía de Puerto Rico para darle seguimiento a la transformación del sistema de generación de energía eléctrica a base de combustibles fósiles a un sistema a base de energía renovable.</p>
<p>Se realizó en varias ocasiones un RFP (el primero fue desierto) hasta que se seleccionó a la empresa que se encargaría de realizar el inventario anual sobre el Efecto de los Gases de Invernadero GEI.</p>
<p>Se realizó las dos primeras fases del Estudio del Costo de la No Acción, al 30 de junio de 2023.</p>



Se realizó una evaluación de los refugios ubicados cercanos a la costa para determinar su exposición a partir de su ubicación al aumento del nivel del mar y a la marejada ciclónica. Además, se realizó una evaluación de refugios ubicados fuera de la zona costanera para determinar su exposición a inundaciones, desprendimientos, derrumbes y deslaves.

Se sometieron comentarios al proyecto de ley de la Cámara de Representantes federal para ayudar a los territorios a adaptarse al cambio climático (Insular Area Climate Change Act 116TH CONGRESS 2D SESSION H. R. II For climate change planning, mitigation, and adaptation in the U.S. Territories and Freely Associated States).

Taller Inter agencial sobre la Ley Núm. 33-2019. El 31 de mayo de 2022 con el propósito de orientar a las agencias sobre la Ley Núm. 33 de 22 de mayo de 2019, según enmendada, conocida como “Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico”. En el mismo se brindó información detallada sobre la ley, se aclaró dudas sobre sus delineamientos, y discutió sobre los trabajos que realiza el Comité respecto al Plan de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático. Participaron 17 agencias gubernamentales en este taller junto con personal de la UPR y del CEACC.

Programa de Manejo de la Zona Costanera

Aprobación de fondos para llevar a cabo el Plan de Manejo Integral en las Subcuencas de la Reserva Natural humedales de Punta Tuna, así como fondos para contratar a dos empleados adicionales.

El personal de PRCZMP y el Dr. Miguel Canals colaboraron para desarrollar el Atlas climático de olas de alta resolución para Puerto Rico.

El PRCZMP y los modelos de CARICOOS identificaron un problema de precisión asociado con la falta de datos de elevación mejorados para Puerto Rico. Las secuencias sísmicas y de terremotos en el suroeste de Puerto Rico han empeorado la vulnerabilidad al aumento del nivel del mar y los problemas de referencia vertical dada una subducción de masas terrestres de aproximadamente 5 pulgadas; el Servicio Geodésico Nacional de la NOAA abordó este problema y completó el desarrollo del nuevo <http://www.ngs.noaa.gov/datums/vertical/>

Estado del Clima de Puerto Rico 2014-2021: El PRCZMP publicó en el 2022 el informe “Estado del Clima de Puerto Rico 2014-2021”, una evaluación de vulnerabilidad multisectorial a nivel de toda la isla. Además, utilizando fondos CZM, un grupo de profesores de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, ha creado un mapa de la historia del estado del clima y la costa que es muy completo:

Evaluación y aprobación para continuar con las próximas fases del proyecto para la costa de Ocean Park y Rincón, junto con el Cuerpo de Ingenieros.

Firma de la Orden Ejecutiva para Declarar Emergencia los impactos de la erosión costera.



<p>Guía de adaptación para municipios y comunidades de Puerto Rico: El PRCZMP completó cinco planes de adaptación basados en la comunidad para Culebra, Loíza, Dorado, Salinas y Rincón (https://www.drna.pr.gov/programas-y-proyectos/zona-costanera/planes-comunitarios-de-adaptacion-al-cambio-climatico/) y, utilizando eso, ha desarrollado una guía titulada "Ruta a la resiliencia: una guía de estrategias para la adaptación al Cambio Climático en Puerto Rico", que contiene estrategias de adaptación a nivel de país, municipio, comunidad y hogar, herramientas que ayudan a fortalecer la resiliencia desde sus propios espacios y realidades.</p>
<p>Portal de datos de peligros de acceso abierto - desarrollo de métricas: Con el apoyo del DRNA y fondos 309, el DRNA trabajó para desarrollar el portal de datos de acceso abierto, que ahora se encuentra en el sitio web de CARICOOS en https://crop.caricoos.org/. PRCZMP actualizó la evaluación de las funciones de las características costeras como formas no estructurales de mitigación de peligros costeros.</p>
<p>PRCZMP apoyó el modelado combinado de AdCirc y XBeach de escenarios de inundaciones por marejadas ciclónicas.</p>
<p>PRCZMP ha realizado varios proyectos de restauración utilizando infraestructura basada en la naturaleza para mitigar erosión y manejo de escorrentías en varios municipios como Loíza, Culebra, Vieques, Rincón, Guánica, entre otros.</p>
<p>PRCZMPO también ha realizado varios informes y análisis como, por ejemplo: Dimensión humana de la planificación de retiro climático; Áreas de adaptación ante los peligros costeros; Inventario de estructuras en la ZMT, Plan Maestro de Recursos Costeros en Cabo Rojo, entre otros.</p>
<p>Se aprobó el proyecto de capacitación de la fuerza laboral, así como el apoyo de personal graduado para atender las necesidades y prioridades en investigación climática en el DRNA.</p>

VI. ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA

Entre las metas más relevantes de la Secretaria Auxiliar de Investigación y Conservación podemos mencionar las siguientes;

-Cumplir con los compromisos programáticos establecidos en todas las propuestas federales. Aumentar las oportunidades para practicar la pesca recreativa en agua dulce, a través de la siembra de peces, monitoreo del uso de estos recursos, el manejo y desarrollo de las instalaciones recreativas, entre otras, a la vez que protege y maneja estos hábitats.

-Establecimiento de estrategias de manejo para el fomento de la pesca recreativa y para la conservación de la vida silvestre. Lo que incluye realizar las mejoras pertinentes a la infraestructura de pesca, centros de visitantes, áreas recreativas, torres de observación, entre otros.



-Continuar identificando fondos para la implantación y desarrollo de los planes de manejo. Con fondos del Programa de Manejo de la Zona Costanera aprobados para este segmento se estará contratando una compañía para desarrollar y elaborar el Plan de Mitigación del Sargazo y el Plan de Manejo de la Reserva Natural Cueva del Indio en Arecibo. Se espera la culminación del desarrollo de los planes de manejo de las Reservas Naturales Finca Nolla y Punta Cucharas. De igual manera, se estará trabajando en el desarrollo de un plan de manejo para la Reserva Natural La Parguera. Estos planes nos darán una perspectiva de la realidad actual de nuestras áreas naturales protegidas y de la problemática del arribo y disposición del sargazo en nuestras costas. Y nos permitirá implantar metas concretas para realizar un manejo adecuado de nuestras áreas.

-Lograr el nombramiento de nuevo personal en nuestras áreas de manejo para cumplir con nuestros compromisos primordiales de conservación, protección y restauración de las áreas naturales protegidas. Incluye el nombramiento de nuevos oficiales de manejo para reemplazar a los que se han acogido al retiro y los que próximamente así lo harán.

-Reparación del techo para evitar las filtraciones que afectan el entorno de trabajo en las facilidades del Bosque Urbano del Nuevo Milenio. Estos trabajos consisten de remoción de unidades en desuso e inoperantes que se encuentran en el techo del edificio principal. Estas unidades y los conductos de aire se encuentran corroídos provocando que se cuele agua de lluvia al interior del edificio., Cambio de todas las lámparas del interior y exterior y del estacionamiento. Estos trabajos se realizarán con fondos de Fema por daños causados por el Huracán María.

-Establecimiento de nuevas veredas interpretativas y área de Mirador en el Bosque Urbano del Nuevo Milenio.

-Reconstrucción de las facilidades recreativas y facilidades sanitarias del Bosque Estatal de Carite que fueron destruidas por el Huracán María. Fondos Fema.

-Rehabilitación de las veredas interpretativas y infraestructura recreativa del Bosque Estatal de Aguirre. Se continuará con las mejoras dirigidas a la rehabilitación de la nueva oficina de manejo del bosque que incluye rehabilitación del sistema eléctrico, reemplazo de puertas y ventanas deterioradas, nuevo mobiliario de oficina, instalación de luminaria solar en el exterior, entre otros arreglos.

-Adquisición de una nueva embarcación y rehabilitación de otras para realizar tareas de manejo marinas. Monitoreo de las reservas marinas y naturales, bosques costeros, realización de investigaciones científicas, para el acarreo de materiales y equipos a las RN Isla de Mona, Isla de Caja de Muertos, Canal Luis Peña y Bahía Puerto Mosquito de Vieques, entre otros.

-Adquisición y distribución de equipos para investigación científica y monitoreos en las áreas de manejo y para los biólogos forestales. Ejemplo, Binoculares, GPS, cámaras digitales.



- Adquisición de equipos de mantenimiento, vehículos de utilidad tipo mulas, equipo pesado y que son necesarios para el establecimiento de las tareas de manejo de las áreas naturales protegidas.
- Contratación de servicio de mantenimiento de áreas verdes en las reservas naturales, Refugios de Vida Silvestre, bosques estatales, Laboratorio Pesquero y el Vivero Cambalache. Esto es necesario por la falta de personal para la realización de estas tareas.
- Implantación de Propuesta Federal que fue aprobada para mejorar la capacidad de producción del Vivero Cambalache y en la cual se aprobaron fondos para el reclutamiento de nuevos empleados y la compra de materiales y equipos para el mantenimiento y siembra de semillas y árboles. Trabajar con el plan de producción del vivero.
- Desarrollo y continuación del Proyecto de Reforestación que conduce el DRNA en los 78 municipios y áreas naturales protegidas con el fin de restaurar áreas afectadas por la intervención del hombre, para reemplazar los miles de árboles perdidos por eventos naturales como son los huracanes y fuegos forestales, para crear bosques urbanos en nuestras comunidades para el disfrute de la ciudadanía y para la restauración de hábitats y áreas de alimentación para la vida silvestre en especial las aves.
- Colectar las semillas que serán utilizadas en el Vivero de Cambalache. Trabajar con la identificación de árboles Padres para la recolección de semillas. Monitorear todos los meses los arbolitos para la colección de semillas. Germinar las especies amenazadas y en peligro de extinción, monitorear todas las siembras establecidas.
- Culminar con los trabajos de rehabilitación del Vivero Cambalache. Incluye pintura de las facilidades y rejas tanto interior como exterior, rehabilitación de los umbráculos, reparación de las facilidades sanitarias, adquisición de nuevos muebles de oficina como escritorios, sillas ejecutivas y de visitantes, mesa de reuniones, instalación de nuevas unidades de aire acondicionado, instalación de malla en el techo del área de producción de árboles para controlar las aves (especialmente las palomas), entre otros.
- Rehabilitación de los viveros regionales que se encuentran en mal estado. Estos viveros son donde se reciben los árboles que son producidos en el Vivero Cambalache. Funcionan como centro de distribución a los lugares de siembra.
- Establecimiento de un nuevo vivero de plantas en el Refugio de Vida Silvestre Embalse Guajataca. Se pretende recibir y producir árboles endémicos del refugio y pueblos limítrofes. Además, para recibir árboles producidos en el Vivero Cambalache que serán utilizados en los proyectos de reforestación cercanos al embalse.
- Reconstrucción del vivero de plantas del Bosque Estatal de Guajataca donde se producen árboles endémicos del bosque y para la reforestación en los pueblos limítrofes.



- Rehabilitación de las facilidades sanitarias utilizadas por los visitantes y acampadores del Bosque Estatal de Guajataca. También se realizarán trabajos conducentes a la rehabilitación de las torres de observación y demás facilidades recreativas.
- Culminar los trabajos de rehabilitación de la residencia para investigadores científicos en la Isla de Culebra que es manejada por el NMANPSF. Incluye sellado del techo, pintura exterior e interior, instalación y reemplazo de la luminaria interior y exterior, reemplazo del generador de electricidad e instalación tanque del calentador solar.
- Establecimiento de nuevas facilidades para el personal que labora en la Isla de Vieques. Entre estos, empleados de la Reserva Natural Bahía Puerto Mosquito, miembros del Cuerpo de Vigilantes y de la Secretaría Auxiliar de Parques Nacionales.
- Construcción de nuevas facilidades en la Reserva Natural Isla de Caja de Muertos que fueron seriamente afectadas por el terremoto. Se requiere la demolición de los edificios que se encuentran bien agrietados en peligro de colapso. De igual manera el muelle de desembarco requiere de reparaciones. Rehabilitación del edificio que servía como almacén que se encuentra en buen estado, para establecer una residencia temporera para el personal que debe laborar y pernoctar en la reserva natural. Instalación de nuevo sistema fotovoltaico y de recogido de agua de lluvia, cisternas de agua y sistema de bombeo.
- Mantener acuerdos colaborativos existentes y establecer nuevos con grupos interesados en colaborar con la protección y manejo de las áreas naturales protegidas. Se mantienen acuerdos con Municipio de Lajas, Municipio de Vega Alta, grupo Cabacoop (Proyecto Cabachuelas), Protectores de Cuencas, El Corredor del Yaguazo, Inc., el Comité de Ciudadanos ProDefensa del Cerro Planadas y Áreas Adyacentes, Comité ProDesarrollo de Maunabo, entre otras organizaciones comunitarias, con el fin de promover la conservación y uso sostenible de los recursos.
- Se espera la aprobación por parte de la Oficina de Recuperación y Mitigación de los trabajos para la rehabilitación de la oficina de manejo, garaje de equipos y vehículos, residencia del oficial de manejo y otra infraestructura que fue seriamente afectada por el paso del Huracán María. Fondos FEMA.
- Reapertura de las facilidades y veredas del Bosque Estatal de Río Abajo con la consecuente rehabilitación de las facilidades. Implementar proyecto de manejo forestal en el BE de Río Abajo.
- Culminación de los trabajos de rehabilitación que se realizan en las facilidades de la Reserva Natural Caño Tiburones subvencionados por Fema. Daños causados por el paso del Huracán María por PR.
- Rehabilitación del Centro de Visitantes, las facilidades sanitarias y la oficina de manejo del Bosque Estatal de Piñones.
- Rehabilitación del sistema eléctrico de la nueva oficina de manejo de la Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste ubicada en estructura del Balneario La Monserrate en Luquillo.



- Celebración de talleres y adiestramientos para el mejoramiento profesional del personal de la secretaría auxiliar.
- Contar con servicio de internet en todas las áreas naturales protegidas.
- Instalación de nuevos rótulos de orientación en las áreas naturales protegidas con el fin de orientar a la ciudadanía en general.
- Rehabilitación de la infraestructura eléctrica del Bosque Estatal de Toro Negro. Además, se estará reparando las estructuras recreativas y de manejo.
- Mejoras y reconstrucción del techo del centro de visitantes de la Reserva Nacional de Investigación Estuarina Bahía de Jobos (JBNERR). Reparación de infraestructura afectada por el Huracán María. Fondos Fema.