



**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA



***Bienvenidos***



**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

**Laboratorios**

**Invernaderos**

**Sede de GALILTEC, ZIP Calpules, San Pedro Sula. C.**





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

***Somos una empresa Hondureña de origen Israeli,  
líder en la producción de plantas meristemáticas de  
alta calidad (forestal, banano, piña, y ornamentales)  
y en la implementación de proyectos agrícolas,  
forestales y agroforestales, bajo la modalidad de  
“Llave en Mano”.***

***Contamos con mas de diez (10) años de operar  
en y desde Honduras para Latinoamérica, el Caribe  
y África, contribuyendo a la seguridad alimenticia  
de millones de personas.***



**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

## Galiltec Forestales, ofrece un *“Paquete Tecnológico”* que incluye lo siguiente:

1. Evaluación del sitio
2. Recomendaciones de especies y practicas silviculturales
3. Sistema de riego y ferti-riego
4. Plantas de alta calidad (semillas, meristemos y clones), originado de árboles madres seleccionados
5. Asistencia técnica
6. Asesoría en certificado de plantación
7. Asesoría en mercadeo

LABORATORIO

LABORATORIO

PLANTACION

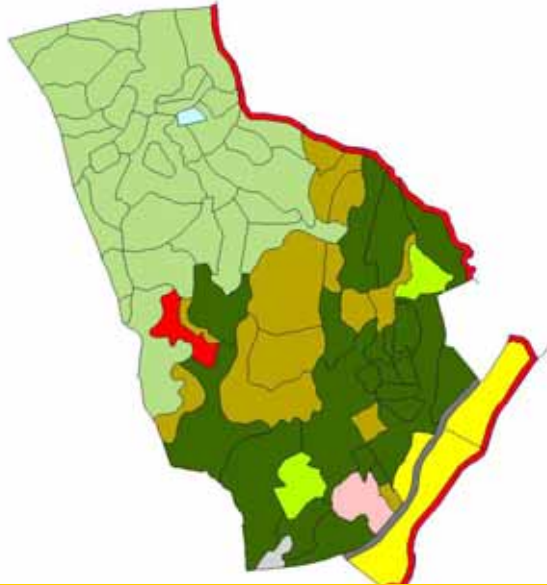
CUARTO DE CRECIMIENTO

INVERNADERO





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA



**Evaluación del sitio**





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA



**Recomendaciones de especies y practicas silviculturales**





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA



## Sistema de riego y ferti-riego







**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA



**Plantas de alta calidad (semillas, meristemos y clones), originado de árboles madres seleccionados**





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

# Asistencia técnica



## HOJA DE VISITA DE CAMPO

Visitas #: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Día: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Mes: Sept 2005

Participantes: Patricia Pinto (Plantación Forestal)  
Humberto (Plantación Forestal)  
Eduberto (GALILTEC)  
Eduberto (GALILTEC)

Situación Actual: (Descripción del cultivo forestal supervisado Actividades y la situación o problema encontrado)  
Fertilización con una mezcla de Urea, KCl y 18-46-0  
Siembra de 91 plantas de San Juan  
Identificación de fugas de agua

Recomendaciones: (Descripción de las recomendaciones técnicas dadas y actividades futuras a implementarse)  
Reparación de Fugas de Agua  
Limpieza del comal  
Recolección de Piedras  
Agregar tierra negra al comal tiempo  
Colocar material vegetal (grama cortada) en el comal

Próxima Visita: Día Sept Mes Abri  
Patricia Pinto Patricia Pinto  
Nombre Representante Plantación Firma Representante Plantación  
Arnold Rios  
Nombre Representante Plantación Firma Representante Plantación

Siembra 79 en Parcela 1 en







**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

## La Cosecha Forestal



**Actividades  
Forestales de Bajo  
Impacto Ambiental**





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

## Asesoría en mercadeo

### *Venta de materia prima y Transformación de la Madera*







**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

**PFP**

**Plantaciones Forestales Productivas**

*El futuro de Honduras*

■ *Economico*

■ *Social*

■ *Ambiental*

9 6 2005





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

## CONCEPTO EXCLUSIVO GALILTEC FORESTALES

**PFP** Plantaciones Forestales Productivas

**LOS PRINCIPIOS QUE GARANTIZAN EL EXITO ECONOMICO DEL PROYECTO:**

- 1. Plantas de alta calidad**
- 2. Sistema de riego y ferti-riego**
- 3. Silvicultura intensiva**
- 4. Asistencia técnica**





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

**OBJETIVO**

**“PLANTAR PARA COSECHAR”**

1 8 2005





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

# PLANTACIONES FORESTALES CON TECNOLOGIA DE PUNTA, BASADAS EN TRES OPCIONES:

1. Plantaciones de especies maderables de alto valor económico
2. Plantaciones dendroenergeticas (biomasa)
  - 2.1. Producción de leña para consumo domestico e industrial
  - 2.2. Producción de leña para generar energia eléctrica
3. Plantaciones en sistema agroforestal (SAF)





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

# PLANTACIONES DE ALTO VALOR



**Teca 3 meses**





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA



**Teca 5 meses**





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA



12 10 2005

**Teca 6 meses**





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

# PLANTACION DENDROENERGETICA



**2.1. Producción de leña  
para consumo  
doméstico e industrial**



**2.2. Producción de energía  
eléctrica**



**Generador móvil**





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

# SISTEMA AGROFORESTAL



(platano, yuca, cacao, café)





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

## EJEMPLO:

El territorio de Honduras es de 112,482 km<sup>2</sup> = 11,248,200 has

Area de bosques deforestadas **anualmente = 80,000 has**

Si esta area se plantara y manejara intensivamente bajo el concepto **PFP** , generaria un **ingreso anual** de:

**US\$ 20,000,000,000**  
**(20 billones dolares)**





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

# *Plantaciones forestales de madera de alto valor economico*







**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

## **PFP** PLANTACION FORESTAL PRODUCTIVA

### INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA DE PLANTACIÓN DE TECA (*Tectona grandis*)

#### SILVICULTURA, APROVECHAMIENTO E INGRESO

Actividad por hectarea	Silvicultura				
	Tiempo en años			Cosecha Final años	
	Primer	Segundo	Tercero		
Raleos por año	4	8	12	16	
Volumen comercial m <sup>3</sup>	28	68	230	361	
Volumen comercial pie tablares	6,216*	14,930**	50,702	79,341	
Ingreso estimado US\$ por ha	1,472	30,883	178,260	298,156	US\$ 508,772

\* Madera con alta presencia de albura

\*\* Madera con presencia de duramen





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

## **PFP** PLANTACION FORESTAL PRODUCTIVA

FLUJO DE EFECTIVO en US\$ de **1 ha** de Plantaciones Forestales Productivas de la especie Teca

DETALLE	Años					Total US\$
	0	1-4	5-8	9-12	13-16	
Ingreso	0	1,472	30,883	178,260	298,156	508,772
<b>Costos</b>						
Inversión Inicial	4,000					4,000
Costo Operativo		6,601	10,247	25,215	37,197	79,260
Costos Totales	4,000	6,601	10,247	25,215	37,197	83,260
Utilidad Neta	-4,000	-5,128	20,636	153,046	260,959	
<b>Saldo Acumulado</b>	<b>-4,000</b>	<b>-9,128</b>	<b>11,508</b>	<b>164,554</b>	<b>425,513</b>	<b>425,513</b>

FLUJO DE EFECTIVO en US\$ de **100 ha** de Plantaciones Forestales Productivas de la especie Teca

DETALLE	Años					Total US\$
	0	1-4	5-8	9-12	13-16	
Ingreso	0	147,241	3,088,344	17,826,028	29,815,629	50,877,242
<b>Costos</b>						
Inversión Inicial	400,000					400,000
Costo Operativo		660,082	1,024,707	2,521,453	3,719,742	7,925,984
Costos Totales	400,000	660,082	1,024,707	2,521,453	3,719,742	8,325,984
Utilidad Neta	-400,000	-512,841	2,063,637	15,304,575	26,095,887	
<b>Saldo Acumulado</b>	<b>-400,000</b>	<b>-912,800</b>	<b>1,150,800</b>	<b>16,455,400</b>	<b>42,551,300</b>	<b>42,551,300</b>





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

## **PFP** PLANTACION FORESTAL PRODUCTIVA

### **INGRESOS NETOS POR COSECHA 1 ha**

Edad (años)	Promedio anual de los incrementos del precio de la Teca			
	0%	2%	4%	6%
4				
8	\$30,883	\$35,475	\$40,641	\$46,437
12	\$178,260	\$221,644	\$274,424	\$338,391
16	\$298,156	\$401,279	\$536,963	\$714,549
<b>Total</b>	<b>\$507,299</b>	<b>\$658,398</b>	<b>\$852,028</b>	<b>\$1,099,377</b>

### **INGRESOS NETOS POR COSECHA 100 ha**

Edad (años)	Promedio anual de los incrementos del precio de la Teca			
	0%	2%	4%	6%
4				
8	\$3,088,344	\$3,547,536	\$4,064,050	\$4,643,727
12	\$17,826,028	\$22,164,425	\$27,442,351	\$33,839,123
16	\$29,815,629	\$40,127,911	\$53,696,263	\$71,454,890
<b>Total</b>	<b>\$50,730,001</b>	<b>\$65,839,872</b>	<b>\$85,202,664</b>	<b>\$109,937,740</b>





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

## **PFP** PLANTACION FORESTAL PRODUCTIVA

### INDICADORES FINANCIEROS

	<b>1 ha</b>			
Incremento Precio	0%	2%	4%	6%
B/C:	3.63	4.61	5.85	7.42
VAN:	55,122	75,804	101,910	134,795
TIR %:	37.87	41.06	44.25	47.49

	<b>100 ha</b>			
Incremento Precio	0%	2%	4%	6%
B/C:	3.63	4.61	5.85	7.42
VAN:	5,512,200	7,580,400	10,191,000	13,479,500
TIR %:	37.87	41.06	44.25	47.49

**B/C:** Beneficio/Costo

**VAN:** Valor Actual Neto

**TIR:** Tasa Interna de Retorno





# BENEFICIOS ECONOMICOS

- Generación de divisas por la venta de madera
- Creación de empresas transformadoras de la madera
- Asegura un ingreso real al productor (campesino, inversionista)
- Diversificación del sector agroforestal
- Sistemas de producción sostenibles para productores
- Alternativa para co-generación y generación de energía eléctrica utilizando recursos renovables:
  - Ahorro de divisas en la compra de combustible para plantas termicas
  - Asegurar la fuente de la materia prima a traves de producción local
  - Generación de energía eléctrica con el uso de generadores mobiles para comunidades en la zona rural
  - Creación de empresas





# BENEFICIOS SOCIALES

- **Generación de empleos en la zona rural**
  - **2.5 millones de hondureños se encuentran asentados en o alrededor del bosque (35% de la población total del país) tendrían un impacto directo del establecimiento y manejo de plantaciones forestales**
  - **Beneficio de miles de personas en forma indirecta (industria de transformación, transporte, servicios etc)**
- **Reducción de la migración del campo a la ciudad**
- **Mejora la calidad de vida del hondureño**
- **Mejora la calidad y cantidad de agua de consumo humano**





# **BENEFICIOS AMBIENTALES**

- **Renovación de cobertura boscosa a nivel nacional**
- **Mayor retención de agua lluvia por cobertura boscosa**
- **Reducción de la erosión de suelo**
- **Aumento de reservorios de agua**
- **Producción y venta de oxígeno**
- **Fijación del bioxido de carbono**
- **Refugio de vida silvestre**
- **Generación de servicios ambientales**
- **Educación ambiental a nivel escolar**





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

# PLANTACION DIFERENTES EDADES



**2 meses**



**5 meses**



**3 meses**





**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

# COMPARACION DE EDADES

**3 meses**



**6 meses**







**La visión del futuro:**

**El campesino, en vez de quemar va plantar.**

***“Plantar para Cosechar”***







**GALILTEC FORESTALES**  
PLANTAS MERISTEMOS Y TECNOLOGIA AVANZADA

**GRACIAS...**

**Plantacion 5 meses**

**GALILTEC FORESTALES**

PBX: 559-0251 -Email: [galiltec@ggtweb.com](mailto:galiltec@ggtweb.com)  
website: [www.datweb.com](http://www.datweb.com)