

---

CURSO PARA LIDERANÇAS COMUNITÁRIAS  
PAGAMENTOS POR SERVIÇOS  
**AMBIENTAIS**



# Bosques Pico Bonito

Sociedad de Responsabilidad Limitada



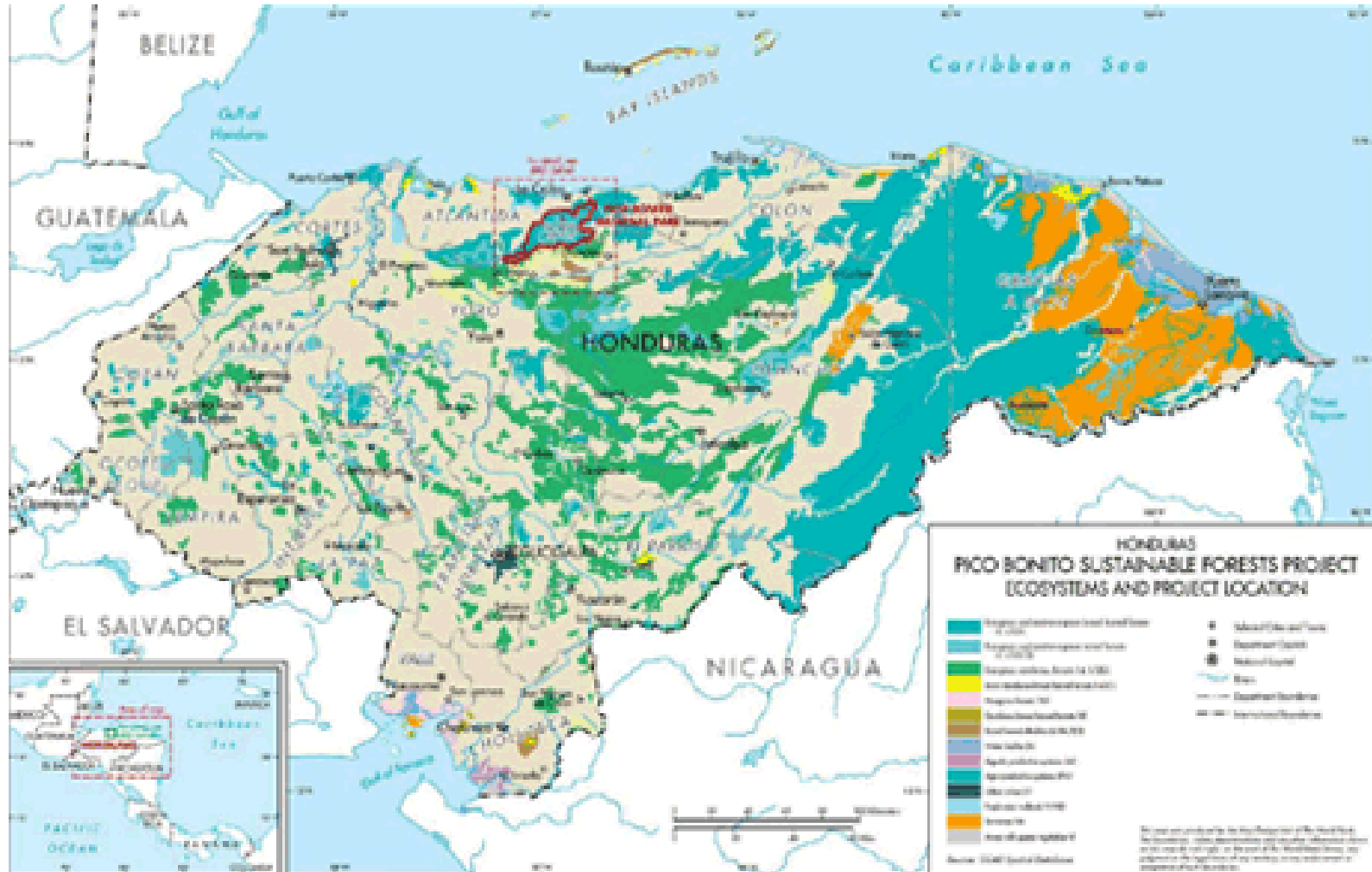
## **Parque Nacional Pico Bonito**

**El segundo mas grande parque de Honduras**

**La zona núcleo, mide 52,832 hectáreas aproximadamente, es**

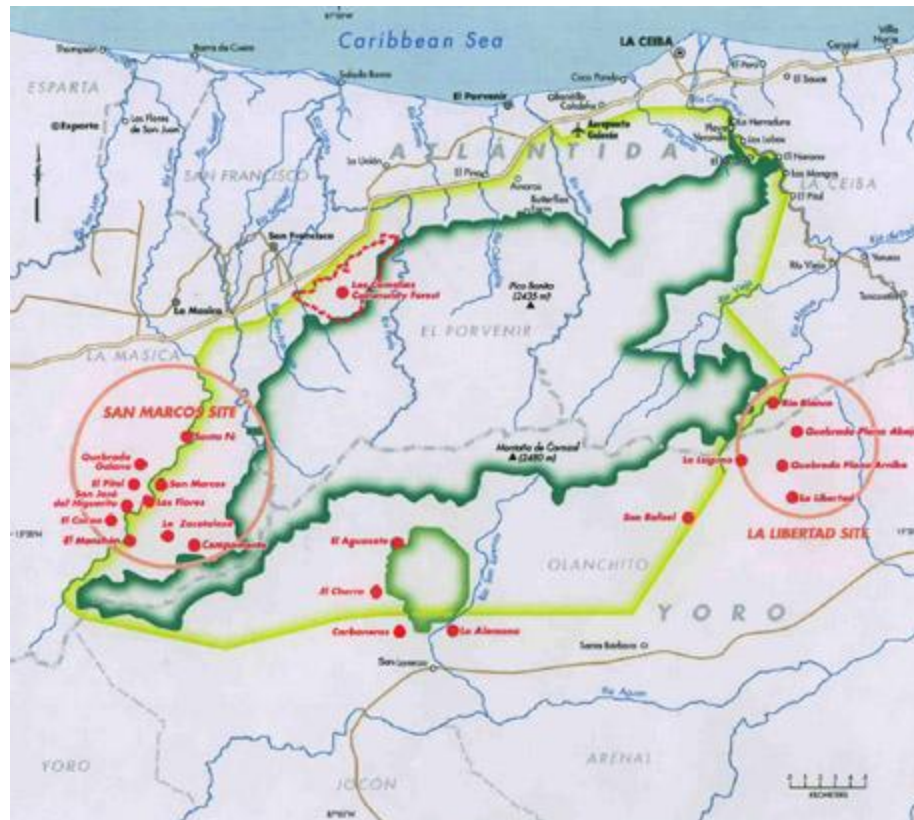
**uno de los bosques tropicales más importantes.**

La oficina de Bosques Pico Bonito está en la ciudad costeña de La Ceiba, Honduras



La meta es preservar o reintroducir cobertura boscosa a dos sitios cercanos al Parque Nacional Pico Bonito

Sitio San Marcos



Sitio La Libertad

# Bosques Pico Bonito fue fundado por dos organizaciones ambientalistas

Ecologic Development Fund  
de Estados Unidos

Fundación Parque Nacional  
Pico Bonito (FUPNAPIB) de Honduras



# Socios y Colaboradores Internacionales

- Gobierno de Japón
- Banco Mundial: Fondo de BioCarbono
- USAID MIRA -Manejo Integrado de Recursos Ambientales
- BARCA -Brinkman y Asociados Reforestadores de Centro América
- WINROCK Internacional
- Varias otras ONG

# Socios y Colaboradores Nacionales

- SERNA- Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
- AFE-COHDEFOR- Administración Forestal del Estado, Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal
- CURLA- Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico
- FHIA-Fundación Hondureña de Investigación Agrícola
- ESNACIFOR-Escuela Nacional de Ciencias Forestales
- Municipalidades de Olanchito, San Francisco, La Ceiba y La Masica.

# Socios Locales

## Municipalidades de La Masica y Olanchito

### 9 comunidades del sitio de San Marcos (253 viviendas)

- San Marcos
- Quebrada Galana
- El Pital
- Las Flores
- El Manchón
- San José del Higuerito
- Campamento
- Santa Fe
- El Recreo (recién incorporándose)

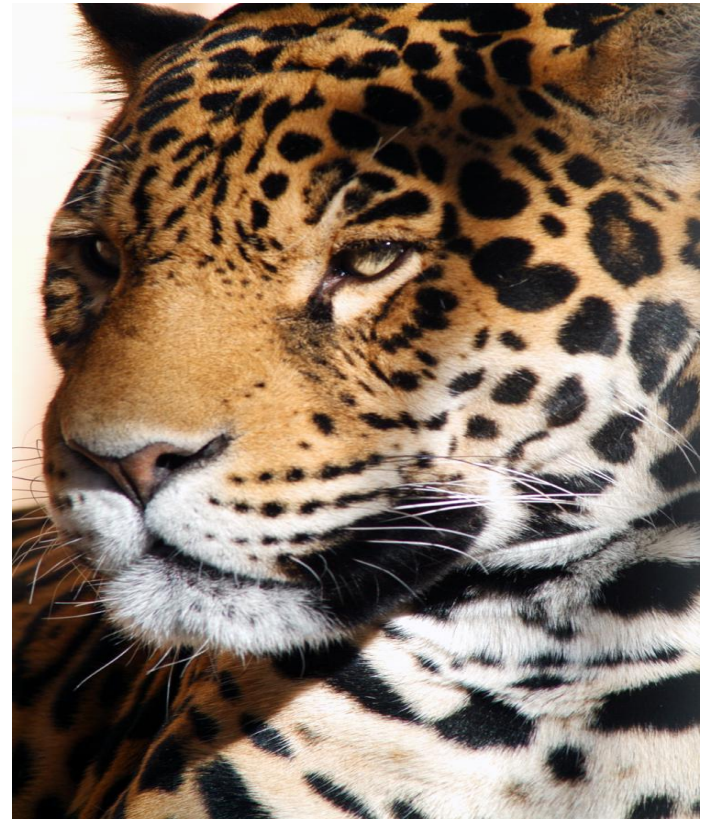
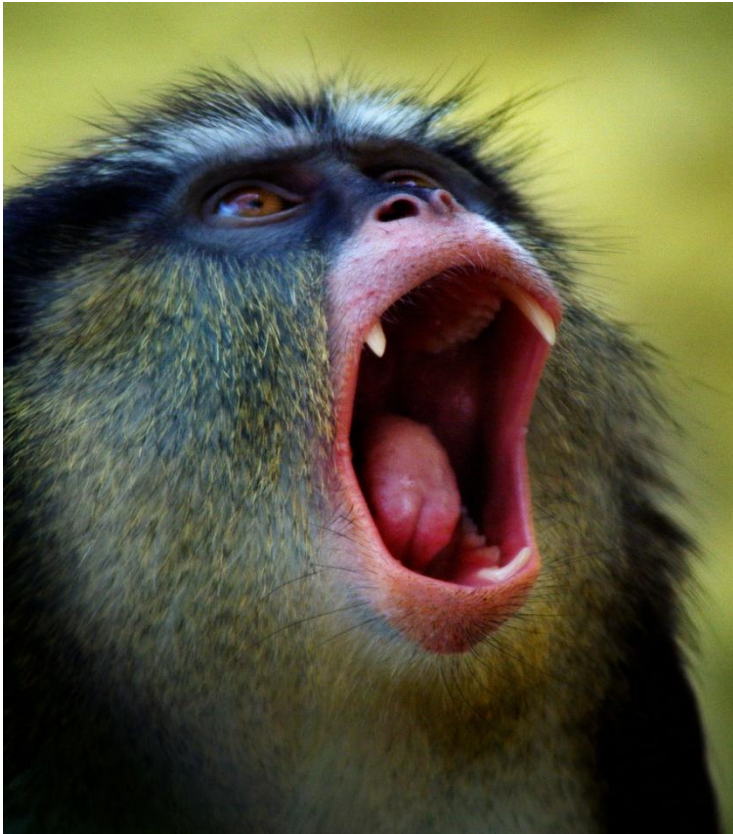
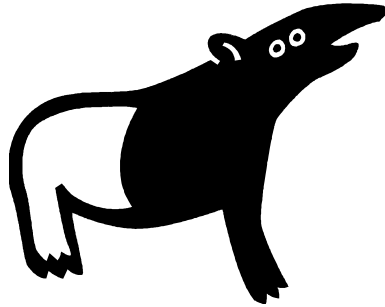
### 5 comunidades del Sitio de La Libertad (77 viviendas)

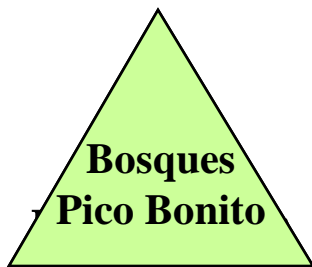
- La Libertad Norte
- Quebrada Plana Arriba
- Quebrada Plana Abajo
- Rio Abajo
- Punta Caliente

Aprox. 330 viviendas, 2000 pobladores (en 2001)



# Otros beneficiados





# Avances

## Cumple MDL

## Hectares bajo manejo

## Hectáreas meta

Reforestación Comercial

380

1000

Reforestación para conservación

400

1000

Agroforesteria

220

600

**Total que cumple MDL**

**1000**

**2600**

## Deforestación evitada

Compra de bosques maduros

250

250

Bosque comunitario de  
aprovechamiento

900

900

Bosque comunitario para protección

400

400

Restauración

113

0

**Total para deforestación evitada**

**1663**

**1550**

**Hectáreas bajo de manejo**

**2663**

**4150**

# Resumen Financiero

Superficies total del Proyecto	4000 hectáreas
Total de árboles plantados	1,200,000
Principales especies plantadas	Cedro, Caoba, Cedro Rojo, Redondo, Granadillo Rojo, Cocobolo
Reducciones de Emisión Certificadas (ICER)	1.190.000 toneladas de CO <sub>2</sub> e
Ingresos por ventas de ICER	U\$S3.200.000
Financiamiento del Proyecto	U\$S5.500.000 – Participación privada 2.500.000 – Ventas de crédito carbono <u>642,000</u> – Fondos de subsidios U\$S8.642.000
Período de recuperación del capital	12,5 años
Índice de rendimiento interno del Proyecto	20%

# Beneficios sociales

<b>Beneficios directos</b>	<b>Total</b>
Puestos de trabajo en el sector forestal nuevamente establecida	300 campesinos
Aumentar productividad de pequeñas productores y aumentar ingresos en 20 comunidades	1,200 campesinos
Servicios de capacitación en agroforestería y manejo forestal permanente después de 12 años	120 comunidades
<b>Beneficios indirectos</b>	
Mejorar ingresos y alimentos de productos no maderables de bosque	5,000 personas
Beneficiarios indirectos - mejorar la oferta de agua para poblaciones en la zona de influencia del parque	500,000 personas
Beneficios del efecto multiplicador económico de Pico Bonito Inc.	5,000 personas



# Reforestación

- Establecimiento de viveros de especies nativas
- Reforestación de 1,000 has. para conservación
- Reforestación de 1,000 has. para fines comerciales sostenibles



# La reforestación es un proceso largo

- Limpieza previa
- Obtención de semilla
- Germinación y cultivo en vivero
- Momento de plantar
- Cuidados (limpieza y control de plagas)
- Raleo
- Cosecha en 15-20 años



# Sistemas agroforestales

## De la empresa

- Se cultiva café, papa, frijol y maíz entre los árboles jóvenes
- Los granos se venden localmente para apoyar la seguridad alimentaria
- Ayudar a crear más empleo
- Crea algunos ingresos inmediatos para la empresa

## Apoyo a pobladores locales

- Se propone rambután o plátanos, con maderables
- La empresa ofrece créditos y asistencia técnica a productores interesados
- Ofrece una opción sostenible para suelos de vocación forestal
- Reduce la necesidad de prácticas deforestadoras como la extracción ilegal de madera o tumba y roza



# Papa mas Rosita La Libertad, Olanchito





# El rambután es una buena opción



[www.ecologic.org](http://www.ecologic.org)

# La reforestación de suelos de vocación forestal





# El bosque protege contra erosión y deslaves





Se recolectan y se germinan las semillas de  
16 especies nativas



# Especies nativas usadas por la empresa

- Caoba
- Cedro
- Rosita
- San Juan de Pozo
- Varillo
- Cedrillo
- Cumbillo
- Laurel Negro
- Marapolán
- Hormigo
- Redondo



# Costos de Certificación

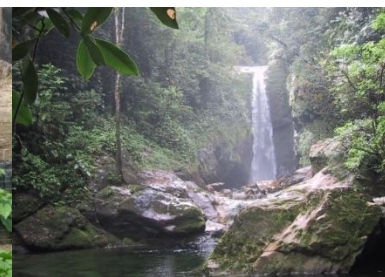
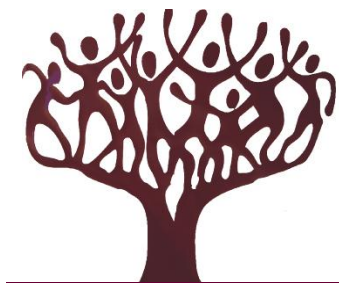
	<b>Costo Estimado- \$US</b>		
	<b>Proyecto MDL a Grande Escala</b>	<b>Proyecto MDL a Pequena Escala</b>	<b>Estandar de Oro Voluntario *</b>
<b>Actividad</b>			
<b>Preparacion del Documento de Diseño de Proyecto</b>	<b>45,000</b>	<b>20,000</b>	<b>7,500</b>
<b>Consulta de Partes Interesadas</b>	<b>10,000</b>	<b>5,000</b>	<b>2,500</b>
<b>Validación</b>	<b>30,000</b>	<b>12,500</b>	<b>5,000</b>
<b>Costo de Registro</b>	<b>30,000</b>	<b>5,000</b>	<b>NA</b>
<b>Negociación y Contratos</b>	<b>20,000</b>	<b>10,000</b>	<b>5,000</b>
<b>Monitoreo</b>	<b>varios</b>	<b>varios</b>	<b>varios</b>
<b>Verificacion Inicial</b>	<b>15,000</b>	<b>7,500</b>	<b>2,500</b>
<b>Verificacion Adicional</b>	<b>10,000</b>	<b>5,000</b>	<b>2,500</b>

Nota: Los costos actuales pueden variar significativamente.

# Precios de Venta de Créditos de Carbono por Sector/Mercado

<b>Mercado de Carbono</b>	<b>Aprox. US\$/Ton CO<sub>2</sub>e (Marzo 2007)</b>
Mecanismo de Desarrollo Limpio	\$3 a \$16
Sistema de la Unión Europea (EU ETS - 2008 subsidios)	\$18 a \$23
Mercados Voluntarios	\$5 a \$20+





## Calculo de secuestro por hectárea

	Tons CO <sub>2</sub> e/ha/año	Densidad (árboles/ha)
<b>Pino Tropical</b>	16.3	1100
<b>Pino Hondureño</b>	51.7	1100
<b>Latifoliadas</b>	24.3	2500
<b>Mangle</b>	2.8 a 5.13	
<b>Regeneración Natural</b>	3	
<b>BPB</b>	10 to 15	900 to 1000
<b>REDD</b>	14.67	
<b>REDD BPB</b>	30	



# Medición del Carbono

Actualmente existen varios estándares que definen como medir el carbono, entre estos se encuentran:

1. Metodologías MDL
2. Estándar CCBA – Clima, Comunidad y Biodiversidad
3. VCS – Voluntary Carbon Standard (Estándar para carbono voluntario)
4. Otros, que incluyen:  
VER+, Estándar Oro, Plan Vivo, ISO.

# Precios de Venta de Créditos de Carbono por Sector/Mercado

Mercado de Carbono	Aprox. US\$/Ton CO <sub>2</sub> e (Marzo 2007)
Mecanismo de Desarrollo Limpio	\$3 a \$16
Sistema de la Unión Europea (EU ETS - 2008 subsidios)	\$18 a \$23
Mercados Voluntarios	\$5 a \$20+

# Bosques Pico Bonito inc.

- Deforestación Evitada REDD
- Manejo de Bosque Comunitario
- Protección y vigilancia de Bosques
- Conservación de microcuencas y cursos de agua

# Pasos para montar un proyecto

- Idea de proyecto
- Identificación de potenciales compradores
- Formulación del proyecto
- Diseño de Documento de Proyecto
- Registro de proyecto
- Certificados de la reducción de emisiones de gases efectos de invernaderos

# Mercado

- Protocolo de Kyoto (Países participantes)
- Costos de Transacción (Costos para demostrar como medimos lo que estamos vendiendo)
- Instituciones certificadoras (Validan si la metodología de medición son confiables y verificables)
- CCBA (Comunidad Clima Biodiversidad)
- MDL (Mecanismo Desarrollo Limpio)



130 empleados locales entre hombres y mujeres

# Beneficios ambientales de la empresa

- Protección de la zona núcleo del parque
- La reforestación de suelos de vocación forestal
- Deforestación evitada
- Apoyo a la biodiversidad
- Uso de 16 especies nativas
- Protección de fuentes de agua
- Protección contra inundaciones
- Captura de carbono contra calentamiento global

# La metas son ambientales/sociales, pero la inversión es privada

- La reforestación requiere inversiones muy altas, con ganancias de muy largo plazo.
- Para financiarla, se busca atraer a la inversión privada
- Se ofrece a los inversionistas participación en una empresa “verde”, mas posibilidades de una buena tasa de retorno (12% a 20%)
- Se busca combinar la rentabilidad de un negocio, con los objetivos ambientales y sociales



# Los Principales Desafíos

- La Organización comunitaria
- El Capital
- La información
- Las alianzas