

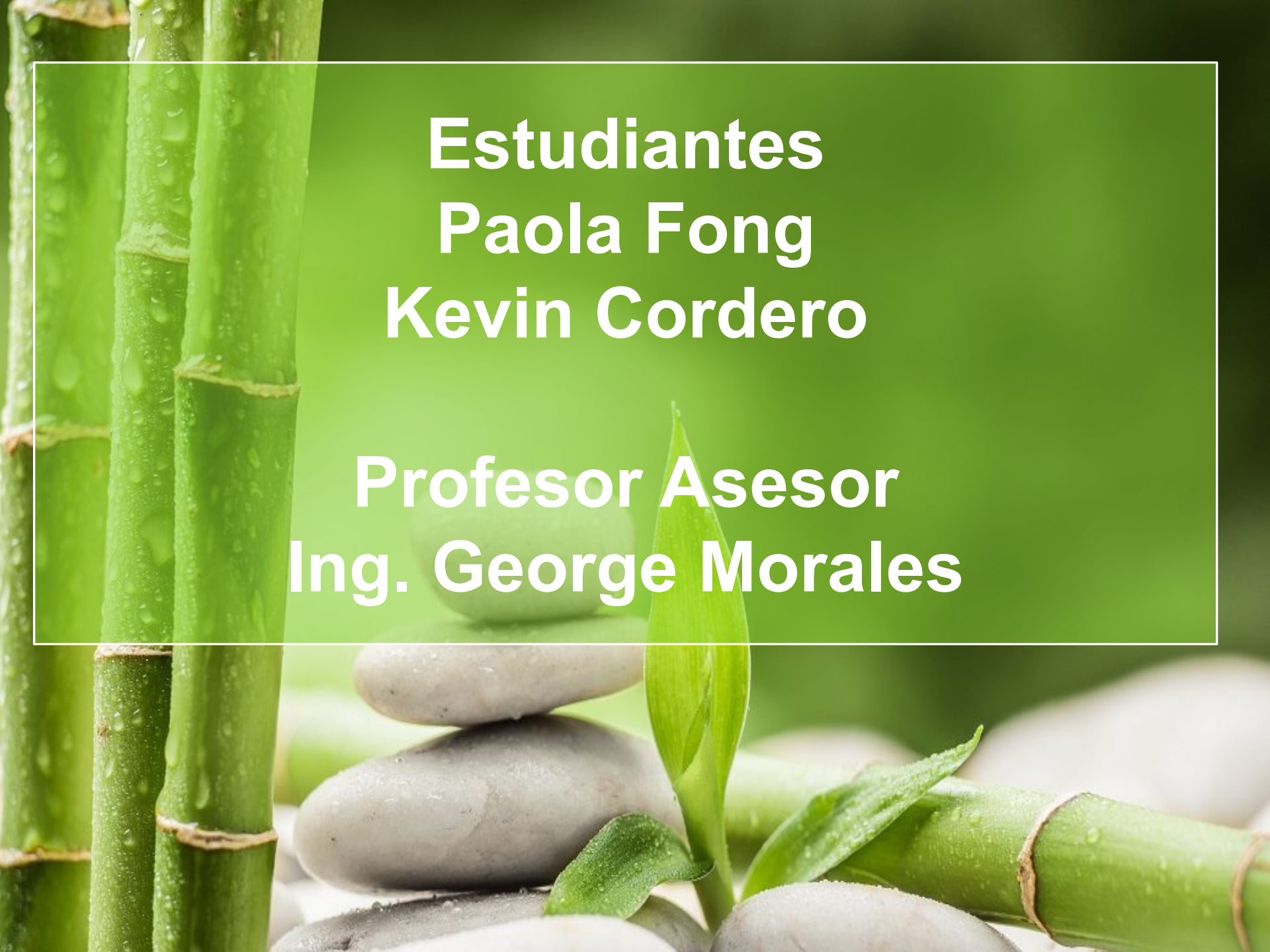


**MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
INSTITUTO NACIONAL DE AGRICULTURA
DR. AUGUSTO SAMUEL BOYD**

ANTEPROYECTO

**ESTABLECIMIENTO DE UN BANCO DE
GERMOPLASMA DE INVESTIGACIÓN Y
PRODUCCIÓN DE PLANTAS DE BAMBÚ.**

2018



**Estudiantes
Paola Fong
Kevin Cordero**

**Profesor Asesor
Ing. George Morales**



OBJETIVO GENERAL

Fortalecer las capacidades de los estudiantes y profesores de las ciencias agrícolas sobre el manejo, usos y beneficios del bambú, a través de la creación de un banco de germoplasma que sirva de espacio de aprendizaje e investigación.



OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1. Mostrar algunas especies de bambú existentes en el país.**
- 2. Enriquecer y contribuir con los conocimientos acerca de las especies de bambú.**
- 3. Contribuir al ambiente con la captación de CO₂.**

JUSTIFICACIÓN

- En este nuevo siglo, la madera cada vez será más escaza.
- La mirada deberá volverse de nuevo al bambú para aprovechar sus cualidades
- El bambú retoña tres veces más rápido que la mayor parte de las especies de la familia de los eucaliptos y se puede recolectar cuatro veces más seguido.
- Muy adaptable, tolera toda una variedad de suelos, desde suelos biológicamente pobres o ricos en nutrientes; secos o inundados.
- Regeneración de los suelos degradados.
- Las raíces del bambú protegen al suelo de la erosión hídrica



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES



Código de E species

A: Calcutta Bamboo (*Dentocalumus strictus*)

B: Bam búchino enano (*Bambusa multiplex*)

C: Giant Tim ber Bam boo (*Bambusa Oldmani*)

D: Weaver's Bam boo (*Bambusa textilis*)

E: Gua dua Bam boo (*Guadua angustifolia*)

F: Bambusa Polymorpha

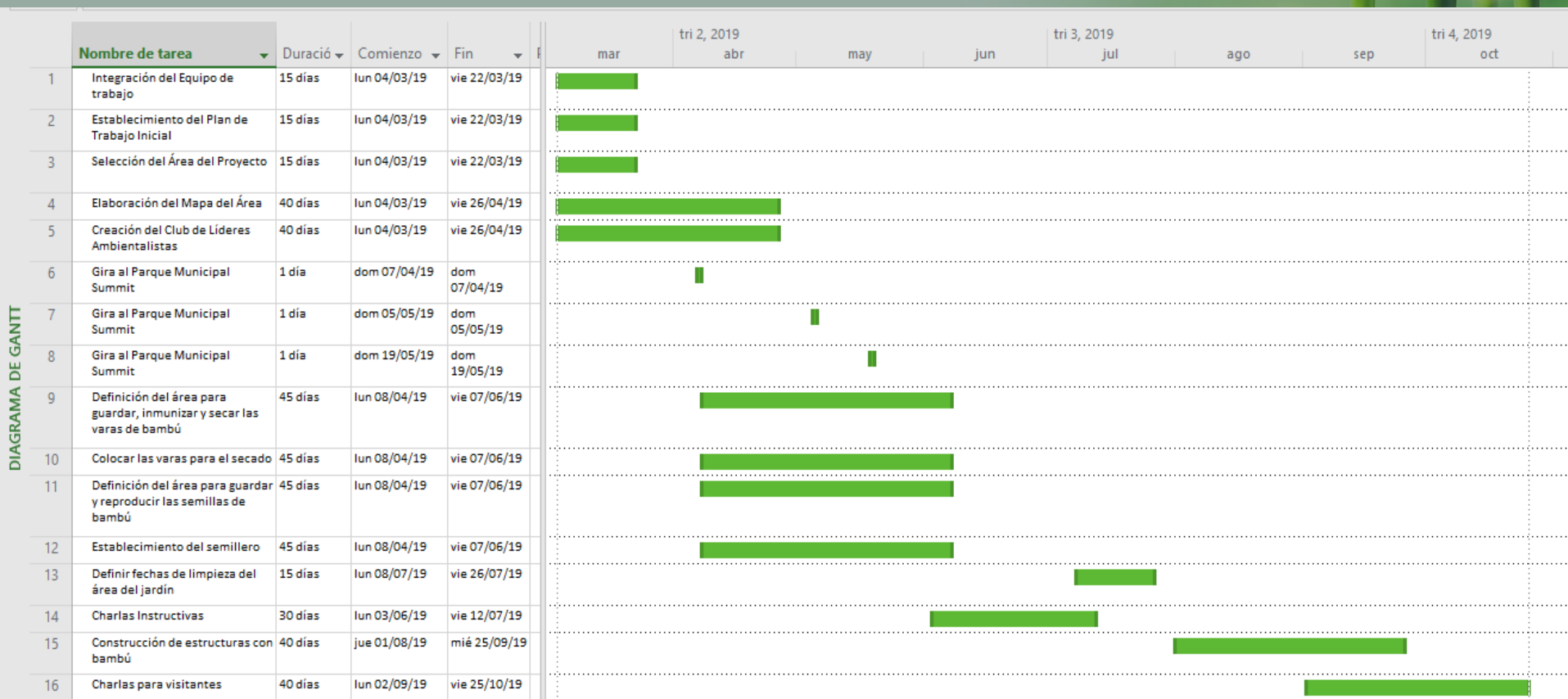
G Spiny Bam boo (*Bambusa bambos*),

H: Com m on Bam boo (*Bambusa vulgaris*)

I: Carricillo Bam boo (*Rhipidocladum racemiflorum*),

J: Cephalostackyum Pergracile Bam boo,

DIAGRAMA GANTT DE ACTIVIDADES (TAREAS Y TIEMPO)



COSTOS DEL PROYECTO

Descripción	Und. Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Alimentación				
Estudiantes (tres giras)	Unidad	75	\$6.00	\$450.00
Transporte				
Combustible de carros en galones (tres giras dos carros)	Galones	240	\$3.50	\$840.00
Viatico de Choferes (3 giras 2 choferes)	Unidad	6	\$20.00	\$120.00
Corte de Material				
Motosierra	Unidad	1	\$30.00	\$30.00
Combustible	Galones	4	\$3.50	\$14.00
Aceite fuera de borda	Cuartos	2	\$3.00	\$6.00
Limas	Unidad	2	\$1.50	\$3.00
Materiales				
Plantones	Global	1	\$800.00	\$800.00
Varas de bambú	Global	1	\$1,400.00	\$1,400.00
Bolsas	Global	1	\$300.00	\$300.00
Plantación				
Estudiantes	Horas	40	\$1.25	\$50.00
Construcción de modelos				
Diseño por Ingeniero del colegio	Horas	1	\$50.00	\$50.00
Mano de Obra estudiantil	Horas	40	\$1.25	\$50.00
Tornillo	Unidad	200	\$0.05	\$10.00
Flexible eléctrica	Unidad	1	\$25.00	\$25.00
Letreros plastificados	Unidad	10	\$5.00	\$50.00
Soga	Pies	50	\$1.00	\$50.00
Mantenimiento				
Mano de obra estudiantil	Horas	120	\$1.25	\$150.00
Gastos Varios	Global	1	\$200.00	\$200.00


RESULTADOS ESPERADOS



- Contar con el primer banco de germoplasma de especies de bambúes dentro de un centro educativo del sector agropecuario en el país.

- Establecer el primer programa estudiantil de investigación sobre bambú para estudiantes del bachillerato en ciencias agropecuarias.

- Ejemplificar algunos usos del bambú en construcción usando las especies establecidas en el proyecto.



CONCLUSIONES

- Las plantas de bambú pueden disminuir la erosión de los suelos, gracias a la acción que ejercen las raíces al formar la especie de una red que amarra las partículas del suelo.

- El bambú es una planta que por su desarrollo vegetativo tiene la capacidad de rebrotar tres veces más rápido que la mayor parte de las especies de la familia de los eucaliptos y se puede recolectar cuatro veces más seguido, cualidad que hace muy atractivo para su cultivo.

- Gracias a su rápido crecimiento el bambú puede colaborar con la reducción del contenido de gas carbónico atmosférico: como lo aconseja la Convención de la Tierra sobre el Cambio Climático Mundial.



RECOMENDACIONES

Por tratarse de una parcela para investigación de diez especies de bambú se puede recomendar que este proyecto (una vez establecido) puede ser replicado en otras partes del país ya que, en la región central del país, es decir, donde se desarrollará el proyecto tiene condiciones climáticas características del trópico seco, por lo tanto, se recomienda que se diseñe e implemente un modelo similar en la región del trópico húmedo, es decir, en las tierras altas del país.

Este proyecto tiene su característica de innovador porque es el primero que se realiza en una institución educativa con el propósito de investigación, de aquí se tomaran experiencias que pueden ser aplicadas en otras latitudes del país.

BIBLIOGRAFÍA

Ávila Iturralde, Romina Material de la Charla *La Investigación e Innovación Social Herramientas para Emprendimientos de Alto Impacto*, Año 2014

• Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), *La Agricultura de Panamá y el Cambio Climático: ¿Dónde están las Prioridades para la Adaptación?* 2014 sitio web: <http://hdl.handle.net/10568/45945>

Espinosa Pérez, Diana Carolina "La Cadena de la Guadua en Colombia". Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Bogotá, Colombia. Diciembre de 2003

NBAR LAC, video: *Bambú la Industria del Futuro* dirección web: <https://www.youtube.com/watch?v=EX1UOcXjzoE>, Publicado 24 de diciembre del 2015.

Takahashi Sato, Josefina. "El Bambú y su Potencial para el Desarrollo Sostenible en el Perú". Universidad Científica del Sur. www.perubambu.org.pe



MUCHAS GRACIAS