

## **Proyecto Piloto**

# **Establecimiento Barreras Rompe-vientos**



***Barrera rompe-vientos de 8 meses (Moringa oleífera), melífera  
Biol, aporte potasio y nitrógeno por compostaje de sus hojas***

Por  
**Ing. Orlando Amargos**

26 de octubre del 2015  
Santo Domingo, República Dominicana

Miembros del Consorcio



## INDICE

101. Introducción	1
102. Ubicación del proyecto	1
103. Descripción del proyecto	1
104. Justificación del proyecto piloto	3
105. Objetivos	3
106. Metas	3
107. Impactos ambientales a mitigar	4
108. Resultados esperados de mitigación	4
109. Inicio y Cierre del proyecto	4
110. Estrategia de captura y difusión de conocimiento	5
111. Sostenibilidad temporal	5
112. Presupuesto	6

## 101. Introducción

El presente trabajo se refiere al establecimiento de cortinas rompe-vientos en la finca modelo escogida por el proyecto BAM, de tal forma que sirva como efecto demostrativo a los productores de banano.

Este proyecto piloto va dirigido a mostrar a manera de ejemplo la composición y estructura de una barrera de rompe-vientos.

En los últimos años el cambio climático ha incrementado los daños al sector bananero, debido al incremento de tornados, tormentas y brisas fuertes, además de los vientos reflejos de los huracanes que tradicionalmente tocan La Hispaniola. Para el año 2015 se estimaron pérdidas por unos RD\$50,000,000.00 en un solo proyecto bananero, al que le fueron cortados para fines maderables todos los árboles rompe-vientos; y el sector completo recibió pérdidas por más de 250 millones de pesos, aunque los tornados suelen devastar fincas individuales en más de un 80%.

## 102. Ubicación del proyecto

Sección piloto, provincia Montecristi.

## 103. Descripción del proyecto

Las cortinas o barreras rompe-vientos no son más que hileras de árboles y/o arbustos de diferentes alturas, dispuestas en sentido opuesto a la dirección principal del viento. Son usados para reducir la velocidad del viento y así evitar la pérdida de la fertilidad del suelo

debido a la erosión eólica, reducir la acción mecánica del viento sobre el cultivo, regular las condiciones micro-climáticas (por ejemplo la temperatura), reducir la evapotranspiración en áreas cultivadas y controlar el transporte de partículas líquidas y productos de asperjaciones aéreas de agroquímicos desde fincas no orgánicas por el viento (reduciendo contaminación).

Se ha medido el perímetro de la finca y se ha dividido en secciones de 10 metros, cada 10 metros se plantarán tramos de plantas diferentes de tal forma que el productor observe todas las opciones de árboles rompe-vientos y de paso así contribuir a la biodiversidad.

Se plantarán a 2 metros de distancia entre plantas para acelerar el crecimiento por etiolación, consiguiendo altura en el más breve tiempo posible, y de paso destinar la materia orgánica para restauración de la fertilidad. En el roleo y la poda se producirá materia orgánica que será esparcida sobre el banano para así mantener y aumentar la fertilidad del suelo.

Parte de las plantas fueron recolectadas y están siendo reproducidas en el vivero de INDENOR; otras plantas serán donadas por los viveros de las instituciones firmantes del acuerdo BAM–Ministerio de Agricultura–Ministerio Medio Ambiente; estas plantas serán endurecidas previamente en el vivero del INDENOR. Las secciones estarán señalizadas con letreros que indiquen las especies utilizadas y sus características.

Parte de estas plantas ya están siendo donadas a los productores que ya tienen linderos establecidos y fomentados por el BAM; para así asegurar la sostenibilidad del BAM en el tiempo.

#### 104. Justificación del proyecto piloto

- Los efectos del cambio climático han incrementado la frecuencia e intensidad de tornados y brisas locales, derribando las plantas de banano.
- Cada año los fenómenos atmosféricos destruyen entre un 10% a un 25% de las plantaciones de banano.
- Es necesario disponer de una finca demostrativa con una barrera rompe-vientos para fines didácticos, de instrucción, concientización y conservación del medio ambiente.

#### 105. Objetivos

- Fomentar y promover el uso de barreras rompe-vientos.
- Disminuir los graves daños a los productores de banano que le causan los tornados, brisas de vientos locales y vientos reflejos de los huracanes.
- Tener una finca demostrativa con diferentes opciones de especies aptas para la barrera rompe-vientos.

#### 106. Metas

- Plantar una barrera rompe-vientos demostrativa en un perímetro de 200 metros lineales con 20 secciones de 10 metros cada una.
- Disponer de un banco de plantas rompe-vientos para distribución entre productores.

### 107. Impactos ambientales a mitigar:

- Disminución de la productividad de las fincas.
- Muerte por caídas de plantas de bananos.
- Erosión eólica.
- Aumento evaporación horizonte A del suelo.
- Pérdida de biodiversidad.
- Disminución de materia orgánica en la finca.
- Disminuir la contaminación por aplicación de agroquímicos de las fincas vecinas.

### 108. Resultados esperados de mitigación

- Disponer de un banco de plantas rompe-vientos (sostenibilidad temporal BAM).
- Aumento de la producción de banano.
- Evitar caída de plantas de banano.
- Evitar contaminación desde fincas vecinas y aéreas.
- Disponer fuente de materia orgánica.
- Disminuir la salinización.

### 109. Inicio y Cierre del proyecto

Se inició en la fincas de productores en el año 2014 y se reinició el 1ero de octubre de 2015 para fines demostrativos en la finca elegida BAM-JAD y finalizará el 30 de diciembre del 2017, continuando por tiempo indefinido como banco de semillas.

### 110. Estrategia de captura y difusión de conocimiento

Se procederá a filmar toda la secuencia desde la recolección de las plantas, su reproducción, endurecimiento y plantación en campo, se utilizará para fines didácticos las barreras ya establecidas y las que estarán en crecimiento en la finca modelo.

En los días de campo, para entrenamiento, se utilizarán las secciones en crecimiento, las cuales estarán debidamente señalizadas con letreros y por tramos en el proyecto piloto.

Se publicarán brochures y folletos que serán distribuidos a los productores en las visitas al proyecto piloto, así también se utilizará el SIBA en el ámbito digital.

### 111. Sostenibilidad temporal

El desarrollo de este proyecto piloto asegura la disposición de un banco de semillas para árboles rompe-vientos, así como una barrera establecida que podrá ser visitada y observada por los productores en visitas guiadas, y lo más importante la capacitación de los productores en un tema de gran importancia económica y ambiental para el sector bananero. El desarrollo de este tema permitirá que las fincas sean gestionadas para cumplir las normas de gestión de la producción ecológica del banano demandada por los consumidores, sobre todo el mercado europeo.

## 112. Presupuesto

**Presupuesto para la implementación de barrera rompe-vientos en la finca piloto del BAM.**

Actividad	Costo RD\$
<b><u>Insumos</u></b>	
Compra de 399 plantas a razón de RD\$ 25.00/planta	9,975.00
Compra de 20,000 fundas lisas 6x8 negra a razón RD\$ 300.00/millar *	6,000.00
Recolección semillas para vivero (30 días*2 años), a RD\$ 500.00/día	15,000.00
<b>Subtotal</b>	<b>30,975.00</b>
<b>Mano de Obra</b>	
Llenado de 20,000 fundas, a razón de RD\$ 600/millar *	12,000.00
Siembra de 399 plantas, a razón de RD\$ 5.00/planta	1,995.00
<b>Subtotal</b>	<b>13,995.00</b>
<b>Transporte</b>	
Transporte de 399 plantas, a razón de RD\$ 15.00/planta	5,985.00
<b>Subtotal</b>	<b>5,985.00</b>
<b>Total General</b>	<b>50,955.00</b>

Nota:

- \* Estas plantas son para continuar las donaciones a los productores con plantas reproducidas a partir de semillas recogidas en el bosque natural. Esta actividad se inició desde el año 2014.