



**Proyecto “Mejorando la Conservación de la Biodiversidad y el Manejo Sostenible de la Tierra en el Bosque Atlántico del Paraguay Oriental - Paraguay Biodiversidad”**

Acuerdo de Donación GEF N° TF096758

## **PLAN DE ADQUISICIONES**

- SUBPROYECTO:** Desarrollo de sistemas agroforestales de bajo impacto, regeneración y restauración del bosque nativo, implementación de huertas familiares orgánicas y huertos de plantas medicinales dentro del Corredor de Conservación N° 1
- EJECUTORA:** FUNDACION MOISES BERTONI PARA LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA
- CONVENIO N°:** 4500033634/2015
- VIGENCIA:** Del 23/03/15 al 23/12/2015



## 1. OBJETIVOS

### 1.1. GENERAL

Contribuir a la conservación de la biodiversidad, mediante el empleo de prácticas sustentables, de recuperación de bosques, de mejoramiento ambiental y productivo para una mejor calidad de vida de los miembros de las comunidades involucradas.

### 1.2. ESPECÍFICOS

- ✓ Recuperar y mantener bosques degradados con especies que tienen importancia ecológica y económica que sirvan como conectores del corredor de conservación.
- ✓ Incentivar la conservación de la biodiversidad mediante el empleo de sistemas agroforestales como fuentes alternativas de ingresos económicos
- ✓ Implantar sistemas de asociación agroforestal que sirvan como conectores auxiliares del corredor de conservación y barrera rompe vientos.
- ✓ Producir yerba mate, madera, granos, especies medicinales y leña con fines energéticos para comercialización.
- ✓ Producir granos y hortalizas para consumo.
- ✓ Promover la práctica de la agricultura orgánica como fuente de alimentos saludables, plantas medicinales e ingresos adicionales y alternativos.
- ✓ Construir y poner en funcionamiento un vivero forestal para producción de plantas de especies forestales nativas y exóticas cuyo destino sea la repoblación forestal.
- ✓ Capacitar sobre la producción y plantación de bosques energéticos y sistemas agroforestales.

## 2. ALCANCE

Apoyar la gestión de 39 beneficiarios, distribuidos en localidades de Carupera 1, Carupera 2 y San Luis del Departamento de Canindeyú.

## 3. METAS

Al finalizar el proyecto se contará con:

- ✓ 9.000 m<sup>2</sup> de huertas de plantas medicinales;
- ✓ 3.960 m<sup>2</sup> de huertas de plantas aromáticas;

- ✓ 3 Ha de árboles forestales nativos, exóticos y yerba mate en sistemas agroforestales llegando a un total de 1.111 plantines por hectárea, a una distancia de siembra de 3x3 m;
- ✓ 3 Ha sembradas de granos y hortalizas para alimentación y comercialización (maíz, poroto, habillas, oréganos, etc.);
- ✓ Contar con un vivero completamente equipado y en funcionamiento, con capacidad de producir de 120.000 mudas por año, en un área de 1.000 m<sup>2</sup>;
- ✓ 18 Ha plantadas de árboles forestales nativos, exóticos y yerba mate.

#### 4. APORTES DE LA ITAIPU EN GUARANÍES

1. RESTAURACIÓN Y REGENERACIÓN NATURAL DEL BOSQUE NATIVO. ENRIQUECIMIENTO DEL BOSQUE CON YERBA MATE						
<b>1.1 Plantación de árboles y yerba mate</b>						
Provisión de plantines (especies nativas/yerba mate)	Unid	1.000	2.000	2.000.000	18	36.000.000
Hilo para atar plantines	Rollo	10	30.000	300.000	18	5.400.000
Reposición de fallas plantines (especies nativas/yerba mate/eucaliptus)	Unid	100	2.000	200.000	18	3.600.000
<b>SUB TOTAL</b>				<b>2.500.000</b>		<b>45.000.000</b>
<b>1.2 Adquisición de materiales inherentes a la producción</b>						
Abono (NPK)	Bolsa / 50Kg	2	230.000	460.000	18	8.280.000
Plan de Control de Hormigas Cortadoras	Global	1	600.000	600.000	18	10.800.000
Postes de madera	Unid	40	20.000	800.000	18	14.400.000
Catraca	Unid	16	10.000	160.000	18	2.880.000
Clavos	kg	17	14.500	246.500	18	4.437.000
Alambre San Martin	Rollo	2	470.000	940.000	18	16.920.000
<b>SUB TOTAL</b>				<b>3.206.500</b>		<b>57.717.000</b>
<b>TOTAL 1</b>				<b>5.706.500</b>		<b>102.717.000</b>
<b>2. SISTEMAS AGROFORESTALES DE BOSQUE ENERGÉTICO ASOCIADO CON OTRAS ESPECIES (yerba mate, forestales nativas y eucaliptos)</b>						
<b>2.1 Plantación de árboles y plantas medicinales</b>						
Provisión de plantines (especies nativas/yerba mate/eucaliptus)	Unid	1.200	2.000	2.400.000	3	7.200.000
Hilo para atar plantines	Rollo	10	30.000	300.000	3	900.000
Reposición de fallas plantines (especies nativas/yerba mate/eucaliptus)	Unid	120	2.000	240.000	3	720.000
Provisión de mudas de plantas medicinales	Unid	700	1.500	1.050.000	3	3.150.000
<b>SUB TOTAL</b>				<b>3.990.000</b>		<b>11.970.000</b>
<b>2.2 Adquisición de semillas de autoconsumo</b>						
Mandioca	Rama/semilla	2.600	30	78.000	3	234.000
Poroto	kg	6	5.000	30.000	3	90.000
Maiz Tupi	kg	5	5.000	25.000	3	75.000
Feichao	kg	6	9.000	54.000	3	162.000
<b>SUB TOTAL</b>				<b>187.000</b>		<b>561.000</b>
<b>2.3 Adquisición de materiales inherentes a la producción</b>						
Semilla de abono verde de verano (mucuma ceniza)	kg	60	11.000	660.000	3	1.980.000
Semilla de abono verde de invierno (avena negra)	kg	60	2.500	150.000	3	450.000
Abono (NPK)	Bolsa/50Kg	2	230.000	460.000	3	1.380.000
Plan de Control de Hormigas Cortadoras	Global	1	600.000	600.000	3	1.800.000
<b>SUB TOTAL</b>				<b>1.870.000</b>		<b>5.610.000</b>
<b>TOTAL 2</b>				<b>6.047.000</b>		<b>18.141.000</b>

3. IMPLEMENTACIÓN DE UNA HUERTA ORGÁNICA FAMILIAR Y HUERTO DE PLANTAS MEDICINALES						
<b>3.1 Adquisición de semillas de hortalizas</b>						
Tomate	gramos	5	5.000	25.000	17	425.000
Locote	gramos	5	10.000	50.000	17	850.000
Cebolla de bulbo	gramos	5	5.000	25.000	17	425.000
Cebolla de hoja	gramos	5	5.000	25.000	17	425.000
Lechuga	gramos	5	5.000	25.000	17	425.000
Zanahoria	gramos	7	5.800	40.600	17	690.200
Rabanito	gramos	7	7.400	51.800	17	880.600
Remolacha	gramos	7	5.000	35.000	17	595.000
Pepino	gramos	5	6.800	34.000	17	578.000
Zapallito	gramos	7	5.000	35.000	17	595.000
Acelga	gramos	5	7.000	35.000	17	595.000
Perejil	gramos	7	5.500	38.500	17	654.500
Berenjena	gramos	7	5.000	35.000	17	595.000
Espinaca	gramos	5	7.000	35.000	17	595.000
<b>SUB TOTAL</b>				<b>489.900</b>		<b>8.328.300</b>
<b>3.2 Plantación de plantas medicinales</b>						
Provisión de mudas de plantas medicinales	Unid	140	1.500	210.000	17	3.570.000
<b>SUB TOTAL</b>				<b>210.000</b>		<b>3.570.000</b>
<b>3.3 Adquisición de materiales inherentes a la producción</b>						
Plan de Control de Hormigas Cortadoras	Global	1	600.000	600.000	17	10.200.000
Postes de madera	Unid	16	20.000	320.000	17	5.440.000
Catraca	Unid	8	10.000	80.000	17	1.360.000
Clavos	kg	2	14.500	29.000	17	493.000
Alambre Trínca	kg	7	12.000	84.000	17	1.428.000
Tejido de alambre para vallado perimetral	Rollo	6	350.000	2.100.000	17	35.700.000
Media sombra 50%	m2	500	2.168	1.084.000	17	18.428.000
Sistema de riego y fertilización por Goteo NETA-FIM	kit	1	3.585.000	3.585.000	17	60.945.000
<b>SUB TOTAL</b>				<b>7.882.000</b>		<b>133.994.000</b>
<b>TOTAL 3</b>				<b>8.581.900</b>		<b>145.892.300</b>
<b>4. VIVERO FORESTAL COMUNITARIO</b>						
<b>4.1 Adquisición de semillas</b>						
Semillas de especies exóticas	kg	0,50	700.000	-	-	350.000
Semillas de especies nativas	kg	5	150.000	-	-	675.000
<b>SUB TOTAL</b>						<b>1.025.000</b>
<b>4.2 Construcción de un depósito con baño (total 13,17 m2)</b>						
Chapa de fibrocemento ondulada 6 mm, ancho 1,10 m, largo 2,44 m	Unid	7	90.000			630.000
Tirante 2"x3"x3,40 m ybyrapyta	Unid	5	51.000			255.000
Tirante 2"x3"x2,50 m ybyrapyta	Unid	2	37.500			75.000
Listón 1 1/2"x2" ybyrapyta	m	17	5.000			85.000
Viga 4"x6"x3,40 m ybyrapyta	Unid	1	310.000			310.000
Clavo 2"x7"	kg	1	15.000			7.500
Cemento Portland, bolsa de 50 kg	Bolsa	17	55.000			935.000
Cal hidratada, bolsa de 20 kg	Bolsa	16	22.500			360.000
Arena lavada	m3	6	50.000			300.000
Tierra gorda	m3	3	67.000			201.000
Cascotillo cerámico	m3	4	80.000			320.000
Asfalto sólido	kg	7	7.200			50.400
Hidrófugo	Litro	1	10.000			10.000
Ladrillo común	Unid	3.500	430			1.505.000
Varilla de 10 mm de 12 m	Unid	1	39.000			39.000
Marco para puerta de 0,80 m ybyrapyta	Unid	2	115.000			230.000
Puerta tablero de 0,80 m x 2,10 m	Unid	2	280.000			560.000
Barniz para abertura de madera	Litro	1	35.000			35.000
Balancín metálico 1,00 m x 0,60 m c/ vidrios	Unid	1	215.000			215.000
Balancín metálico 0,60 m x 0,45 m c/ vidrios	Unid	1	105.000			105.000
Materiales eléctricos	Global	1	130.000			130.000
Materiales para desagüe cloacal, instalación sanitaria de baño, incluido artefactos	Global	1	800.000			800.000
<b>SUB TOTAL</b>						<b>7.157.900</b>

4.3 Adquisición de materiales inherentes a la producción						
Postes	Unidad	64	20.000	-	-	1.280.000
Alfajias	m	80	40.000	-	-	3.200.000
Media sombra 50%	m2	2.168	400	-	-	867.200
Alambre trinca	Kg	20	12.000	-	-	240.000
Hilo de Cera	Unidad	800	200	-	-	160.000
Manguera	m	4	250.000	-	-	1.000.000
Tabla 3'x1"	Pulgada	200	5000	-	-	1.000.000
Bulones	Kg	160	1.500	-	-	240.000
Clavos	Kg	8	12.000	-	-	96.000
Tejido de Alambre	m	140	15.000	-	-	2.100.000
Poste para cerca perimetral	Unidad	56	25.000	-	-	1.400.000
Alambre liso	Kg	1	415.000	-	-	415.000
Cables	m	100	8.000	-	-	800.000
Cañerías	m	50	3.000	-	-	150.000
Pico para riego	Unidad	2	60.000	-	-	120.000
Carretillas	Unidad	1	280.000	-	-	280.000
Azadas	Unidad	2	30.000	-	-	60.000
Machetes	Unidad	1	20.000	-	-	20.000
Rastrillos	Unidad	2	15.000	-	-	30.000
Pala Plana	Unidad	1	75.000	-	-	75.000
Tenaza	Unidad	1	20.000	-	-	20.000
Martillo	Unidad	1	20.000	-	-	20.000
SERRUCHO	Unidad	1	50.000	-	-	50.000
Regadera	Unidad	2	40.000	-	-	80.000
Tijera para podar	Unidad	2	40.000	-	-	80.000
Pulverizador	Unidad	1	250.000	-	-	250.000
Palitas carga de macetas	Unidad	6	15.000	-	-	90.000
Juego de jardinería	Unidad	2	35.000	-	-	70.000
Macetas (bolsas plásticas) 12x18x60	paq./1000 un.	15	27.000	-	-	405.000
Macetas (bolsas plásticas) 8x15x60	paq./1000 un.	15	17.000	-	-	255.000
Arena	tumba	2	250.000	-	-	500.000
Abono M.O.	tumba	1	400.000	-	-	400.000
Plan de Control de Hormigas Cortadoras	Global	1	600.000	-	-	600.000
Sistema de riego 500 m2	kit	1	14.567.353	-	-	14.567.353
<b>SUB TOTAL</b>						<b>30.920.553</b>
<b>TOTAL 4</b>						<b>39.103.453</b>
5. GASTOS ADMINISTRATIVOS						
Servicio Contable	Gs/mes	6	2.100.000	323.100	39	12.600.900
Útiles de Oficina	Global	1	2.499.900	64.100	39	2.499.900
Gastos Bancarios	Global	1	77.000	77.000	1	77.000
Gastos de Escribanía	Global	1	280.000	280.000	1	280.000
<b>TOTAL 5</b>				<b>744.200</b>		<b>15.457.800</b>
6. OTROS COSTOS - SERVICIOS TÉCNICOS						
2(dos) Técnicos agroforestales para asistencia técnica (c/ vehículo)	Gs/mes	12	8.999.900	2.769.200	39	107.998.800
1(un) Asistente técnico agroforestal (c/ moto)	Gs/mes	6	4.499.950	692.300	39	26.999.700
3(tres) Cursos de Capacitación	Unid	3	1.500.000	115.385	39	4.500.000
Análisis de suelo	Unid	1	50.000	50.000	39	1.950.000
<b>TOTAL 6</b>				<b>3.626.885</b>		<b>141.448.500</b>
APORTE BENEFICIARIO						
Mano de obra familiar para implantación de Subproyectos (150 días/media jorn.)	Persona/día	3	24.930	5.609.250	38	213.151.500
Mano de obra familiar para implantación del Vivero (150 días/media jorn.)	Persona/día	10	24.930	18.697.500	1	18.697.500
Mano de obra para construcción depósito Vivero-Oficial de 1°(40 días/media jorn)	Persona/día	1	82.051	1.641.020	1	1.641.020
Mano de obra para construcción depósito Vivero-Ayudante(40 días/media jorn)	Persona/día	1	70.856	1.417.160	1	1.417.160
<b>TOTAL APORTE BENEFICIARIOS</b>						<b>234.907.180</b>
<b>TOTAL APORTE ITAIPU</b>						<b>462.760.053</b>

## 5. OBSERVACIONES SOBRE APORTES DE LA ITAIPU

El proyecto se desarrolla en el departamento de Canindeyú, en las localidades de Caruperá 1, Caruperá 2 y San Luis, en el Distrito de Yby Pyta, se prevén varias acciones en cada comunidad, alguna de ellas en paralelo, originando una serie de



eventos que implican costos y gastos, de los cuales pasamos a mencionar algunos:

- ✓ Los precios relacionados a la asistencia técnica incluyen, entre otros, todos los gastos referentes a honorarios, gastos de traslado, comunicación, movilidad en la zona, hospedaje, alimentación, etc., se van a contratar dos técnicos de manera a poder dar un soporte adecuado para el logro de los objetivos.
- ✓ Se ve la necesidad de que la EJECUTORA contrate un asistente contable o contador de manera a que pueda dar un soporte a las rendiciones de cuentas que la misma debe realizar, en conformidad a las normas de la ITAIPU. Asimismo, se prevé el pago de gastos bancarios y de escribanía en el ítem Gastos Administrativos.
- ✓ Para poder realizar este proyecto se prevé la compra de 28.240 plantines de yerba mate, especies nativas, exóticas y plantas medicinales, tanto para la siembra como para la reposición por eventuales fallas.
- ✓ La compra de estos plantines se haría de la zona, de manera a abaratar costos de fletes y otros gastos, no descartándose la compra de otros puntos del país en caso de haber dificultad para la compra en la zona.
- ✓ Para la compra de insumos relacionados al proyecto se deberá contar con 3 (tres) presupuestos, así como para la contratación del personal técnico se deberá contar con 3 (tres) currículos.
- ✓ El traslado de los insumos y los plantines a las parcelas de los beneficiarios corre por cuenta de la EJECUTORA.

## 6. RESUMEN DE APORTES

Contrapartida	Aporte financiero (G)	Aporte económico (G)	Monto estimado equivalente (US\$)
ITAIPU	462.760.053		97.453
BENEFICIARIOS		234.907.180	49.469
<b>Total</b>	<b>462.760.053</b>	<b>234.907.180</b>	<b>146.922</b>