

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DE CENTRO ECO

I. Introducción



El proyecto de reforestación de CENTRO ECO en el Santuario Histórico del Bosque de Pómac (SHBP) financiado por el FONDO DE LAS AMERICAS es uno de los proyectos en el que se utiliza los **WATERBOXX**.

EL SHBP está situado en la provincia de Ferreñafe (Departamento de Lambayeque, Perú) y tiene una superficie de 5788.738 hectáreas los cuales representan 0,41% de la superficie total del Departamento.

La categorización como Santuario Histórico contribuyó a estabilizar una base para luchar contra la deforestación y la pérdida de calidad

genética de la flora y fauna.

Aparte de definir directivas para proponer modalidades e intenciones de su uso indirecto, su administración del área protegido y su zona de influencia da ejemplo.

El SHBP protege 0,2% de la superficie total del desierto tropical pacífico y muchas variedades de vegetales, así que la biodiversidad biológica del Bosque es muy alta.



El algarrobo es la especie dominante en la región de Lambayeque y el Norte del Perú. Está relacionada con otras especies como sapote (*Capparis angulata*) o faique (*Acacia macracantha*)

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DE CENTRO ECO- FONDAM

En el tema sostenibilidad Financiera de las comunidades de la zona de amortiguamiento. El bosque tiene mucha importancia económica en el sector de productos no maderables aparte de silvicultura, por ejemplo apicultura o ecoturismo. Se busca que las comunidades convivan en armonía con la naturaleza y gestionen sus negocios pequeños como ganadería, agricultura extensiva, producen miel o algarrobina,

La problemática que se enfrento es que a partir de los años 90 hasta 2008, invasores destruyeron partes del bosque mientras deforestar un área de más de 2000 ha para utilizar la madera del algarrobo como leña o para venderla. Además convirtieron el bosque en áreas de agricultura y construyeron sus asentamientos. 1200 ha de las 2000 ha destruidas están siendo Reforestadas por el CENTRO ECO y el SERNANP Las otras 800 ha son *huacas*, relictos históricos, mayormente de la cultura Sicán. Huacas están protegidas hoy día así que intervenciones,

Las invasiones causaron intervenciones muy graves al ecosistema local. Como en el 2008, los invasores fueron desalojados del SHBP, las consecuencias de la deforestación y el uso de la tierra como área agrícola fueron inmensos y muy perjudiciales para el SHBP. El bosque antiguo fue convertido en un área desértico y desfavorecido sin vegetación.

II. El Enfoque de la experiencia

Uno de los proyectos actuales del Centro ECO es la reforestación del SHBP para mejorar el ecosistema local y reconvertir el desierto en bosque restaurado.

La vegetación natural de estas regiones se compone de algarrobo, sapote, faique, vichayo y cucum, sólo para mencionar una facción de la biodiversidad inmensa en el SHBP.

Excepto del algarrobo, todas las especies del área degradada podrían repoblar. El algarrobo no es capaz de crecer de nuevo porque necesita las condiciones del Fenómeno del Niño para desarrollar, desde el inicio hasta que sus raíces llegan a las aguas subterráneas. Normalmente, las aguas subterráneas se almacenan durante el Fenómeno climático El-Niño lo cual se ocurre en promedio cada 20 años

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DE CENTRO ECO- FONDAM



Las razones por la cual Centro ECO quiere realizar reforestación justamente en esta área son varios. Sobre todo, la intención de la NGO es de regenerar el área en el SHBP y preservarlo como un ecosistema sano y de na biodiversidad grande.

Pero, reforestación no solamente es un acto noble para la naturaleza, también tiene muchas ventajas para la gente, sobre todo la gente local.

IV. Ejecución

El áreas reforestado tiene cuatro pozos tubulares con una profundidad de aproximadamente 20 metros cada uno. Centro ECO ha implementado estos pozos de nuevo para tener agua para el riego de las plantas reforestadas.

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DE CENTRO ECO- FONDAM



Aparte de la tecnología **WATERBOXX**, el Centro ECO usa dos otras formas de riego para reforestar: inundación con mangueras e inundación con multicompuertas.

El agua para estos sistemas está transportado por los trabajadores del proyecto como en cada área reforestado hay un pozo cerca.

Actualmente, estos pozos funcionan con motores diésel. Existe también sistema de paneles solares a la superficie terrestre con el fin de que el transporte de agua sea más sostenible y menos contaminado por el medio ambiente.

El proyecto WATERBOXX el equipo del Centro ECO

Sobre la implementación general y en parcelas demostrativas de las **WATERBOXX**. Después del transporte y el armado de las boxes, el suelo fue preparado para poder instalar y trasladar las boxes luego. Las herramientas usadas fueron palanas rectas y tipo cuchara, rastrillo pequeño, tijeras, entre otras. Las especies plantadas eran semillas de algarrobo, faique y vichayo.

Además hubo una capacitación sobre el proceso antes y después de la plantación y la fertilización correcta y adecuada.

En Marzo 2014 entonces, se realizó la instalación de las **WATERBOXX**.

Se han instalado 300 Wáter BOXES, con la distancia de 10 metros entre las plantas para asegurarse que no haya influencias negativas o concurrencia entre los árboles cuando estén adultos.

Para monitorear el crecimiento de la especies, hay un control semanal en lo que el equipo de monitoreo chequea si los arboles están floreciendo bien. Para evitar influencias negativas, la

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DE CENTRO ECO- FONDAM

planificación del proyecto empezó muy temprano y fue elaborada exhaustivamente. Incluso el trabajo de los empleadores fue excelente.

V. Resultados del proyecto - la situación actual y conclusión

La mayoría de las especies plantadas crece rápidamente y sanas.

Las plantas instaladas hace seis meses, sigue creciendo satisfactoriamente.

En las partes que ya están reforestadas, los árboles ya están muy grandes y forman un ecosistema atractivo para otras especies como sapote y vichayo y representa un hábitat valioso para muchos animales.

En este momento, se puede mencionar que el sistema de **WATERBOXX** va a ser exitoso de nuevo.



Plantación de algarrobo con el sistema Water Boxx

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DE CENTRO ECO- FONDAM



Medición de plantaciones de algarrobo



Hectárea implementada con el sistema Water Boxx

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DE CENTRO ECO- FONDAM



Evaluación del estado de las plantas de algarrobo

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DE CENTRO ECO- FONDAM



Plantación de algarrobo en buen estado

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DE CENTRO ECO- FONDAM



Identificación de la muestra para su verificación

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DE CENTRO ECO- FONDAM



MONITORIO DE CRECIMIENTO DE PLANTAS

Fecha	N°	Actividad	UM	Unidad de planta	Medida de altura en cm	Estado de la planta *	Observaciones
27/06/2014	1	Altura y supervivencia	Planta	3	27-18-18	B	
27/06/2014	2	Altura y supervivencia	Planta	1	21	B	
27/06/2014	3	Altura y supervivencia	Planta	2	18-20	B	
27/06/2014	4	Altura y supervivencia	Planta	2	20-19	B	
27/06/2014	5	Altura y supervivencia	Planta	2	33-33	B	
27/06/2014	6	Altura y supervivencia	Planta	2	40-43	B	
27/06/2014	7	Altura y supervivencia	Planta	2	21-28	B	
27/06/2014	8	Altura y supervivencia	Planta	3	60-48-48	A	
27/06/2014	9	Altura y supervivencia	Planta	2	55-34	A	
27/06/2014	10	Altura y supervivencia	Planta	2	17-17	B	
27/06/2014	11	Altura y supervivencia	Planta	3	48-25-25	B	
27/06/2014	12	Altura y supervivencia	Planta	2	20-20	B	
27/06/2014	13	Altura y supervivencia	Planta	2	29-25	B	
27/06/2014	14	Altura y supervivencia	Planta	2	18-18	B	
27/06/2014	15	Altura y supervivencia	Planta	2	46-37	B	
27/06/2014	16	Altura y supervivencia	Planta	1	30	B	
27/06/2014	17	Altura y supervivencia	Planta	2	40-33	B	
27/06/2014	18	Altura y supervivencia	Planta	2	34-30	B	
27/06/2014	19	Altura y supervivencia	Planta	2	54-34	B	
27/06/2014	20	Altura y supervivencia	Planta	2	15-15	B	
27/06/2014	21	Altura y supervivencia	Planta	2	30-30	B	
27/06/2014	22	Altura y supervivencia	Planta	1	27	B	
27/06/2014	23	Altura y supervivencia	Planta	2	30	C	Una planta esta seca
27/06/2014	24	Altura y supervivencia	Planta	2	28-25	B	
27/06/2014	25	Altura y supervivencia	Planta	2	29-24	B	
27/06/2014	26	Altura y supervivencia	Planta	2	29-16	B	
27/06/2014	27	Altura y supervivencia	Planta	2	23-17	B	
27/06/2014	28	Altura y supervivencia	Planta	2	33-34	D	Se estan secando
27/06/2014	29	Altura y supervivencia	Planta	2	30-17	B	
27/06/2014	30	Altura y supervivencia	Planta	2	64-62	A	

* Estado de planta

A: Muy buena C: Regular E: Muerta
 B: Buena D: Mala