

# RESERVA DE BIOSFERA ITAIPU

## INFORME ANUAL 2020



RESERVA DE LA  
**BIÓSFERA**  
ITAIPU



Itaipu Binacional  
Hernandarias, Paraguay



## TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO.....	2
2. INTRODUCCIÓN.....	3
3. ACTIVIDADES DEL COMITÉ GESTOR.....	4
4. PLAN ESTRATÉGICO.....	4
5. ACTIVIDADES DEL COMITÉ MULTISECTORIAL.....	5
6. ACTIVIDADES REALIZADAS DENTRO DE LA RESERVA DE BIOSFERA ITAIPU POR ITAIPU .....	5
7. PRÓXIMOS PASOS.....	6
8. CONCLUSIONES.....	7
ANEXOS	



## 1. RESUMEN EJECUTIVO

La Reserva de Biosfera Itaipu (RBI) posee una superficie de 1.047.438 hectáreas y abarca 16 distritos en los departamentos de Alto Paraná y Canindeyú, Paraguay, con aproximadamente 250.000 habitantes. La reserva debe cumplir tres funciones complementarias que son la conservación, desarrollo y apoyo logístico dentro de su territorio.

En el año 2020 se dieron pasos relevantes para la gestión de la RBI. Entre ellos, la conformación del Comité Multisectorial, integrado por representantes de gobiernos locales y de la sociedad civil.

En el año 2020, la ITAIPU Binacional llevó a cabo 22 proyectos dentro de la RBI cumpliendo con las tres funciones complementarias. A la fecha, algunos de estos proyectos siguen en proceso de ejecución.

Por otra parte, se llevó a cabo la difusión de información referente a la RBI en los eventos nacionales e internacionales mediante presentaciones, charlas, materiales audiovisuales e impresos.

La RBI se encuentra en proceso de consolidación y fortalecimiento progresivo.



## 2. INTRODUCCIÓN

Las reservas de biosfera son zonas compuestas por ecosistemas terrestres, marinos y costeros, reconocidas por el Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO. En cada una de ellas se fomentan soluciones para conciliar la conservación de la biodiversidad con su uso sostenible, el desarrollo económico, la investigación y la educación. Además, constituyen “sitios de apoyo a la ciencia al servicio de la sostenibilidad”, es decir, son zonas especialmente designadas con el objetivo de evaluar enfoques interdisciplinarios para comprender y gestionar los cambios e interacciones de los sistemas sociales y ecológicos, incluidas la prevención de conflictos y la gestión de la biodiversidad (UNESCO 2017).

Son funciones de las reservas de biosfera la **conservación** de los recursos genéticos, especies, ecosistemas y paisajes; promover el **desarrollo** económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico; y el **apoyo logístico** para promover actividades de investigación, educación ambiental, capacitación y monitoreo, relacionadas con temas locales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible (UNESCO 2017).

Por otra parte, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen una agenda universal para el desarrollo sostenible, constituida por 17 objetivos que fueron adoptados por la ONU en el 2015.

Atendiendo a la política empresarial de sostenibilidad, ITAIPU Binacional emprendió el camino a que su territorio de influencia sea declarado Reserva de Biosfera, y de esa manera, convertirse en un sitio de innovación, y dar espacio a iniciativas que ayuden a conciliar el desarrollo y el uso sostenible de los recursos naturales. La RBI fue declarada como tal por el Programa Hombre y Biosfera de la UNESCO en junio de 2017, abriendo un nuevo marco de actuación para el Desarrollo Sostenible en la cuenca del embalse de la Central Hidroeléctrica Itaipu.

La RBI posee una superficie de 1.047.438 hectáreas dentro de 16 distritos en los departamentos de Alto Paraná y Canindeyú, en Paraguay, con aproximadamente 250.000 habitantes. Este territorio es predominantemente agropecuario, destacándose el cultivo de la soja a gran escala. Las áreas núcleos son las áreas protegidas que forman parte de los últimos remanentes de Bosque Atlántico del Alto Paraná en la zona.

La estrategia que se plantea para la gestión de la RBI, es aprovechar este marco para incluir y mejorar todas las iniciativas que promuevan el desarrollo sostenible que son actualmente ejecutadas por ITAIPU Binacional en el mencionado territorio, bajo el paraguas de Reserva de Biosfera, y además promocionar iniciativas específicas que coadyuven a la consecución de los objetivos planteados, tanto por el Programa Hombre y Biosfera, pero así también los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Agenda 2030, el Acuerdo de París, entre otros.



### **3. ACTIVIDADES DEL COMITÉ GESTOR**

El Comité Gestor se reunió para analizar y organizar las acciones para lograr una administración eficiente de la RBI. Se realizó una serie de socializaciones con los gerentes de las dependencias involucradas en la gestión de la RBI, de modo a socializar los planes estratégicos. Además, dentro del Comité Gestor se conformaron grupos más pequeños por área de actuación donde cada equipo trabaja en el desarrollo o mejoramiento de proyectos existentes dentro de esa área de actuación: Conservación del ambiente y biodiversidad, Seguridad Hídrica, Investigación y Divulgación del Conocimiento, Educación Ambiental para el Desarrollo, Legislación Ambiental, Infraestructura Sostenible, Ordenamiento Territorial, Producción Sostenible, Comunidades indígenas, y Coordinación efectiva y Empoderamiento.

### **4. PLAN ESTRATÉGICO**

Se definieron 15 objetivos estratégicos basados en el propósito, visión, misión y valores de la RBI (para más detalles, favor revisar el Plan Estratégico 2020-2025). Este plan estratégico se encuentra en socialización con todos los actores claves. Además, dentro del Comité Gestor se conformaron equipos de trabajo por área de actuación de modo a generar proyectos que acompañen la implementación del mismo.

Los objetivos estratégicos de la RBI se articularán mediante tres ejes estratégicos alineados a las funciones de las Reservas de Biósfera UNESCO y su Programa MAB (conservación, desarrollo y apoyo logístico).

## 5. ACTIVIDADES DEL COMITÉ MULTISECTORIAL

El Comité deberá ser un complemento y apoyo fundamental para la implementación y cumplimiento de las acciones prioritarias establecidas en el Plan Estratégico vigente de la RBI (Manual de Funciones y lineamientos, 2019). Este año, se realizó la reunión de conformación del Comité Multisectorial. Próximamente, éstos realizarán un curso introductorio a los conceptos básicos y elegirán sus representantes.

## 6. ACTIVIDADES REALIZADAS DENTRO DE LA RBI POR ITAIPU

La ITAIPU Binacional llevó a cabo 22 actividades en la RBI durante el 2020 (Cuadro 3), cumpliendo con las tres funciones establecidas por la UNESCO (conservación, apoyo logístico y desarrollo). Algunas de las actividades aún están en proceso de ejecución. Los detalles de cada actividad se presentan en las fichas del anexo 1.

**Cuadro 3.** Actividades realizadas dentro de la RBI por la Entidad en el año 2019

No	ODS	Actividades
1	2	Donación de peces nativos a pequeños productores de la región para consumo familiar y siembra de peces nativos en los cuerpos de agua del Embalse de Itaipu
2	3	Producción de plantas medicinales
3	4	Elaboración del Curso Virtual “Introducción a la Reserva de Biosfera Itaipu”
4	4 y 6	Sensibilización SocioAmbiental en el área de influencia de la ITAIPU
5	4 y 11	Formación en Educación Ambiental en el área de influencia de ITAIPU.
6	4, 6 y 13	Educación ambiental en estructuras educativas de la itaipu
7	4, 6, 12 y 13	Educomunicación Socio Ambiental
8	5	Proyecto Canindeyú
9	5, 8 Y 17	Desarrollo de turismo educativo en el Refugio Biológico de Mbaracayú
10	6	Monitoreo de los sedimentos por medio de estudios hidrográficos (batimétricos) en el Embalse de Itaipu

11	6	Monitoreo de calidad de agua del embalse, afluentes y otros cuerpos de agua de interés a través de programas de monitoreo y análisis en los Laboratorios Ecológicos.
12	13	Monitoreo climático en el área de influencia de la Itaipu Binacional
13	13 y 15	Parcela Permanente de Medición y Monitoreo de la Biodiversidad
14	13 y 15	Sistema de Áreas Protegidas de la Itaipu Binacional
15	13 y 15	Restauración forestal en franja de protección del embalse de Itaipu (Proyecto Itaipu Preserva)
16	13 y 15	Producción de plantas nativas forestales y frutales
17	13 y 15	Rol de los perros ( <i>Canis lupus familiaris</i> ) como amenaza para la conservación de la biodiversidad en las áreas de interfaz de las reservas de itaipu.
18	14	Monitoreo de la Ictiofauna
19	14	Identificación y protección de áreas de desove
20	15	Programa de Monitoreo y Evaluación de la Biodiversidad (BMAP)
21	15	Connectivity conservation in the IB's biosphere reserve and protected areas of the Upper Parana Atlantic Forest in Paraguay
22	15	Evaluación de las amenazas a la biodiversidad y diseño de plan de protección para ocho áreas protegidas paraguayas administradas por ITAIPU Binacional

## 7. PRÓXIMOS PASOS

Para el 2021, la gestión de la RBI tiene grandes desafíos, relacionados a la activación del Comité Multisectorial y a la implementación de proyectos en el terreno, sobre todo en los ámbitos de desarrollo agropecuario sostenible y conservación de recursos naturales fuera de las áreas núcleo.

Así también las herramientas desarrolladas durante este periodo deben ser aplicadas para una eficiente gestión de la RBI, por medio del Plan de Comunicación y el Plan Estratégico de la RBI.

Implantar a la RBI como sitio de innovación en sostenibilidad, mediante el trabajo en redes, tanto a nivel local, nacional, regional e internacional es una meta por alcanzar en el 2021.



## 8. CONCLUSIONES

La ejecución de actividades programadas para el año se vio afectada por la crisis sanitaria. No obstante, fueron llevadas a cabo reuniones virtuales para la consolidación de grupos de trabajo de los ejes estratégicos de áreas de actuación. Asimismo, se llevó a cabo la primera reunión virtual con los miembros del comité multisectorial de la RBI.

Además, la ITAIPU llevó a cabo 22 proyectos dentro del territorio de la RBI, cumpliendo las funciones de la Reserva de Biosfera (conservación, desarrollo y apoyo logístico) y considerando los ODS.

Para el 2021, se debe aplicar las herramientas disponibles para fortalecer el Comité Multisectorial e implementar proyectos de desarrollo agropecuario sostenible y de conservación en el terreno, además de posicionar a la RBI como sitio de innovación en sostenibilidad. Los esfuerzos en redes y las alianzas estratégicas son imprescindibles para alcanzar estas metas.



## ANEXOS 1- Actividades realizadas en la Reserva de Biosfera Itaipu por la Itaipu Binacional en el año 2020

Funciones	Desarrollo
ODS	2
Ficha número	1

Título de la actividad	Donación de peces nativos a pequeños productores de la región para consumo familiar y siembra de peces nativos en los cuerpos de agua del Embalse de Itaipu
Responsable principal, contacto	Osvaldo Saucedo Vázquez, contacto: <a href="mailto:saucedo@itaipu.gov.py">saucedo@itaipu.gov.py</a>
Colaboradores	Julio Flores, Andrés Irala, Carlos Garcete, Derlis Domínguez y Marcelo López
Dependencia responsable	MARR.CE
Instituciones colaboradoras	Consultora NOVA AQUA
Beneficiarios	Más de e 500 familias pertenecientes a: Comunidades Indígenas, Comité de Piscicultores, pequeños productores del área de influencia.

Departamento: Alto Paraná, Canindeyú principalmente, cubriendo otros departamentos del Paraguay.			
Ciudad o Localidad: Ciudades componentes del área de influencia de la Itaipu Binacional			
Zona/área: Urbana y rural			
Objetivo general: Proveer a los pequeños productores peces nativos para consumo familiar. Y reinsertar peces nativos en los cuerpos de agua del embalse y otros cuerpos de agua de la región como forma de preservar la ictiofauna.			
Objetivos específicos: Realizar actividades de donación de peces para consumo familiar y orientación sobre cultivo adecuado de los mismos a productores de la región. Realizar siembras de peces nativos en los cuerpos de agua de la región			
Periodo:	Inicio	02/01/2020	Final: 31/12/2020
Sector: Ambiental			
Descripción de la actividad: Se realizó la donación de peces de diversas especies nativas con un promedio de 500gr. Fueron realizadas charlas informativas sobre nutrición, engorde y cuidado de peces para los productores. Actividad realizada de forma exitosa, con buenos resultados y cumpliendo los objetivos y metas de producción, donación y siembra de peces en el área de embalse y otras regiones de interés.			
Etapa del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( ) Abandono ( ) Culminado ( x )			
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( x ) Rural ( x )			
Recursos: Propio de ITAIPU			

Acciones programadas	Resultados
1. Donación de peces	Más de 150.000 ejemplares de alevines y juveniles
2. Siembra de peces	3.240.519 alevines y juveniles
3. Producción de peces	3.898.444 ejemplares de alevines
4. Implementación de nuevas tecnologías en acuicultura	Se ha implementado exitosamente la utilización de bioflocos y la reproducción en cautiverio del Surubí rayado ( <i>Pseudoplatystoma fasciatum</i> ) y pintado ( <i>Pseudoplatystoma reticulatum</i> ).
Desafíos	Fomentar la piscicultura de peces nativos en la región de influencia de manera a desarrollar una cultura de consumo de peces nativos para evitar la introducción de peces exóticos y a su vez, a través de la producción de peces nativos disminuir la presión de pesca de animales silvestres. Insertar nuevas tecnologías para la producción de peces.
Conclusiones	De manera sostenida, desde la creación e inicio de actividades de la Estación de Acuicultura en 1989, la Itaipu da apoyo a integrantes de la comunidad y región que demuestren interés en la práctica de la piscicultura. En ese sentido, se brinda orientaciones técnicas según se solicite y, principalmente, se efectúa la donación de peces como apoyo para la alimentación de sectores vulnerables, y también a pequeños productores individuales, asociaciones de piscicultores, comités y comunidades indígenas. La Estación de acuicultura de la División de Embalse, a su vez realiza actividades de reproducción en cautiverio de 12 especies nativas exitosamente, contando con un moderno centro de alevinaje en la Reserva de Itabo.
Sugerencias	Contar con un registro permanente de integrantes de la comunidad, organizaciones y pescadores del área de influencia de manera a articular y organizar las actividades de siembra, asistencia técnica, visitas técnicas y donaciones. Incentivar la producción y consumo de especies nativas en la población, para así disminuir la presión ambiental que ejercen la introducción de especies exóticas como la tilapia y la pesca de especies nativas en su ambiente natural.

## Fotografías



Siembra de peces para consumo Comedor de Niños Soldados de Dios

Funciones	Desarrollo
ODS	3
Ficha	2

Título de la actividad	Producción de plantas medicinales
Responsable principal, contacto	Ing. Jimmy Melgarejo Jefe MAPA.CE (Responsable principal) Dra. Carmen Coronel (Contacto) <a href="mailto:carmenco@itaipu.gov.py">carmenco@itaipu.gov.py</a>
Colaboradores	
Dependencia responsable	División de Acción Ambiental – MAPA.CE
Instituciones colaboradoras	
Beneficiarios	Pobladores de los distintos distritos pertenecientes al área de influencia de Itaipu Instituciones educativas, organizaciones no gubernamentales, organizaciones civiles, sociedad en general

Departamento: Alto Paraná
Ciudad o Localidad: Hernandarias
Zona/área:
Objetivo general: Producir plantas medicinales y capacitar en el uso adecuado de las mismas.
Objetivos específicos: - Producir plantas medicinales para los diversos proyectos socioambientales de ITAIPU BINACIONAL y otras personas interesadas - Preparación adecuada de plantas medicinales para su consumo. – Capacitación en la producción y manejo de plantas medicinales a la sociedad en general.
Periodo: Inicio Final Continuo X
Sector: Social
Descripción de la actividad: Producción y manejo de plantas medicinales.
Etapas del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( X ) Abandono ( ) Culminado ( )
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( X ) Rural ( X )
Recursos: Propio de ITAIPU BINACIONAL

Acciones programadas	Resultados
1 Producción de plantas medicinales	- Producción sostenible de 4 especies de plantas nativas de uso medicinal con problemas de conservación. - 262.247 plantas producidas (2013-2019).
2 Procesamiento y producción de sobres con plantas medicinales para consumo	- Procesamiento de más de 1.200 Kg de masa verde. - Producción de más de 18.500 sobres de hierbas deshidratadas.

Desafíos	Aumentar las investigaciones relacionadas a la producción, uso y propiedades de plantas medicinales.
Conclusiones	El uso y manejo adecuado de plantas medicinales tiene gran relevancia en los proyectos socioambientales en el Paraguay debido a que el consumo de éstos está muy arraigado a la cultura del país.
Sugerencias	Aumentar las capacitaciones y las compañías de manejo y consumo adecuado de plantas medicinales.

### Fotografías



Funciones	Apoyo logístico, desarrollo
ODS	4
Ficha número	3

Título de la actividad	Elaboración del Curso Virtual “Introducción a la Reserva de Biosfera Itaipu”
Responsable principal, contacto	María Eugenia Alderete Corvalán <a href="mailto:alcormar@itaipu.gov.py">alcormar@itaipu.gov.py</a> 061599 8766
Colaboradores	Silvia Saldivar <a href="mailto:silviass@itaipu.gov.py">silviass@itaipu.gov.py</a> Walter Groehn <a href="mailto:waltergv@itaipu.gov.py">waltergv@itaipu.gov.py</a>
Dependencia responsable	Superintendencia de Gestión Ambiental (MA.CE)
Instituciones colaboradoras	Programa MaB-UNESCO WWF Empresas del sector privado
Beneficiarios	Comité Gestor de la Reserva de Biosfera de Biosfera Itaipu Comité Multisectorial de la Reserva de Biosfera Itaipu Personas interesadas en ampliar conocimientos sobre las Reservas de Biosfera

Departamento:
Ciudad o Localidad:
Zona/área: El curso estará disponible en formato virtual en Latinoamérica, el Caribe y todo el territorio paraguayo. La elaboración de los cursos se realizó en las dependencias de la Itaipu Binacional en Hernandarias y Asunción.
Objetivo general: Desarrollo de un curso virtual para los actores claves de la Reserva de Biosfera Itaipu con el fin de introducir los conceptos básicos de una reserva de biosfera y motivar la participación activa.
Objetivos específicos: -Definición del plan de capacitación del curso y contenido teórico -Producción de materiales audiovisuales -Lanzamiento y mantenimiento del curso
Periodo: Inicio Octubre 2020 Final: Diciembre 2021
Sector: todos los sectores
Descripción de la actividad: Elaboración del Curso Virtual “Introducción a la Reserva de Biosfera Itaipu”
Etapa del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( x ) Abandono ( ) Culminado ( )
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( x ) Rural ( x )
Recursos: Propio de ITAIPU

Acciones programadas	Resultados
1 Elaboración del plan de capacitación del curso y creación del contenido teórico	Se elaboró el plan de capacitación y se seleccionaron los materiales básicos y adicionales del curso
2 Elaboración de materiales audiovisuales	Se identificaron a los especialistas que dictarán el curso y se realizó la grabación del 50% de los videos. Seguidamente los videos pasan a edición.
3 Lanzamiento del curso	Una vez concluida la elaboración de materiales audiovisuales, se pondrá en línea el curso. Se enviarán invitaciones formales a los actores clave de la RBI, así como invitaciones masivas por redes sociales.
4 Seguimiento del curso	Se brindará seguimiento a los participantes del curso y se otorgará certificado a los que concluyan.

Desafíos	<p>1. Elaborar un plan de capacitación sucinto pero que abarque los aspectos más relevantes de la RBI, incluyendo la problemática a nivel global y local, la gestión de la reserva, los desafíos y los siguientes pasos.</p> <p>2. La contratación de la especialista en Educación Virtual que apoya esta actividad se realizó a través de Itaipu y el proceso tardó más de lo esperado. Sin embargo, se prevé poner en línea el curso en el primer semestre del año.</p> <p>3. En cuanto a la puesta en línea del curso, esperamos que los participantes tengan interés en el curso, lo concluyan y esto aumente su motivación por conocer más y participar de las actividades de la RBI.</p>
Conclusiones	El apoyo de los colaboradores del Comité Gestor, de los representantes del programa MAB y otros aliados es muy importante en el proceso de elaboración de los materiales y también lo será en el proceso de difusión del curso.
Sugerencias	Se debe evaluar la efectividad del formato del curso, considerando que puede haber problemas de conexión a internet en los lugares donde se encuentran los participantes. Así también, se evaluará la posibilidad de complementar el curso virtual con actividades presenciales.

## Fotografías





Funciones	Función de Desarrollo/Función de Apoyo Logístico
ODS	N°4 – Educación de Calidad y N° 6 Agua Limpia y Saneamiento
Ficha	4

Título de la actividad	Sensibilización SocioAmbiental en el área de influencia de la ITAIPU
Responsable principal, contacto	Contacto (nombre, e-mail): Derlis Ramoa, <a href="mailto:derlisra@itaipu.gov.py">derlisra@itaipu.gov.py</a>
Colaboradores	Sindy Benítez, <a href="mailto:sindykar@itaipu.gov.py">sindykar@itaipu.gov.py</a> Daniel Olmedo, <a href="mailto:arnaldoo@itaipu.gov.py">arnaldoo@itaipu.gov.py</a> Aurora Ortega, <a href="mailto:antoma@itaipu.gov.py">antoma@itaipu.gov.py</a> Ignacio Riquelme, <a href="mailto:ignacior@itaipu.gov.py">ignacior@itaipu.gov.py</a>
Dependencia responsable	División de Educación Ambiental
Instituciones colaboradoras	Municipios e instituciones educativas del área de contribución hídrica de IB
Beneficiarios	Personas del área de Reserva de Biosfera Itaipu sensibilizadas a través de la difusión en redes sociales de los concursos y materiales didácticos.

Departamento: Alto Paraná y Canindeyú
Ciudad o Localidad: Municipios del idr de influencia de IB: Hernandarias, Mbaracayu, San Alberto, Minga Pora, Ybyrarovana, Katuete, Santa fe del parana, La Paloma, Puente Kyha y Saltos del Guaira. Municipios del idr de influencia de IB: Hernandarias, Mbaracayu, San Alberto, Minga Pora, Ybyrarovana, Katuete, Santa fe del Paraná, La Paloma, Puente Kyha y Saltos del Guaira.
Zona/área: Rural y Urbano
Objetivo general: Sensibilizar y motivar a las comunidades, incentivando su participación en las acciones ambientales a fin de colaborar con el desarrollo sostenible.
Objetivos específicos: Motivar e incentivar a las personas a realizar acciones positivas en sus comunidades para mitigar los problemas ambientales
Periodo: Inicio: Enero 2020 Final: Diciembre 2020
Sector: Social
Descripción de la actividad: Se realizaron, charlas educativas, campaña de arborización con especies forestales nativas y el proyecto de huertos medicinales, concursos virtuales denominados “DESAFIO NACIONAL, ITAIPU RECICLA, Reciclando desde casa” y “Primer Concurso Nacional de MEMES AMBIENTALES”, dirigidos a líderes comunitarios, estudiantes y docentes de escuelas, colegios. Las actividades fueron desarrolladas en su mayoría de manera virtual, teniendo en cuenta la situación sanitaria por la pandemia del COVID-19.

Etapa del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( ) Abandono ( ) Culminado ( x ) . Se reanuda cada año con nuevas variantes
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( x ) Rural ( x )
Recursos: Propios de ITAIPU

Acciones programadas	Resultados
1. Charla educativa y sensibilización	70 estudiantes del nivel (hasta que fue suspendido por el surgimiento de la cuarentena por COVID—19.)
2. Campaña de arborización con especies forestales nativas y el proyecto de huertos medicinales	1.000 plantines de especies forestales nativas y medicinales fueron colocados en diferentes espacios públicos para su crecimiento.
3. Concursos Nacionales: “DESAFIO RECICLANDO DESDE CASA” y “CONCURSO DE MEMES AMBIENTALES”	4 Municipios del departamento de Alto Paraná (fue una actividad a nivel nacional, lo que compete a la cantidad de municipios por RBI fueron lo mencionado)

Desafíos	Cumplir en tiempo y forma las acciones programadas
Conclusiones	Los conocimientos adquiridos permitirán a las personas a desarrollar actitudes y acciones positivas para contribuir a mitigar los problemas ambientales y cuidado de los recursos naturales de una manera individual y colectiva, para sentirse parte del ambiente en que viven, para el desarrollo sostenible de una comunidad o de un municipio.
Sugerencias	Se recomienda ampliar y replicar estas actividades en todos los municipios del área de la Reserva de la Biosfera de la ITAIPU Binacional a fin de promover el desarrollo sostenible y lograr la conciencia ambiental.

## Fotos

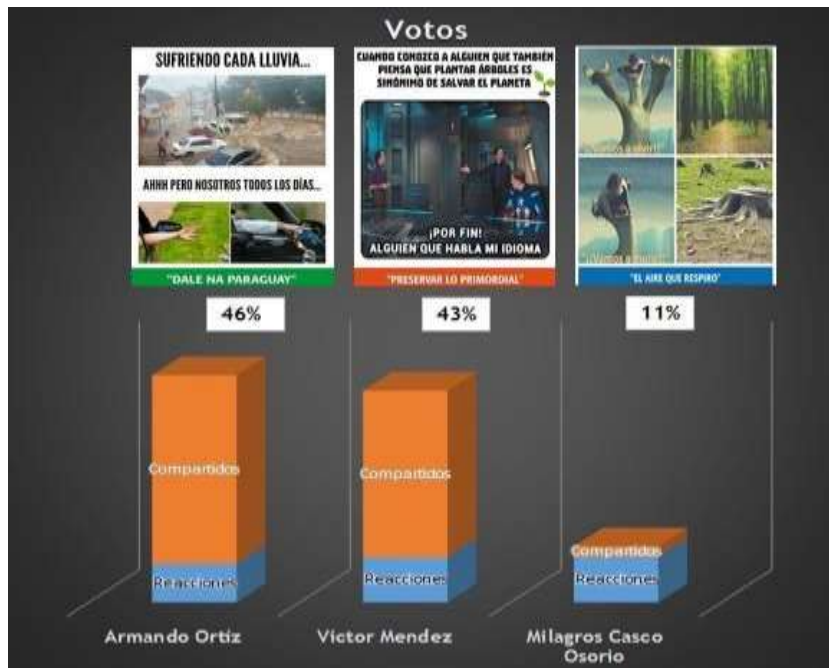
### Charla de sensibilización en Instituciones Educativas



### Campaña de arborización con especies nativas y entrega de plantas medicinales



### Concurso de memes ambientales



### Concurso Reciclando desde casa

Itaipu Binacional - Paraguay 16 jun. a las 17:17

¡Felicidades a los ganadores de ITAIPU Recicla 2020!

El certamen contó con 678 participantes de 15 departamentos del país y los trabajos tuvieron más de 8.000 visualizaciones.

Los materiales más votados pueden ser visualizados en <https://bit.ly/2N5NYUW>.

Leé más aquí: <https://bit.ly/37yesYw>



Funciones	Función de Desarrollo/Función de Apoyo Logístico
ODS	N°4 – Educación de Calidad; N°11 – Ciudades y Comunidades Sostenibles.
Ficha	5

Título de la actividad	Formación en Educación Ambiental en el área de influencia de ITAIPU.
Responsable principal, contacto	Contacto: Derlis Ramoa, <a href="mailto:derlisra@itaipu.gov.py">derlisra@itaipu.gov.py</a>
Colaboradores	Sindy Benítez, <a href="mailto:sindykar@itaipu.gov.py">sindykar@itaipu.gov.py</a> Daniel Olmedo, <a href="mailto:arnaldoo@itaipu.gov.py">arnaldoo@itaipu.gov.py</a> Aurora Ortega, <a href="mailto:antoma@itaipu.gov.py">antoma@itaipu.gov.py</a> Ignacio Riquelme, <a href="mailto:ignacior@itaipu.gov.py">ignacior@itaipu.gov.py</a>
Dependencia responsable	División de Educación Ambiental.
Instituciones colaboradoras	Municipios del área de influencia e instituciones educativas.
Beneficiarios	Docentes, jóvenes, amas de casa de comunidades del área de influencia de ITAIPU, 148 personas en total

Departamento: Alto Paraná y Canindeyú
Ciudad o Localidad: Municipios del área de influencia de IB: San Alberto, Minga Pora, Salto del Guaira, Nueva Esperanza, Hernandarias.
Zona/área: Rural y Urbano
Objetivo general: Capacitar a segmentos de la población en procesos reflexivos, críticos y emancipatorios, potenciando el papel de la educación en los cambios culturales y sociales.
Objetivos específicos: Impartir cursos de formación en temas ambientales dirigidos a jóvenes, docentes y amas de casa.
Periodo: Inicio: Enero 2020 Final: Diciembre 2020
Sector: Social
Descripción de la actividad: Se ha completado los cursos de formación en temas ambientales dirigidos a jóvenes, docentes y amas de casa.
Etapas del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( ) Abandono ( ) Culminado ( x ) Se reanuda cada año con nuevas variantes
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( x ) Rural ( x )
Recursos: Propio de ITAIPU. La Div. de Educación Ambiental MAPE.CE proveyó la logística necesaria para la realización de los cursos.

Acciones programadas	Resultados
Curso virtual de Promotores ambientales: proceso de realización del primer Curso Taller para Promotores Ambientales en modalidad virtual.	En proceso de elaboración de la plataforma virtual 5 Guiones elaborados 5 módulos elaborados 5 Filmaciones de los videos tutoriales para cada módulo
Curso Taller – “Producción artesanal de diferentes objetos para uso domiciliario y en instituciones educativas, a partir de la reutilización de los residuos sólidos urbanos reciclables”:	18 (dieciocho) jóvenes del distrito de Minga Porá, departamento Alto Paraná. Asistieron 100% al Curso durante 04 (cuatro) media jornadas totalizando 20 horas, con certificación. 25 (veinticinco) idomé y amas de casa del distrito de San Alberto, desarrollado en el Colegio Nacional San Alberto Magno de 13:00 a 17:30 hs por 9 (nueve) medias jornadas y optar por el certificado de 50 horas.
“Fortalecimiento de programas para la protección de cuencas hídricas, el suelo y la biodiversidad en diversos distritos de Hernandarias, San Alberto, Nueva Esperanza, Salto del Guairá.	10 instrumentos musicales, contruidos con materiales reciclados, y materiales académicos, fueron entregados a la Orquesta y Coro Municipal de Salto del Guairá. 105 estudiantes en las clases de música de los distritos de Salto del Guaira, Nueva Esperanza, Hernandarias. Las clases se desarrollan mediante la plataforma virtual (zoom y Facebook).
Desafíos	Cumplir en tiempo y forma las acciones programadas.
Conclusiones	Los conocimientos adquiridos incentivarán a las personas acciones positivas para preservar los recursos naturales.
Sugerencias	Se recomienda replicar los cursos en todos los municipios del área de la Reserva de la Biosfera de la ITaipu Binacional a fin de implementar microproyectos con enfoque de sostenibilidad

## Fotos

Curso Taller – “Producción artesanal de diferentes objetos para uso domiciliario y en instituciones educativas, a partir de la reutilización de los residuos sólidos urbanos reciclables”



Funciones	Función de Desarrollo/Función de Apoyo Logístico
ODS	N°4 – Educación de Calidad; N° 6 Agua Limpia y Saneamiento y N° 13 Acción por el Clima.
Ficha	6

Título de la actividad	Educación ambiental en estructuras educativas de la itaipu
Responsable principal, contacto	Contacto: Sindy Benitez, <a href="mailto:sindykar@itaipu.gov.py">sindykar@itaipu.gov.py</a>
Colaboradores	Daniel Olmedo, <a href="mailto:arnaldoo@itaipu.gov.py">arnaldoo@itaipu.gov.py</a> Aurora Ortega, <a href="mailto:antoma@itaipu.gov.py">antoma@itaipu.gov.py</a> Ignacio Riquelme, <a href="mailto:ignacior@itaipu.gov.py">ignacior@itaipu.gov.py</a>
Dependencia responsable	División de Educación Ambiental.
Instituciones colaboradoras	Instituciones educativas del área de influencia.
Beneficiarios	143 personas sensibilizadas entre docentes y grupos familiares en buenas acciones ambientales para proteger y conservar los recursos naturales.

Departamento: Alto Paraná	
Ciudad o Localidad: Centro Ambiental – Reserva Natural Tati Yupi, Hernandarias.	
Zona/área: Rural y Urbano	
Objetivo general: Promover acciones educativas con miras a sensibilizar a las personas, fundamentadas en conceptos de sostenibilidad y ética del cuidado de los recursos naturales, utilizando como instrumentos de educación ambiental las reservas naturales, el vivero, el museo, centro ambiental y el centro de investigación de animales silvestres.	
Objetivos específicos: Sensibilizar a grupos sociales en temas ambientales, a través de encuentros, talleres y medios didácticos diversos.	
Periodo:	Inicio: Enero 2020 Final: Diciembre 2020
Sector: Social y ambiental.	
Descripción de la actividad: Se realizaron encuentros de sensibilización a estudiantes y docentes de instituciones educativas del área de influencia. Esto fue interrumpido por la pandemia actual.	
Etapa del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( ) Abandono ( ) Culminado ( x ) Se reanuda cada año con nuevas variantes	
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( x ) Rural ( x )	



Recursos: Propio de ITAIPU. La Div. de Educación Ambiental MAPE.CE proveyó la logística necesaria para los encuentros con los grupos, los juegos de dinámicas, equipo y material audiovisual, remeras, llaveros y materiales didácticos como incentivos, entre otros.

Acciones programadas	Resultados
Charlas de Sensibilización a visitantes del Centro Ambiental	Sensibilización a 143 personas a través de encuentros programados.

Desafíos	Cumplir en tiempo y forma las acciones programadas.
Conclusiones	Los conocimientos adquiridos incentivarán a las personas acciones positivas para preservar los recursos naturales y mitigar la contaminación en general.
Sugerencias	Se recomienda ampliar y replicar esta actividad en más instituciones educativas de los municipios del área de la Reserva de la Biosfera de la ITAIPU Binacional a fin de incentivar la conciencia y acciones ambientales positivas.

### Fotografías



Grupos de estudiantes sensibilizados – Encuentros en el Centro Ambiental y Reserva Natural Tati Yupi

Funciones	Función de Apoyo Logístico
ODS	N° 4 – Educación de Calidad; N°6 – Agua Limpia y de Saneamiento; N° 12 – Producción y Consumo Responsable; 13 – Acción por el Clima.
Ficha	7

Título de la actividad	Educomunicación Socio Ambiental
Responsable principal, contacto	Contacto: Arnaldo Daniel Olmedo, <a href="mailto:arnaldoo@itaipu.gov.py">arnaldoo@itaipu.gov.py</a>
Colaboradores	Aurora Ortega, <a href="mailto:antoma@itaipu.gov.py">antoma@itaipu.gov.py</a> Sindy Benítez, <a href="mailto:sindykar@itaipu.gov.py">sindykar@itaipu.gov.py</a>
Dependencia responsable	División de Educación Ambiental.
Instituciones colaboradoras	-----
Beneficiarios	Docentes y estudiantes de instituciones educativas del área de la reserva de la Biosfera de la ITAIPU Se concluyeron: Difusión de materiales digitales por las redes oficiales de ITAIPU Binacional: Reciclon, Colores silvestres, Sopa de letra de Reserva de Biosfera ITAIPU Cuadernillo para colorear “COLORES SILVESTRES” Flyer de difusión sobre conmemoraciones ambientales.

Departamento: Alto Paraná y Canindeyú
Ciudad o Localidad: Municipios del área de contribución hídrica de ITAIPU Binacional.
Zona/área: Rural y Urbano
Objetivo general: Elaborar materiales didácticos, técnicos e informativos a ser publicados como cartillas, trípticos, afiches, manuales, cuadernillos, revistas y otros para campañas de difusión, información y sensibilización ambiental.
Objetivos específicos: Enfocar informaciones útiles y claras para concienciar ambientalmente.
Periodo: Inicio: Enero 2020 Final: Diciembre 2020
Sector: Social
Descripción de la actividad: Se desarrollan folletos y flyer digitales como medio para complementar y reforzar la sensibilización ambiental de las diferentes acciones ambientales
Etapas del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( ) Abandono ( ) Culminado ( x ) Se reanuda cada año con nuevas variantes
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( x ) Rural ( x )
Recursos: Propio de ITAIPU. La Div. de Educación Ambiental MAPE.CE proveyó la logística necesaria para la realización de los diferentes materiales didácticos.

Acciones programadas	Resultados
Difusión de materiales digitales por las redes oficiales de ITAIPU Binacional: Reciclon, Colores silvestres, Sopa de letra de Reserva de Biosfera ITAIPU.	3 materiales digitales publicados por las redes sociales de ITAIPU Binacional.
Elaboración y difusión de Flyer de difusión sobre conmemoraciones ambientales y concursos virtuales a través de redes sociales.	11 flyers digitales publicados en las redes sociales de la Entidad acerca de conmemoraciones ambientales y concursos virtuales.
Desafíos	Cumplir en tiempo y forma las acciones programadas.
Conclusiones	Los materiales elaborados complementan la sensibilización ambiental implementada por las diferentes acciones y eventos realizados.
Sugerencias	Se recomienda ampliar la elaboración y difusión de materiales didácticos en el área de la Reserva de la Biosfera de la ITAIPU Binacional a fin de incentivar la conciencia y acciones ambientales positivas.

Fotografías – Materiales elaborados



Funciones	Conservación
ODS	N°5
Ficha número	8

Título de la actividad	Proyecto Canindeyu
Responsable principal, contacto	Diana Pésole
Colaboradores	Victor Martinez, Silvia Saldivar
Dependencia responsable	MARP.CE – MAPA.CE – MAPE.CE
Instituciones colaboradoras	Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible – Gobernación de Canindeyú – Granja La Esmeralda – Smithsonian Institute.
Beneficiarios	Comunidad de Canindeyu.

Departamento: Departamentos de Alto Paraná (CA) y Canindeyú, Paraguay	
Ciudad o Localidad:	
Zona/área:	
Objetivo general: Reintroducir una población inicial del Guacamayo Kaninde al Departamento de Canindeyu.	
Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Restauración de bosques idrométri</li> <li>2. Conservar de Áreas Silvestres Protegidas</li> <li>3. Realizar proyectos de Educación ambiental con comunidades</li> <li>4. Establecer convenio con Ministerio de Ambiente y Policía de Bosques y Asuntos Ambientales</li> <li>5. Fortalecer el cuerpo de guardaparques de ITAIPU Binacional</li> </ul>	
Periodo:	Inicio Julio 2018 Final NO aplica
Sector: FORESTAL – SOCIAL – AMBIENTAL	
Descripción de la actividad: ITAIPU Binacional (IB), junto con la Estación Biológica La Esmeralda (Centro de Rescate, Rehabilitación y Reubicación de Fauna, del Ministerio de la Producción de la Provincia de Santa Fe, Argentina) y con contribuciones del Instituto de Biología de la Conservación del Smithsonian (SCBI por sus siglas en inglés), plantean el Proyecto Canindeyú, que tiene como objetivo principal promover la conservación de Ara ararauna, el guacamayo azul y amarillo. Específicamente se espera rehabilitar individuos bajo cuidado humano para la conformación de parejas reproductivas, con el fin de lograr la futura reintroducción de éstos y/o sus crías en el Departamento Canindeyú y otras áreas potenciales. Esto se llevará a cabo con dos programas sinérgicos: Por un lado, el Programa de Conservación ex situ de la especie en el Centro Ambiental (CA), que comprende al Centro de Investigación de Animales Silvestres (CIASI), y al Sendero del Jaguarate (exhibición de fauna nativa) y, por otro lado, el Programa de Conservación in situ en las áreas protegidas de IB en el Departamento Canindeyú, donde se evaluará las condiciones del hábitat y así identificar posibles localidades para reintroducir individuos en el futuro. El proyecto se centra además en lograr la cooperación entre los habitantes locales, las agencias gubernamentales y otras organizaciones que participen en el desarrollo y	

conservación de los recursos naturales, a través de programas de educación para la conservación.
Etapa del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( x ) Abandono ( ) Culminado ( )
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( x ) Rural ( x )
Recursos: Propios de Itaipu Binacional

Acciones programadas	Resultados
1. Reproducción bajo cuidado humano y manejo ex situ	Se idromé la importación de diez individuos desde la Esmeralda, y actualmente contamos con 23 individuos y tres parejas que han demostrado reproducción efectiva. Se ha realizado un importante trabajo de socialización de estos individuos y se logró la conformación de una sola bandada. Es importante mencionar que todos los pichones nacidos hasta ahora fueron criados por sus parentales, con la idrom intervención humana.
2. Fortalecimiento del cuerpo de guardaparques de ITaipu Binacional	A) en el año 2020 se incorporaron 10 Guardias Forestales a las Áreas Protegidas de ITaipu Binacional. B) se ha reforzado el equipo de la Guardia Forestal con cursos acerca de legislaciones ambientales por parte de abogados del tema ambiental
3. Convenio con Ministerio de Ambiente y Policía de Bosques y Asuntos Ambientales	se ha presentado un Borrador de Acuerdo de Cooperación con el Departamento de Bosques y Asuntos Ambientales de la Policía Nacional y se ha tenido varias idromét con ellos para llegar a un acuerdo.
4. Proyectos de Educación ambiental con idrom clave	Itaipu Binacional viene difundiendo el idromét a través de sus redes sociales desde el 2019. Además de eso, el equipo de educación ambiental y de conservación ha realizado un taller con maestros de escuelas de las zonas potenciales para liberación. A idrom, en el Sendero del Jaguarete, nombre que tendrá la nueva área de exhibición de fauna de IB, se cuenta con un recinto que destaca a esta especie y al idromét Canindeyú. El Programa de Educación para la conservación, contempla entre sus pilares: “Conexión entre naturaleza y sociedad” y “Educar para la conservación y la sostenibilidad”, teniendo en cuenta que los ciudadanos se convierten en los protagonistas que establecen las bases de su propio idrom como sociedad sostenible, a través de proyectos comunitarios como lo es el PROYECTO CANINDEYÚ, cuyo objetivo es generar conocimiento, conexión y desarrollo de actividades que involucren a las comunidades cercanas al idromé y promueva su idrométrí con la especie
5. Conservación de Áreas Silvestres Protegidas: las áreas	Las áreas protegidas están reconocidas por Decretos Presidenciales y protegidas bajo las leyes ambientales del país. Todas cuentan con planes de manejo de duración de

<p>protegidas están reconocidas por Decretos Presidenciales y protegidas bajo las leyes ambientales del país</p>	<p>cinco años aprobados por la autoridad de aplicación (ver punto 19.3), los cuales describen los programas de OPERACIONES, PROGRAMA DE PROTECCIÓN, PROGRAMA DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES, PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y MONITOREO DE BIODIVERSIDAD, PROGRAMA DE USO PÚBLICO, PROGRAMA SOCIO AMBIENTAL, y PROGRAMA LEGAL Y ENFOQUE ECORREGIONAL. Estos programas son implementados a través de Planes Operativos Anuales. Otro tipo de modelo de gestión que utilizamos es la Reserva de Biosfera Itaipu (RBI UNESCO) que abarca toda la idrom hidrográfica del embalse de Itaipu y se encuentra en etapa de consolidación.</p>
<p>6. Restauración de bosques protectores</p>	<p>Se realiza a través del Proyecto Itaipu Preserva, sin embargo, aún no han realizado proyectos participativos con la comunidad. Se adjunta informe ejecutivo</p>

<p>Desafíos</p>	<p>Uno de los principales desafíos que tenemos es que los Cambios gubernamentales no afecte el éxito del idromét debido a que se busca el trabajo en conjunto con sectores del gobierno y se contará con la anuencia de las autoridades, cuando éstas cambian debemos volver a empezar el proceso de socialización para dar continuidad a los trabajos y que los procesos no se corten.</p> <p>Otro desafío es la presencia de Enfermedades; ya que si todos los individuos de la población por algún idrom contraen alguna enfermedad que impida la liberación de la población inicial, podría poner en riesgo el idromét. Por ello, se realizarán chequeos periódicos de salud y testeos de las idrométri enfermedades a la población bajo cuidado humano.</p> <p>La presencia de Eventos climáticos extremos, otro factor importante a considerar, ya que las tormentas idromé podrían llegar a existir en la zona y afectar a los idromét, por ello se trabaja en una infraestructura resistente y se realizan podas de los árboles circundantes, para evitar la afección de los mismos.</p> <p>Y el desafío más importante y clave es la Falta de participación de la comunidad, ya que si no se consigue la apropiación del idromét por parte de la comunidad, la mayoría de nuestros procesos de conservación se verán afectados. Para eso es importante generar conocimiento, conexión y desarrollo de actividades que involucren a las comunidades cercanas al idromé y promueva su idrométri con la especie.</p> <p>Y por último lograr el aumento de los controles en la zona de las amenazas por parte de los organismos implicados en</p>
-----------------	--

	la protección de la Biodiversidad, y lograr disminuir todas las amenazas que afectan directamente a la especie.
Conclusiones	El regreso de la especie Ara ararauna no idr es importante para el ecosistema del bosque sino que representa además la recuperación de un patrimonio natural y cultural para el Departamento de Canindeyú, dado que esta especie sigue presente en expresiones artísticas y relatos históricos de los pobladores de la zona. La especie también representa un atractivo turístico de primer orden al ser una de las aves más espectaculares de América, lo que contribuirá al desarrollo turístico de las comunidades locales. De esta manera, se recobrará un valor cultural y un atractivo turístico local y nacional.
Sugerencias	

### Fotografías



Primera charla con maestros de escuelas de Canindeyú, en la cual se idromé el idromét y se idromé idrométri de ideas para su implementación dentro de los programas educativos. El idromét recibió muy idro aceptación por parte de todos y se pusieron a disposición para la implementación.



> Últimas Noticias

> Audio

> Videos

> Fotos

> Comunicados

> Eventos

> Position Papers

Asesoría de Comunicación Social

FAQ

Itaipú en números

Principios y valores

Visión estratégica

DIE Diario de Itaipu Electrónico

Estadísticas de visitantes

HISTÓRICO DE ITAIPU

Medio Ambiente

**REPOBLARÁN ÁREAS PROTEGIDAS CON GUACAMAYOS AZUL Y AMARILLO REPRODUCIDOS EN EL CIASI**

06/03/2020

Tamaño de la letra **A-** **A+**

El Centro de Investigación de Animales Silvestres (CIASI) de ITaipu Binacional lleva adelante una serie de proyectos en pos de la reproducción de animales silvestres en peligro de extinción. Uno de ellos se denomina "Proyecto Canindeyú", con el que se pretende repoblar las áreas protegidas de este departamento, con el guacamayo azul y amarillo (gua'a kaninde).

La mencionada ave, que se encuentran en peligro de extinción a nivel nacional, pertenece al orden Psittaciformes de la familia de los loros, propia de Sudamérica.

Diana Pésole, una de las encargadas del proyecto, explicó que, actualmente, las aves están en fase de reproducción "ex situ", es decir fuera de su área natural. Mesez atrás, el CIASI recibió a cinco nuevos pichones, en el marco de la iniciativa.



Funciones	Desarrollo
ODS	5, 8 Y 17
Ficha número	9

Título de la actividad	Desarrollo de turismo educativo en el Refugio Biológico de Mbaracayu
Responsable principal, contacto	Cesar Mendoza
Colaboradores	MAPE.CE, AT.GP y CSII.GP
Dependencia responsable	MARP.CE
Instituciones colaboradoras	Fundación Moisés Bertoni (FMB), Municipalidad Salto del Guairá, Universidad de Canindeyu (UNICAN), Hotel 7 Saltos, SENATUR, TUSALGUA.
Beneficiarios	Comunidad de Salto del Guairá y población en general interesada en involucrarse en una experiencia de ecoturismo y educación ambiental.

Departamento: Canindeyú
Ciudad o Localidad: Salto del Guairá
Zona/área: Refugio Biológico de Mbaracayú
Objetivo general: Cooperación conjunta para el desarrollo de actividades y proyectos enfocados a la implementación de Turismo Educativo a ser ejecutado en el Refugio Biológico de Mbaracayu, con participación del Sector Privado y la Comunidad en General de Salto del Guaira
Objetivos específicos: *Desarrollar el uso público ordenado enfocado a la interpretación ambiental y turismo de naturaleza en el Refugio. *Desarrollar actividades educativas y recreativas como herramientas para la conservación de la naturaleza, valoración y sustentabilidad del Refugio. *Contribuir al desarrollo del sector turístico de la comunidad local. *Desarrollar un producto turístico educativo y de naturaleza, estableciendo un modelo de manejo sostenible que genere recursos económicos para el mantenimiento y mejora de los recursos turísticos del Refugio.
Periodo: Inicio: mayo 2017 Final: marzo 2019 Actualmente se está trabajando para implementar la segunda fase del proyecto con la misma institución firmante en la primera fase, FMB. Entre tanto, se tenga formalizada la segunda fase, AT.GP estaría llevando la posta para arrancar y contar con experiencias con el objeto de ir ajustando y mejorando el modelo de gestión.
Sector: socio-ambiental
Descripción de la actividad: Se pretende desarrollar actividades recreativas y educativas en el Refugio adecuando las infraestructuras existentes y construyendo otras nuevas, así mismo capacitar los pobladores para involucrarlos en el desarrollo turístico local. El fin es que los propios lugareños se conviertan en guías de turismo de naturaleza y también fuera del Refugio

los mismos puedan realizar emprendimientos turísticos aprovechando el gran flujo turístico que se podría dar en la zona.
Etapa del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( x ) Abandono ( ) Culminado ( )
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( x ) Rural ( )
Recursos: . -Propio de ITAIPU: se tiene invertido en infraestructuras hasta la fecha 5.000.000.000 gs aproximadamente. -Contrapartida de la FMB: se tiene invertido en instalación de capacidades hasta la fecha 200.000.000 gs.

Acciones programadas	Resultados
Construir nuevas infraestructuras	Se cuenta con nuevos atractivos turísticos para visitantes
Readecuar infraestructuras existentes	Se cuenta con infraestructura básica para el bienestar de los visitantes
Capacitar a la comunidad	Fueron capacitados para ser guías de turismo de naturaleza, guías de aviturismo y realizar emprendimientos turísticos.
Desarrollar material educativo	Se cuenta con folletos educativos para acompañar las actividades de interpretación ambiental.
Diseñar cartelería interpretativa	Se cuenta con carteles educativos para realizar actividades de interpretación ambiental.

Desafíos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Definir un modelo de gestión sostenible que involucre a actores clave y donde sea establecida una tarifa justa por el disfrute de los atractivos.</li> <li>● Seguir empoderando a la comunidad de Salto del Guairá en el desarrollo de un turismo local sostenible.</li> </ul>
Conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los compromisos asumidos por las partes en la primera fase del acuerdo de cooperación han sido finalizados exitosamente.</li> <li>● La comunidad aledaña al Refugio se muestra interesada en seguir involucrada en el desarrollo de turismo educativo en el área protegida.</li> <li>● Se espera contar con una segunda fase del acuerdo para continuar con la línea de trabajo ya implementada, de manera a continuar con el desarrollo de un turismo sostenible.</li> </ul>

## Fotografías



Funciones	Conservación
ODS	6
Ficha número	10

Título de la actividad	Monitoreo de los sedimentos por medio de estudios hidrográficos (batimétricos) en el Embalse de Itaipu
Responsable principal, contacto	Paola Inchausti ( <a href="mailto:luzpaola@itaipu.gov.py">luzpaola@itaipu.gov.py</a> ) Franklin Molinas ( <a href="mailto:fima@itaipu.gov.py">fima@itaipu.gov.py</a> )
Colaboradores	Néstor Fleitas, Adrián Barchello, José Sánchez y Gustavo Bareiro
Dependencia responsable	Ana Carolina Gossen Siani ( <a href="mailto:gossen@itaipu.gov.py">gossen@itaipu.gov.py</a> ) Jefa de División MARR.CE
Instituciones colaboradoras	
Beneficiarios	Toda la población del área de influencia de Itaipu Binacional

Departamento: Alto Paraná y Canindeyú
Ciudad o Localidad: *****
Zona/área: *****
Objetivo general: Determinar la tasa de sedimentación real del embalse de Itaipu por medio de estudios hidrográficos o batimétricos.
Objetivos específicos: Colectar datos batimétricos del Embalse de Itaipu Binacional, en el cuerpo principal y en sus brazos.
Periodo: Inicio Junio 2018 Final Diciembre 2023
Sector: *****
Descripción de la actividad: En el año 2020 se dio continuidad a la batimetría del Embalse de Itaipu para la determinación de la tasa de sedimentación, con el objetivo de complementar y/o precisar los datos de las simulaciones hidro-sedimentométricas para el cálculo de la vida útil del embalse.
Etapas del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( X ) Abandono ( ) Culminado ( )
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( NA ) Rural ( NA ) NA: No aplica
Recursos: Propios de ITAIPU

Acciones programadas	Resultados
1 Batimetría Multibeam	CUERPO PRINCIPAL DEL EMBALSE. Realización de Primera Batimetría de áreas de control: 01: Zona presa y vertedero, 02: Zona Tati Yupi, 03: Zona Itabo, 04: Zona Limoy, 05: Zona Karapa y 06: Zona Salto del Guairá. Ejecución 83%.
2 Batimetría ADCP	BRAZOS DEL EMBALSE: Interno 5, Tati Yupi, Pira Pyta, Dos Hermanas, Pikyry, Itabo, Yvytyrokai, Limoy, Itambey, Carapa, Piratíy. Ejecución 68%

3	Estaciones automáticas	Mantenimiento y gestión de 5 Estaciones de calidad de agua y nivel en afluentes del Embalse.
4	Reglas Hidrométricas	Lectura y mantenimiento de reglas idrométricas en reservas y refugios de Itaipu (Tati Yupi TY-01, Pikyry PY-01, Yvyty Rokai YR-01, Itabo IB-01, Puerto Yaguarete LY-01, Pozuelo PZ-01, Carapá Puente, Carapá CA-01, Piratíy Puente, Mbaracayu MB-01, Itabo-guazu, Itambey Puente, Pozuelo Puente).
5	Análisis sedimentométrico	Colecta y análisis de muestras de agua-sedimento de afluentes del Embalse (Itambey, Itabo, Pozuelo y Carapa).
Desafíos		Completar la batimetría de todo el embalse de Itaipu (cuerpo principal y brazos Margen Derecha)
Conclusiones		Estos estudios servirán como línea de base para la implementación de la metodología propuesta para los cálculos de la tasa de sedimentación.
Sugerencias		

### Fotografías

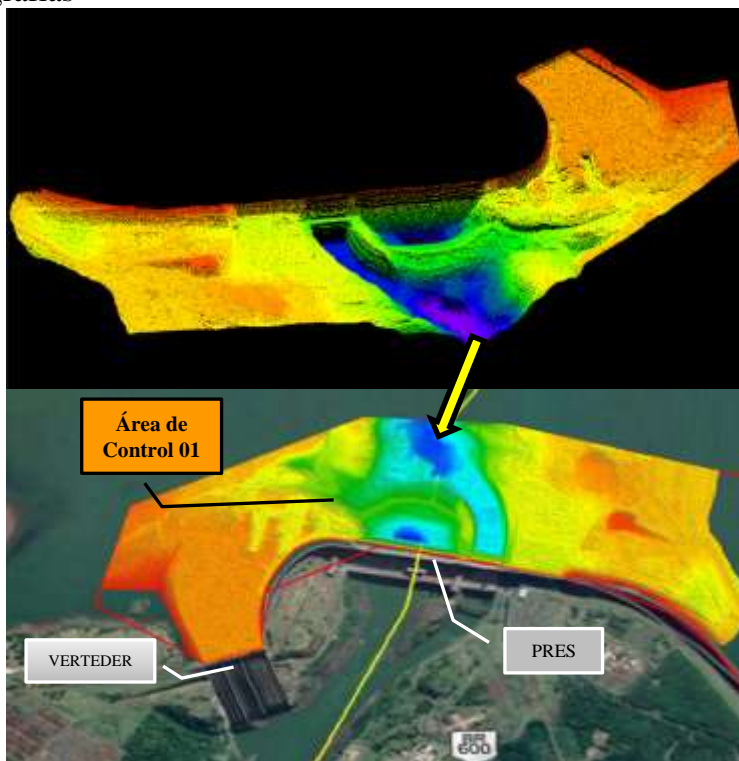


Fig. 1. Área de Control 01 – Presa y Vertedero con equipamiento Multibeam.



Fig. 2. Batimetría en afluentes del Embalse con equipamiento ADCP.

Funciones	Conservación, apoyo logístico, desarrollo
ODS	6
Ficha número	11

Título de la actividad	Monitoreo de calidad de agua del embalse, afluentes y otros cuerpos de agua de interés a través de programas de monitoreo y análisis en los Laboratorios Ecológicos.
Responsable principal, contacto	Ing. Ana Carolina Gossen; contacto: <a href="mailto:gossen@itaipu.gov.py">gossen@itaipu.gov.py</a> Bioq. B.C. Gabriela Sosa
Colaboradores	
Dependencia responsable	División de Embalse MARR.CE
Instituciones colaboradoras	Universidad Nacional de Asunción – Centro Multidisciplinario de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CEMIT)
Beneficiarios	Internos: MARP.CE; ODMS.CE; MARR.CE Externos: Universidades Locales Municipalidades de Hernandarias y Ciudad del Este. Poblaciones y municipios de las cuencas del área de influencia

Departamento: Alto Paraná – Canindeyú
Ciudad o Localidad: Ciudades de los Departamentos Alto Paraná y Canindeyú
Zona/área: Embalse y cuencas de área de influencia
<p>Objetivo general: Conocer los niveles de calidad de agua del cuerpo principal del embalse, brazos y afluentes principales, empleando análisis de muestras tomadas y procesando la información colectada mediante índices: índice de Estado Trófico (IET), índice de Calidad de Agua (ICA) y índice CCME (Canadian Council of Ministers of the Environment Water).</p> <p>Apoyar a las diferentes acciones que involucren los múltiples usos del agua en la cuenca, a través de los laboratorios ecológicos para efectuar los análisis de agua de diversas fuentes para verificar condiciones de calidad desde el punto de vista ambiental o desde el punto de vista de su potabilidad así como apoyar las mediciones de calidad de agua para la acuicultura y apoyo en el seguimiento morfológico de larvas en actividades reproducción de peces nativos.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Obtener datos de calidad de agua que engloben los parámetros físico-químicos, microbiológicos, hidrobiológicos y eco-toxicológicos a partir de campañas de muestreo y análisis de las estaciones de monitoreo empleando metodologías oficiales.</li> <li>● Contar con una base de datos limnológicos que reúnan las informaciones generadas</li> <li>● Sintetizar información sobre el estado de calidad de agua empleando índices de calidad de agua             <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar muestreo y análisis de acuerdo a metodologías oficiales de muestras de agua superficial, cruda y de consumo.</li> </ul> </li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar y evaluar el funcionamiento de las estaciones automáticas de calidad de agua.</li> </ul>
Periodo: Inicio 03/03/2020 Fina 131/12/2020
Sector: ambiental
<p>Descripción de la actividad: Los estudios se inician con la toma de muestra en campañas de monitoreo de forma trimestral, en los 52 puntos abarcando el embalse, brazos, afluentes y otros cuerpos de agua de interés. Empleando metodologías oficiales (American Public Health Association).</p> <p>Estudios y análisis de calidad de agua se realizan en forma diaria en los estanques de la Estación de Acuicultura, de forma periódica para acompañar el sistema de tratamiento de agua de las plantas de tratamiento de Itaipu, en la temporada veraniega en la Costanera de Hernandarias, y de manera eventual según solicitudes externas encaminadas a través de la gerencia.</p>
Etapa del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( ) Abandono ( ) Culminado ( x )
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( x ) Rural ( x )
Recursos: Propio de ITAIPU

Acciones programadas	Resultados
1- Séptima Campaña de muestreo y análisis	Realizada del 02/03 al 20/03/2020
2- Octava Campaña de muestreo y análisis	Realizada del 20/07 al 07/08/2020
3- Determinaciones laboratoriales 2020	10.934 determinaciones laboratoriales
4- Número de parámetros laboratoriales implementados	50

Desafíos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar el número de estaciones y parámetros automáticas de calidad de agua</li> <li>Seguir con procesos de adecuación de forma y formato de datos generados para inserción de los mismos en sistemas de procesamiento de datos informáticos.</li> <li>Inclusión de parámetros de estudio de plantas acuáticas y macroinvertebrados en el nuevo contrato 2021-2023.</li> <li>Inclusión de parámetros laboratoriales adicionales en los Laboratorios ecológicos de manera a reducir el tiempo de respuesta de análisis laboratoriales.</li> </ul>
Conclusiones	<p>Como resultado de las acciones realizadas, fue posible clasificar y encuadrar en términos generales de calidad de agua el Estado Trófico de las aguas del embalse, con IET medio de 37.69 correspondiente al grado oligotrófico, de calidad de agua buena con tendencia al estado mesotrófico por perturbaciones naturales (sequía, lluvias y aumento de turbidez). Respecto a la clasificación de aguas, en la reglamentación nacional se encuadra en aguas de clase I y II (usos más exigentes).</p>
Sugerencias	<p>Realización de acciones que faciliten la gestión de los datos generados para su análisis de acuerdo a objetivos específicos, como empresariales y metas, de investigación y</p>

para toma de decisiones para los diferentes usos del embalse (playas, fuente de captación, autorizaciones de uso, etc).

## Fotografías



Muestra de agua colectada en Playa Costanera para evaluar la calidad de agua para contacto primario (balneabilidad)



Análisis microbiológico de muestras en cabina de seguridad biológica

Funciones	Apoyo logístico
ODS	13
Ficha número	12

Título de la actividad	Monitoreo climático en el área de influencia de la Itaipu Binacional
Responsable principal, contacto	Gaspar Gamarra Suarez. Interno: 8702
Colaboradores	Funcionarios del cuadro propio, y aprendices de la IB.
Dependencia responsable	División de Embalse MARR.CE
Instituciones colaboradoras	Dirección de Meteorología e Hidrología – DINAC
Beneficiarios	

Departamento: Alto Paraná
Ciudad o Localidad: Hernandarias
Zona/área: Área de Influencia de la ITAIPU Binacional
Objetivo general: Observación meteorológica y monitoreo de las condiciones climáticas en la Cuenca del Embalse de Itaipu
Objetivos específicos:
Periodo: 1976 – presente      Inicio: 1976      Final: sin final determinado (actividad permanente)
Sector: Clima
Descripción de la actividad: Observación y monitoreo de las condiciones climáticas a través de estaciones meteorológicas convencionales y automáticas, midiendo las principales variables atmosféricas: precipitación, temperatura, humedad relativa, viento, entre otros.
Etapas del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( x ) Abandono ( ) Culminado ( )
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( x ) Rural ( x )
Recursos: Propio de ITAIPU

Acciones programadas	Resultados
1 Actualización del sistema de comunicación de las estaciones meteorológicas automáticas	Mediante un contrato de trabajo vigente entre la DMH y la IB. El trabajo consiste en la instalación de unas antenas direccionales de transmisión de datos, por vía GPRS, la cual servirá para enviar los datos por más que la estación se encuentre en un sitio remoto, como las reservas de la IB. Estos datos son recibidos y luego procesados para ir a una base de datos, la cual almacenará todos los datos históricos de las estaciones automáticas.
2 Difusión de la información: Servicio de provisión de datos meteorológicos a	Provisión de datos meteorológicos a usuarios internos y externos de la IB, según requerimiento. Usuarios frecuentes: (Internos) Superintendencia de Obras, Superintendencia de Servicios Generales. (Externos) universidades nacionales y universidades privadas.

usuarios internos y externos	
3 Mantenimiento de las estaciones convencionales	Se realizaron los mantenimientos preventivos y correctivos de las estaciones convencionales, para garantizar el correcto funcionamiento de las mismas. Los trabajos fueron realizados por el personal de Climatología de MARR.CE, ante la falta de contrato de mantenimiento con una empresa tercerizada.
Desafíos	Contribuir al estudio de un posible cambio de las condiciones climáticas, que pueda afectar la programación y ejecución de actividades de producción energética en el área de influencia. Colaborar con actividades de difusión sobre educación ambiental
Conclusiones	Se cumplieron con todos los objetivos propuestos en la Acción durante el año 2020

### Fotografías



Funciones	Conservación, apoyo logístico
ODS	13 y 15
Ficha número	13

Título de la actividad	Parcela Permanente de Medición y Monitoreo de la Biodiversidad
Responsable principal, contacto	Ing. For. Rubén Caballero, <a href="mailto:cgrd@itaipu.gov.py">cgrd@itaipu.gov.py</a>
Colaboradores	Ing. For. Victoria Kubota, Ing. Amb. Laura Lombardo
Dependencia responsable	División de Áreas Protegidas – MARP.CE
Instituciones colaboradoras	
Beneficiarios	Población en general

Departamento: Alto Paraná, Canindeyú
Ciudad o Localidad: Mbaracayu y Limoy
Zona/área: Reserva Natural Itabo y Reserva Natural Limoy
Objetivo general: Monitorear la dinámica del ecosistema boscoso
Objetivos específicos: Determinar la variación temporal de la composición florística, estructura horizontal y vertical de los bosques mediante la medición de parcelas permanentes de monitoreo.
Periodo: Inicio Final
Sector: Forestal
Descripción de la actividad: Las parcelas son de 100 x 100 metros, divididas en 25 cuadrantes de 20 x 20 metros señalizadas con postes pintados de color blanco con la parte superior color rojo para una mejor visualización. Las especies forestales medidas son las superiores a 10 cm de diámetro, los datos registrados fueron el DAP (Diámetro de Altura de Pecho), altura, medición de copas (Parcela N°1) y status de la especie. Todas las especies medidas fueron marcadas con chapitas identificadoras. Los datos fueron registrados en planillas de campo y sistematizados.
Etapas del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( ) Abandono ( ) Culminado (X)
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( ) Rural (X)
Recursos: Propio de ITAIPU

Acciones programadas	Resultados
1 Medición de la Parcela Permanente No. 5 de la Reserva Natural Itabo	Datos de la parcela permanente registrada y digitalizada. Con esta medición se completa el segundo registro de datos (2013 y 2020).
2 Medición de la Parcela Permanente No. 2 de la Reserva Natural Limoy	Datos de la parcela permanente registrada y digitalizada. Con esta medición se completa el quinto registro de datos (1994, 1996, 2005, 2013 y 2020).

Desafíos	Lograr las mediciones periódicas (cada 5 años) para el correcto registro de la dinámica del bosque. Difusión de resultados mediante publicaciones científicas
Conclusiones	Se logró la segunda medición de la Parcela permanente de medición y monitoreo N° 5 de la Reserva Natural Itabo y la quinta medición de la Parcela N° 2 de la Reserva Natural Limoy.
Sugerencias	Se recomienda replicar en otros sitios de la RBI.

### Fotografías



Funciones	Conservación, apoyo logístico, desarrollo
ODS	Número 13 y 15
Ficha número	14

Título de la actividad	Sistema de Áreas Protegidas de la Itaipu Binacional
Responsable principal, contacto	Carlos Flores, gerente de la División de Áreas Protegidas MARP-CE
Colaboradores	
Dependencia responsable	División de Áreas Protegidas, Departamento de Embalse y Áreas Protegidas, Superintendencia de Medio Ambiente, Margen Derecha.
Instituciones colaboradoras	Otras dependencias de la Entidad, como ser MAPA, MARR, AT.GP
Beneficiarios	Población en general y visitantes

Departamento: Alto Paraná y Canindeyú
Ciudad o Localidad:
Zona/área: Área de influencia del embalse de Itaipu
Objetivo general: Protección y conservación de biodiversidad asociada a remanentes del Bosque Atlántico del Alto Paraná y cuerpos de agua
Objetivos específicos: 1. Vigilar y preservar los recursos naturales de la IB 2. Manejar y conservar las áreas protegidas de la IB. 3. Fomentar la educación ambiental y el turismo de naturaleza a través de la recepción de visitas técnicas y de recreación.
Periodo: año 2020
Sector: ambiental
Descripción de la actividad:
Etapa del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( x ) Abandono ( ) Culminado ( )
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( x ) Rural ( x )
Recursos: Propio de Itaipu. Presupuesto designado a la división MARP.CE y AT.GP

Acciones programadas	Resultados
Programa de operaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Elaboración y socialización del Plan Maestro de Obras para Áreas Protegidas.</li> <li>-Mantenimiento y desarrollo de infraestructura en la base de las reservas naturales</li> <li>-Instalación de cartelería informativa y direccional para las reservas</li> <li>-Mantenimiento de zonas de uso público y caminos internos</li> <li>-Mantenimiento y Adquisición de equipamientos nuevos, entre ellos tanques de combustible para las reservas</li> <li>-Gestión para compra de: nuevas embarcaciones para control y patrullaje, tanques hidrantes y herramientas para combate de incendios, entre otros.</li> </ul>

Protección y vigilancia	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Incorporación de 10 nuevos guarda parques al cuadro propio de la Itaipu.</li> <li>-Instalación de puesto de control en Puerto Indio (zona de corredor entre reservas)</li> <li>-Recorridos periódicos de control y vigilancia a cargo de guarda parques de IB</li> <li>-Inicio de trabajo conjunto con Fuerzas Militares Paraguayas, para control y vigilancia.</li> <li>-Capacitación a equipo de guarda parques en el uso de la aplicación SMART.</li> <li>-Elaboración de Plan de Contingencia para todas las Áreas Protegidas de la IB, margen derecha.</li> </ul>
Manejo de Recursos Naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Inicio de proceso de elaboración de Planes de Contingencia para las áreas protegidas de Itaipu, margen derecha.</li> <li>-Combate de incendios</li> <li>-Proyecto de reintroducción del Caninde (Ara ararauna): seguimiento a acuerdos con el MADES y preparación para certificación del Proyecto y posterior implementación en zona de RBI.</li> <li>-Trabajos de restauración ecológica en parcelas ubicadas dentro de algunas de las reservas y principalmente en zonas buffer o aledañas.</li> </ul>
Investigación y monitoreo de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desinstalación de puntos de monitoreo para protocolos Aves, Mamíferos y Herpetofauna. Dicho proceso quedó en pausa por la pandemia, se procedió a procesar los datos recolectados hasta el momento.</li> <li>- Equipamiento de Laboratorio de Botánica y elaboración de protocolo de mantenimiento de especímenes de Herbario.</li> </ul>
Uso público	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Avances de obras para uso público en Refugio Biológico Mbaracayu</li> <li>-Atención a visitantes en Reserva Natural Tati Yupi, en horario y cantidades reducidos debido a la pandemia.</li> <li>-Mantenimiento de senderos interpretativos y diseño de nuevos senderos.</li> </ul>
Programa socioambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Relevamiento de actores clave en algunas de las reservas</li> <li>-Apoyo a trabajo externo de tesis de maestría: Rol de los perros domésticos como amenaza para la conservación de la biodiversidad en las áreas de interfaz de las reservas de Itaipu.</li> </ul>
Programa legal y enfoque ecoregional	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacitación interna a personal de las reservas sobre legislación ambiental.</li> <li>-Denuncias sobre irregularidades ambientales</li> <li>-Mapeo de amenazas y zonas de conflicto</li> </ul>



<p>Desafíos</p>	<p>Seguir aumentando el cuerpo de guarda parques y personal capacitado para el control y prevención de actividades ilícitas dentro de las reservas.</p> <p>Aumentar la eficiencia en el uso de los recursos disponibles, con énfasis en el uso de tecnologías disponibles para el trabajo en campo.</p> <p>Dar seguimiento a los trabajos de investigación de largo plazo de modo a que el manejo adaptativo de los recursos naturales vaya ajustándose cada vez más a la realidad de cada Reserva Natural.</p> <p>Fortalecer el programa socioambiental de las reservas</p>
<p>Conclusiones</p>	<p>Los esfuerzos para el mantenimiento y conservación de las reservas naturales son constantes y visibles y responden a sus Planes de Manejo, el componente de control y vigilancia se ha visto reforzado en los últimos años. Sin embargo, esto no será suficiente ya que se precisan cambios fuera de las reservas, en las zonas aledañas a las mismas, para poder disminuir las presiones y amenazas eficazmente.</p> <p>En cuanto a investigación, cabe destacar que a pesar de que los trabajos de campo fueron pausados por la situación pandémica, se lograron hallazgos interesantes y relevantes que impulsan a dar seguimiento a los protocolos de monitoreo en la medida que sea posible.</p>
<p>Sugerencias</p>	<p>Evaluación del cumplimiento del POA 2020, desarrollo de Plan de mejora de gestión de residuos sólidos en las reservas. Priorizar ajustes e incluir las actividades pendientes para el siguiente año, teniendo en cuenta aquello que necesario para que esta vez sí se logren. Recordar que el manejo debe ser adaptativo y la evaluación, constante.</p>

Funciones	Conservación
ODS	13 y 15
Ficha	15

Título de la actividad	Restauración forestal en franja de protección del embalse de Itaipu (Proyecto Itaipu Preserva)
Responsable principal, contacto	Ing. Jimmy Melgarejo Jefe MAPA.CE (Responsable principal) Ing. Haroldo Silva (Contacto) <a href="mailto:haroldos@itaipu.gov.py">haroldos@itaipu.gov.py</a>
Colaboradores	
Dependencia responsable	División de Acción Ambiental - MAPA.CE
Instituciones colaboradoras	
Beneficiarios	Pobladores de los distintos distritos pertenecientes al área de influencia de Itaipu

Departamento: Alto Paraná y Canindeyú			
Ciudad o Localidad: Salto del Guairá, Puerto Adela, La Paloma del Espíritu Santo, Nueva Esperanza, San Alberto, Mbaracayú, Santa Fe del Paraná, Hernandarias y Minga Porá.			
Zona/área:			
Objetivo general: Restaurar la cobertura forestal nativa de áreas degradadas en la franja de protección de ITAIPU BINACIONAL			
Objetivos específicos: - Proteger la calidad del embalse. - Consolidar el corredor biológico formado por las áreas protegidas de ITAIPU BINACIONAL – Evaluar periódicamente áreas en proceso de restauración forestal – Analizar diferentes diseños de restauración forestal			
Periodo:	Inicio	2014	Final 2021
Sector: Forestal			
Descripción de la actividad: Actividades de reforestación, enriquecimiento, adensamiento y manejo de regeneración natural.			
Etapa del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( X ) Abandono ( ) Culminado ( )			
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( ) Rural ( X )			
Recursos: Propio de ITAIPU BINACIONAL			

Acciones programadas	Resultados
Reforestación, enriquecimiento, manejo de la regeneración y enriquecimiento.	2.195,7 ha de áreas y bosques degradados en proceso de restauración
Monitoreo de áreas en proceso de restauración forestal	Inventario forestal en 11 parcelas en proceso de restauración en el año 2020

Investigación	Mantenimiento y registro de datos en parcela experimental con 7 diferentes diseños de plantación con fines de restauración forestal
Desafíos	Identificar y promover métodos eficientes y atractivos económicamente para proyectos de restauración en propiedades
Conclusiones	Los trabajos de mantenimiento y monitoreo son fundamentales para garantizar la formación y consolidación de un cobertura forestal.
Sugerencias	

### Fotografías



Antes y después de una parcela de 72 ha del Proyecto Itaipu Preserva en el distrito de Mbaracayú, Alto Paraná.

Funciones	Conservación
ODS	13 y 15
Ficha	16

Título de la actividad	Producción de plantas nativas forestales y frutales
Responsable principal, contacto	Ing. Jimmy Melgarejo Jefe MAPA.CE (Responsable principal) Ing. Jonathan Florentín (Contacto) <a href="mailto:jodavid@itaipu.gov.py">jodavid@itaipu.gov.py</a>
Colaboradores	
Dependencia responsable	División de Acción Ambiental - MAPA.CE
Instituciones colaboradoras	
Beneficiarios	Pobladores de los distintos distritos pertenecientes al área de influencia de Itaipu Instituciones educativas, organizaciones no gubernamentales, organizaciones civiles, sociedad en general

Departamento: Alto Paraná
Ciudad o Localidad: Hernandarias
Zona/área:
Objetivo general: Producir plantas nativas forestales y frutales.
Objetivos específicos: - Producir plantas nativas forestales y frutales para los diversos proyectos socioambientales de ITAIPU BINACIONAL - Provisión de plantas para personas y organizaciones civiles en general para utilización sin fines de lucro.
Periodo: Inicio Final Continuo X
Sector:
Descripción de la actividad: Producción de plantas nativas forestales y frutales.
Etapas del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( X ) Abandono ( ) Culminado ( )
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( X ) Rural ( X )
Recursos: Propio de ITAIPU Binacional

Acciones programadas	Resultados
1 Producción de plantas nativas forestales y frutales	- Producción mensual de 120.000 plantines de especies nativas.

Desafíos	Formación de una red de semilleros y banco de germoplasma para la región.
Conclusiones	El vivero forestal de ITAIPU BINACIONAL es el vivero más grande en la producción de especies arbóreas nativas por lo que tiene un rol importante en diversos proyectos socioambientales desarrollados en el país.
Sugerencias	Fomentar y capacitar en la producción de especies forestales y frutales nativas.

## Fotografías



Funciones	Conservación, apoyo logístico
ODS	13, 15
Ficha número	17

Título de la actividad	Rol de los perros ( <i>Canis lupus familiaris</i> ) como amenaza para la conservación de la biodiversidad en las áreas de interfaz de las reservas de itaipu.
Responsable principal, contacto	Thomas Goossen Lebrón. sgoossen@itaipu.gov.py
Colaboradores	Guardias Forestales, Aprendices, Equipo técnico del CIASI.
Dependencia responsable	División de Áreas Protegidas – MARP.CE - CIASI
Instituciones colaboradoras	
Beneficiarios	Itaipu Binacional

Departamento: Alto Paraná, Canindeyú
Ciudad o Localidad: Áreas Protegidas de Itaipu Binacional
Zona/área: Tati Yupi, Pikyry, Itabo, Yvyty Rokái, Limoy, Pozuelo, Carapa, Mbaracayu
Objetivo general: Evaluar el rol de los perros como potencial amenaza para la conservación de la biodiversidad en las áreas de interfaz de las áreas protegidas de Itaipu desde un enfoque epidemiológico.
Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar la presencia de patógenos presentes en perros que representen una amenaza para la biodiversidad en áreas de interfaz.</li> <li>• Analizar el ingreso de perros a las áreas protegidas mediante imágenes capturadas en cámaras trampa.</li> <li>• Inferir sobre la dinámica de las enfermedades que afectan a animales domésticos, fauna silvestre y comunidades humanas, teniendo en cuenta los mecanismos de transmisión.</li> </ul>
Periodo: 1 año Inicio :Noviembre 2020 Final: Diciembre 2021
Sector: Investigación, Fauna.
Descripción de la actividad: El proyecto se lleva a cabo mediante la toma de muestras de perros en comunidades que residen en áreas de interfaz de las áreas protegidas de Itaipu. Las muestras son analizadas mediante varios métodos en busca de circulación de patógenos seleccionados con el fin de evaluar la potencial amenaza para las comunidades faunísticas dentro de las áreas protegidas y las áreas de interfaz de estas. Las imágenes de perros captadas por cámaras trampa dentro de las reservas se analizan para evaluar el ingreso de estos con el fin de inferir sobre la dinámica de las enfermedades circulantes y sus medios de transmisión.
Etapas del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( x ) Abandono ( ) Culminado ( )

Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( ) Rural (x )
Recursos:

Acciones programadas	Resultados
1. Protocolo de toma de muestras.	En desarrollo. Se han colectado a la fecha muestras de 63 perros, provenientes de cuatro áreas de interés.
2. Protocolo de sanitación de animales muestreados.	En desarrollo. Los animales muestreados mayores de 6 meses son desparasitados con antiparasitarios internos y externos. También se realizan aplicaciones de vacunas antirrábicas y procedimientos de atención clínica en casos de lesiones pequeñas.
3. Encuestas a propietarios de animales	En desarrollo. Se realizan encuestas a los propietarios de los animales muestreados. En estas se responden preguntas relacionadas a la relación de los perros con las áreas protegidas, al historial clínico de los animales y sobre interés en esterilizaciones quirúrgicas.
4. Análisis de muestras colectadas.	En desarrollo. Las muestras que se encuentran en análisis actualmente son láminas para citología de sangre periférica. Las demás muestras se encuentran almacenadas y serán analizadas próximamente.
5. Análisis de imágenes.	Próximamente en desarrollo. Las imágenes obtenidas mediante cámaras trampa serán comparadas con imágenes de las campañas de muestreo, a fin de identificar individuos que ingresan a las áreas protegidas.

Desafíos	- Transporte de personas y equipos a los puntos de muestreo. - Cantidad de animales a ser muestreados y adquisición de insumos necesarios para el efecto. -Tiempo destinado al análisis de muestras, principalmente citológicas.
Conclusiones	Aún en ejecución.
Sugerencias	Si bien el proyecto tiene una duración estimada de un año de muestreo, el monitoreo de enfermedades en áreas de interfaz debe llevarse a cabo regularmente en conjunto con el monitoreo de enfermedades en animales silvestres dentro de las áreas protegidas. Se sugiere llevar a cabo líneas de investigación en epidemiología de enfermedades en áreas protegidas y de interfaz. Además, se sugiere proyectar medidas de control poblacional como esterilizaciones quirúrgicas de animales domésticos en estas zonas.

Fotografías





Funciones	Conservación
ODS	14
Ficha número	18

Título de la actividad	Monitoreo de la Ictiofauna
Responsable principal, contacto	Contacto (nombre, e-mail): María Eva López Vera e-mail: mariaeva@itaipu.gov.py
Colaboradores	Osvaldo Saucedo, Carlos Garcete Vera, Julio Flores, Andrés Irala y Marcelo López Sachelaridi.
Dependencia responsable	División Embalse MARR.CE, Departamento MAR.CE, Superintendencia MA.CE
Instituciones colaboradoras	No posee
Beneficiarios	ITAIPU Binacional

Departamento: Alto Paraná y Canindeyú
Ciudad o Localidad: Distritos de Hernandarias, Santa Fe del Paraná, Mbaracayu (Departamento de Alto Paraná). Nueva Esperanza, La Paloma del Espíritu Santo y Salto del Guairá (Departamento de Canindeyú).
Zona/área: Área de Embalse de la ITAIPU: Reservas Naturales Tati Yupi, Pikyry, Itabo, Yvyty Rokai, Limoy, Carapa y Mbaracayu.
Objetivo general: Conocer las variaciones espaciales y temporales de las especies ícticas que frecuentan el Embalse de Itaipu y algunos de sus principales brazos.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos específicos: Identificar las especies presentes en el área del Embalse de Itaipu.</li> <li>- Determinar la abundancia de las especies, especialmente las de interés pesquero.</li> <li>- Verificar la reproducción de las especies mediante la escala de madurez gonadal.</li> </ul>
Periodo: 2020 Inicio Enero Final Diciembre
Sector: Fauna acuática
Descripción de la actividad: Las actividades consisten en la captura de peces en el embalse de Itaipu, enfocando además en las costas de las Reservas Naturales, se colocan redes de espera de diversas mallas, se realizan redes de arrastre en las costas. Los ejemplares capturados son medidos y pesados, las especies conocidas y en buen estado son devueltas al agua, de las restantes se determinan los
Etapas del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( X ) Abandono ( ) Culminado ( )
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( ) Rural ( X )
Recursos: Propio de ITAIPU

Acciones programadas	Resultados
1 Monitoreos mensuales	Se realizaron los monitoreos programados

2 Análisis de datos anuales	Se obtuvieron datos de número de especies y abundancia por reserva.
Desafíos	Se deben realizar más análisis de los datos obtenidos, proceso de catalogado de ejemplares colectados y actualización de nombres científicos. A consecuencia de la pandemia registrada en el año 2020 por el COVID-20 los esfuerzos de muestreo se vieron reducidos a 5 colectas en el año.
Conclusiones	En el año de trabajo se logró determinar la presencia de 9 especies en CARAPA, 17 en TATI YUPI, 11 en LIMOY, 28 en ITABO 28 y 5 en SALTO DEL GUAIRA. Abundancia total 427 individuos y una biomasa de 91927 gramos.
Sugerencias	Las acciones de preservación de la fauna acuática y la protección de masas de agua son importantes para mantener la diversidad de peces nativos y los recursos pesqueros.

#### Fotografías



Pez devuelto al agua luego de ser realizada la identificación y biometría – *Catathyridium jenynsii* (lenguado) en la Reserva Natural Limoy



Especie exótica registrada en el embalse de Itaipu – *Cichla piquiti* (Tucunare) en la Reserva Natural Itabo

Funciones	Conservación
ODS	14
Ficha número	19

Título de la actividad	Identificación y protección de áreas de desove
Responsable principal, contacto	Contacto (nombre, e-mail): María Eva López Vera e-mail: mariaeva@itaipu.gov.py
Colaboradores	Oswaldo Saucedo, Carlos Garcete Vera, Julio Flores, Andrés Irala y Marcelo López Sachelaridi.
Dependencia responsable	División MARR.CE, Departamento MAR.CE, Superintendencia MA.CE
Instituciones colaboradoras	No corresponde
Beneficiarios	ITAIPU Binacional

Departamento: Alto Paraná y Canindeyú
Ciudad o Localidad: Distritos de Hernandarias, Mbaracayu (Departamento de Alto Paraná). Nueva Esperanza, La Paloma del Espíritu Santo (Departamento de Canindeyú).
Zona/área: Área de Embalse de la ITAIPU: Reservas Naturales Tati Yupi, Itabo, Limoy y Carapa.
Objetivo general:
Objetivos específicos:
Periodo: 2020 Inicio Enero Final Diciembre
Sector: Fauna acuática
Descripción de la actividad: Las actividades consisten en la captura de huevos y larvas peces en el embalse de Itaipu, en las costas de las Reservas Naturales, se colocan redes de espera de diversas mallas, se realizan redes de arrastre en las costas. Los ejemplares capturados son depositados en frascos con alcohol y formol. Se determina la abundancia y riqueza de especies Reservas Naturales Carapa, Limoy, Itabo y Tati Yupi, tipo de colecta, con red cónica.
Etapas del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( X ) Abandono ( ) Culminado ( )
Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( ) Rural ( x )
Recursos: Propio de ITAIPU

Acciones programadas	Resultados
1 Monitoreos mensuales en periodo de desove	Se realizaron los monitoreos programados
2 Análisis de muestras anuales	Se obtuvieron datos abundancia por reserva.

Desafíos	Se deben realizar más análisis de los datos obtenidos, proceso de catalogado de ejemplares colectados y actualización de nombres científicos.
----------	---

	A consecuencia de la pandemia registrada en el año 2020 por el COVID-20 los esfuerzos de muestreo se vieron reducidos a 5 colectas en el año.
Conclusiones	En el año de trabajo se logró determinar la presencia de 61 larvas entre enero y febrero. Las muestras se siguen procesando.
Sugerencias	Las acciones de preservación de la fauna acuática y la protección de masas de agua son importantes para mantener la diversidad de peces nativos y los recursos pesqueros.

Fotografías



Larva de un pez del Orden Siluriforme colectado en la Reserva Natural Itabo



Colecta nocturna de huevos y larvas

Funciones	Conservación, apoyo logístico
ODS	15
Ficha número	20

Título de la actividad	Programa de Monitoreo y Evaluación de la Biodiversidad (BMAP)
Responsable principal, contacto	Técnicos de áreas protegidas. Carlos José Flores, floresv@itaipu.gov.py
Colaboradores	Guardias Forestales, Aprendices.
Dependencia responsable	División de Áreas Protegidas – MARP.CE
Instituciones colaboradoras	Smithsonian Institution dallmeierf@si.edu
Beneficiarios	Itaipu Binacional

Departamento: Alto Paraná, Canindeyú
Ciudad o Localidad: Áreas Protegidas de Itaipu Binacional
Zona/área: Tati Yupi, Pikyry, Itabo, Yvyty Rokái, Limoy, Pozuelo, Carapa, Mbaracayu

<p>Objetivo general: Generar información acerca del estatus y las tendencias de la abundancia, riqueza, composición y función de especies seleccionadas y sus hábitats, dentro de cuatro grupos taxonómicos: flora, Aves, Herpetofauna y Mamíferos medianos y grandes.</p>
--

<p>Objetivos específicos:</p> <p>Describir los patrones de actividad de la fauna en el área de estudio.</p> <p>Estimar abundancias relativas de las especies de fauna y flora en las ocho áreas protegidas y sus comunidades naturales.</p> <p>Estimar la riqueza de especies de fauna y flora en las ocho áreas protegidas y sus comunidades naturales área de estudio.</p> <p>Definir la composición de fauna en las ocho áreas protegidas y sus comunidades naturales.</p> <p>Comparar la diversidad de especies y los patrones de comportamiento en relación a las características de las áreas protegidas (tamaño, distancia a ciudades, forma).</p> <p>Comparar la abundancia relativa y diversidad de la fauna en el área de estudio en relación a las prácticas de manejo de fauna y de manejo de áreas protegidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las características del suelo de los bosques de las áreas protegidas de la Itaipu Binacional,</li> <li>- Clasificar los bosques que se encuentran en las áreas protegidas de la Itaipu Binacional según las características de flora y los suelos.</li> </ul>
<p>Periodo: 2,5 años      Inicio: Enero 2018      Final: Diciembre 2021</p>
<p>Sector: Forestal, Investigación, Fauna.</p>
<p>Descripción de la actividad:</p> <p>El BMAP es un conjunto de protocolos de investigación y monitoreo (Aves, Mamíferos, Anfibios, Flora) que incorpora consideraciones espaciales y temporales para medir la condición actual de las APs de IB, en marco del Acuerdo Smithsonian - Itaipu. El alcance del BMAP es generar información acerca del estatus y las tendencias de la abundancia, riqueza, composición y función de especies seleccionadas y sus hábitats. Esta información es fundamental para que IB pueda implementar acciones de manejo adaptativo para la conservación de las APs a largo plazo. La cantidad de grabaciones logradas con este monitoreo es grande y necesita colaboración de personal externo capacitado para ser identificadas, teniendo en cuenta el cronograma establecido en el Convenio Smithsonian-Itaipu para la producción de resultados.</p>
<p>Etapas del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( x ) Abandono ( ) Culminado ( )</p>
<p>Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( ) Rural ( x )</p>
<p>Recursos: Presupuesto MARP.CE y recursos asignados al Convenio IB-Smithsonian</p>

Acciones programadas	Resultados
1. Protocolo de Monitoreo de la Herpetofauna.	En Desarrollo. Se realizaron once de las dieciséis campañas planificadas, alcanzando el 81% de avance en el protocolo. Fueron registradas 24 especies de anfibios y 21 de reptiles. Entre ellas que se encuentran especies poco conocidas, amenazadas y endémicas del Bosque Atlántico, como los reptiles de los géneros <i>Amphisbaena</i> , <i>Liotyphlops</i> y <i>Bothrops</i> , y las ranas de los géneros <i>Scinax</i> y <i>Proceratophrys</i> .
2. Protocolo de Monitoreo con cámaras trampa	En desarrollo. Actualmente en análisis de datos en proceso. Se ha registrados por primera vez un registro fotográfico del zorro vinagre ( <i>Speothos vinaticus</i> ) en las reservas de Itaipu.
3. Protocolo de Monitoreo Acústico	En desarrollo. Actualmente se llevó a cabo un 65% del monitoreo. Análisis de datos en proceso Se han registrados nuevas especies para las reservas como el Águila crestada negra ( <i>Spizaetus tyrannus</i> ), lechuza ( <i>Strix hulula</i> )
4. Protocolo de Monitoreo de Humedales	En desarrollo. Se llevó a cabo los trabajos de campos en 6 áreas protegidas y las muestras colectadas están en proceso de identificación. Para el año 2021 se pretende culminar el muestreo e identificación de las áreas restantes.
5. Protocolo de Monitoreo de Vegetación	En desarrollo. Se ha finalizado los trabajos de campos, muestreando un total de 72 parcelas distribuidas en las 8 reservas de la IB. Se están llevando a cabo los análisis de datos.
6. Mapa Base de las comunidades naturales de las reservas naturales de IB.	Finalizado. A través de imágenes satelitales y análisis de expertos, se llegó a elaborar el mapa base de las comunidades naturales de las 8 reservas naturales de la IB para que los protocolos de monitoreo utilicen para sus puntos de muestreos. Se identificaron 4 comunidades naturales: 1. Bosque Alto 2. Otros bosques (bosques bajos, bosques de riveras, etc) 3. Áreas inundables 4. Zonas convertidas



Desafíos	<p>-Logística necesaria para el gran espacio que cubrir con los cuatro protocolos en simultáneo</p> <p>-Tiempo necesario para dedicar al monitoreo de manera intensiva en simultáneo con gestiones necesarias para el manejo de las áreas protegidas</p> <p>-Compra de equipamiento específico, generalmente importado</p>
Conclusiones	Aún en ejecución
Sugerencias	<p>Diseñar protocolos de monitoreo que permitan compatibilizar la función de gestor de reservas con el monitoreo de biodiversidad y reutilizar equipamiento adquirido para los presentes protocolos, cuando quepa la posibilidad</p>

Funciones	Conservación, apoyo logístico
ODS	15
Ficha número	21

Título de la actividad	Connectivity conservation in the IB's biosphere reserve and protected areas of the Upper Parana Atlantic Forest in Paraguay
Responsable principal, contacto	Milena Fiuza Diniz y Ana Maria Sanchez-Cuervo SanchezAM@si.edu
Colaboradores	Técnicos de áreas protegidas.
Dependencia responsable	División de Áreas Protegidas – MARP.CE
Instituciones colaboradoras	Smithsonian Institution dallmeierf@si.edu
Beneficiarios	Itaipu Binacional

Departamento: Alto Paraná, Canindeyú
Ciudad o Localidad: Reserva de Biosfera Itaipu
Zona/área: “Toda región del BAAPA en Paraguay, incluida la RBI”

Objetivo general: Desarrollar una estrategia de conectividad multiespecie para aves y mamíferos en una región de gran interés de conservación pero muy afectada por la agricultura ubicada en la frontera trinacional entre Paraguay, Brasil y Argentina
Objetivos específicos: 1) Identificar áreas de hábitat potencial para las especies objetivo del estudio y evaluar cómo la estructura actual de los paisajes de BAAPA pueden promover o restringir el movimiento de dichas especies.; 2) Definir áreas de conservación de prioridad espacial basadas en la calidad del hábitat y la conectividad para múltiples especies; (3) proponer estrategias de conservación (por ejemplo, protección y restauración del hábitat) para mejorar la conectividad paisajística en la región de estudio.
Periodo: 8 meses      Inicio      Noviembre 2020      Final: Julio 2021
Sector: Sistema de Información Geográfica, Ecología de Paisaje

**Descripción de la actividad:**

Seleccionaremos las especies objetivo de forma a maximizar la representatividad de los requisitos de hábitat y movimiento (capacidad de dispersión y resistencia a las matrices) y, por lo tanto, la representatividad de la biota regional. Para esta selección, también consideraremos la importancia ecológica de las especies, el riesgo de extinción y la disponibilidad de datos. Después de obtener los datos de ocurrencia de las especies objetivo, prediciremos la idoneidad de hábitat considerando diferentes factores ambientales (es decir, clima, topografía y cobertura y uso de la tierra) desde un enfoque de múltiples escalas. En el siguiente paso, convertiremos capas de idoneidad de hábitat en superficies de resistencia utilizando una función de transformación (por ejemplo, transformaciones exponenciales o lineales negativas; Keeley et al. 2016). Definiremos las áreas protegidas del BAAPA en Paraguay como las fuentes y los lugares objetivos desde los que se modelará el flujo potencial de especies (es decir, las áreas centrales del movimiento).

A partir de las capas de resistencia, realizaremos análisis factoriales de trayecto de menor costo entre las áreas centrales para simular los caminos potenciales que toman las especies en un movimiento dirigido entre áreas protegidas. Además, modelamos la conectividad basados en la teoría de circuitos para obtener capas que muestran la contribución de cada píxel del área de estudio al movimiento en múltiples direcciones (Albert et al. 2017; Rayfield et al. 2016).

Los análisis espaciales se realizarán utilizando ráster, gdistance y otros paquetes R (van Etten 2017; Hijmans 2017); mientras para los análisis de conectividad utilizaremos los programas LSCorridors y Circuitscape (McRae et al. 2008; Ribeiro et al. 2017)

Después de obtener los mapas de calidad de hábitat y conectividad para cada especie, realizaremos los análisis de priorización espacial incluyendo también importantes factores socioeconómicos que pueden afectar las acciones de conservación (por ejemplo, huella humana).

La solución de conservación para multiespecies se obtendrá del software Zonation (Moilanen et al. 2005), una herramienta de priorización multiespecies que permite la delineación de redes de reserva conectadas casi óptimas teniendo en cuenta los valores de conservación espacial de los píxeles del paisaje para múltiples especies simultáneamente (por ejemplo, Early y Thomas 2007; 2017; Correa Ayram et al. 2018). Por lo tanto, se pueden producir diferentes esquemas de priorización (por ejemplo, utilizando únicamente especies que tienen un plan de cría o sólo especies amenazadas).

Después de la priorización, mapearemos áreas importantes para la conectividad de acuerdo con diferentes umbrales de área, definiendo áreas que necesitan protección o acciones de restauración.

Etapa del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( x ) Abandono ( ) Culminado ( )

Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( x ) Rural ( x )

Recursos: Recursos asignados al Convenio IB-Smithsonian

Acciones programadas	Resultados
Selección de especies	Realizado
Elaboración de mapas de SDM	En elaboración
Desafíos	Obtención de datos de base
Conclusiones	Aún en ejecución
Sugerencias	---

Funciones	Conservación, apoyo logístico
ODS	15
Ficha número	22

Título de la actividad	Evaluación de las amenazas a la biodiversidad y diseño de plan de protección para ocho áreas protegidas paraguayas administradas por ITaipu Binacional
Responsable principal, contacto	Javier Sagra y Tremaine Gregory GregoryT@si.edu
Colaboradores	Guardias Forestales, Aprendices. Técnicos de Áreas Protegidas
Dependencia responsable	División de Áreas Protegidas – MARP.CE
Instituciones colaboradoras	Smithsonian Institution dallmeierf@si.edu
Beneficiarios	Itaipu Binacional

Departamento: Alto Paraná, Canindeyú
Ciudad o Localidad: Áreas Protegidas de Itaipu Binacional
Zona/área: Tati Yupi, Pikyry, Itabo, Yvyty Rokái, Limoy, Pozuelo, Carapa, Mbaracayu

Objetivo general: Desarrollar un programa de investigación para evaluar las amenazas a la vida silvestre en ocho áreas protegidas paraguayas ubicadas en el Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA), así como diseñar un plan de protección de la vida silvestre.
Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un estudio de las principales amenazas que afectan a las áreas protegidas</li> <li>- Realizar dos talleres de patrullaje para la guardia forestales</li> <li>- Desarrollar recomendaciones de manejo para mejorar la protección de las áreas</li> <li>- Crear una Teoría de cambio que ayude a entender la interconexión de los problemas</li> </ul>
Periodo: 2,5 años      Inicio: Enero 2018      Final: Diciembre 2021
Sector: Investigación, Fauna, Manejo de Áreas Protegidas
Descripción de la actividad:
Etapas del Proyecto: Exploración ( ) Ejecución ( x ) Abandono ( ) Culminado ( )

Ámbito de Acción del Proyecto: Urbano ( ) Rural (x )
Recursos: Recursos asignados al Convenio IB-Smithsonian

Acciones programadas	Resultados
1. Entrevistas	Completadas
2. Recomendaciones	En desarrollo
3. SMART	Completado el primer Taller de Patrullaje que introducía esta herramienta a la Guardia forestal. En ejecución la segunda fase de implementación de esta herramienta.
4. Teoría de Cambio	En desarrollo.

Desafíos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultades logísticas provocadas por la situación de emergencia derivada del COVID 19</li> <li>-Tiempo necesario para llevar a cabo las gestiones necesarias para llevar a cabo las diferentes técnicas de recogida de datos</li> <li>- Gran cantidad de actores involucrados en la temática de este proyecto</li> </ul>
Conclusiones	Aún en ejecución
Sugerencias	