

	<p><b>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</b></p>	<p>Logo empresa</p> 
---	---	---

**TÍTULO DE INFORME:**

**PLAN PARA INCREMENTAR BARRERAS VIVAS COMO MEDIDA DE  
REFORESTACION EN CULTIVO DE BANANO.**

**PRESENTADO POR:**

**DANNA SAMARA GODOY SALCEDO**

**Código:**

**2014111030**

**PRESENTADO A:**

**ELIANA BORREGO DE LA CRUZ.**

**ESNEIDER FUENTES SIERRA.  
Jefe inmediato empresa**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA**

**Fecha de entrega: 22/10/2020**

## Contenido

1. PRESENTACIÓN .....	3
2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES.....	5
2.1. Objetivo General: .....	5
2.2. Objetivos Específicos:.....	5
2.3. Funciones del practicante en la organización:.....	5
3. JUSTIFICACIÓN.....	6
5. SITUACIÓN ACTUAL .....	8
6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS .....	10
7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES: .....	10
7.1. Diagrama de procesos .....	11
7.2. desglose de actividades .....	12
8. CRONOGRAMA: .....	14
9. PRESUPUESTO: .....	16
9.1. Recursos requeridos.....	16
10. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS .....	18
11. BIBLIOGRAFÍA.....	19
ANEXOS .....	20

	<p><b>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</b></p>	<p>Logo empresa</p> 
---	---	---

## 1. PRESENTACIÓN

En contexto con las necesidades de la esta organización, BANAPALMA S.A, la cual es una empresa dedicada a la producción y comercialización de banano tipo exportación, en la modalidad de producción convencional y orgánico.

Dado a su objetivo de lograr un mayor posicionamiento en el mercado, ha desarrollado un enfoque basado en la calidad de su producto en pro de la conformidad de sus clientes. Por ende, ha venido gradualmente certificándose en normas voluntaria internacionales de calidad enfocadas en la sostenibilidad de la empresa. Como es el caso de los estándares internacionales **RAINFOREST ALLIANCE** y la **FAIRTRADE**.

Estos a su vez son de gran reconocimiento mundial ya que han estado mejorando prácticas éticas a través de cadenas de suministro durante décadas. Combinadas con los fuerza sociales y del mercado para proteger la naturaleza y mejorar la vida de los agricultores.

En base a estos estándares, la empresa en relación de sus grupos de socios en el proceso productivo, la cual la conforman 14 fincas, ubicadas 12 en la Zona Bananera y dos en límites con la Guajira en jurisdicción del municipio de Palomino, han presentado algunas debilidades en estas fincas relacionadas con la parte ambiental, dado los escasos de cobertura vegetal de tipo arbóreas y soto bosques (vegetación noble), el cual fue rotulado como una debilidad frente la conformidad de dicha norma.

Por Ende, se formularon medidas de control operacional en pro de mejorar y fortalecer las debilidades presentes, bajo planes de reforestación de arbórea bajo la metodología de cercas vivas y aumento de la cobertura noble del área de producción (lotes) por esqueje.

Esto tenían como objetivo aumentar la cobertura vegetal en 80% en relación de la vegetación existente, y así ir integrado estas medidas de mejora lentamente, buscando una solución de esta problemática con un meta de sembrar más de 10,000 plántulas arbustivas, en todas las fincas.

Para esto se contó con recursos de carácter, físico, humano, tecnológico, y económico, integrado en un arduo proceso de planificación, ejecución, evaluación, y entrega. Realizado en un tiempo de 6 meses aproximadamente.

por lo cual, para la etapa de planificación, se desarrolló diferentes actividades, tales como trabajo de campo, buscando inventariar la flora existente, determinar los puntos potenciales para reforestar, desprendiéndose de esto la documentación necesaria para ejecutar el proyecto, plan de reforestación, cronograma de actividades, valoración económica, y plan de seguimiento y control, siendo revisados y aprobados por la alta gerencia.

Otra actividad considerada critica del proyecto fue la etapa de vivero, siendo este proceso de ejecución, esta etapa conto una fase de diseño, construcción, ejecución y cierre, donde bajo criterio de los interesados internos como administradores de las fincas, gerente de la empresa entre otros se optó por un sistema de vivero convencional, con capacidad para 5000 plantas, resaltando que se crearon 14 viveros uno en cada finca, con la finalidad de optimizar costos de logística transporte y mantenimiento.

	<p><b>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</b></p>	<p>Logo empresa</p> 
---	---	---

En cuanto la ejecución de estos, tuvo una durabilidad de 3 meses distribuidos en construcción de infraestructura, germinación y crecimiento de las plántulas.  
En conclusión con estos la empresa busca mantener la certificación ya obtenida por las ya mencionada estándares internacionales, en mira de formular un línea base de mejora de sus Sistema de gestión ambiental empresarial y buenas practicas agronómicas.

	<b>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</b>	<p style="text-align: right;">Logo empresa</p> 
---	--	--

## 2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES

### 2.1. Objetivo General:

Establecer un plan de reforestación para incrementar las barreras vivas a través del método de cerca activas, mejoramiento paisajístico de las instalaciones de infraestructura, y aumento de cobertura vegetal noble del área de producción en cultivo de banano.

### 2.2. Objetivos Específicos:

- Identificar las especies nativas y no nativas de árboles, arbustos, y soto bosque, mediante trabajo de campo con la finalidad de determinar las especies predominante y área potencial para reforestar.
- Determinar el área ocupada por la cobertura vegetal, en el área de producción.
- Selección y proyecciones, de plantas potenciales a sembrar y su metodología de siembra.
- Estimar costos y presupuesto del proyecto bajo la metodología PMI.
- Socialización con los interesados el plan de reforestación.

### 2.3. Funciones del practicante en la organización:

Dentro de la realización de las prácticas, me desempeñe como elemento de apoyo, en la gerencia del proyecto de reforestación y complementos como planes de conservación de flora fauna y ronda hídrica, en todas sus etapas, tales como.

1. Trabajo de campo de inventario de la flora del área de influencia.
2. Diseños y ejecución de los planes de reforestación.
3. Diseño y construcción de los viveros de germinación y crecimiento.
4. Selección de metodología de plantación y germinación.
5. Estimación de costos y presupuestó.
6. Siembra y resiembra de las plántulas seleccionas.
7. Seguimiento y control de la ejecución del proyecto.

	<b>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</b>	<p style="text-align: right;">Logo empresa</p> 
---	--	--

### 3. JUSTIFICACIÓN

En base en los objetivos planteado por Rainforest Alliance, la cual obtener el sello significa un cambio positivo en la organización. Ya que este es un símbolo de responsabilidad compartida y acción colectiva, una que amplifica y refuerza los efectos beneficiosos de las elecciones responsables, desde las fincas y los bosques hasta la salida del supermercado.

Para esto esta norma resalta el valor de la pequeña rana verde, donde para ellos es la estrella del sello por una razón. Las ranas son especies indicadoras cuya presencia representa un ecosistema saludable. La rana simboliza nuestro papel como líderes a lo largo del viaje a un mundo donde las personas y la naturaleza prosperan en armonía. Para todos los miembros de nuestra alianza (agricultores, silvicultores, empresas y consumidores), ese viaje se define por la mejora continua, la transparencia y el profundo compromiso con un futuro mejor para nuestro mundo. (*Rainforest Alliance, 2020*).

Cabe resaltar que BANAPALMA S.A, es una de las pocas empresas certificadas en este prestigioso estándar internacional, con ello comparte espacio en los sellos del producto con FAIRTRADE la cual es una norma enfocada a la ética productiva y sostenible. A raíz de esto la empresa ha logrado un mejor posicionamiento en el mercado, basado en la mejora continua de sus procesos.

Por ende, estos proyectos planteados y formulados por esta organización son vitales para mantener estas certificaciones. Dado que busca lograr el mayor grado de conformidad en materia de aprovechamientos responsable de los recursos naturales, aumentando y protegiendo los diversos ecosistemas de cada área de producción. Mejorando las prácticas agrícolas en pro de una mejora continua de su proceso.

Con la materialización de los proyectos de reforestación, se evidencio un cambio de enfoque productivo, donde no solo se produce frutas de alta calidad bajo los estándares internacionales, si no que se lleva a uno enfoque basado en la responsabilidad empresarial, en cuidado del medio ambiente y cambio sustancial en las culturas de los cooperadores y colaboradores.

Por ende, bajo los preceptos obtenidos como ingeniero agrónomo, se proyecta un plan de reforestación, basando en un proceso de siembra de plántulas mediante procesos de reproducción y germinación optimas, maximizando los riesgos por mortalidad de germinación, de igual forma se busca aprovechar al máximo cada espacio libre, para sembrar, plántulas sin saturar las capacidades de carga agrícola de la tierra.

Aportando sustancialmente en el éxito y la conformidad de la empresa en relación a costos, beneficio y tiempo.

	<p><b>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</b></p>	<p>Logo empresa</p> 
---	---	---

**GENERALIDADES DE LA EMPRESA:**

**BANAPALMA S.A. (COLOMBIA)**

Actividades destacadas: es la obtención de todos los demás tipos de cultivos diversos.

Nombre Completo: Banapalma S.A.

Fecha de Actualización de la Compañía: 17 de enero de 2020.

Banapalma S.A. es una empresa en Colombia, con sede principal en Santa Marta. Trabaja en la Elaboración de todos los otros tipos de cultivos de varias industrias. La empresa fue creada el 17 de septiembre de 1999. En la actualidad emplea a 52 (2009) personas. En sus actuales aspectos financieros destacados, Banapalma S.A. logró un incremento en los ingresos netos of 33,7% en 2019. Su Activo Total registró crecimiento of 6,71%. El margen neto de Banapalma S.A. aumentó 6,28% en 2019. La empresa se localiza en la jurisdicción de MAGDALENA, en el lugar SANTA MARTA y su dirección postal es CALLE 15 1 C 54 OFICINA 701 PEVESCA, SANTA MARTA, MAGDALENA.

	<b>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</b>	Logo empresa 
---	--	---

#### **4. SITUACIÓN ACTUAL**

En relación con las nuevas oportunidades de mejora que empresa viene visionando, ha sido atenuadas dadas a diversas problemáticas que afectan su óptima implementación, uno de estos problemas, es el que se busca solucionar según los planteamientos del dicho proyecto, el cual es causante de las inconformidades frente a los diferentes estándares internacionales de calidad **RAINFORST ALLIANCE** y la **FAIRTRADE**. El cual este problema se está centrado en la carencia de cobertura vegetal arbórea y vegetación bajas, (soto bosque), alcanzando un impacto reflejado en las 14 fincas la cual conforma esta sociedad. Como se observa en el siguiente árbol del problema.

Inconformidad del cliente

Inconformidad en los estándares internacional de calidad



Pérdida de biodiversidad



***BAJA COBERTURA ARBÓREA Y NOBLE EN LAS FINCAS DE PRODUCCIÓN***



Ampliación de los límites de producción

Baja percepción ambiental

Riegos biológicos Fito sanitario



Aumento de producción

Aumento de cultivos productivos

Carencia de sistemas de gestión ambiental

Trasmisión directa planta a planta de enfermedades

Competencia directa en recursos

	<b>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</b>	<p style="text-align: right;">Logo empresa</p> 
---	--	--

## 5. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS

Las asignaturas que me sirvieron para desarrollar este informe fueron:

Botánica: esta área me ayudo para la respectiva identificación de las diferentes especies que se encontraban en las barreras vivas presentes en el área.

Estadística: para encontrar el área ocupada por cada especies.

Malherbología: para la identificación de las diferentes coberturas nobles que se encontraban en el área.

Morfología: me ayudo para poder reconocer y hacer la respectiva descripción morfológicamente de cada especie y con el apoyo de la botánica hacer su identificación correctamente.

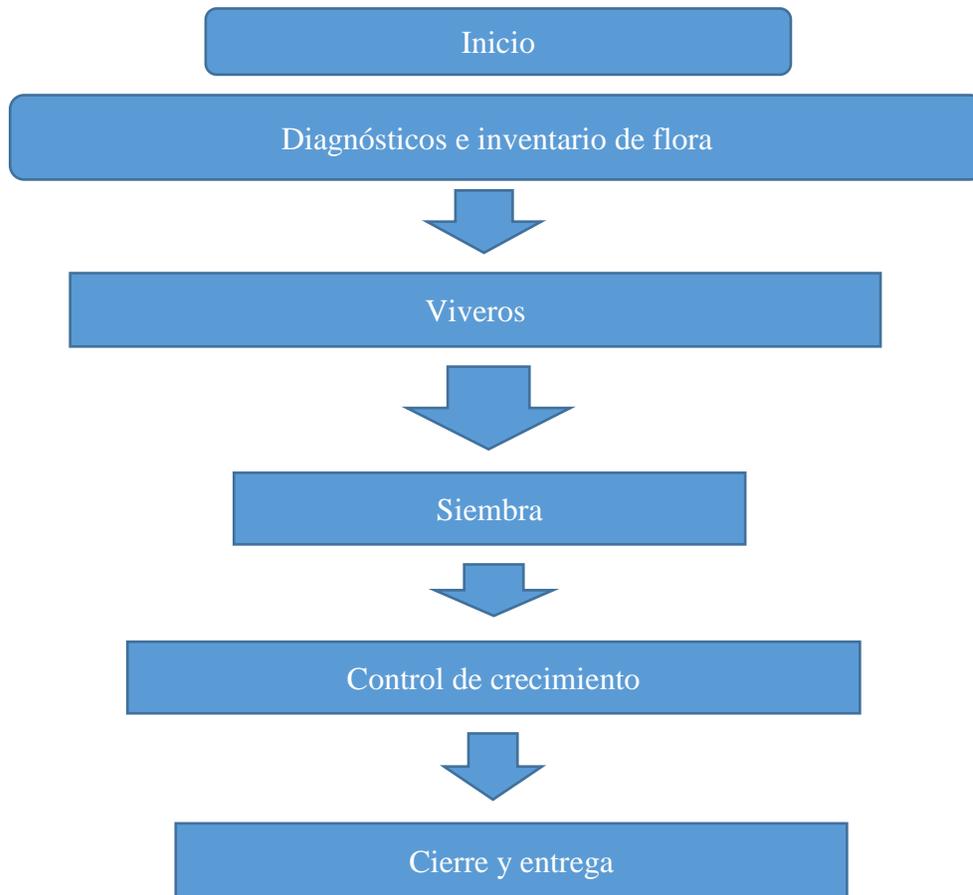
## 6. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

En la realización de mis procesos de prácticas laborales, estuvieron centradas en el apoyo sustancial en la gerencia del proyecto de reforestación, por lo cual se realizó bajo el siguiente proceso.

Cabe resaltar que esta estructura presentada a continuación, fue aplicada a cada finca productiva para la generación de cada plan individual

### **6.1. Diagrama de procesos**

Este es un programa lineal de procesos, buscando optimización del proyecto



## 6.2. Desglose de actividades

### Etapa 1

<b>ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE ACTIVIDADES</b>					
<b>PROCESOS</b>		<b>ESTIMACIÓN DE TIEMPO DE EJECUCIÓN</b>			
<b>DIAGNOSTICO E INVENTARIO DE FLORA</b>		<i>días programados</i>	<i>días optimista</i>	<i>días máximo</i>	<i>prioridad</i>
<i>actividades</i>	trabajo de campo	2	3	5	alta
	documentación	5	5	5	alta
	entrega y evaluación por la alta directiva	1	2	3	alta
	aprobado y correcciones	3	4	4	alta
	control de cambio	<i>todos los proceso</i>			alta
<b>VIVEROS</b>					
<i>actividades</i>	adquisiciones	6	8	8	alta
	selección del área de construcción del vivero	1	1	1	alta
	limpieza y nivelación	3	4	4	alta
	instalación de sistema de riego	1	2	2	alta
	construcción y colocación del poli sombra	1	2	2	alta
	preparación de sustrato	1	2	2	alta
	llenado de bolsas	2	3	3	alta
	hidratación de semilla	1	1	1	alta
	sembrado de semilla	2	2	3	alta
	fertilización	1	1	1	alta
	control de maleza	1	1	1	alta
	control de mortalidad	1	1	1	alta
seguimiento y control	<i>todos los proceso</i>			alta	

	<b>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</b>	Logo empresa 
---	--	---

 *Etapa dos*

ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE ACTIVIDADES					
PROCESOS		ESTIMACIÓN DE TIEMPO DE EJECUCIÓN			
SIEMBRA		días programados	días optimista	días máximo	prioridad
actividad	limpieza y eliminación de maleza	2	3	4	alta
	trazado de punto de siembra	1	1	1	alta
	hoyado y preparación de suelo	2	2	4	alta
	instalación de Sistema de riego	2	3	4	alta
	siembra	3	4	4	alta
	monitoreo y control	todos los proceso			alta
CONTROL DE CRECIMIENTO					
actividad	eliminación de maleza (deshierbe)	1	2	4	alta
	platea	2	4	4	media
	fertilización	2	3	3	alta
	control Fito sanitario	1	1	1	media
	resiembra	2	2	2	media
	medición de altura	1	1	1	media
		monitoreo y control	todos los proceso		
CIERRE Y ENTREGA					
actividad	revisión evidencia del entregable	1	1	1	alta
	evaluación de indicadores	1	1	1	alta
	acta de entrega	1	1	1	alta

	<p><b>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</b></p>	<p>Logo empresa</p> 
---	---	---

## **7. CRONOGRAMA:**

Este cronograma fue realizado en estructura de plan de acción buscando la flexibilidad del tiempo de cumplimiento, el cual engloba todo el desarrollo de los diferentes planes de las 14 fincas.

Nota; para la estimación de estos tiempos se empleó la herramienta consulta con experto calificado y no calificado, dentro se destacan ingeniero agrónomo, operarios de la finca, coordinador de campo, y sugerencia de la alta dirección.

	<b>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</b>	Logo empresa 
---	--	---

<i>BANAPALMA S.A</i>	<i>PLAN DE ACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE REFORETACION</i>					
<i>AUTOR:</i>	<i>FECHA DE ELABORACION</i>			<i>APROVADO</i>		<i>EN EVALUACION</i>
<i>CARGO:</i>	<i>FECHA DE APROVACION</i>			<i>FIRMA DEL REVISOR</i>		
<i>Acción</i>	<i>Responsable</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Estado</i>	<i>Fecha de inicio</i>	<i>Fecha final</i>	<i>Notas</i>
diagnostico e inventario de flora						
Trabajo de campo	DANNA GODOY	Alta	ejecutado	24-05-2020	24-06-2020	
documentación		Alta	ejecutado			
entrega y evaluación por la directiva		Alta	ejecutado			
aprobado y correcciones y socializado		Alta	en proceso			
control de cambio		Alta	en proceso			
viveros						
<i>adquisiciones</i>	DANNA GODOY	alta	En proceso	30-06-2020		
<i>selección del área de construcción del vivero</i>		alta	Ejecutado			
<i>limpieza y nivelación</i>		alta	Ejecutado			
<i>evaluación de indicadores</i>		alta	Ejecutado			
<i>acta de entrega</i>		alta	Ejecutado			

## 8. PRESUPUESTO:

para esto solo se estimó un listado de materiales e insumos posibles a utilizar por finca, el cual los presupuestos de estos proyectos solo fueron estimados por la alta dirección a continuación se anexan tablas de costos especulativos como línea base para la estimación de un presupuesto real, el cual no estuvo dentro de mis funciones prioritaria del proyecto.

De acuerdo a los procesos establecidos para este proceso se evidencia, que las mayores partes de recursos de este proyecto se centran en los procesos de viveros y siembra.

Para poder estimar estos costos es necesario la aprobación del siguiente recurso de alta dirección, posteriormente ajustar un presupuesto real.

### 8.1. Recursos requeridos

Para el cumplimiento exitoso de nuestros objetivos es necesario contar con los siguientes recursos.

1. Recursos físicos –herramientas equipos
2. Recurso humano – mano de obra calificada y no calificada
3. Insumos y materiales.

Recurso humano vivero				
Actividad	# de operario	# jornales	Costo jornal	Costo total
<b>Construcción de viveros</b>	4	10	\$ 29, 260	\$ 292,600
<b>Sembrado y germinación</b>	4	10	\$ 29, 260	\$ 292,600
<b>Mantenimiento y asistencia</b>	1	5	\$ 29, 260	\$ 146,300
<b>Total</b>	5	25	\$29,260	\$ 731,500

Recurso humano siembra				
Actividad	# de operario	# jornales	Costo jornal	Costo total de jornales
<b>Limpieza de maleza</b>	4	4	\$ 29, 260	\$ 117,040
<b>Hoyado y preparación de suelo</b>	4	4	\$ 29, 260	\$ 117,040
<b>Siembra</b>	3	3	\$ 29, 260	\$ 87, 780
<b>Total</b>	11	11	\$29,260	\$ 321860

	<b>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</b>	Logo empresa 
---	--	---

Recurso humano control de crecimiento				
Actividad	# de operario	# jornales	Costo jornal	Costo total
<b>Limpieza de maleza</b>	2	5	\$ 29, 260	\$ 146,300
<b>Planteo</b>	2	5	\$ 29, 260	\$ 146,300
<b>Resiembra</b>	1	3	\$ 29, 260	\$ 87, 780
<b>Total</b>	5	13	\$29,260	\$ 380,380

*Tabla 1 recursos humanos costos*

✓ *Insumo y materiales*

INSUMOS			
	<i>cantidad</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Costo total</i>
<b>Bolsa 9,x18</b>	3000	\$ 250	\$750,000
<b>Semillas limoncillo</b>	1000 g	\$ 2000	\$2000000
<b>Arena negra</b>	8 m	\$200,000	\$ 200,000
<b>Cascarilla de arroz</b>	100 k	\$200,000	\$200,00
<b>Urea foliar</b>	100 l	\$2,500	\$250,000
<b>Semilla de neen</b>	Recolectar en platas	\$ 29,260	\$ 29,260
<b>Total</b>	-----	\$ 234, 010	\$ 1,181,260

MATERIALES			
	<i>cantidad</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Costo total</i>
<b>Poli sombra</b>	20 m	\$ 10,000	\$200,000
<b>Tubería presión ½"</b>	-----	\$ 15,000	\$-----
<b>Aspersores pajarito</b>	2	\$ 10,000	\$ 20,000
<b>Total</b>	-----		

*Tabla 2 costos materiales e insumos*

	<b>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</b>	<p style="text-align: right;">Logo empresa</p> 
---	--	--

## 9. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

Como conclusión tenemos que la tendencia del mercado está basada bajo conductas sociales cambiantes, en pro de consumir productos con una trazabilidad sostenible, volcándose por productos que sean amigable con el medio ambiente, por el ende visionar y cambiar la forma de cultivar hace más competente nuestra empresa frente un mercado cada vez más difícil.

Cabe resaltar que por la proximidad de las fincas productivas frente asentamientos poblacionales, es el escenario propician que generación de amenazas sociales basada en la necesidad y vulnerabilidad de estos pueblos sumados a la alta demanda por el banano, por ende el uso de cerca vivas, reduce la probabilidad que se materialice riesgos sociales, tales como robo, e invasiones de predios, con ellos trasmisión de enfermedades Fito sanitaria.

De igual forma la diversidad de especies vegetales, más en tipo arbórea, genera una competencia por los recursos del suelo, con ellos puede aumentar la fertilidad del mismos dado que al obtener los arboles su recurso y generación de la fotosíntesis, esto capturan Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) el suelo y sintetiza compuesto vital para la producción bananera como es la nitrato y sulfatos, Sumado esto el aumento de la cobertura noble (soto bosque), aumenta retención hídrica del suelo y con ellos impacta positivamente el uso de agua para riego, así optimizando este recurso

Sin embargo, esto proyecto tiene que ir acompañado con estudios en relación entre cómo afecta las especies arbustivas al cultivo de banano, o como estas están relacionadas con enfermedades Fito sanitaria del banano

Este proyecto será la línea base que proyecta una empresa comprometida con el medio ambiente apuntando a la sostenibilidad y la responsabilidad empresarial, posicionándose como una empresa competente internacional con productos de calidad y amigable con el medio ambiente, marcando un nuevo Sistema productivo donde los ingeniero agrónomos tendremos mejores competencia frente a los retos que a futuro los clientes vana creando, siendo este el cambio de una empresa convencional a una empresa con solides productiva y empresarial

	<b>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</b>	<p style="text-align: center;">Logo empresa</p> 
---	--	---

## 10. BIBLIOGRAFÍA

*Página principal | Rainforest Alliance. (2020). Retrieved 14 September 2020, from <https://www.rainforest-alliance.org/lang/es>*

*Villareal, H., & Alvarez, M., Córdoba-Córdoba, S., Escobar, F., Fagua, G., & Gast, F. et al. (2020). Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Retrieved 14 September 2020, from <http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/31419>*

*Fairtrade International. (2020). Retrieved 14 September 2020, from <https://www.fairtrade.net/>*

*Calderón, E., Galeano, G., & García, N. (2005). Libro rojo de plantas de Colombia. Bogotá, D.C.: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.*

*<https://empresite.eleconomistaamerica.co/BANAPALMA-SA.html>.*

*[https://www.emis.com/php/company-profile/CO/Banapalma\\_SA\\_es\\_2184079.html](https://www.emis.com/php/company-profile/CO/Banapalma_SA_es_2184079.html).*

## ANEXOS

Enumere los anexos que sustentan el informe, por ejemplo: registros audio visuales, procedimientos y o formatos desarrollados, plan estratégico de la empresa, políticas sectoriales, diagnósticos realizados, investigaciones desarrolladas, estudios técnicos, monitoreo del entorno, entre otros

N°	Relación de Anexos
1	Fotografías de las respectivas identificaciones de las especies de las barreras vivas.
2	Preparación y siembre en vivero.
3	

### 1 Trabajo de campo



Reconocimiento de las especies nativa y no nativas del área.



## Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado

Logo empresa



Reconocimiento de las especies nativas y no nativas del área.

### 2. VIVERO Y SIEMBRA.



Preparación del vivero y siembra.



## Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado

Logo empresa



Recolección de las plántulas a sembrar en el vivero.