# RESERVA DE BIOSFERA ITAIPU

Informe Anual 2018







Dirección de Coordinación Ejecutiva
ITAIPU BINACIONAL Hernandarias, Paraguay





## **TABLA DE CONTENIDO**

1.	RESUMEN EJECUTIVO	. 3
2.	INTRODUCCIÓN	. 3
3.	ACTIVIDADES DEL COMITÉ GESTOR	. 4
4.	ACTIVIDADES DEL COMITÉ CONSULTIVO	. 9
	ACTIVIDADES REALIZADAS DENTRO DE LA RESERVA DE BIOSFERA ITAIPI	
6.	DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LA RESERVA DE BIOSFERA	12
7. PF	ROXIMOS PASOS	13
8. CO	ONCLUSIONES	13
۸NE	(OS	15





#### 1. RESUMEN EJECUTIVO

La Reserva de Biosfera Itaipu posee una superficie de 1.047.438 hectáreas dentro de 14 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 sostenible y apoyo logístico dentro de su superficie.

En el año 2018 se dieron pasos relevantes para la gestión de la Reserva de Biosfera Itaipu. Entre ellos, el establecimiento de un Comité Gestor, conformado por profesionales de la ITAIPU Binacional. El comité ha iniciado los trabajos de planificación estratégica, atendiendo a las diferentes políticas públicas establecidas en el Paraguay en el marco del Desarrollo Sostenible, los trabajos realizados por otras instituciones y teniendo en cuenta los Planes de Manejo de cada una de las reservas naturales, que constituyen el área núcleo de las Reserva de Biosfera.

Asimismo, se inició el proceso de conformación del Comité Consultivo, que será integrado por miembros externos a la ITAIPU Binacional. Los detalles de sus roles y funciones serán determinadas mediante el manual de funciones que se encuentra en proceso de desarrollo.

En el año 2018, la ITAIPU Binacional llevó a cabo 31 proyectos dentro de la Reserva de Biosfera Itaipu cumpliendo con las tres funciones complementarias. A la fecha, algunos de estos proyectos siguen en proceso de ejecución.

Se llevó a cabo difusión de información referente a la Reserva de Biosfera Itaipu en los eventos nacionales e internacionales mediante presentaciones, charlas, materiales audiovisuales e impresos.

#### 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 Reserva de Biosfera Itaipu 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 Reserva de Biosfera Itaipu posee una superficie de 1.047.438 hectáreas dentro de 14 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 Reserva de Biosfera Itaipu, 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

#### 1.1. Conformación del Comité Gestor

Se conformó el Comité Gestor mediante la DET/CE/002/2018 "Designación de Comité Gestor de la Reserva de Biosfera Itaipu" (Anexo 1). Este Comité está conformado por empleados de la ITAIPU que pertenecen a las diversas dependencias de la Dirección de Coordinación Ejecutiva.





#### 1.2. Reuniones realizadas

El Comité Gestor se reunió en cuatro ocasiones para analizar y organizar las acciones para lograr una administración eficiente de la Reserva de Biosfera Itaipu (Cuadro 1). En la tercera reunión se contó con la participación de los gerentes de las dependencias involucradas en la gestión de la Reserva de Biosfera Itaipu.

Cuadro 1. Reuniones del Comité Gestor de la Reserva de Biosfera Itaipu

Reunión	Fecha	Resultados
1	26/Jul/2018	Presentación general sobre Reserva de Biosfera y el Programa Hombre y Biosfera Elaboración del cronograma y distribución de actividades
2	24/ago/2018	Presentación de avances sobre la definición del rol y procedimientos del Comité Consultivo Presentación de avances sobre listado de proyectos de desarrollo sostenible y matriz de stakeholders
3	06/Sep/2018	Solcialización a los gerentes sobre los avances de la definición del rol y procedimientos del Comité Consultivo y los avances del listado de proyectos de desarrollo sostenible y matriz de stakeholders
4	02/Nov/2018	Taller sobre el Plan Estratégico de la RBI en conjunto con empresa consultora EPLS

#### 1.3. Capacitación del Comité Gestor

El 20 de septiembre de 2018 se llevó a cabo el "Conversatorio sobre la Gestión de las Reservas de Biosfera" dirigida a los miembros del Comité Gestor de la Reserva de Biosfera Itaipu. Los facilitadores fueron la Dra. Fátima Méreles, miembro de la Comisión Hombre y Biósfera (MaB) en Paraguay, de la UNESCO y el Lic. Danilo Salas, gerente de investigación de la Reserva de Biosfera de Bosque Mbaracayú.

Fueron presentados la estructura y funcionamiento de la Comisión MaB, estrategias para la gestión de una reserva de biosfera y las posibles oportunidades y desafíos identificados en otras reservas de biosferas a nivel internacional, aplicables a la Reserva de Biosfera Itaipu.







Participantes del "Conversatorio sobre la Gestión de las Reservas de Biosfera"

# 1.4. Estado de avance de las actividades propuestas por el Comité Gestor

Los miembros del Comité Gestor de la Reserva de Biosfera Itaipu llevaron a cabo varias actividades según el cronograma establecido en la primera reunión de este grupo de trabajo. Detalles sobre el estado de avance de las actividades pueden ser apreciados en el Cuadro 2.





# **Cuadro 2**. Actividades realizadas en el segundo semestre del 2018 y su estado de avance. En negro el responsable principal de cada actividad

EJE TEMATICO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	ESTADO
Comunicación	Desarrollo de material sobre RBI	Walter Groehn, Silvia Saldivar	Culminado
	Desarrollo de material sobre Áreas Núcleo de RBI	Walter Groehn, Silvia Saldivar	En proceso
	Elaborar Plan de Comunicación	Comunicación Social, Walter Grohen (enlace)	En proceso
Desarrollo sostenible	Lista de proyectos de Desarrollo Sostenible existentes y posibles proyectos futuros	Marcelo Jiménez, Gustavo Candia, Eduardo Rivarola, Raúl Amarilla, María Eugenia	Culminado (solo proyectos existentes)
Pueblos originarios	Realizar mapeo de comunidades indígenas	Miguel Cardozo y <b>Gerardo Pérez</b>	Culminado
Educación	Desarrollo de materiales educativos sobre biodiversidad	Ignacio Riquelme	En proceso
Gestión de la RBI y	Reunión de presentación del Comité Gestor	Silvia Saldívar	Culminado
alianzas estratégicas.	Taller de planificación estratégica quinquenal de la RBI	Walter Groehn	En proceso
	Análisis de stakeholders para cada eje temático	Maria Eugenia Alderete	Culminado
	Elaboración de informe anual	Victoria Kubota	Culminado
	Primera capacitación a gestores	Ignacio Riquelme, Walter Groehn	Culminado
	Definir roles y procedimientos del Comité Consultivo.	Laura Lombardo, Cesar Mendoza	En proceso
	Invitación al Comité Consultivo al Instituto Forestal Nacional, Instituto Paraguayo del Indígena y al Ministerio de Educación y Ciencia.	Walter Groehn	En proceso
	Reunión con comité consultivo	Walter Groehn	En proceso
Infraestructura	Plan de obras necesarias para la RBI	Marcelo Jiménez	En proceso





Análisis de necesidades de pasos de fauna en Corredor Biológico de Paraguay Bio y Corredor Biológico ITAIPU (análisis de necesidades de	Eduardo Rivarola, <b>Haroldo Silva</b>	En proceso
restauración)		





#### 4. ACTIVIDADES DEL COMITÉ CONSULTIVO

#### 4.1. Conformación del Comité Consultivo

Se determinó la conformación del Comité Consultivo mediante la DET/CE/002/2018 "Designación de Comité Gestor de la Reserva de Biosfera Itaipu" (Anexo 1), según los siguientes miembros:

- 1 miembro de la Gobernación de Alto Paraná
- 1 miembro de la Gobernación de Canindeyú
- 2 miembros del Sector Productivo
- 1 miembro del Ministerio de Educación y Ciencias
- 2 miembros de Organizaciones no gubernamentales
- 1 miembro de la Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible
- 1 miembro de cada uno de los 14 municipios
- 1 miembro del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT
- 2 miembros de la Academia

Se remitió la invitación para conformar el Comité Consultivo mediante notas externas, obteniendo a la fecha la confirmación de cinco miembros.

Se llevó a cabo una charla sobre la Reserva de Biosfera Itaipu a miembros de la Agencia de Desarrollo Industrial de la Región del Lago Itaipu (ADIRI) que forman partes del Comité Consultivo con el fin de informar los antecedentes, estructura organizacional, objetivos y desafíos para las comunidades involucradas.

Actualmente el Comité Gestor está elaborando un manual de roles y procedimientos del Comité Consultivo a fin de lograr una mejor organización en la administración de la Reserva de Biosfera Itaipu.





# 5. ACTIVIDADES REALIZADAS DENTRO DE LA RESERVA DE BIOSFERA ITAIPU POR ITAIPU

La ITAIPU Binacional llevó a cabo 31 actividades en la Reserva de Biosfera Itaipu durante el 2018 (Tabla 1), cumpliendo con las tres funciones establecidas por la UNESCO (conservación, apoyo logístico y desarrollo). Algunas de las actividades aún están en proceso de desarrollo. Los detalles de cada actividad se presentan en las fichas del anexo 2.

**Tabla 1.** Actividades realizadas dentro de la Reserva de Biosfera Itaipu por la Entidad en el año 2018

Ν°	ODS	Actividad
		Función de conservación
1	6	Monitoreo de la Calidad del Agua del cuerpo principal y brazos del Embalse de ITAIPU, así como de los principales afluentes de la Margen Derecha
2	6	Monitoreo de los Sedimentos por medio de estudios Hidrográficos (Batimétricos) del Embalse de ITAIPU
3	6	Monitoreo de Plantas Acuáticas
4	13	Monitoreo climático en la región de influencia del embalse
5	13 y 15	Sistema de áreas protegidas de la ITAIPU Binacional
6	15	Programa de Monitoreo y Evaluación de la Biodiversidad (BMAP)
7	15	Implementación piloto del programa de reintroducción de fauna
8	15	Conservación del Loro vinoso Amazona vinacea
9	15	Conservación in situ y ex situ de Butia marmorii en Paraguay
10	15	Proyecto Itaipu Preserva: restauración de bosques en áreas protegidas de la ITAIPU Binacional
11	15	Parcelas Permanentes en las áreas protegidas de la ITAIPU Binacional
12	15	Monitoreo de la ictiofauna
	Fu	nción de apoyo logístico/función de desarrollo
13	1, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 13 y 15	Infraestructura en Costanera Hernandarias
14	1, 3, 4	Otras Obras en RBI
15	4 y 6	Sensibilización Socio-Ambiental en el área de influencia de la ITAIPU
16	4, 6 y 11	Educación Ambiental en estructuras Educativas de la ITAIPU
17	4, 6 y 13	Concienciación sobre Cambio Climático





18	4 y 11	Formación en Educación Ambiental en el área de influencia de ITAIPU
19	4 y 15	Tesis de grados y postgrado realizadas en las áreas protegidas de la ITAIPU Binacional
20	9 y 15	Infraestructura en Reserva Itabo
21	11 y 12	Cursos talleres de producción artesanal a partir de Reciclado en el área de influencia de ITAIPU
22	11 y 12	Instalación de Parques Ecológicos a partir de productos reciclados
		Función de desarrollo
23	1, 3, 6, 11	Obras de Saneamiento en Reserva Biosfera Itaipu
24	1, 9, 8	Obras Viales en Reserva Biosfera Itaipu
25	2	Siembra de peces nativos en los cuerpos de agua del embalse de ITAIPU
26	2	Donación de peces nativos a pequeños productores de la región para consumo familiar.
27	3	Fomentando el uso racional de plantas medicinales en la Reserva de Biosfera Itaipu: caso Reserva Natural Limoy
28	3, 6	Laboratorios ecológicos de ITAIPU MD
29	4, 6, 12 y 13	Educomunicación Socio Ambiental
30	6	Instalación de reglas hidrométricas en refugios y reservas biológicas de ITAIPU-Margen Derecha
31	6	Actualización de cuencas hidrográficas y codificación de cursos hídricos del área de influencia interactiva y ambiental de ITAIPU Binacional
32	7	Aprovechamiento de la energía solar térmica en la Reserva Natural Tati Yupi para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica.
33	7	Reducción del consumo de biomasa en comunidades rurales y uso adecuado de la energía solar y aplicación de medidas de eficiencia energética mediante Ecofogones.
34	7	Implementación de sistema de suministro de gas (Homebiogás) para cocción de alimentos en los comedores de las Reservas Naturales Tati Yupi e Itabo.
35	7	Programa sobre el uso adecuado de la energía mediante el Móvil de Energías Renovables y Eficiencia Energética.
36	8 y 17	Desarrollo de actividades educativas y recreativas en el Refugio Biológico de Mbaracayu





Fı	Función de Desarrollo/Función de Apoyo Logístico/Función de Conservación				
37	1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17	Construcción de edificio de Coordinación Ejecutiva			
38	4, 9, 11, 13, 15	Centro Ambiental ITAIPU			
39	1, 4, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17	Infraestructura en Refugio Biológico de Mbaracayú			

#### 6. DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LA RESERVA DE BIOSFERA

Se llevó a cabo la socialización de información referente a la Reserva de Biosfera Itaipu en diversos eventos (Cuadro 2), a través de charlas, proyección de videos y usos de cuadríptico:

**Cuadro 2.** Eventos en los que se presentaron información de la Reserva de Biosfera Itaipu

N°	Evento	Modalidad	de	Lugar
		difusión		
1	Expo Santa Rita	Presentación-		Santa Rita,
		charlas		Paraguay
2	Expo Mariano Roque	Proyección	de	Mariano Roque
	Alonso	videos		Alonso, Paraguay
3	COP 24	Presentación-		Katowice, Polonia
		charlas		
4	Foro de Negocios Verdes	Proyección	de	Asunción, Paraguay
		videos y trípticos		

Asimismo, se elaboró el cuadríptico con la información de la Reserva de Biosfera Itaipu, para su difusión en eventos nacionales.









Cuadríptico de la Reserva de Biosfera Itaipu elaborado en el año 2018

#### 7. PROXIMOS PASOS

Para el 2019, el Comité Gestor tiene por desafío fortalecer y consolidar las estrategias de gestión de la Reserva de Biosfera Itaipu. Por una parte, se debe revisar el cronograma de actividades del año 2018 y concluir las tareas pendientes, según su necesidad y relevancia.

Por otra parte, se debe consolidar y trabajar en forma coordinada con el Comité Consultivo, a fin de lograr tanto la adopción de esta iniciativa y como el desarrollo del sentido de pertenencia en las comunidades locales. La Reserva de Biosfera Itaipu debe ser planteada y desarrollada "para la gente, con la gente y por la gente" y no debe ser un proyecto exclusivo de la ITAIPU Binacional.

Se debe identificar las posibles oportunidades de alianzas estratégicas y emprendimientos en el marco de la Reserva de Biosfera Itaipu que puedan ser llevados a cabo por las comunidades, empresas y organizaciones locales con el apoyo de las instituciones estatales. Para el efecto, será imprescindible que las personas y entidades involucradas comprendan de forma correcta y comparta las estrategias de gestión de la Reserva de Biosfera Itaipu en el marco del Programa Hombre y Biosfera de la UNESCO.

#### 8. CONCLUSIONES

En el 2018, se conformó el Comité Gestor de la Reserva de Biosfera Itaipu. Los miembros de este comité están ejecutando las actividades definidas en consenso y reportando los avances en las reuniones realizadas periódicamente. Asimismo, se remitió la invitación a las instancias correspondientes para la conformación del Comité Consultivo. La ITAIPU Binacional ejecutó 31 proyectos dentro de la Reserva de Biosfera Itaipu y





socializó información referente a esta reserva en eventos nacionales e internacionales.





#### **ANEXOS**

# A1- Determinación N° DET/CE/002/2018 "Designación de Comité Gestor de la Reserva de Biosfera Itaipu"



#### DETERMINACION

DETERMINACIÓN Nº DET/CE/002/2018	FECHA: 4/05/2018
Director de Coordinación Ejecutivo, Ing. Pedro Domaniczky Lanik	Página 1

Asunto: Designación de Comité Gestor de la Reserva de la Biosfera ITAIPU.

VISTO: La necesidad de operativizar las acciones en el marco de la Reserva de Biosfera ITAIPU (RBI);

#### CONSIDERANDO:

Que en fecha 15 de Junio de 2017, la UNESCO declaró como Reserva de Biosfera ITAIPU, al territorio conformado por la Cuenca de la Margen Derecha de la Central Hidroeléctrica de la ITAIPU Binacional.

Que el territorio comprendido para la Reserva de Biosfera ITAIPU requiere de planificación, coordinación y supervisión de actividades tendientes al cumplimiento de los fines de apoyo a la ciencia al servicio de la sustentabilidad.

Que periódicamente se deben enviar reportes de rendimiento a la UNESCO -Programa Hombre y Biosfera; y,

En uso de las atribuciones que les confieren el Estatuto y Reglamento interno de la Entidad.

#### EL DIRECTOR DE COORDINACIÓN EJECUTIVO D E T E R M I N A:

Art. 1: Conformar un Comité Gestor de la Dirección de Coordinación - MD para la realización de actividades tendientes al buen manejo de la Reserva de la Biosfera ITAIPU.

#### Responsabilidades:

- a) Llevar a cabo actividades de promoción de la ciencia, investigación, educación y prácticas de sustentabilidad en las distintas zonas de la Reserva de la Biosfera.
- b) Informar acciones a la UNESCO, en el marco de la Reserva de Biosfera ITAIPU.

Art. 2: Designar como Coordinador del Comité Gestor de la Reserva de Biosfera ITAIPU a Silvia Saldivar.







#### DETERMINACION

DETERMINACION N° DET/CE/002/2018	FECHA: 4/05/2018
Director de Coordinación Ejecutivo, Ing. Pedro Domaniczky Lanik	Página 2

Art.3: Designar como miembros del Comité Gestor de la Reserva de Biosfera ITAIPU a:

Amarilla, Raúl Gossen, Carolina Pérez, Gerardo Alderete, Maria Groehn, Walter Pesole, Diana Cabrera, María Hermosa, Hilarlo Presentado, Paola Candia, Gustavo Jiménez, Marcelo Riquelme, Ignacio Romero, Carlos Kubota, Victoria Cardozo, Miguel Diaz, Alejandrino Lombardo, Laura Ruiz Diaz, Mirtha Saucedo, Osvaldo Emery, Ivan Martinez, Ibis Melgarejo, Jimmy Mendoza, César Fernández, José Silva, Haroldo Gardel, Pedro Souto, Fernando

Art. 4: Establecer un Comité Consultivo de la Reserva de Biosfera ITAIPU que involucre como miembros a:

- 1 miembro de la Gobernación de Alto Paraná
- 1 miembro de la Gobernación de Canindeyú
- 2 miembros del Sector Productivo
- 1 miembro del MEC
- 2 miembros de ONGs
- 1 miembro de la SEAM
- 1 miembro por Municipio
- 1 miembro del CONACYT
- 2 miembros de la Academia
- Art. 5: Establecer como responsabilidades del Comité Consultivo de la RBI:
- -Participar en reuniones de planificación y coordinación de actividades de la RBI
- -Promocionar la visión del Programa Hombre y Biosfera de la UNESCO
- -Asesorar al Comité Gestor de la RBI,

Art. 6: La presente Determinación entra en vigencia a partir de la fecha.

Ing. Pedro Domaniczky Directorde Conrdinación Ejecutiva





# A2- Actividades realizadas en la Reserva de Biosfera Itaipu por la ITAIPU Binacional en el año 2018

Actividad N° 1	Monitoreo de la Calidad del Agua del cuerpo principal y brazos del Embalse de Itaipu, así como de los principales afluentes de la Margen Derecha
	Características
Función/es	Función de Conservación
Responde al ODS	6
Objetivo/s del	Determinar la calidad del agua del cuerpo principal, los brazos del
proyecto	embalse y sus afluentes principales, para determinar el Índice de Estado Trófico (IET) y el Índice de Calidad de Agua (ICA)
	Metodología
Lugar	Área de Influencia de ITAIPU
Periodo	Inicio Setiembre, 2018 Final Junio, 2020
Organizador/es	Dependencia IB: División de Embalse, MARR.CE
	Contacto (nombre, e-mail): Ana Carolina Gossen Siani
	gossen@itaipu.gov.py
01	Control Hills of the Control H
Otros	Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas (CEMIT) de la
organizadores	Universidad Nacional de Asunción (UNA).
(externos a la IB)	
Recursos	Recursos Propios de ITAIPU a través del Contrato N° 4500049589 entre la UNA e ITAIPU.
Breve descripción	Se realizan los estudios de calidad de agua en forma trimestral en más de 50 puntos de monitoreo, distribuidos en la cuenca de ITAIPU y otros puntos de interés. Se determina parámetros fisicoquímicos, hidrobiológicos y bacteriológicos, así como estudios de presencia de metales en tejidos de peces.
	Resultados
Beneficiarios	Toda la población del área de influencia.
Estado de avance	En proceso
Breve descripción	Estos estudios nos permiten conocer los índices de calidad de agua del área de influencia de ITAIPU. En términos de Estado Trófico las aguas del embalse se encuadran dentro del estado oligotrófico con tendencia al mesotrófico. En cuanto a Índices de Calidad de agua se encuentra dentro de los rangos óptimo y muy bueno.
	Conclusiones
Se recomienda re	plicar en otros sitios de la RBI Si
Breve	Se podrían implementar proyectos específicos para el monitoreo de la
descripción	calidad del agua en las nacientes principales.









Figura 2. Embalse de la ITAIPU Binacional

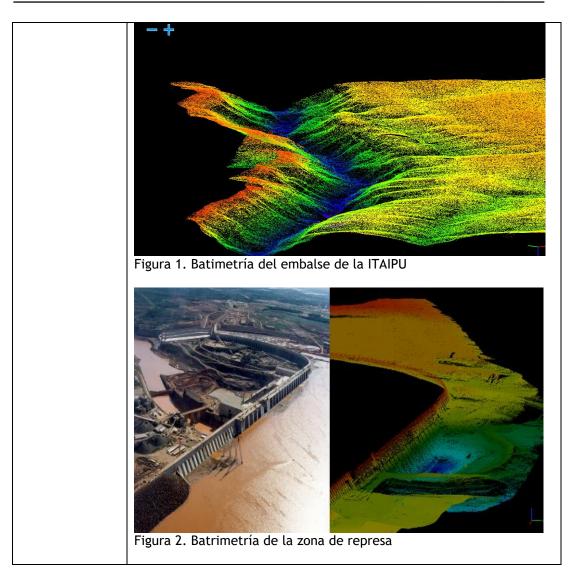




Actividad N° 2	Monitoreo de los Sedimentos por medio de estudios Hidrográficos (Batimétricos) del Embalse de Itaipu	
Características		
Función/es	Función de Conservación	
Responde al ODS	6	
Objetivo/s del proyecto	Determinar la tasa de sedimentación real del embalse de ITAIPU por medio de estudios hidrográficos o batimétricos.	
	Metodología	
Lugar	Área de Influencia de ITAIPU	
Periodo	Inicio junio, 2018 Final Diciembre, 2023	
Organizador/es	Dependencia IB: División de Embalse, MARR.CE	
	Contacto (nombre, e-mail): Ana Carolina Gossen Siani gossen@itaipu.gov.py	
Otros organizadores (externos a la IB)		
Recursos	Recursos Propios de ITAIPU Binacional	
Breve descripción	En el año 2018 se dio inicio a la batimetría del Embalse de ITAIPU para la determinación de la tasa de sedimentación real, con el objetivo de complementar y/o precisar los datos de las simulaciones hidrosedimentométricas para el cálculo de la vida útil del embalse.	
	Resultados	
Beneficiarios	Toda la población del área de influencia e ITAIPU Binacional.	
Estado de avance	En proceso	
Breve	Estos estudios servirán como línea de base para la implementación de	
descripción	la metodología propuesta para los cálculos de la tasa de sedimentación.	
	Conclusiones	
Se recomienda replicar en otros sitios de la RBI	No	
Breve descripción		
Fotografías		











A attivitada al NIº 3	Manitaga da Blantas Aquáticas
Actividad N° 3	Monitoreo de Plantas Acuáticas
Función /	Características
Función/es	Función de Conservación
Responde al ODS	Determinar la diversidad y contidad de statta de Contra de la
Objetivo/s del	Determinar la diversidad y cantidad de plantas acuáticas en el embalse de ITAIPU
proyecto	
Lugar	Metodología
Lugar	Área de Influencia de ITAIPU
Periodo Organizador/os	Inicio Final
Organizador/es	Dependencia IB: División de Embalse, MARR.CE
	Contacto (nombre, e-mail): Nestor Fleitas (nestorfl@itaipu.gov.py)
Otros	
organizadores	
(externos a la IB)	
Recursos	Recursos Propios de ITAIPU
Breve descripción	Se realizan campañas de monitoreo con frecuencia trimestral, se
2.2 2230. ipcioi1	identifican las especies existentes en el local de muestreo, y se
	estima la cantidad mediante un sistema de medición propio.
	The state of the s
	Resultados
Beneficiarios	Toda la población del área de influencia.
Estado de avance	En proceso
Breve descripción	Estos estudios nos permiten conocer la variedad y cantidad de plantas
	acuáticas por zonas del embalse. Dependiendo de la especie de
	planta acuática, pueden ocurrir interferencias en el uso del agua
	(dificultad de navegación o acceso, dificultades para el uso del agua)
	Conclusiones
	licar en otros sitios de la RBI Si
Breve descripción	Se podría evaluar la necesidad de redefinir y/o ampliar los puntos de
	muestreo
Fotografías	
	Physical Phy
	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR
1	







Figura 2. Metodología empleada para el muestreo de plantas acuáticas en el embalse





Actividad N° 4	Monitoreo climático en la región de influencia del embalse						
Características							
Función/es	Función o	de Conservac	ión				
Responde al ODS	13						
Objetivo/s del	Monitoreo y registro del clima mediante las estaciones			estaciones			
proyecto	meteorol	ógicas de ITA					
			odología				
Lugar		nfluencia de					
Periodo		Año 1.979	Final	No perman		<b>!</b>	(actividad
Organizador/es	Depender	ncia IB: Divisi	ón de Er	nbalse, ۸	MARR.CE		
		oitaipu.gov.p	Y	,		spar	Gamarra
Otros	Dirección	de Meteorol	ogía e H	idrología	(DMH-DINAC)	)	
organizadores							
(externos a la IB)							
Recursos		Propios de IT					
Breve descripción					ximadamente		
					diarias) en ca		
	estaciones meteorológicas convencionales distribuidas entre						
	Hernandarias y Salto del Guairá. Se inició la implantación de estaciones meteorológicas automáticas como sistema de respaldo.						
	estacione		gicas aut ultados	omaticas	como sistem	ia de	respaido.
Beneficiarios	Internes			ación Fi	ecutiva, Direc	ción	Tócnica
bellericiarios					e el clima a r		
Estado de avance	En proces						
Breve descripción					diversos us		
					lógicas sobre		
					nta también		
					ológicos extre		
	convertio	io en un asun	to inclus	so de seg	uridad de la p	oobla	cion.
	Loc do	tas tambián		san san	ao incumac	nar	n modeles
	-Los datos también se usan como insumos para modelos hidrometeorológicos de cálculo usados por ITAIPU.						
	-FI banco	de datos me	eteoroló	gicos exig	stente en ITA	IPII n	ermite una
	-El banco de datos meteorológicos existente en ITAIPU permite una evaluación del clima a largo plazo.						
	-Mediant	e un contrat	o con la	DMH-DI	NAC se recib	en ir	nágenes de
	radares meteorológicos y datos de otras estaciones meteorológicas nacionales, a la vez que se les suministra los datos generados por						
	ITAIPU.						
Conclusiones							
Se recomienda repl la RBI			Si				
Breve descripción					a la instalació		
		-		n las Rese	ervas Naturale	es de	ITAIPU que
	aún no cu	ıentan con el	las.				





Figura 1. Estación meteorológica



Figura 2. Medidores y sensores instalados en las estaciones meteorológicas





Actividad N° 5	Sistema de áreas protegidas de la ITAIPU Binacional
	Características
Función/es	Función de conservación
Responde al ODS	13 y 15
Objetivo/s del	(1) Vigilar y preservar los recursos naturales de la ITAIPU Binacional,
proyecto	(2) Manejar y conservar las áreas protegidas de la ITAIPU Binacional,
	(3) Fomentar la educación ambiental y turismo de naturaleza a través
	de la recepción de visitas técnicas y de recreación
	Metodología
Lugar	Reserva Natural Tati Yupi, Reserva Natural Pikyry, Reserva Natural
	Itabo, Reserva Natural Yvyty Rokai, Reserva Natural Limoy, Reserva
	Natural Pozuelo, Reserva Natural Carapá y Refugio Biológico de
	Mbaracayú, poligonal envolvente del embalse
Periodo	Inicio Final
Organizador/es	Dependencia IB: MARP.CE y AT.GP (para Tati Yupi)
	Contacto (nombre, e-mail): Carlos José Flores, floresv@itaipu.gov.py
Otros organizadores	
(externos a la IB)	
Recursos	Presupuesto MARP.CE y AT.GP
(origen, monto,	
cantidad)	
Breve descripción	En las áreas protegidas de la Entidad se realizan actividades de:
	manejo, conservación y vigilancia de los recursos naturales,
	monitoreos de la biodiversidad y gestiones administrativas. Además
	se recibe visitas técnicas y de recreación. En la Reserva Natural Tati
	Yupi, la recepción de visitas se realiza mediante el trabajo en conjunto con AT.GP.
	Resultados
Beneficiarios	Los beneficiarios directos son las más de 46.000 visitas recibidas en
(Quienes y cuantas	las áreas protegidas durante el año 2018. Asimismo, en las áreas
personas)	protegidas acuden pobladores de la zona para recibir atención de la
	enfermería.
Estado de avance	En proceso (permanente)
Breve descripción	Se procedió a manejar y vigilar 63.677 ha de áreas protegidas
	(superficie terrestres y acuática) y 23.239 ha de poligonal envolvente.
	Además fueron realizadas actividades administrativas como gestiones
	para la mejora de infraestructuras e instalación de carteles basando
	en el POA 2018.
6	Conclusiones
	ar en otros sitios de la RBI No corresponde
Breve descripción	El manejo y protección de los recursos naturales de su suma
	relevancia tanto para la Entidad como para la nación. Se necesita
	reforzar la protección de las áreas protegidas debido a las presiones
Fatagrafíc -	identificadas.
Fotografías	







Figura 1. Visitas recibidas en las áreas protegidas



Figura 2. Vigilancia por agua realizada por los Guardias Forestales





Actividad N° 6	Programa de Monitoreo y Evaluación de la Biodiversidad (BMAP)			
	Características			
Función/es	Función de Conservación y Función de Apoyo Logístico			
Responde al ODS	15			
Objetivo/s del proyecto	Generar información acerca del estatus y las tendencias de la abundancia, riqueza, composición y función de especies seleccionadas y sus hábitats.			
	Metodología			
Lugar	Áreas Protegidas de la Entidad Binacional ITAIPU			
Periodo	Inicio Enero 2018 Final Agosto 2019			
Organizador/es	Dependencia IB: MARP.CE			
	Contacto (nombre, e-mail): Carlos José Flores, <u>floresv@itaipu.gov.py</u>			
Otros organizadores (externos a la IB)	Smithsonian Institution dallmeierf@si.edu			
Recursos (origen, monto, cantidad)	Presupuesto MARP.CE y recursos asignados al Convenio IB-Smithsonian			
Breve descripción	El BMAP es un conjunto de protocolos de investigación y monitoreo de la biodiversidad, que incorpora consideraciones espaciales y temporales para medir la condición actual de las Áreas Protegidas de ITAIPU Binacional.			
Resultados				
Beneficiarios (Quienes y cuantas personas)	ITAIPU Binacional			
Estado de avance (En proceso/culminado)	En proceso			
Breve descripción	Resultados preliminares en los diferentes protocolos. Ver informes de avance de cada protocolo.			
Conclusiones				
	ar en otros sitios de la RBI Si			
Breve descripción				







Figura 1. Fotografía de cámara trampa RN Yvyty Rokái







Implementación piloto del programa de reintroducción de fauna  Características  Función de Conservación			
I UNCION DE CONSENTACION			
15			
A. Objetivo general: Poner a prueba un protocolo experimental de refuerzo de fauna de calidad en las áreas protegidas de la ITAIPU			
Binacional. B. Objetivos específicos:			
<ul> <li>a. Crear infraestructura y procesos para programas de fortalecimiento poblacional de las especies <i>Pecari tajacu</i> (Pecari de collar, kure'i) y <i>Mazama gouazoubira</i> (Corzuela parda, guasuvira).</li> <li>b. Ampliar los conocimientos sobre refuerzo, manejo, sanidad y</li> </ul>			
biología de las especies <i>Pecari tajacu</i> y <i>Mazama gouazoubira</i> para adquirir así experiencias valiosas para trabajos futuros con especies amenazadas.			
c. Establecer mecanismos de educación ambiental eficientes que den la oportunidad a que poblaciones humanas participen activamente en la puesta a prueba del protocolo.			
Metodología			
Áreas Protegidas y Centro de Investigación de Animales Silvestres de la Entidad Binacional ITAIPU			
Inicio 2016 Final			
Dependencia IB: División de Áreas Protegidas, Departamento de Protección Ambiental			
Contacto (nombre, e-mail): Silvia Saldívar, silviass@itaipu.gov.py			
Recursos financieros de ITAIPU, aprox. 300.000.000 Gs de inversión en equipamiento e infraestructura, con personal contratado por ITAIPU			
Las especies seleccionadas son <i>Pecari tajacu</i> o pecarí de collar más conocido como kure'i y el <i>Mazama gouazoubira</i> o corzuela parda, conocido en nuestro país como guasuvira. Este proyecto busca implementar los estándares internacionales de calidad en manejo de vida silvestre e investigación científica. Un equipo conformado por personal del CIASI y Áreas Protegidas ha redactado los lineamientos para llevar a cabo las diferentes etapas de rehabilitación de ejemplares para su liberación y monitoreo posterior utilizando los elementos recomendados por la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza /Comisión para la Supervivencia de Especies, 2013 - Guía para reintroducciones y otras translocaciones para conservación) y otras organizaciones internacionales.			
Áreas Protegidas y sus visitantes			
En proceso			
Hasta el momento se ha trabajado solamente con el <i>Pecari tajacu</i> , con un grupo de 8 individuos a través de todas las etapas del proceso de rehabilitación. Se pudo acondicionar las instalaciones para este proceso y se instauraron nuevos paradigmas de trabajo con estas especies. No se pudo liberar el grupo completo debido a problemas de miasis y poca resistencia al medio. Una pareja tuvo crías exitosamente. En cuanto a los venados <i>Mazama gouazoubira</i> se tiene que trabajar para encontrar los parentales, ya que los disponibles sufren de endogamia o bien, de Neospora, enfermedad que en			





	hembras aborta a las crías, haciendo la proyección poblacional imposible.			
	Conclusiones			
Se recomienda replic	Se recomienda replicar en otros sitios de la RBI Si			
Breve descripción	Se debe continuar el proceso con otros individuos de <i>Pecari tajacu</i> y aplicar el proceso a los venados. Sin embargo, es de vital importancia reforzar la protección de las áreas protegidas para evitar la cacería.			
Fotografías	Reserva Natural Tati Yupi  Poligon minimo corveno  Perimetro del Potrero  Mapa de Calor  Valor  Julio 20,0019281  Pigura 1. Ubicación del potrero y la localización de los mamíferos  Figura 2. Extracción de sangre para el análisis laboratorial			





Actividad N° 8	Conservación del Loro vinoso Amazona vinacea		
Características			
Función/es	Función de Conservación		
Responde al ODS	15		
Objetivo/s del	* Realizar censos poblacionales y detectar nuevas poblaciones en		
proyecto	sitios clave para la especie.		
	* Llevar a cabo un proyecto piloto para la implementación de cajas		
	nido en las Reservas Limoy y Carapã de ITAIPU Binacional.		
	* Realizar una campaña educativa teniendo como principal eje el		
	conocimiento de los psitácidos del Paraguay, el tráfico de animales		
	silvestres en el país y otras amenazas, la situación actual de los		
	mismos y que puede hacerse para combatir esta problemática.		
	Metodología		
Lugar	Reservas Naturales Limoy y Carapã		
Periodo	Inicio Año 2017 Final		
Organizador/es	Dependencia IB: MARP.CE		
	Contacto (nombre, e-mail):		
	Alberto Carosini		
	carosini@itaipu.gov.py		
Otros organizadores	Asociación Guyra Paraguay		
(externos a la IB)			
Recursos	Originalmente los recursos fueron obtenidos y gestionados por la		
(origen, monto,	Asociación Guyra Paraguay de la Fundación Loro Parque. Los montos		
cantidad)	deben ser consultados a dicha Asociación.		
Breve descripción	El loro vinoso es una especie considerada como en peligro de		
	extinción, endémica del Bosque Atlántico. En el país se conocen pocas		
	poblaciones, las cuales posiblemente están disminuyendo. Esta		
	especie es considerada un objeto de conservación de las áreas		
	protegidas de la ITAIPU.  Resultados		
Beneficiarios	Áreas Protegidas y sus visitantes.		
(Quienes y cuantas	Arcas Procegidas y sus visitarices.		
personas)			
Estado de avance	En proceso		
(En	In process		
proceso/culminado)			
Breve descripción	Las actividades fueron realizadas en un principio en el marco de un		
2.0,0 0000	acuerdo entre ITAIPU y la Asociación Guyra Paraguay, que contaba		
	con los fondos. El próximo paso consiste en la firma de un convenio		
	entre ambas entidades para la prosecución de las acciones de		
	conservación.		
	Conclusiones		
	ar en otros sitios de la RBI Sí		
Breve descripción	Existen otras áreas protegidas de la ITAIPU en las que podría estar		
	presente la especie. Además, existe otro sitio en el Departamento de		
	Canindeyú donde es conocida la presencia de la especie en el cual no		
	se conoce que se estén realizando acciones de conservación en la		
	actualidad.		







Figura 1. Colocación de cajas nidos para Amazona vinacea



Figura 2. Monitoreo de Amazona vinacea





Actividad N° 9	Conservación in situ y ex situ de Butia marmorii en Paraguay
	Características
Función/es	Función de Conservación
Responde al ODS	15
Objetivo/s del proyecto	* Enriquecimiento y protección in situ de la especie.  * Rescate poblacional por medio de la colecta de semillas y especímenes adultos.  * Reproducción de la especie en el vivero forestal de ITAIPU buscando lograr su adaptación al cultivo.  * Introducción de la especie en un área silvestre protegida de la Entidad ITAIPU Binacional y creación de santuarios de la especie.
	Metodología
Lugar	Departamento de Alto Paraná: Distrito de Itakyry
Periodo	Inicio 02/05/2018 Final 02/04/2019
Organizador/es	Dependencia IB: MARP.CE y MAPA.CE
	Contacto (nombre, e-mail): Mirtha Ruiz Díaz, mnrds@itaipu.gov.py
Otros organizadores (externos a la IB)	
Recursos	SOLPE: G. 100.000.000 (Cien millones de guaraníes)
(origen, monto, cantidad)	
Breve descripción	La especie <i>Butia marmorii</i> Noblick es una palmera críticamente amenazada en el Paraguay de acuerdo a la Resolución de la SEAM N°524/06 y posiblemente extinta en Argentina donde existen registros de su presencia en el pasado (Noblick 2006, Zuloaga et al.2008). Estudios sobre conservación de palmeras colocan a <i>Butia marmorii</i> como una de las más amenazadas del país (Gauto et al. 2011). La especie fue descubierta por el botánico paraguayo de la Entidad Itaipú Binacional Guillermo Caballero Marmori en la década del 80 y descripta para la ciencia por el botánico estadounidense Larry Noblick en el 2006 (Soares 2015).  Es una palmera pequeña, de tallo subterráneo, inflorescencia pequeña que crece a nivel del suelo y de color púrpura, frutos pequeños de color púrpura. Se conocen 4 sitios cercanos entre si donde se han encontrado poblaciones más o menos pequeñas de la especie todas en las cercanías del poblado Compañía Laguna en el Departamento de Alto Paraná. Esas últimas 4 poblaciones se encuentran bajo alto riesgo de desaparición por la conversión del uso de la tierra en la zona.  Resultados
Ronoficiarios	
Beneficiarios	En Process
Estado de avance	En Proceso
Breve descripción	La ITAIPU Binacional se encuentra trabajando en un programa de conservación de la especie y como refuerzo de dicho programa se dio inicio a la presente autorización de servicio para fortalecer los trabajos de conservación in situ y ex situ de la palmera.
	Conclusiones
Se recomienda replic Breve descripción	ar en otros sitios de la RBI Si El proyecto podría ser replicado con otras especies con status de amenazada.
L	







Figura 1. Monitoreo de ejemplares de Butia marmorii.



Figura 2. Actividades de Educación Ambiental en la zona de influencia.





Actividad N° 10	Proyecto Itaipu Preserva: restauración de bosques en áreas protegidas de la ITAIPU Binacional			
	Características			
Función/es	Función de Conservación			
Responde al ODS	15			
Objetivo/s del	* Restauración forestal de la Franja de Protección del Embalse			
proyecto	* Recomposición florística del BAÁPA			
	* Establecimiento de corredores biológicos entre las unidades de			
	conservación de la Entidad			
	* Protección del embalse contra la sedimentación			
	Metodología			
Lugar	Área de Embalse de la ITAIPU - Distritos de Hernandarias, Santa Fe del			
	Paraná, San Alberto, Minga Porá, (Departamento de Alto Paraná)			
	Nueva Esperanza, Francisco Caballero Álvarez, La Paloma del Espíritu			
	Santo y Salto del Guairá (Departamento de Canindeyú).			
Periodo	Inicio 2015 Final 2020			
Organizador/es	Dependencia IB: División de Acción Ambiental - MAPA.CE			
	Contacto: Ing. Agr. Jimmy Melgarejo Jefe de División			
	jimmymel@itaipu.gov.py			
Otros				
organizadores				
Recursos	* Monto total del proyecto: USD. 10.000.000			
	* Para la ejecución de las actividades fueron contratadas empresas			
	especializadas en actividades de reforestación			
	* La elaboración de especificaciones técnicas del proyecto y			
	fiscalización de las actividades está a cargo de funcionarios de la			
Danie danamination	División MAPA.CE			
Breve descripción	En la primera etapa del proyecto se establecieron 2.060 ha de			
	restauración forestal y 408 ha de manejo de regeneración natural y			
	enriquecimiento, en parcelas localizadas dentro de la franja de			
	protección del embalse, utilizando especies nativas endémicas de la zona. La segunda etapa del proyecto (actualmente en ejecución) tiene			
	como objetivo consolidar las parcelas intervenidas, por medio de la			
	reposición de plantas y el control de las amenazas que puedan poner			
	en riesgo la consolidación de las mismas.			
	Resultados			
Beneficiarios	Viveros forestales locales, empresas proveedoras de insumos agrícolas,			
Deficition	colindantes de la franja de protección y las comunidades de las zonas			
	influenciadas por el proyecto. Indirectamente también están			
	involucradas distintas instituciones públicas, organizaciones no			
	gubernamentales, empresas privadas, asociaciones y cooperativas,			
	entre otras. Las actividades del proyecto benefician a las comunidades			
	al aumentar la disponibilidad de los recursos hídricos, mejorando los			
	procesos de infiltración y regulación del agua de la zona y la			
	conectividad entre los ecosistemas. También pretende reducir los			
	procesos de erosión y sedimentación. Sumado a esto, se genera			
	empleo y conocimiento de las actividades de reforestación a nivel			
	local, mejorando condiciones de trabajo a través del acceso a seguros			
	de salud, seguridad social y salarios justos.			
Estado de avance	En proceso (2da etapa)			
Breve descripción	Hasta la fecha se plantaron aproximadamente 3.000.000 árboles de			
·	más de 90 especies forestales. Se calcula que al final de la segunda			
	etapa un 70% de las áreas estarán consolidadas. Se estima que el			
	proyecto beneficia directa e indirectamente a unas 300 familias.			





	Conclusiones
	licar en otros sitios de la RBI Si
Breve descripción	Se recomienda replicar el proyecto en todos los cauces hídricos que se encuentren dentro de la reserva de la biosfera Itaipu, trabajando en cooperación con colindantes y grupos afectados. Actualmente se está llevando a cabo un levantamiento de áreas degradadas dentro de la franja de protección con el fin de determinar sitios en donde se pueda replicar el proyecto.
Fotografías	Figura 1. Vista aérea de una de las parcelas de reforestación del proyecto  Figura 2. Trabajos de monitoreo de las parcelas de reforestación





Actividad N° 11	Parcelas Permanentes en las áreas protegidas de la ITAIPU Binacional	
Características		
Función/es	Función de Apoyo Logístico	
Responde al ODS	13 y 15	
Objetivo/s del	Medición y Monitoreo de Parcelas Permanentes de la Biodiversidad	
proyecto		
	Metodología	
Lugar	Reserva Natural Itabo	
Periodo	Inicio Enero Final Diciembre	
Organizador/es	Dependencia IB: MARP.CE	
	Contacto (nombre, e-mail): Rubén Caballero ( <u>cgrd@itaipu.gov.py</u> ), Victoria Kubota ( <u>kubota@itaipu.gov</u> ), Alicia Mendoza ( <u>aliciain@itaipu.gov.py</u> ), Laura Lombardo ( <u>lelm@itaipu.gov</u> )	
Otros organizadores		
(externos a la IB)		
Recursos	Recursos propios	
(origen, monto, cantidad)		
Breve descripción	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 superior a 10 cm de	
	diámetro, los datos registrados fueron el DAP (Diámetro de Altura	
	de Pecho), altura, medición de copas (Parcela N°1 y 6) y status de	
	la especie. Todas las especies medidas fueron marcadas con	
	chapitas identificatorias. Los datos fueron registrados en planillas	
	de campo.	
Beneficiarios	Resultados	
	ITAIPU Binacional	
(Quienes y cuantas		
personas) Estado de avance	Culminado las parcelas ITABO N° 2, 4 y 6	
(En	En proceso la Parcela ITABO N° 5	
proceso/culminado)	Lit proceso ta i arceta it Abo N 3	
Breve descripción	Se logró la instalación y medición de la Parcela Permanente N° 6 y	
bicve descripcion	la Remedición de la Parcela ITABO N° 2 y 4.	
	Se midieron 5 cuadrantes de la parcela N° 5, quedando 20	
	cuadrantes. Digitalización de datos.	
	Conclusiones	
Se recomienda replic	ar en otros sitios de la RBI Si	
Breve descripción	Se culminó con éxito la instalación y medición de la Parcela	
2.270 descpc.on	Permanente en bosque secundario ITABO N° 6 y la Remedición de la Parcela Permanente ITABO N° 2 y 4, quedando en proceso la	
	Parcela ITABO N° 5	





Figura 1. Medición de diámetro a la altura de pecho (DAP)



Figura 2. Enumeración de arboles con chapas





Actividad N° 12	Monitoreo de la ictiofauna	
	Características	
Función/es	Función de Conservación	
Responde al ODS	15	
Objetivo/s del	Conocer las variaciones espaciales y temporales de las especies	
proyecto	ícticas que frecuentan el Embalse de ITAIPU y algunos de sus	
	principales brazos.	
	Metodología	
Lugar	Reservas Naturales Tati Yupi, Pikyry, Itabo, Yvyty Rokai, Limoy,	
	Carapa y Mbaracayu	
Periodo	Inicio Enero Final Noviembre	
Organizador/es	Dependencia IB: MARR.CE	
	Contacto (nombre, e-mail): María Eva López Vera e-mail:	
	mariaeva@itaipu.gov.py	
Otros organizadores		
(externos a la IB)		
Recursos	Financiado por la ITAIPU Binacional	
(origen, monto,		
cantidad)		
Breve descripción	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 contenidos estomacales y	
	estado gonadal. Algunos especímenes son depositados en la	
	Colección Ictiológica de ITAIPU Binacional como material	
	testimonio.	
Description of the state of the	Resultados	
Beneficiarios	No corresponde	
(Quienes y cuantas		
personas)		
Estado de avance	En proceso	
(En		
proceso/culminado)		
Breve descripción	En el año de trabajo se logró determinar la presencia de 53	
	especies en el embalse de ITAIPU. Abundancia total 731 individuos.	
	La cantidad de especies registradas representa el 17.3% de las 307	
	especies registradas en el país (Koerber et al, 2017). Es importante	
	la preservación de las masas de agua para mantener la diversidad	
	de peces nativos.	
Conclusiones		
	ar en otros sitios de la RBI Si	
Breve descripción	Podrían verificarse en otros cuerpos de agua, por ejemplo afluentes	
	del embalse.	
Fotografías		





Figura 1. Biometría e identificación de especies capturadas en la Reserva Natural Itabo



Figrua 2. *Potamotrygon* sp. devuelto al agua luego de tomar medidas biométricas





Actividad N° 13	Infraestructura en Costanera Hernandarias
	Características
Función/es	Función de Desarrollo/Función de Apoyo Logístico
Responde al ODS	1,3,6,7,8,9,11,13,15
Objetivo/s del	Construcción de Infraestructuras urbanas, viales, y turísticas en la
proyecto	franja costera de la ciudad de Hernandarias.
	Metodología
Lugar	Hernandarias - Alto Paraná
Periodo	Inicio 2014 Final 2019
Organizador/es	Dependencia IB: OD.CE - ODMP.CE
	Contacto: Arq. Maria Isabel Cabrera - micc@itaipu.gov.py
Otros	Municipalidad de Hernandarias
organizadores	
Recursos	ITAIPU, 15.859.895.800 Gs.
Breve descripción	La Superintendencia de Obras y Desarrollo lleva adelante el proyecto
	y construcción bajo las indicaciones de la Coordinación Ejecutiva MD.).
	El proyecto se divide en 9 subproyectos.
	Resultados
Beneficiarios	Directamente la población de Hernandarias (79.690 hab.)
Estado de avance	En proceso
Breve descripción	Se divide en los siguientes subproyectos ejecutados en el 2018:
	Revitalización de Polideportivo Tacuru pucu, SS. HH. En costanera,
	Playa artificial, caseta de salvavidas, Pavimentación de Avenidas y
	caminos alternativos. Además, anteriormente se habían desarrollado
	otras obras y quedan por desarrollar algunas más.
Conclusiones	
	icar en otros sitios de la RBI Si
Breve descripción	Es importante dotar de infraestructura urbana a las ciudades dentro
	del área de la RBI, que favorezcan el esparcimiento, la vida cívica y
	recreativa de la población en contacto con la naturaleza, respetando
	el medio ambiente desde la concepción del proyecto.





Figura 1. Avenida de costanera de Hernanarias





Figura 3. Polideportivo Tacuru pucu revitalizado







Figura 4. Caseta de salvavidas de la Costanera





Actividad N° 14	Otras Obras en RBI		
	Características		
Función/es	Función de Desarrollo/Función de Apoyo Logístico		
Responde al ODS	1, 3, 4		
Objetivo/s	Contribuir a la mejora de la calidad de vida de pobladores por medio de la construcción de infraestructura para el desarrollo.		
	Metodología		
Lugar	Hernandarias y San Alberto		
Periodo	Inicio 2017 Final 2019		
Organizador/es	Dependencia IB: ODMP.CE		
	Contacto: Ing. Marcos Morínigo marcosmo@itaipu.gov.py		
Otros	Municipalidad de San Alberto		
organizadores			
Recursos	ITAIPU, 1.357.623.395 Gs.		
Breve descripción	La Superintendencia de Obras y Desarrollo se abocó a la construcción infraestructura que fomenten la educación, la vida saludable y el deporte.		
	Resultados		
Beneficiario	Población de Hernandarias y San Alberto		
Estado de avance	Obras en Colegio culminadas, y obras en Complejo Deportivo en ejecución.		
Breve descripción	Otras obras civiles ejecutadas en el territorio de la RBI son las		
	siguientes: - Construcción de Colegio Área 6 - Hernandarias		
	- Construcción de Colegio Alea o - Hernandarias - Construcción de Complejo Deportivo - San Alberto		
	construcción de comptejo beportivo San Alberto		
	Conclusiones		
Se recomienda repl	Se recomienda replicar en otros sitios de la RBI Si		
Breve descripción	Se considera de importancia la inversión en obras de infraestructura		
	que apunten a proveer instalaciones adecuadas para la educación y		
	espacios recreativos aptos para el fomento del deporte y la salud.		







Figura 1. Sistema de abastecimiento de agua en Jejuí Sur -Ybyrarobana



Figura 2. Sistema de abastecimiento de agua en Jejuí Sur -Ybyrarobana





Actividad N° 15	Sensibilización Socio- Ambiental en el área de influencia de la ITAIPU		
	Características		
Función/es	Función de Apoyo Logístico y Función de Desarrollo		
Responde al ODS	N°4 - Educación de Calidad y N° 6 Agua Limpia y Saneamiento		
Objetivo/s del	Sensibilizar y motivar a las comunidades, incentivando su		
proyecto	participación en las acciones ambientales a fin de colaborar con el		
p. 0, 0000	desarrollo de la sostenibilidad.		
	Metodología		
Lugar	Municipios del área de influencia de IB: Hernandarias, Mbaracayu,		
Lugui	San Alberto, Minga Pora, Ybyrarovana, Katuete, La Paloma, Puente		
	Kyha y Saltos del Guaira.		
Periodo	Inicio Enero 2018 Final Diciembre de 2018		
Organizador/es	Dependencia IB: División de Educación Ambiental MAPE.CE		
Organizador/C3	Contacto (nombre, e-mail): Zulia López, <u>zulia@itaipu.gov.py</u> ;		
	Ignacio Riquelme, ignacior@itaipu.gov.py		
Otros organizadores	Municipios del área de influencia e instituciones educativas		
(externos a la IB)			
Recursos	La División de Educación Ambiental MAPE.CE proveyó la logística		
(origen, monto,	necesaria para las charlas y encuentros como los educadores, los		
cantidad)	juegos de dinámicas, equipo y material audiovisual, remeras,		
	llaveros y materiales didácticos como incentivos, entre otros		
	Fueron proveídos gratuitamente por la División de Acción Ambiental		
	MAPA.CE: 5000 mudas de plantas forestales, 1000 medicinales, 600		
	sobres de plantas medicinales disecadas.		
	Source de prairies medicinates also sauce		
Breve descripción	Se realizaron encuentros, jornadas, charlas educativas y acciones		
'	simbólicas como arborización, limpieza de cauces hídricos y talleres		
	de reciclado con líderes comunitarios, estudiantes y docentes de		
	escuelas, colegios y universidades, además con técnicos de		
	municipios y gobernaciones del área de influencia.		
	Resultados		
Beneficiarios	17170 personas sensibilizadas, entre estudiantes y docentes de		
(Quienes y cuantas	escuelas, colegios y universidades, además con técnicos de		
personas)	municipios y gobernaciones del área de influencia.		
<b>,</b>	5000 plantines forestales y 1000 plantines medicinales plantados en		
	el área de influencia.		
Estado de avance	Culminado. Se reanuda cada año con nuevas variantes.		
(En			
proceso/culminado)			
Breve descripción	Los conocimientos adquiridos permitirán a las personas a desarrollar		
'	actitudes positivas para tratar de resolver los problemas ambientales		
	de una manera individual y colectiva, por sentirse parte del		
	ambiente en que viven, para el desarrollo sostenible de una		
	comunidad o de un municipio.		
Conclusiones			
Se recomienda replic	ar en otros sitios de la RBI Si		
Breve descripción	Se recomienda ampliar y replicar esta actividad 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.		
Fotografías			







Figura 1. Dinámicas de Separación de residuos sólidos y donación de basureros para aulas de una escuela básica del área de influencia



Figura 2. Educación y Cultura - enfocado en buenas prácticas ambientales para dejar huellas verdes, realizado en el salón de la municipalidad de Hernandarias.





Actividad N° 16	Educación Ambiental en estructuras Educativas de la ITAIPU	
	Características	
Función/es	Función de Apoyo Logístico y Función de Desarrollo	
Responde al ODS	N° 4 - Educación de Calidad; N° 6 - Agua Limpia y de Saneamiento; N° 11	
	- Ciudades y Comunidades Sostenibles	
Objetivo/s	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 y zoológico de la entidad	
	Metodología	
Lugar	Centro Ambiental y Reserva Natural Tati Yupi de ITAIPU	
Periodo	Inicio enero. de 2018 Final Diciembre de 2018	
Organizador/es	Dependencia IB: MAPE.CE	
	Contacto: Sindy Benitez, sindykar@itaipu.gov.py	
Otros	Instituciones educativas del área de influencia	
organizadores		
Recursos	La Div. de Educación Ambiental MAPE.CE proveyó la logística necesaria	
	para las charlas y dinámicas de Sensibilización	
Breve descripción	Se realizaron charlas de sensibilización a estudiantes y docentes de instituciones educativas del área de influencia.	
	Resultados	
Beneficiario		
	3817 personas sensibilizadas en buenas acciones ambientales para	
	proteger y conservar los recursos naturales.	
Estado de avance	Culminado. Se reanuda cada año con nuevas variantes	
Breve descripción	Los conocimientos adquiridos incentivaran a las personas acciones	
	positivas para preservar los recursos naturales y mitigar la	
	contaminación en general.	
	Conclusiones	
Se recomienda replicar en otros sitios de la RBI Si		
Breve descripción	Se recomienda ampliar y replicar esta actividad en más instituciones	
Breve descripcion	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.	







Figura 1. Charlas vivenciales de Ecología, con estudiantes en la Reserva Natural Tati Yupi de ITAIPU



Figura 2. Dinámica interconexiones en la naturaleza, con estudiantes en el Centro Ambiental de ITAIPU





Actividad N° 17	Concienciación sobre Cambio Climático	
	Características	
Función/es	Función de Apoyo Logístico y Función de Desarrollo	
Responde al ODS	N°4 - Educación de Calidad; N° 6 Agua Limpia y Saneamiento y N° 13	
	Acción por el Clima.	
Objetivo/s	Sensibilizar y motivar en las comunidades, acciones ambientales a fin de	
	mitigar los efectos del Cambio Climático	
	Metodología	
Lugar	Municipios del área de influencia de IB: Hernandarias, Mbaracayu, San	
	Alberto, Minga Pora, Ybyrarovana, Katuete, La Paloma, Puente Kyha y	
	Saltos del Guaira.	
Periodo	Inicio Enero de 2018 Final Diciembre de 2018	
Organizador/es	Dependencia IB: MAPE.CE	
	Contacto: Derlis Ramoa, derlisra@itaipu.gov.py	
Otros	Instituciones educativas del área de influencia	
organizadores		
Recursos	La División de Educación Ambiental MAPE.CE proveyó la logística	
	necesaria para las charlas y encuentros como los educadores, los juegos	
	de dinámicas, equipo y material audiovisual, remeras, llaveros y	
	materiales didácticos como incentivos, entre otros	
	, and the second	
	Fueron proveídos gratuitamente por MAPA.CE: 500 mudas de plantas	
	medicinales y 600 plantas forestales.	
Breve descripción	Se realizaron charlas educativas y acciones simbólicas como	
	arborización, con líderes comunitarios, estudiantes y docentes de	
	escuelas, colegios del área de influencia.	
	Resultados	
Beneficiario	2304 personas sensibilizadas, entre estudiantes y docentes de escuelas,	
	colegios técnicos de municipios y gobernaciones del área de influencia.	
	1000 plantines forestales y 1000 plantines medicinales plantados en	
	instituciones educativas del área de influencia.	
Estado de avance	Culminado. Se reanuda cada año con nuevas variantes	
Breve descripción	Los conocimientos adquiridos incentivaran a las personas acciones	
	positivas para mitigar el medio ambiente.	
Conclusiones		
	icar en otros sitios de la RBI Si	
Breve descripción	Se recomienda ampliar y replicar esta actividad en todos los municipios	
	del área de la Reserva de la Biosfera de la ITAIPU Binacional a fin de	
	mitigar los efectos del cambio climático.	







Figura 1. Arborización simbólica en colegios y escuelas de Alto Paraná.



Figura 2. Dinámicas de concienciación sobre el cambio climático.





Actividad N° 18	Formación en Educación Ambiental en el área de influencia de ITAIPU	
	Características	
Función/es	Función de Apoyo Logístico y Función de Desarrollo	
Responde al ODS	N°4 - Educación de Calidad; N°11 - Ciudades y Comunidades Sostenibles;	
	N° 12 Producción y Consumo Responsable	
Objetivo/s	Capacitar a segmentos de la población en procesos reflexivos, críticos y	
	emancipatorios, potenciando el papel de la educación en los cambios	
	culturales y sociales	
	Metodología	
Lugar	Municipios del área de influencia de IB: Nueva Esperanza, Ybyrarovana, y Francisco Caballero Alvares (Puente Kyha)	
Periodo	Inicio enero de 2018 Final Diciembre de 2018	
Organizador/es	Dependencia IB: MAPE.CE	
	Contacto: Derlis Ramoa, derlisra@itaipu.gov.py	
Otros	Instituciones educativas y municipios del área de influencia	
organizadores		
Recursos	La Div. de Educación Ambiental MAPE.CE proveyó y fiscalizo la logística	
	necesaria para los talleres, equipo y materiales didácticos como	
	incentivos, entre otros	
Breve descripción	Se ha completado el curso de promotores ambientales enfocados a líderes	
	comunitarios y docentes de escuelas, colegios del Departamento de	
	Canindeyú	
D (; ; ;	Resultados	
Beneficiario	132 promotores ambientales en el Departamento de Canindeyú como	
	agente multiplicadores de proyectos sostenibles.	
Estado de avance	Culminado. Se reanuda cada año con nuevas variantes	
Breve descripción	Los conocimientos adquiridos incentivaran a las personas acciones	
Dicke describeion	positivas para preservar los recursos naturales	
	posicivas para preservar tos recursos naturates	
	Conclusiones	
Se recomienda replicar en otros sitios de la RBI Si		
Breve descripción	Se recomienda ampliar y replicar esta actividad en todos los municipios	
,	del área de la Reserva de la Biosfera de la ITAIPU Binacional a fin de	
	implementar micro proyectos con enfoque de sostenibilidad	







Figura 1. Curso de Promotores Ambientales en Nva. Esperanza, Canindeyu



Figura 2. Senderismo en la reserva natural Tati Yupi de ITAIPU "Las relaciones en la naturaleza" parte de la capacitación a promotores ambientales





Actividad N° 19	Tesis de grados y postgrado realizadas en las áreas protegidas de la ITAIPU Binacional	
	Características	
Función/es	Función de Apoyo Logístico	
Responde al ODS	4	
Objetivo/s del proyecto	A- Instalación y medición de una Parcela Permanente de Medición y Monitoreo en bosque secundario y remedición de la Parcela Permanente N° 1 con el objeto de conocer valor ecológico de la cobertura arbórea para la conservación de la biodiversidad en la Reserva Natural de Itabo.  B- Realizar un análisis comparativo de composición, estructura y propiedades fisicoquímicas del suelo de un bosque alto y bosque bajo de la Reserva Natural Itabo.	
	Metodología	
Lugar	Reserva Natural Itabo	
Periodo	Inicio setiembre 2017 Final febrero 2018	
Organizador/es	Dependencia IB: MARP.CE	
	Contacto (nombre, e-mail): Ruben Caballero ( <a href="mailto:cgrd@itaipu.gov.py">cgrd@itaipu.gov.py</a> ), Victoria Kubota ( <a href="mailto:kubota@itaipu.gov">kubota@itaipu.gov</a> ), Laura Lombardo ( <a href="mailto:lelm@itaipu.gov">lelm@itaipu.gov</a> ))	
Otros	FACEN-UNA	
organizadores	FCA-UNA	
(externos a la IB)		
Recursos	Recursos propios	
(origen, monto,		
cantidad)		
Breve descripción	A- Se realizó la remedición de la Parcela Permanente de Medición y Monitoreo de la Biodiversidad N°1 de la Reserva Natural Itabo y se instaló una parcela nueva en bosque secundario nominada N°6 en la misma Reserva.  B- Se realizó la Remedición de las Parcelas Permanentes de Medición y Monitoreo de la Biodiversidad nominada N°2 y 4 de la Reserva Natural Itabo.	
	Resultados	
Beneficiarios	A- Helton Imas (FACEN-UNA)	
(Quienes y		
cuantas personas)	C- ITAIPU Binacional	
Estado de avance	Culminado	
Breve descripción	A- Se logró la instalación y medición de la Parcela Permanente N° 6 y la Remedición de la Parcela N° 1. B- Se logró la Remedición de las Parcelas Permanentes de Medición y Monitoreo de la Biodiversidad N° 2 y 4.	
	Conclusiones	
Se recomienda rep	licar en otros sitios de la RBI Si	
Breve descripción	A- Se culminó con éxito la instalación y medición de la Parcela Permanente N° 6 y la Remedición de la Parcela Permanente N° 1. La Tesis fue presentada el 26 de junio del año 2018 B- Se logró la Remedición de las Parcelas Permanentes de Medición y Monitoreo de la Biodiversidad N° 2 y 4	







Figura 1. Medición de parcela en el marco de la tesis de Helton Imas



Figura 2. Medición de parcela en el marco de la tesis de Carmen Monges





A = #: , : d = d N ° 20	Information on December Habit
Actividad N° 20	Infraestructura en Reserva Itabo
Función/es	Características
Responde at ODS	Función de Desarrollo/Función de Apoyo Logístico 9, 15
Objetivo/s	Dotar de infraestructura a la Reserva Itabo para la realización de sus
Objectivo/s	actividades
	Metodología
Lugar	Reserva Itabo, Alto Paraná
Periodo	Inicio 2017 Final 2018
Organizador/es	Dependencia IB: ODMI.CE
Organizador/es	Contacto: Ing. Fernando Barúa barua@itaipu.gov.py
Otros	contacto. Ing. 1 critatian baraa <u>baraagraapa.gov.by</u>
organizadores	•
Recursos	ITAIPU, 2.536.579.840 Gs.
Breve descripción	La Superintendencia de Obras y Desarrollo se abocó a la construcción de
breve descripcion	infraestructura necesaria para la realización de las labores de
	conservación de la Reserva y obras viales para acceso a la misma.
	Resultados
Beneficiario	ITAIPU Binacional, población regional
Estado de avance	Obras culminadas
Breve descripción	Las obras ejecutadas son las siguientes:
2.0,0 0000	- Construcción de empedrado en acceso
	- Construcción de Puente en acceso
	- Construcción de Rampa de botado
	- Construcción de Caseta de conteo
	Conclusiones
Se recomienda repl	licar en otros sitios de la RBI Si
Breve descripción	Es importante dotar a las reservas de ITAIPU de infraestructura que
	favorezcan su acceso y conexión, además de aquellas que son necesarias
	para el desarrollo de actividades de conservación.







Figura 1. Construcción de empedrado en acceso a Reserva Itabo



Figura 2. Construcción de rampa de botado en Reserva Itabo





Actividad N° 21	Cursos Talleres de producción artesanal a partir de Reciclado en el área de influencia de ITAIPU	
	Características	
Función/es	Función de Apoyo Logístico y Función de Desarrollo	
Responde al ODS	N°11 - Ciudades y Comunidades Sostenibles; N° 12 Producción y Consumo	
	Responsable	
Objetivo/s	Capacitar a segmentos de la población en procesos reutilización y reciclado de residuos sólidos como fuente alternativa de ingresos	
	Metodología	
Lugar	Municipios del área de influencia de IB, Departamentos de Canindeyú y Alto Paraná	
Periodo	Inicio enero de 2018 Final Diciembre de 2018	
Organizador/es	Dependencia IB: MAPE.CE	
	Contacto: Derlis Ramoa, <u>derlisra@itaipu.gov.py</u>	
Otros	Instituciones educativas y municipios del área de influencia	
organizadores		
Recursos	La Div. de Educación Ambiental MAPE.CE proveyó y fiscalizo la logística necesaria para los talleres, equipo y materiales didácticos como incentivos, entre otros	
Breve descripción	Se realizaron cursos talleres de producción artesanal a partir de productos reciclados	
	Resultados	
Beneficiario	184 personas sensibilizadas en la reutilización de residuos sólidos como alternativa para generación de ingresos y de mitigación de la contaminación ambiental.	
Estado de avance	Culminado. Se reanuda cada año con nuevas variantes	
Breve descripción	Los conocimientos adquiridos incentivaran a las personas acciones positivas para preservar los recursos naturales	
Conclusiones		
	Se recomienda replicar en otros sitios de la RBI Si	
Breve descripción	Se recomienda ampliar y replicar esta actividad en todos los municipios del área de la Reserva de la Biosfera de la ITAIPU Binacional a fin de implementar micro proyectos con enfoque de sostenibilidad	







Figura 1. Productos artesanales de reciclado de Curso taller en Alto Paraná



Figura 2. Participantes del Curso Taller de producción artesanal, aprtir de reciclado





Actividad N° 22	Instalación de Parques Ecológicos a partir de productos reciclados	
	Características	
Función/es	Función de Apoyo Logístico y Función de Desarrollo	
Responde al ODS	N° 11 - Ciudades y Comunidades Sostenibles; N° 12 Producción y Consumo	
	Responsable	
Objetivo/s	Concienciar y sensibilizar a segmentos de la población en procesos	
	reutilización y reciclado de residuos sólidos como forma de mitigar la	
	contaminación	
	Metodología	
Lugar	Municipios del área de influencia de IB, Departamentos de Canindeyú y	
	Alto Paraná	
Periodo	Inicio Enero de 2018 Final Diciembre de 2018	
Organizador/es	Dependencia IB: MAPE.CE	
	Contacto: Derlis Ramoa, derlisra@itaipu.gov.py	
Otros	Instituciones educativas y municipios del área de influencia	
organizadores		
Recursos	La Div. de Educación Ambiental MAPE.CE proveyó y fiscalizo la logística	
	necesaria para las charlas de Sensibilización y los trabajos de instalación	
	de los parques.	
Breve descripción	Se realizaron charlas de sensibilización a estudiantes, docentes y	
	representantes de las municipalidades e instalación de parques	
	ecológicos en el predio de instituciones educativas.	
	Resultados	
Beneficiario	3 Parques Ecológicos de materiales reciclados instalados en predio de	
	instituciones educativas.	
	200 personas sensibilizadas en la reutilización de residuos sólidos como	
	forma de mitigación de la contaminación ambiental.	
Catada da ayanaa		
Estado de avance	Culminado. Se reanuda cada año con nuevas variantes	
Breve descripción	Los conocimientos adquiridos incentivaran a las personas acciones	
	positivas para preservar los recursos naturales y mitigar la contaminación	
	general.	
	Conclusiones	
Se recomienda rep	Se recomienda replicar en otros sitios de la RBI Si	
Breve descripción	Se recomienda ampliar y replicar esta actividad en más instituciones	
2. C. C description	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.	
	haa.a	







Figura 1. Parque Ecológico a partir de productos reciclados y reutilizados, en Alto Paraná



Figura 2. Dinámica de sensibilización en la Separación correcta de residuos, en uno de los parques ecológicos instalados





Actividad N° 23	Obras de Saneamiento en RBI
	Características
Función/es	Función de Desarrollo
Responde al ODS	1, 3, 6, 11
Objetivo/s	Fomentar el desarrollo de las localidades por medio de la construcción de sistemas de abastecimiento agua potable mejorando la calidad de vida de sus habitantes.
	Metodología
Lugar	Hernandarias y Minga Pora en Alto Paraná, e Ybyrarobana en Canindeyú
Periodo	Inicio 2018 Final 2018
Organizador/es	Dependencia IB: ODMS.CE
	Contacto: Ing. Jaime Méndez jaimito@itaipu.gov.py
Otros	-
organizadores	
Recursos	Itaipu, 495.642.263 Gs.
Breve descripción	La Superintendencia de Obras y Desarrollo se abocó a la construcción
	e instalación de sistemas de abastecimiento de agua en las
	localidades de Hernandarias, Minga Pora e Ybyrarobana.
	Resultados
Beneficiario	Población de Hernandarias y Minga Pora
Estado de avance	Obras culminadas
Breve descripción	Las obras de abastecimiento de agua ejecutadas son las siguientes: - Construcción e instalación de Pozo y Tanque en Seminario
	San José Cupertino - Hernandarias
	- Construcción e instalación de Pozo y Tanque en Escuela
	Virgen de Fátima - Minga Pora
	- Construcción e instalación Tanque metálico en Barrio San
	Miguel - Minga Pora - Sistema de abastecimiento de agua en Jejuí Sur -
	Ybyrarobana
	Conclusiones
Se recomienda repl	licar en otros sitios de la RBI Si
Breve descripción	Se considera de importancia la inversión en obras de saneamiento,
'	fundamentalmente las que se enfocan en el abastecimiento de agua
	potable, lo cual es clave para mejorar el nivel de vida de los
	habitantes de la RBI satisfaciendo esa necesidad básica.







Figura 1. Sistema de abastecimiento de agua en Jejuí Sur - Ybyrarobana





Actividad N° 24	Obras Viales en RBI				
	Características				
Función/es	Función de Desarrollo				
Responde al ODS	1, 9, 8				
Objetivo/s	Fomentar el desarrollo económico de las localidades por medio de la				
	construcción de obras viales que facilitan la comunicación y conexión.				
	Metodología				
Lugar	Hernandarias, Katuete, Reserva Itabo y Reserva Tati Yupi.				
Periodo	Inicio 2018 Final 2018				
Organizador/es	Dependencia IB: ODMI.CE				
3	Contacto: Ing. Fernando Barúa <u>barua@itaipu.gov.py</u>				
Otros	-				
organizadores					
Recursos	Itaipu, 13.032.296.737 Gs.				
Breve descripción	La Superintendencia de Obras y Desarrollo se abocó a la construcción				
'	de infraestructura vial para el desarrollo de los distritos de				
	Hernandarias y Katueté y la conexión de las Reservas de Itabo y Tati				
	Yupi.				
	Resultados				
Beneficiario	Población de Hernandarias y Katueté, ITAIPU Binacional				
Estado de avance	Obras culminadas				
Breve descripción	Las obras viales ejecutadas son las siguientes:				
•	- Pavimentación Asfáltica en Zona Urbana - Hernandarias				
	- Construcción de carriles de Ascenso en Supercarretera sector				
	Ju´i Rupa - Hernandarias				
	- Construcción de empedrado en acceso a Estación de Bomberos				
	Área 6 - Hernandarias				
	- Construcción de empedrado en acceso a Reserva Itabo				
	- Construcción de empedrado en acceso y estacionamiento en				
	Reserva Tati Yupi				
	- Construcción de drenaje pluvial - Katueté				
	- Construcción de Bicisenda en Avda. Paraguay - Hernandarias				
	Conclusiones				
	car en otros sitios de la RBI Si				
Breve descripción	Se considera de importancia la inversión en obras viales que				
	favorezcan el desarrollo económico de las localidades que forman				
	parte de la RBI, así como aquellas que dotan de infraestructura a las				
	Reservas Naturales de ITAIPU Binacional.				







Figura 1. Construcción de Bicisenda en Avda. Paraguay - Hernandarias



Figura 2. Pavimentación Asfáltica en Zona Urbana - Hernandarias





Actividad N° 25	Siembra de peces nativos en los cuerpos de agua del embalse de ITAIPU		
	Características		
Función/es	Función de Desarrollo		
Responde al ODS	2		
Objetivo/s del	Reinsertar peces nativos en los cuerpos de agua del embalse como		
proyecto	forma de preservar la ictiofauna del embalse.		
	Metodología		
Lugar	Embalse de ITAIPU		
Periodo	Inicio 04/01/18 Final 14/09/18		
Organizador/es	Dependencia IB: MARR.CE		
	Contacto (nombre, e-mail): Osvaldo Saucedo Vazquez, saucedo@itaipu.gov.py		
Otros			
organizadores			
Recursos  Breve descripción	<ul> <li>Fueron proveídos gratuitamente y liberado por MARR.C: 2.007.093 ejemplares de juveniles de peces. Charlas informativas a los pobladores de la región.</li> <li>MARR.CE designo los técnicos y profesionales para realizar esta actividad, además de proveer camioneta y materiales informativos necesarios.</li> <li>Se realizó la siembra de los ejemplares de peces en los cuerpos de agua en el área de embalse de ITAIPU.</li> </ul>		
	Resultados		
Beneficiarios	Pobladores rivereños de los cuerpos de agua		
Estado de avance	Culminado		
Breve descripción	La actividad correspondiente al año 2018 fue culminada de forma		
	exitosa, con buenos resultados y logrando un nuevo record de		
	siembras de peces en el área de embalse de ITAIPU.		
	Conclusiones		
Se recomienda replic	car en otros sitios de la RBI Si		
Breve descripción	Se recomienda realizar un seguimiento en las comunidades aledañas al área de embalse sobre preservación y pesca responsable en los cuerpos de agua.		







Figura 1. Liberación de peces nativos en el embalse



Figura 2. Peces liberados en el embalse





Actividad N° 26	Donación de peces nativos a pequeños productores de la región para consumo familiar.		
	Características		
Función/es	Función de Desarrollo		
Responde al ODS	2		
Objetivo/s del	Proveer a los pequeños productores del área de influencia de la		
proyecto	Entidad peces nativas para consumo familiar y orientar sobre su		
	cultivo.		
	Metodología		
Lugar	Área de Embalse de la ITAIPU		
Periodo	Inicio 05/01/18 Final 13/09/18		
Organizador/es	Dependencia IB:MARR.CE		
	Contacto (nombre, e-mail): Osvaldo Saucedo Vazquez, saucedo@itaipu.gov.py		
Otros			
organizadores			
Recursos	- Fueron proveídos gratuitamente por MARR.CE: 183.525		
	ejemplares de juveniles de peces, charlas informativas sobre		
	nutrición, engorde y cuidado de peces para los productores		
	- MARR.CE designo los técnicos y profesionales para realizar		
	esta actividad, además de proveer camioneta y materiales		
	informativos necesarios.		
Breve descripción	Los beneficiarios deben solicitar en la secretaria de la División o por		
	mesa de entrada los pedidos para adquisición de peces y la solicitud		
	de charlas en las comunidades interesadas.		
= •	Resultados		
Beneficiarios	300 familias del área de embalse de ITAIPU.		
Estado de avance	El periodo de donación se realiza cada año una vez culminada el		
	alevinaje y crecimiento de los peces.		
Breve descripción	La actividad correspondiente al año 2018 fue culminada de forma		
	exitosa, con buenos resultados para los pequeños productores		
	fortaleciendo el vínculo con la Entidad.		
	Conclusiones		
Conclusiones Se recomienda replicar en otros sitios de la RBI Si			
Breve descripción	Se recomienda realizar charlas informativas y visitas técnicas en las		
breve descripcion	comunidades que realizan la actividad de piscicultura, para		
	incentivar el consumo de carne de pescado y el cultivo responsable		
	de las especies nativas.		
	de las especies nativas.		
[			





Figura 1. Entrega de peces a los Productores



Figura 2. Productores beneficiados por el proyecto





Actividad N° 27	Fomentando el uso racional de plantas medicinales en la Reserva	
	de Biosfera Itaipu: caso Reserva Natural Limoy	
Características		
Función/es	Función de desarrollo	
Responde al ODS	Brown a les mehle deves versions de la Deserva Netural Limes, une de	
Objetivo/s	Proveer a los pobladores vecinos de la Reserva Natural Limoy, una de las zonas núcleos de la Reserva de Biosfera Itaipu, plantas medicinales	
	e información referente a su cultivo.	
	Metodología	
Lugar	Colonia Itaipu Porã	
Periodo	Inicio 13 de nov. de 2018 Final 13 de nov. de 2018	
Organizador/es	Dependencia IB: MARP.CE y MAPA.CE	
	Contacto: Victoria Kubota, <u>kubota@itapu.gov.py</u>	
Otros organizadores		
Recursos	<ul> <li>Fueron proveídos gratuitamente por MAPA.CE: 500 mudas de plantas medicinales, sobres de plantas medicinales disecadas, 100 remeras del Proyecto Plantas Medicinales y 40 folletos informativos.</li> <li>Técnicos de MARP.CE y MAPA.CE designaron a la actividad, Guardias Forestales y enfermero, además de poner a disposición tres vehículos.</li> </ul>	
Breve descripción	Se visitó a las familias de la Colonia Itaipu Porã que viven sobre los dos caminos vecinales más próximas a la Reserva Natural Limoy en forma conjunta entre empleados de MAPR.CE y MAPA.CE. Se proveyó de mudas de plantas medicinales para que los pobladores puedan cultivar en su patio, para el consumo doméstico. Asimismo, fueron entregados folletos informativos y remeras y sobres con plantas medicinales disecadas. Además, participaron de la actividad los Guardias Forestales a fin de promover la convivencia con la naturaleza. El enfermero también participó de la actividad a fin de indicar a los pobladores que, en caso de emergencia, pueden acceder a los primeros auxilios en la Reserva Natural Limoy.	
	Resultados	
Beneficiario	36 familias de la Colonia Itaipu Porã y la Escuela Básica No. 3356 con 47 estudiantes	
Estado de avance	Culminado	
Breve descripción	La actividad fue muy bien recibida por los pobladores de la Colonia Itaipu Porã. Se logró fortalecer la buena relación entre la IB y los pobladores de la zona buffer de la RBI.	
Conclusiones		
	ar en otros sitios de la RBI Si	
Breve descripción	(1) se recomienda realizar seguimiento a las familias beneficiarias, reponiendo las plantas perdidas y proveyendo de información adicional necesaria para el correcto cultivo y consumo de estas especies; (2) se recomienda replicar esta actividad en las demás áreas protegidas de la ITAIPU Binacional; (3) es necesario realizar visitas periódicas a los pobladores vecinos a fin de promover el desarrollo sustentable y lograr la conciencia ambiental.	







Figura 1. Entrega de plantas medicinales y charla informativa en la Escuela Básica No. 3356



Figura 2. Entrega de plantas medicinales y obsequios a los pobladores





Actividad N° 28	Laboratorios ecológicos de ITAIPU MD	
	Características	
Función/es	Función de desarrollo	
Responde al ODS	3, 6	
Objetivo/s del	Efectuar análisis de agua de diversas fuentes para verificar	
proyecto	condiciones desde el punto de vista ambiental o desde el punto de	
	vista de su potabilidad.	
	Metodología	
Lugar	Área de Influencia de ITAIPU	
Periodo	Inicio Final	
Organizador/es	Dependencia IB: División de Embalse, MARR.CE	
	Contacto (nombre, e-mail): Ana Carolina Gossen Siani	
	gossen@itaipu.gov.py	
Otros		
organizadores		
(externos a la IB)		
Recursos	Recursos Propios de ITAIPU	
Breve descripción	Se realizan los estudios de calidad de agua en forma diaria en los	
Dieve desemperon	estanques de la Estación de Acuicultura, en 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 en forma eventual según solicitudes externas	
	encaminadas a través de la gerencia.	
	Resultados	
Beneficiarios	Toda la población del área de influencia.	
Estado de avance	En proceso	
Breve descripción	Estos estudios nos permiten determinar las condiciones de los	
	cuerpos de agua analizados, según el objeto de interés del muestreo	
	(condiciones para la vida acuática, indicadores de contaminación,	
	seguridad para actividades de contacto primario, potabilidad)	
	Conclusiones	
Se recomienda replicar en otros sitios de la RBI Si		
Breve descripción	Se podrían implementar muestreos aleatorios para análisis de	
preve describeion	potabilidad de agua en las diversas sedes de las Reservas de ITAIPU.	
	potabilidad de agua en las arreisas sedes de las Neservas de ITAN O.	







Figura 1. Análisis de calidad de agua



Figura 2. Análisis de las propiedades del agua de embalse





Actividad N° 29	Educomunicaci	ón Socio Ambiental		
Características				
Función/es	Función de apoy	o logístico/		
Responde al ODS	N° 4 - Educació	n de Calidad; N°6 - A	Agua Limpia y d	e Saneamiento; N°
	12 - Producción	y Consumo Respons	able; 13 - Acció	n por el Clima
Objetivo/s	Elaborar mate	riales didácticos,	técnicos e in	formativos a ser
	publicados com	o cartillas, trípticos	, afiches, manu	ales, cuadernillos,
	revistas y otr	os para campaña	is de difusiór	n, información y
	sensibilización a	ambiental		
		Metodología		
Lugar	Centro Ambienta			
Periodo	Inicio	Agosto de 2018	Final	Diciembre de 2018
Organizador/es	Dependencia IB:			
	Contacto: Arnal	do Daniel Olmedo, <u>a</u>	arnaldoo@itaipu	ı.gov.py
Otros				
organizadores				
Recursos	La Div. de Ed	lucación Ambiental	MAPE.CE ges	tiono la logística
	necesaria para l	a elaboración de los	s materiales	
Breve	Se encuentra er	n proceso de elabora	ación final un Cu	uadernillo y un
descripción	díptico enfocad	o a dinámicas y pala	abras claves par	a conservar la
	Biodiversidad er	n el área de la reser	va de la Biosfer	a de ITAIPU.
		<b>D</b> 1: 1		
Description	Resultados  Beneficiario Docentes y estudiantes de instituciones educativas del área de la			Late Constants
Beneficiario			ones educativas	del area de la
		osfera de la ITAIPU	ماء	
		o de elaboración fin		Educación
		Eco Arandu - Juegos o estrategia para la o		
		nformación básica c		
		e letras relacionada		la biosieia de
	TIAN O y sopa di	c (ctras retacionada	3	
Estado de avance	En proceso			
Breve		tos adquiridos ince	ntivaran a las	personas acciones
descripción		preservar los re		
·	contaminación e			· •
	Conclusiones			
Se recomienda rep			Si	
Breve		ampliar la elaboi		
descripción		el área de la Rese		
		de incentivar la c	onciencia y acc	iones ambientales
	positivas.			







Figura 1. Tapa de Eco Arandu Juegos interactivos como estrategia para conservar la biodiversidad.

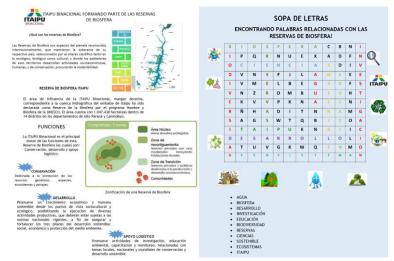


Figura 2. Díptico con informaciones básicas de la Reserva de la Biosfera de ITAIPU y juego de sopa de letras.





Actividad N° 30		ación de re ITAIPU-Mar		nétricas en r na	efugios y	reservas l	oiológicas
			Caracterí	sticas			
Función/es		ón de Apoyo					
Responde al ODS	los r	ecursos hío	dricos a t	2030, implem odos los ni según proce	veles, in		
Objetivo/s del				reo de los re		ricos en la	s cuencas
proyecto	del ár	ea de influe	encia intera	ctiva y ambie	ntal de la	<b>ITAIPU BIN</b>	ACIONAL-
				idades inmed			
				agua para el	correcto	desarrollo	y gestión
	de los	recursos hi		_			
-			Metodol	logía			
Lugar	ID	Estación	Lugar	Distrit o	X	Y	Variabl e a registr ar
	PL1	TatiYupi1	Refugio Biol. Tati Yupi	Hernandar ias	743692	7192133	Nivel
	PL2	Itabo1	Reserva Biol. Itabo	Mbaracayu	730069	7224904	Nivel
	L3	Pikyry1	Refugio. Biol. Pikyry	Santa Fe del Paraná	749522. 4	7210587. 4	Nivel
	PL4	Yvytyro1	Refugio Biol. Yvyty Rokai	Mbaracayu	753113. 8	7229060. 5	Nivel
	PL5	Limoy1	Reserva Biol. Limoy	San Alberto	757752	7259735	Nivel
	PL6	Pozuelo1	Refugio Biol. Pozuelo	Saltos del Guairá	769684. 3	7279799. 2	Nivel
	PL7	Carapa1	Refugio Biol. Carapa	Saltos del Guairá	765681. 4	7301684. 4	Nivel
	PL8	Mbaracay u1	Refugio Biol. De Mbaracay u	Saltos del Guairá	775490	7336608	Nivel
Periodo	Inicio		07/01/2	019	Final	07/03/201	8
Organizador/es				ernacional c			
<u> </u>	MARR		·				





	Contacto (nombre, e-mail):
	Maria Eugenia Alderete <u>alcormar@itaipu.gov.py</u>
	Adrian Barchello <u>adrianma@itaipu.gov.py</u>
Otros	No aplica
organizadores	
(externos a la	
IB)	
Recursos	Origen: MARR.CE, ITAIPU
(origen, monto,	Monto: 10.773, 23 USD
cantidad)	Cantidad: Instalación de 8 reglas
Breve	Las reglas limnimétricas serán ubicadas sobre el Lago Itaipu y en los
descripción	brazos principales con el objetivo de monitorear las aguas que escurren
'	por la cuenca de la margen derecha de la ITAIPU, principalmente aguas
	que llegan al Lago Itaipu. Se prevé la completa colocación de las reglas
	limnimétricas en marzo del 2019. Una vez instaladas las reglas, la
	lectura estará a cargo de la división MARP.CE y los datos serán puestos
	a disposición a través de la aplicación YRATO, gestionada por el Centro
	Internacional de Hidroinformática.
	Resultados
Beneficiarios	-Empleados de Itaipu: Dirección Técnica y Dirección de Coordinación.
(Quienes y	-Investigadores de Paraguay, Brasil y otros países: docentes y
cuantas	estudiantes interesados en estudiar las variables hidrológicas del lago
personas)	Itaipu y sus afluentes.
Estado de	La empresa que instalará las reglas ya fue contratada. Se prevé la
avance (En	completa instalación para mediados de marzo del corriente año.
proceso/culmin	'
ado)	
Breve	Una vez instaladas las reglas limnimétricas, se podrá contar con
descripción	información sobre el nivel del Lago ITAIPU y sus afluentes de manera
	frecuente,
	Conclusiones
Se recomienda re	eplicar en otros sitios de la RBI Sí
Breve	Se recomienda reforzar el monitoreo hidrológico en la Reserva de la
descripción	Biosfera Itaipu, a través de instalaciones de monitoreo automáticas
	ubicadas sobre el Lago de ITAIPU y en los afluentes.
	,





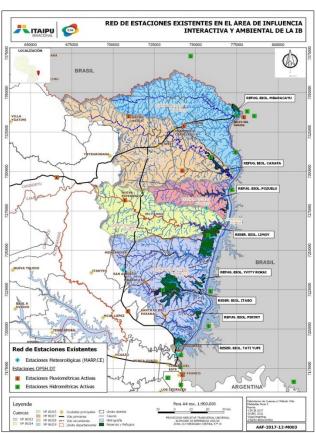


Figura 1: Mapa de red de estaciones existentes en el área de influencia Interactiva y Ambiental de la ITAIPU Binacional



Figura 2: Ejemplo de ubicación de reglas





Actividad N° 31	Actualización de cuencas hidrográficas y codificación de cursos hídricos del área de influencia interactiva y ambiental de ITAIPU Binacional
	Características
Función/es	Función de Apoyo Logístico
Responde al ODS	ODS 6. Meta 6.5 De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.
Objetivo/s del proyecto	<ul> <li>Objetivo general: Actualizar las unidades hidrográficas y codificar los cursos hídricos del Área de Influencia Interactiva y Ambiental de la Itaipu Binacional</li> <li>Objetivos específicos:         <ul> <li>Generar archivos vectoriales de las unidades hidrográficas actualizadas del área de influencia interactiva y ambiental de la Itaipu Binacional</li> <li>Generar archivos vectoriales de los cursos hídricos codificados del área de influencia interactiva y ambiental de la Itaipu Binacional.</li> <li>Almacenar y disponibilizar los archivos vectoriales en la Plataforma de Información Geográfica y en una base de datos geográfica</li> <li>Elaborar mapas de las unidades hidrográficas y cursos hídricos del área de influencia interactiva y ambiental de la Itaipu Binacional</li> <li>Elaborar y difundir una memoria descriptiva de la metodología utilizada</li> </ul> </li> </ul>
	Metodología
Lugar	Área de influencia interactiva y ambiental de ITAIPU Binacional equivalente a la Reserva de la Biósfera Itaipu
Periodo	Inicio 01/12/2017 Final 15/09/2018
Organizador/es	Dependencia IB: Centro Internacional de Hidroinformática (AS.CE)
	Contacto (nombre, e-mail): Maria Eugenia Alderete <u>alcormar@itaipu.gov.py</u>
Otros organizadores (externos a la IB)	Apoyo de la Agencia Nacional del Agua del Brasilia
Recursos (origen, monto, cantidad)	Recursos humanos propios de la ITAIPU Binacional
Breve descripción	El Centro Internacional de Hidroinformática (CIH), en el año 2015, realiza la delimitación y codificación de unidades hidrográficas del Área de Influencia Interactiva y Ambiental de la Itaipu Binacional en el territorio paraguayo hasta el séptimo nivel basado en la metodología de la ANA del año 2007.  En el año 2017, la Superintendencia de Planeamiento de Recursos Hídricos de la ANA lanza una nueva metodología para la delimitación y codificación de unidades hidrográficas, incluyendo la codificación de cursos hídricos. El proceso se caracteriza por la automatización de tareas, por basarse en un sistema de gestión de base de datos geográficos y utilizar software libre. El CIH decide implementar la nueva metodología con el fin de actualizar las delimitaciones y códigos de las unidades hidrográficas del Área de Influencia Interactiva y Ambiental de la Itaipu Binacional.

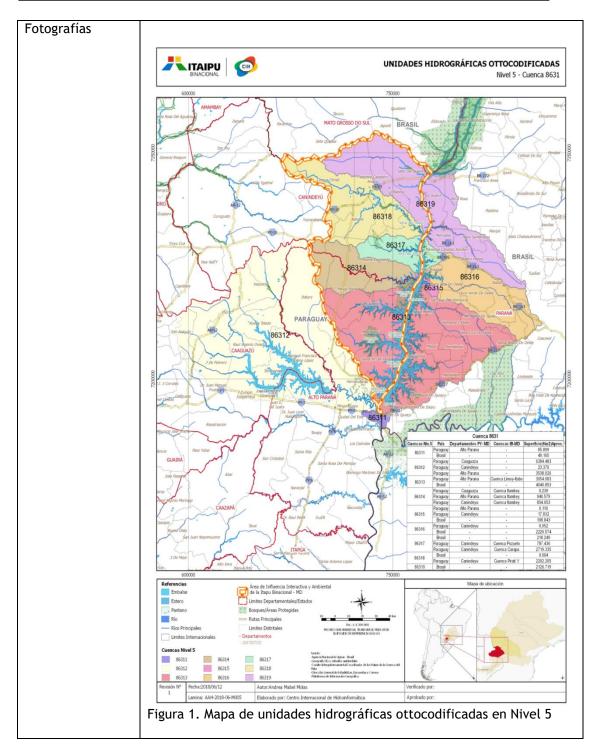




	Resultados		
Beneficiarios (Quienes y cuantas personas)	-Empleados de Itaipu: Dirección Técnica y Dirección de Coordinación. -Investigadores de Paraguay, Brasil y otros países: docentes y estudiantes interesados en la gestión integrada de cuencas hidrográficas.		
Estado de avance	Culminado		
Breve descripción	<ul> <li>Se generó un archivo vectorial de las unidades hidrográficas del área de influencia interactiva y ambiental de la Itaipu Binacional denominado: unidadeshidrograficas_8631.</li> <li>Se generó un archivo vectorial de los cursos hídricos codificados del área de influencia interactiva y ambiental de la Itaipu Binacional denominado: cursos de agua_8631.</li> <li>Se elaboraron mapas de las unidades hidrográficas y cursos de agua del área de influencia interactiva y ambiental de la Itaipu Binacional para los niveles 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.</li> <li>Se elaboró una memoria descriptiva de la metodología utilizada.</li> <li>Los archivos vectoriales y documentos generados estarán disponibles en la Plataforma de Información Geográfica del Centro Internacional de Hidroinformática.</li> </ul>		
Conclusiones			
	Se recomienda replicar en otros sitios de la RBI No		
Breve descripción	Se recomienda la utilización de la delimitación y codificación de unidades hidrográficas en los estudios y proyectos de la Reserva de la Biósfera ITAIPU		











Actividad N° 32	Aprovechamiento de la energía solar térmica en la Reserva Natural Tati Yupi para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica		
	Características		
Función/es	Función de Desarrollo		
Responde al ODS	7		
Objetivo/s	Aplicar medidas de uso adecuado de la energía mediante la		
	implementación de 8 termocalefones solares en reemplazo de 20		
	duchas eléctricas en la Reserva Natural Tati Yupi.		
	Metodología		
Lugar	Reserva Natural Tati Yupi		
Periodo	Inicio 22 de dic. de 2017 Final 13 de ene. de 2019		
Organizador/es	Dependencia IB: ER.GP		
	Contacto: Raúl Amarilla, raulemil@itaipu.gov.py; Carlos Romero,		
	cromero@itaipu.gov.py; Pedro Gardel, gardel@itaipu.gov.py		
Otros organizadores			
Recursos	Fueron instalados 8 termocalefones solares en reemplazo de 20		
	duchas eléctricas de alto consumo energético. Se instalaron carteles		
	informativos sobre el principio de funcionamiento y las ventajas de la		
	implementación de este tipo de proyectos.		
Breve descripción	En base a la instalación se llevan a cabo inspecciones mensuales de		
	los equipos, se llevaron a cabo capacitaciones para los funcionarios		
	de la Reserva Natural y público visitante.		
	Resultados		
Beneficiario	Funcionarios y visitantes de la Reserva Natural Tati Yupi.		
Estado de avance	Culminado.		
Breve descripción	El proyecto fue muy bien recibido por los funcionarios y los visitantes		
	de la Reserva. Se logró fortalecer una unidad demostrativa al alcance		
	de la población.		
	Conclusiones		
	ar en otros sitios de la RBI Si		
Breve descripción	(1) Se recomienda realizar seguimiento a las instalaciones y fomentar		
	el uso adecuado de la energía; (2) se recomienda replicar esta		
	actividad en las demás áreas protegidas de la ITAIPU Binacional; (3)		
	es necesario realizar el mantenimiento y seguimiento del uso		
	adecuado de los equipos, con el fin de lograr la sostenibilidad del		
	proyecto.		







Figura 1. Termocalefones solares instalados en la Reserva Natural Tati Yupi.



Figura 2. Material informativo sobre principio de funcionamiento de los equipos instalados en la Reserva Natural.





Actividad N° 33	Reducción del consumo de biomasa en comunidades rurales y uso adecuado de la energía solar y aplicación de medidas de eficiencia energética mediante Ecofogones
	Características
Función/es	Función de Desarrollo
Responde al ODS	7
Objetivo/s	Contribuir a la conservación de los remanentes boscosos en la zona del corredor de conservación del Bosque Atlántico del Alto Paraná, mediante la adopción de un plan para la reducción del consumo de biomasa para cocción de alimentos y eficiencia energética en 6 departamentos del país mediante ecofogones.
_	Metodología
Lugar	Reserva Natural Tati Yupi
Periodo	Inicio   Abril de 2017   Final   Noviembre de 2018
Organizador/es	Dependencia IB: ER.GP
	Contacto: Raúl Amarilla, raulemil@itaipu.gov.py; Carlos Romero, cromero@itaipu.gov.py; Pedro Gardel, gardel@itaipu.gov.py
Otros	
organizadores	
Recursos	Fueron proveídos gratuitamente por la ER.GP: 1000 Ecofogones con
	sus respectivos accesorios. La activiad fue desarrollada en conjunto
	con la Fundación Moisés Bertoni y el Proyecto Py-Bio.
Breve descripción	Se visitó a comunidades rurales e indígenas que forman parte del BAAPA. Se llevaron a cabo capacitaciones a cada uno de los beneficiarios sobre el uso adecuado del equipo, con el fin de lograr la sostenibilidad del proyecto.
	Resultados
Beneficiario	800 familias de comunidades rurales e indígenas que forman parte del BAAPA.
Estado de avance	Culminado.
Breve descripción	La actividad fue muy bien recibida por los pobladores de las comunidades rurales e indígenas los cuales hoy en día cuentan con un novedoso sistema para carga de baterías de celulares mediante la energía solar y el aprovechamiento eficiente de los recursos boscosos para cocción de alimentos.
	Conclusiones
	icar en otros sitios de la RBI Si
Breve descripción	(1) Se recomienda realizar seguimiento a las comunidades sobre el uso adecuado de los equipos; (2) se recomienda replicar esta actividad en las demás áreas protegidas de la ITAIPU Binacional; (3) es necesario realizar visitas periódicas a los pobladores vecinos a fin de promover el desarrollo sustentable y lograr la conciencia sobre el uso adecuado de la biomasa, sus repercusiones en la salud y el medio ambiente.





Figura 1. Capacitación realizada a una comunidad indígena del Departamento de Guairá.



Figura 2. Ecofogon entregado a las comunidades con sus respectivos equipos.





Actividad N° 34	Implementación de sistema de suministro de gas (Homebiogás) para cocción de alimentos en los comedores de las Reservas Naturales Tati Yupi e Itabó.	
	Características	
Función/es	Función de Desarrollo	
Responde al ODS	7	
Objetivo/s	Propiciar la generación de energía limpia y eficiente que pérmita un aprovechamiento adecuado y eficiente de los desechos provenientes de las Reservas mediante la utilización de biodigestores compactos.	
	Metodología	
Lugar	Reserva Natural Tati Yupi e Itabó.	
Periodo	Inicio Mayo de 2017 Final Agosto de 2017	
Organizador/es	Dependencia IB: ER.GP	
	Contacto: Raúl Amarilla, raulemil@itaipu.gov.py; Carlos Romero, cromero@itaipu.gov.py; Pedro Gardel, gardel@itaipu.gov.py	
Otros		
organizadores		
Recursos	Fueron proveídos gratuitamente por la ER.GP: 2 biodigestores compactor (homebiogás) a las Reservas Naturales Tati Yupi e Itabó.	
Breve descripción	Se llevó a cabo la instalación de dos equipos biodigestores que permiten aprovechar los residuos orgánicos provenientes de las cocinas en las Reservas con el fin de generar energía para la cocción de alimentos o el calentamiento de agua. Se llevaron a cabo capacitaciones a los cocineros y funcionarios de las Reservas con el fin de generar conciencia y conocer sobre este tipo de herramientas.	
	Resultados	
Beneficiario	Funcionarios y visitantes de las Reservas Naturales.	
Estado de avance	Culminado.	
Breve descripción	Este proyecto permite maximizar el aprovechamiento energético mediante la disposición adecuada de los residuos que a su vez evita la emisión de hasta 6 toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera de forma anual. Con la implementacipon de estos equipos se logra re-aprovechar hasta 14 kilos de desechos diarios que posteriormente se transforman en energía con la producción de biogás.	
Conclusiones		
	icar en otros sitios de la RBI Si	
Breve descripción	(1) Se recomienda realizar seguimiento a las instalaciones sobre el uso adecuado de los equipos; (2) se recomienda replicar esta actividad en las demás áreas protegidas de la ITAIPU Binacional; (3) es necesario realizar visitas periódicas a las Reservas, a fin de promover el desarrollo sustentable, lograr la conciencia sobre el uso adecuado de los residuos y su impacto en el medio ambiente.	





Figura 1. Biodigestor compacto instalado en la Reserva Natural Tati Yupi



Figura 2. Capacitación desarrollada en conjunto con los funcionarios de las Reservas.





Actividad N° 35	Programa sobre el uso adecuado de la energía mediante el Móvil de Energías Renovables y Eficiencia Energética.	
Características		
Función/es	Función de Desarrollo	
Responde al ODS	7	
Objetivo/s	Capacitación, promoción, difusión de tecnologías de energías	
	renovables y Eficiencia Energética, impactos y consecuencias en el	
	medio ambiente y la lucha contra el cambio climático.	
	Metodología	
Lugar	Todo el país.	
Periodo	Inicio 2012 Final Prosigue a la fecha	
Organizador/es	Dependencia IB: ER.GP	
	Contacto: Raúl Amarilla, raulemil@itaipu.gov.py; Carlos Romero, cromero@itaipu.gov.py; Pedro Gardel, gardel@itaipu.gov.py	
Otros		
organizadores		
Recursos	Se llevan a cabo capacitaciones y difusión sobre el uso adecuado de	
	la energía en escuelas, colegios, seminarios, congresos y	
	exposiciones en todo el país mediante el móvil de Energías	
	Renovables y Eficiencia Energética.	
Breve descripción	Mediante el Móvil de Energías Renovables y Eficiencia Energética se	
	llevan a cabo capacitaciones a nivel país, con el fin de generar	
	conciencia sobre el uso adecuado de la energía y las energías	
	renovables.	
D (: : :	Resultados	
Beneficiario	La población en general.	
Estado de avance	En progreso.	
Breve descripción	Este proyecto permite difundir y promover el uso de las Energías	
	Renovables y Eficiencia Energética a toda la población, cada año son	
	capacitadas más de 2000 personas entre niños y adultos a partir de	
	las visitas que se realizan. Con esto se logra concientizar a la	
	población en general y dar a conocer sobre los proyectos que se desarrollan en la ITAIPU Binacional en el marco de las Energías	
	Renovables y la Eficiencia Energética.  Conclusiones	
Se recomienda replicar en otros sitios de la RBI Si		
Breve descripción	(1) Se recomienda realizar más capacitaciones; (2) se recomienda	
Dieve descripcion	replicar esta actividad en todo el país; (3) es necesario proseguir con	
	estas actividades, a fin de promover el desarrollo sustentable, lograr	
	la conciencia sobre el uso adecuado de la energía y su impacto	
	positivo en el medio ambiente.	
	positive on et medie dimpiente.	







Figura 1. Capacitaciones realizadas en una de las visitas al Barrio las Colinas de Itauguá.



Figura 2. Móvil de Energías Renovables y Eficiencia Energética.





Actividad N° 36	Desarrollo de actividades educativas y recreativas en Refugio Biológico de Mbaracayu
	Características
Función/es	Función de Desarrollo
Responde al ODS	8 y 17
Objetivo/s del	Cooperación conjunta para el desarrollo de actividades y proyectos
proyecto	enfocados a la implementación de Turismo Educativo a ser
, ,,,,,,,	ejecutado en la Refugio Biológico de Mbaracayu, con participación
	del Sector Privado y la Comunidad en General de Saltos del Guaira
	Metodología
Lugar	Saltos del Guaira
Periodo	Inicio Mayo 2017 Final Marzo 2019
Organizador/es	Dependencia IB: MARP.CE, MAPE.CE
<b>3</b>	Contacto (nombre, e-mail): <a href="mailto:cesarmen@itaipu.gov.py">cesarmen@itaipu.gov.py</a>
Otros	Esta actividad es realizada en el marco de un acuerdo de
organizadores (externos a la IB)	cooperación con la Fundación Moisés Bertoni (FMB)
_ '	Desurges a ser proveídes per ITAIDII.
Recursos	Recursos a ser proveídos por ITAIPU:
(origen, monto,	*Promover, conforme a su disponibilidad presupuestaria, procesos
cantidad)	destinados al desarrollo del Proyecto objeto de del PLAN DE
	TRABAJO.
	*Disponibilizar la infraestructura existente en la Refugio Mbaracayu
	a ser utilizada para los fines de este convenio. *Diseñar y habilitar un sendero interpretativo.
	,
	*Reacondicionar el Bunker para convertirlo en Centro de
	Interpretación Ambiental.
	*Diseñar y construir un muelle modernizado
	*Diseñar y construir un mirador de aves
	*Adquirir equipamientos necesarios (telescopio, binoculares, entre
	otros).
	*Ajustar el diseño de Jardín Botánico y dotar de infraestructura
	básica (cercado perimetral, caseta de guardia, camineros
	provisorios y plantación).
	Aprovimadamento se tiene provisto un gaste de 4.000.000.000
	Aproximadamente se tiene previsto un gasto de 4.000.000.000
	millones de guaraníes en lo que respecta a remodelación, nuevas
	infraestructuras y equipamientos en general.
	Decument a ser provoídes por la CMD.
	Recursos a ser proveídos por la FMB:
	*Relevamiento de campo de potenciales actores clave para el
	desarrollo de la capacidad local relacionados a las actividades del
	presente convenio.
	*Identificación de necesidades de formación, diseño y elaboracion
	de cursos de formación a actores locales.
	*Elaboración de un plan de comunicación sobre la conservación del
	ambiente, la importancia de las Reservas Naturales y las actividades
	del presente convenio.
	*Desarrollo de contenido informativo a ser difundido como spot
	radiales así como materiales digitales elaborados para difusión
	según el plan de comunicación.
	*Diseño, impresión y distribución de folletería sobre sobre
	atracciones turísticas del Saltos del Guaira, Refugio Mbaracayu y su
	sendero interpretativo.
	*Diseño e instalación de cartelería funcional para el Refugio
	Mbaracayu.





	Aproximadamente se tiene previsto gastar una suma de 200.000.000 millones de guaraníes para las actividades mencionadas más arriba.
Breve descripción	Se pretende desarrollar actividades recreativas y educativas en el Refugio Mbaracayu adecuando las instraesfructuras existentes y construir otras nuevas, así mismo capacitar los pobladores para involucrarlos en el desarrollo turístico local. La idea es los propios lugareños se conviertan en guías de turismo de naturaleza y también fuera de la reserva ellos puedan realizar emprendimientos turísticos aprovechando el gran flujo turístico que se podría dar en la zona.
Dan eficiania	Resultados
Beneficiarios (Quienes y cuantas personas)	*Pobladores locales capacitados para recibir a turistas; hasta la fecha 40 personas, entre ellas personas adultas y jóvenes. *Habitantes en general de la Cuidad de Saltos del Guaira con la apertura turística del Refugio Mbaracayu. *Personas que realicen emprendimientos relacionados al turismo (ventas de souvenirs, gastronomías, hoteleria, etc).
Estado de avance	En proceso
Breve descripción	*Las obras para dotar de las infraestructuras necesarias para la apertura al público de la reserva siguen avanzando, las cuales tienen previstas terminar a mitad del 2019 y son las siguientes: centro
	interpretativo, mirador de aves, muelle, sendero con accesibilidad universal, caseta para guardias vigilantes, infraestructura básica para un jardín botánico.
	*Fueron culminados dos cursos de capacitaciones:  1. Guía de Turismo de Naturaleza 2. Emprendimientos Turísticos Sostenible
	*Se tiene programado para febrero del 2019 realizar un último curso sobre ornitología para personas que tengan interés en ser guías de aves en nuestra unidad de conservación.
	*En general existe buena expectativa de la población local sobre las obras y capacitaciones que están siendo ejecutadas hasta la fecha, donde lo que se busca es lograr un desarrollo turístico y educativo en la Reserva Natural de Gestión Binacional y este además pueda traer beneficios económicos a la población local.
	Conclusiones
-	car en otros sitios de la RBI Si
Breve descripción	Este acuerdo de cooperación conjunta representa un modelo de gestión nuevo y único en el sistema de áreas protegidas de ITAIPU, el mismo se encuentra en su fase intermedia y se espera extraer de ella prácticas exitosas y lecciones aprendidas que nos permitan avanzar en el manejo y gestión turística en las otras reservas naturales de ITAIPU.







Figura 1. Curso de capacitación sobre "Guías de turismo de Naturaleza"



Figura 2. Entrega a pobladores locales de certificados sobre las diferentes capacitaciones realizadas hasta la fecha, con presencia del comité gestor del convenio y autoridades locales.





Actividad N° 37	Construcción de edificio de Coordinación Ejecutiva		
ACTIVIUAU IN 37	Características		
Función/es	Función de Desarrollo/Función de Apoyo Logístico/Función de		
i uncion/es	Conservación		
Pospondo al ODS			
Responde al ODS Objetivo/s del	1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17  Construir la sede de la Dirección de Coordinación Ejecutiva ITAIPU		
'	MD		
proyecto	Metodología		
Lugar	Hernandarias - Alto Paraná		
Periodo	Inicio 2016 Final Julio -2019		
Organizador/es	Dependencia IB: Dirección de Coordinación Ejecutiva		
Organizador/cs	Contacto: Arq. Marcelo Jiménez jimarado@itaipu.gov.py,		
	Arq. Nadia Meza njmp@itaipu.gov.py		
Otros	Arq. Nadia Meza <u>injirip@rcarpu.gov.py</u>		
organizadores			
Recursos	ITAIPU, 40.000.000.000 Gs.		
Breve descripción	La Superintendencia de Obras y Desarrollo lleva adelante el proyecto		
breve descripcion	y construcción bajo las indicaciones de la Dirección de Coordinación		
	Ejecutiva MD. Está en proceso de obtención de la certificación LEED		
	(Lider en Diseño y Eficiencia Medio Ambiental). El proyecto se divide		
	en 20 subproyectos.		
	Resultados		
Beneficiarios	300 personas directamente		
Estado de avance	En proceso		
Breve descripción	Construcción de infraestructura civil, vial, cerramientos interiores y		
	exteriores, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias eficientes y		
	amigables con el medio ambiente, para la Nueva sede de la Dirección		
	de Coordinación Ejecutiva ITAIPU MD donde se centraliza la labor de		
	Obras y Desarrollo, junto con Medio Ambiente.		
	Conclusiones		
Se recomienda repl	icar en otros sitios de la RBI Sí		
Breve descripción	Es beneficioso concentrar las actividades relacionadas a la		
	responsabilidad social y ambiental de ITAIPU, llevadas a cabo por la		
	Dirección de Coordinación Ejecutiva MD, además de fomentar la		
	construcción sostenible en futuras infraestructuras.		







Figura 1. Nuevo edificio de Coordinación Ejecutiva



Figura 2. Nuevo edificio de Coordinación Ejecutiva





A - + i) ii d - d NI ° 20	Contro Ambiental ITAIDII	
Actividad N° 38	Centro Ambiental ITAIPU  Características	
Función/es		
runcion/es	Función de Conservación/Función de Desarrollo/Función de Apoyo Logístico	
Responde al ODS	4, 9, 11, 13, 15	
Objetivo/s	Construir la infraestructura necesaria para que el Centro Ambiental ITAIPU consiga:	
	- Dar a conocer la labor de ITAIPU.	
	- Ofrecer un nuevo destino turístico.	
	- Educar y concienciar a la población.	
	<ul> <li>Fortalecer la investigación científica.</li> <li>Ser un Centro Ambiental de referencia con estándares</li> </ul>	
	internacionales para el Cono Sur.	
Metodología		
Lugar	Ciudad de Hernandarias - Departamento de Alto Paraná	
Periodo	Inicio 2018 Final 2022	
Organizador/es	Dependencia IB: CE - OD.CE - MA.CE	
	Contacto: Arq. María Isabel Cabrera micc@itaipu.gov.py	
Otros	Colaboración del Instituto Smithsoniano	
organizadores		
Recursos	ITAIPU, 10.041.000.000 Gs.	
Breve descripción	La Dirección de Coordinación Ejecutiva realiza acciones para el	
	desarrollo del Centro Ambiental ITAIPU, para posicionarlo como	
	referencia a nivel regional, favoreciendo el turismo, la investigación, la	
	educación y el desarrollo sostenible. Para ello, la Superintendencia de	
	Obras y Desarrollo gestiona y realiza los proyectos de Infraestructura necesarios, iniciando el proceso con la elaboración del Plan Conceptual	
	y posterior intervenciones puntuales. Para los trabajos desarrollados en	
	el Centro Ambiental se cuenta con la asesoría del Instituto	
	Smithsoniano. El objetivo es lograr la Acreditación de la Asociación	
	Latinoamericana de Parques, Zoológicos y Acuarios (ALPZA).	
Beneficiarios	Resultados  Directamente: la población de la RBI.	
Deffericiatios	Indirectamente: visitantes en general.	
	municetamente. Visitantes en generat.	
Estado de avance	Obras concluidas al 2018:	
	- Elaboración del Plan Conceptual	
	- Construcción de Cuarentenario	
	- Construcción de Pavimento tipo adoquinado en acceso	
	- Reforma y Ampliación del Laboratorio del Museo	
	- Mantenimiento del Laboratorio de Botánica	
	- Sustitución de piso de porcelanato en Herbolario	
	<ul> <li>Readecuación de Laboratorio de Parasitología</li> <li>Readecuación de Jaulas y Potreros</li> </ul>	
	- Reforma de Vestuario	
	Obras en ejecución:	
	- Construcción de Hospital Faunístico	
	- Construcción de Camino de Servicio	
	- Construcción de Vallado perimetral para nueva Zona de	
	Exhibición de Fauna	
	- Readecuación de Potreros	



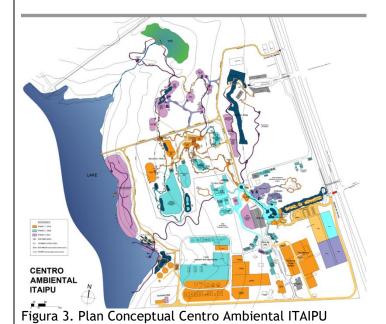


	Proyectos en elaboración:  - Nueva zona de exhibición de fauna incluyendo 30 nuevos recintos.  - Sistemas de redes y servicios  - Nuevo Vivero Forestal  - Nuevo Bloque de Recepción de Visitantes  - Infraestructura de apoyo al staff
Breve descripción	Se cuenta con una "hoja de ruta" para el desarrollo del Centro Ambiental (Plan Conceptual) con miras a la obtención de la Acreditación ALPZA, se realizaron las obras de infraestructura necesarias para el desarrollo de las actividades del Centro Ambiental. Se continúa trabajando en proyectos puntuales con criterios de sustentabilidad, seguridad e inclusión.
	Conclusiones
Se recomienda repl	icar en otros sitios de la RBI No
Breve descripción  Fotografías	El Centro Ambiental ITAIPU se consolidará como corazón de la Reserva de Biósfera ITAIPU, pues en sus instalaciones se realizarán las actividades de reproducción e investigación que dotará a las áreas protegidas de fauna y flora para su restauración. Además, será el vínculo con la población de la Reserva de Biósfera ITAIPU, donde niños y adultos podrán conocer la importancia de la conservación del ambiente y se constituyan en embajadores del patrimonio natural y cultural de nuestra región. Se constituirá en un destino turístico que promoverá el desarrollo económico de la región y posicionará a ITAIPU dando a conocer su labor en todo lo que concierne a la RBI. El Centro Ambiental tiene fuerte vocación para situarse como referente regional en cuestiones ambientales.
Totogranias	Figura 1. Plan Conceptual Centro Ambiental ITAIPU





Figura 2. Cuarentenario







Actividad N° 39	Infraestructura en Refugio Biológico de Mbaracayú	
Características		
Función/es	Función de Conservación/Función de Desarrollo/Función de Apoyo Logístico	
Responde al ODS	1, 4, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17	
Objetivo/s	Construcción de Infraestructura turística y educativa en lel Refugio	
	Biológico de Mbaracayú	
Metodología Metodología		
Lugar	Canindeyú - Salto del Guairá	
Periodo	Inicio 2016 Final 2019	
Organizador/es	Dependencia IB: ODMP.CE, ODMI.CE	
	Contacto: Arq. Marcelo Jiménez <u>jimarado@itaipu.gov.py</u>	
Otros		
organizadores		
Recursos	ITAIPU, 2.759.400.000 Gs.	
Breve descripción	La Superintendecia de Obras y Desarrollo proyecta y construye la infraestructura solicitada en el marco del Convenio entre ITAIPU y la fundación Moisés Bertoni.	
	Resultados	
Beneficiario	Directamente la población de Salto del Guairá (35.493 hab.)	
Estado de avance	En proceso	
Breve descripción	Se divide en los siguientes subproyectos ejecutados: Centro	
	Interpretativo, Muelle, Mirador de Aves. En ejecución: Puesto de	
	Seguridad, Cerco perimetral.	
	Conclusiones	
Se recomienda repl	icar en otros sitios de la RBI Si	
Breve descripción	Es importante dotar a las reservas de ITAIPU de infraestructuras que fomenten la educación ambiental, el turismo sostenible, den fuente de trabajo a las poblaciones locales y que sean proyectadas con parámetros de construcción sostenible.	







Figura 1. Mirador de Aves



Figura 2. Muelle



Figura 3. Centro Interpretativo

