



**GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y
GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
PROGRAMA REGIONAL NORBOSQUE**

Propuesta Técnica

**“APLICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS
PARA EL MEJORAMIENTO DE LA
COBERTURA ARBÓREA Y LA
CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES
SECOS DEGRADADOS, FRENTE A LA
OCURRENCIA DEL FENÓMENO EL NIÑO
2012 - 2013”**

Piura, Setiembre del 2012

I. DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL

El Norte del País alberga diversos ecosistemas ubicados en 18 zonas de vidas, destacan entre ellos el ecosistema de Bosque Seco en el norte del país, el cual es importante en el control del avance de los desiertos y de las dunas, protegiendo los suelos fértiles y la infraestructura de la invasión de las arenas y de los vientos; refrescando el ambiente de un clima tropical, reforzando la regulación del ciclo hídrico de las cuencas de los ríos, controlando la erosión, y mejorando la calidad del agua.

No obstante, el bosque seco de Piura, es considerado como uno de los ecosistemas más frágiles debido a condiciones climáticas adversas y la acción antrópica, Desde el punto de vista socioeconómico, los Bosques Secos del Norte son el hábitat y fuente de sustento de aproximadamente 40 ,000 familias campesinas, quienes por desconocimiento de técnicas apropiadas vienen haciendo un uso indiscriminado del recurso forestal, poniendo en riesgo su permanencia en el tiempo.

A pesar de esta situación, estos bosques sobreviven gracias a su capacidad de reponerse por medios naturales, situación que se da en los años en que se presentan períodos lluviosos de regular intensidad y sobre todo cuando hay ocurrencia del Fenómeno El Niño; es bajo estas condiciones favorables de humedad, que emerge una abundante regeneración de diferentes especies arbóreas.

Sin embargo, una gran proporción de la regeneración natural emergida, no llega a establecerse debido principalmente al consumo o daño ocasionado por el ganado ovino y caprino que pasta libremente por el bosque, por lo que es necesario que los pobladores protejan estas plántulas, a fin de incrementar la probabilidad de que lleguen a convertirse en árboles adultos. .

De otro lado, tenemos que en el departamento de Piura, el manejo forestal fue promovido entre los años 1993 y 2003 por el Proyecto Algarrobo, cuyas acciones estuvieron enfocadas al ecosistema bosque seco. Los resultados de este Proyecto (documentos de gestión y experiencias) se transfirieron a los gobiernos regionales con el fin de capitalizar lo aprendido y promover, en el marco de las funciones ambientales establecidas en la Ley 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, políticas y proyectos regionales que contribuyan al desarrollo de las poblaciones que viven y utilizan los recursos forestales de este tipo de ecosistema.

Es así que el año 2007, se crea el Programa Regional de Manejo Sostenible de los Bosques Secos – NORBOSQUE, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 130 – 2007 – GRP / CR, y cuyo objetivo general es promover el desarrollo forestal en Piura, basado en la conservación y aprovechamiento sostenible del recurso forestal, como una herramienta para promover el desarrollo sostenible, especialmente de las poblaciones rurales. Así mismo, establece como objetivos específicos: Gestionar el conocimiento y generar información sobre temas forestales; Promover la inversión pública y privada en actividades económicas basadas en los bienes y servicios que ofrecen los recursos forestales de la región Piura; Fortalecer capacidades a nivel regional, municipal y comunitario; y Desarrollar políticas y normas vinculadas a este tema.

Es a partir de ese momento, que NORBOSQUE viene realizando un trabajo coordinado y articulado con los diferentes gobiernos locales (provinciales y distritales), comunidades campesinas e instituciones públicas y privadas, para el desarrollo de diferentes acciones tanto de capacitación como de gestión en pro de la recuperación, conservación y aprovechamiento sostenible de los bosques de la región.

Durante los años 2009 al 2011, NORBOSQUE ejecuta el proyecto “Asistencia técnica y capacitación en proceso técnico - productivo, procesamiento y comercialización de la algarroba, miel de abeja y carne de ovino/caprino en 23 localidades del bosque seco en la Región Piura”, con código SNIP N° 30715, presupuesto aprobado de S/. 1'700,007.80. Cabe precisar, que éste fue el primer proyecto de Inversión Pública en Recursos Naturales ejecutado por el Gobierno Regional Piura, con un enfoque netamente ambientalista, siendo 02 sus objetivos principales: (i) Transferir conocimientos y nuevas tecnologías a las poblaciones campesinas, para generar capacidades y destrezas con respecto a la conservación y uso sostenible de los bosques secos de la Región; y (ii) mejorar los niveles productivos de las actividades económicas de las poblaciones rurales, con la finalidad de contribuir a mejorar sus ingresos y su calidad de vida.

Mediante la capacitación y asistencia técnica, el Proyecto antes mencionado logró fortalecer las capacidades de los pobladores de las 23 localidades beneficiarias (ubicados en 06 distritos) para la gestión eficiente de los bosques secos. Contribuyendo de esta manera a mejorar las condiciones de vida de las familias, a la recuperación y aprovechamiento sostenible de sus bosques, a la conservación de la diversidad biológica y al cumplimiento de las políticas regionales nacionales e internacionales como es la Convención de la Diversidad Biológica, el Cambio Climático y Lucha contra la Desertificación y Sequía.

Teniendo en cuenta, que actualmente la Cooperación Internacional Alemana - GIZ, viene formulando un proyecto para el aprovechamiento de la ocurrencia del Fenómeno El Niño – FEN, en el que existe la apertura para incorporar propuestas desde el Gobierno Regional Piura; se ha considerado oportuno elaborar la presente propuesta técnica, que plantea mejorar la cobertura arbórea de áreas boscosas degradadas mediante la protección de la regeneración natural, regeneración que se verá favorecida en su crecimiento con la presencia de un Fenómeno El Niño – FEN. Asimismo, es importante mencionar, que la ejecución de esta propuesta, estará contribuyendo al logro de los objetivos estratégicos del sector agricultura, de las políticas regionales y del Programa Regional NORBOSQUE.

II. GENERALIDADES DE LA PROPUESTA.

2.1. Objetivos.

El modelo tiene los siguientes objetivos:

General: “Conservar y mejorar la cobertura arbórea de los bosques secos degradados”.

Específicos.

- Fortalecer capacidades y consolidar la participación de la población organizada en actividades de repoblamiento de bosques degradados, en forma rápida, ordenada y anticipada.
- Proteger la regeneración natural de 300 ha. de bosques secos degradados de la C.C. José Ignacio Távara Pasapera.

2.2. Resultados esperados.

Los resultados que se esperan alcanzar con la propuesta, son los que se indican a continuación:

- Pobladores de 06 caseríos capacitados en técnicas de manejo forestal para el mejoramiento de la cobertura vegetal de sus bosques.
- 300 hectáreas de bosques degradados con protección de la regeneración natural.

2.3. Ámbito del trabajo.

Caseríos “San José – Km 41”, “Nueva Esperanza”, “El Cerezo”, “Casaraná”, “Dios Nos Mire” y “Sausal”, de la Comunidad Campesina José Ignacio Távara Pasapera, ubicada en el distrito de Chulucanas, provincia Morropón, departamento Piura.

2.4. Beneficiarios.

Los beneficiarios directos serán 2,310 pobladores de 06 caseríos de la Comunidad Campesina José Ignacio Távara Pasapera.

2.5. Período de ejecución.

El período de ejecución será de 02 meses, comprendido entre los meses de Octubre a Noviembre del 2012.

III. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.

El proyecto se llevará a cabo en zonas previamente identificadas ubicadas en 06 caseríos de la C.C. José Ignacio Távara Pasapera y, contempla las siguientes acciones:

3.1. Capacitación en técnicas de manejo silvicultural y protección de la regeneración natural.

Durante la primera semana de implementación de la propuesta, se ha considerado realizar 01 taller de capacitación en cada uno de los 06 caseríos beneficiarios, en los que se estima contar con una participación promedio de 55 personas por taller. Este taller tiene 03 objetivos: (i) que los pobladores beneficiarios reconozcan la importancia de los bosques; (ii) rescatar la

percepción del poblador de su caserío, mediante la construcción conjunta de su mapa de zonificación territorial del caserío; y (iii) que los pobladores beneficiarios conozcan técnicas silviculturales que permiten mejorar la calidad de sus bosques.

Temática a desarrollar en el taller.

La temática a desarrollar se agrupará en 02 bloques:

Bloque 01: El Bosque y su importancia.

- ✓ ¿Qué es el Bosque? y ¿Qué es el bosque seco?
- ✓ Importancia del bosque.
- ✓ Funciones del bosque.
- ✓ Beneficios que nos ofrece.
- ✓ Construir mediante Mapa Parlante la zonificación territorial de cada caserío.

Bloque 02: Tratamientos silviculturales.

- ✓ Tipos de tratamientos silviculturales.
- ✓ Como hacer las podas y que herramientas utilizar.
- ✓ A qué altura se debe podar.
- ✓ Qué es la regeneración natural.
- ✓ Cómo proteger a la regeneración natural.

Durante el taller, la temática será desarrollada en el orden propuesto, ya que este responde a una lógica estructural. Con los 04 primeros temas, se busca que al término del taller los asistentes reconozcan la importancia de sus bosques, así como cual es el rol, funciones y beneficios que brindan, mientras que con el quinto tema se busca rescatar la percepción de los pobladores sobre su caserío y que visualicen en un mapa como está conformado su territorio (Centro poblado, temporales, áreas de bosques en producción, áreas de bosque degradadas, entre otras).; los 05 temas restantes, están enfocados a que el asistente sepa que existen diferentes tratamientos para el manejo de bosque, haciendo énfasis en la poda (toda vez que para la protección de la regeneración natural tendrán que hacer esta práctica para la obtención de ramas para la construcción de los cercos), así como en la importancia de proteger la regeneración natural como una manera de incrementar el número de árboles en sus bosques.

La capacitación se basará en el principio de Aprender – Haciendo, por lo que el taller constará de 01 sesión teórica y 01 sesión práctica. En el desarrollo de la sesión teórica, se empleará la técnica del constructivismo, que consiste en rescatar los conocimientos locales, para luego ir construyendo conjuntamente los conceptos o definiciones. Esta técnica permite a los participantes entender de manera fácil y sencilla el tema tratado.

Des ser necesario, se realizarán algunas dinámicas de grupo, con la finalidad de mantener un ambiente ameno y generar más confianza entre los participantes y el capacitador.

CUADRO N° 01: Guión metodológico para el capacitado r

Actividad	Procedimiento	Recursos	Tiempo
Presentación de los participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Pedir a los participantes que se agrupen en parejas. • En cada pareja, cada integrante presentará a su compañero, para lo cual se preguntarán: nombre, estado civil, cuántos hijos tiene y a que se dedica. 		30 minutos.
Presentación del contenido temático del taller	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer breve exposición del contenido temático del taller, así como de la metodología a aplicar 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto multimedia. • Lap top. 	15 minutos
Desarrollo de la temática Bloque 01.	<p>Explicar que para el desarrollo de la temática se utilizará la metodología participativa del constructivismo, mediante la cual se formularán preguntas a los asistentes, para la respuesta a estas preguntas, se repartirán tarjetas con plumones, en la que se colocará una idea por tarjeta.</p> <p>Las tarjetas con las respuestas se pegan sobre un papelote o pared y se revisan conjuntamente, para así construir conjuntamente la respuesta adecuada.</p> <p>Preguntas propuestas: ¿Qué entendemos por bosque?, ¿ Para qué nos sirve el bosque?, ¿Qué recursos y beneficios nos brinda?</p> <p>Para cerrar éste bloque, mediante el uso de la herramienta participativa “Mapa parlante”, se realizará la zonificación territorial de cada caserío. Para se distribuirá papelotes y plumones de diferentes colores, pidiendo a los participantes dibujar un mapa del territorio de su caserío, en el que se plasmen las diferentes unidades territoriales (Centro poblado, temporales, áreas de bosques en producción, áreas de bosque degradadas, entre otras).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto multimedia. • Lap top. • Papelotes. • Tarjetas. • Plumones. • Cinta masking tape. • Chinchetas. 	150 minutos.
Receso	Se repartirán los refrigerios	<ul style="list-style-type: none"> • Refrigerios 	15 minutos
Desarrollo de la	Se aplicará la misma metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto 	120 minutos.

temática Bloque 01.	utilizada en el Bloque 01. Las preguntas a formular son; ¿Qué labores o trabajos realizamos para mejorar o cuidar el bosque?, ¿Por qué realizamos estas labores?, ¿Qué es y en que consisten las podas?, ¿Cómo se repone el bosque?, ¿Qué es la regeneración natural?, ¿Por qué debemos protegerla?, ¿Cómo debemos protegerla?	multimedia. • Lap top. • Papelotes. • Tarjetas. • Plumones. • Cinta masking tape. • Chinchetas.	
Sesión práctica	Trasladarse a un área de bosque próxima al caserío. La práctica estará orientada a la identificación de árboles se deben podar; Como realizar las podas; y construcción de cercos de ramas para la protección de la regeneración natural de especies arbóreas.	• Machetes. • Palanas.	60 minutos.

3.2. Protección de la regeneración natural.

Esta actividad se realizará a durante los 02 meses de ejecución del proyecto.

Metodología.

La ejecución de esta actividad comprende 03 etapas, las que son descritas a continuación, así como la metodología utilizada en cada una de ellas.

➤ Fase I: Preparatoria.

Identificación de las zonas de trabajo.

Conjuntamente con autoridades locales (delegados comunales y/o tenientes gobernadores) y pobladores de cada caserío beneficiario, se realizaran visitas de reconocimiento de las posibles zonas de bosque a intervenir. Para la selección de la zona se tendrá en cuenta 02 aspectos: (i) que sean zonas boscosas ralas con menos de 30 árboles por hectárea; y (ii) que tengan buena presencia de regeneración natural (mínimo 20 plántulas/ha) principalmente de la especie algarrobo (*Prosopis pallida*) y zapote (*Capparis escábrida*).

Cada zona de trabajo seleccionada, será georreferenciada, con cuyos datos se elaborará un mapa de ubicación. El número de hectáreas a trabajar en cada caserío es la que se indica en el siguiente Cuadro.

CUADRO N° 02: Número de hectáreas a trabajar por caserío

Caserío	N° hectáreas a intervenir
San José	60.00
Sausal	50.00
Casaraná	60.00
El Cerezo	40.00
Nueva Esperanza	40.00
Dios Nos Mire	50.00
TOTAL	300.00

Organización de la población beneficiaria.

En cada caserío beneficiario los pobladores se organizarán en brigadas de trabajo, el número de persona que integrarán cada brigada estará entre 08 a 12 personas, por lo que el avance diario esperado será de 01 a 1.5 hectáreas. Con la finalidad de promover la participación de un mayor número de pobladores de cada caserío, se establecerá que los integrantes de las brigadas de trabajo se alternen semanalmente.

➤ Fase II: Ejecución de trabajos de campo.

En cada zona de trabajo y previo al inicio de los trabajos de protección de la regeneración natural, el especialista forestal, sostendrá en el mismo campo reuniones con los integrantes de las brigadas de trabajo, con la finalidad de dar las indicaciones o pautas técnicas para la correcta ejecución de los trabajos planificados. Es importante precisar, que en la ejecución de esta actividad se promoverá la participación de varones y mujeres.

Asimismo se debe indicar, que en el caso de los 02 técnicos de campo, cada uno de ellos se encargará de velar por la buena ejecución de los trabajos de campo en 03 caseríos.

Con respecto a la protección de la regeneración natural, se debe realizar solamente en la categoría brinzales y específicamente en los individuos con alturas menores a un (01) metro, por ser los más susceptibles a morir al ser atacados por el ganado caprino y ovino que pasta libremente en la zona. Es pertinente mencionar, que la protección de los brinzales se debe hacer bajo los siguientes criterios técnicos:

✓ **Primer Criterio:** Teniendo en cuenta que en los bosques secos se presentan 02 grandes limitantes: el agua y los nutrientes en el suelo, la protección de los brinzales debe ser de manera individual, esto con la finalidad de evitar la competencia entre individuos y para que el individuo protegido al desarrollarse en mejores condiciones llegue a convertirse en un árbol adulto.

Al igual que en la protección de las zonas reforestadas, la regeneración natural se protegerá mediante cercos construidos con ramas de arbustos,

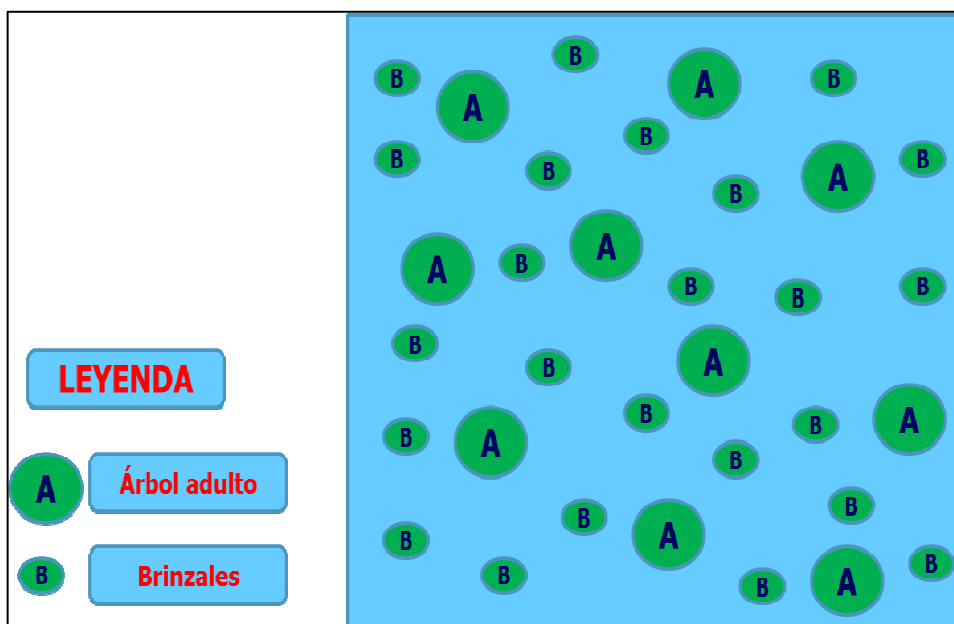
específicamente “Overo” (*Cordia lutea*) y “Aromo o Faique” (*Acacia huarango*); la altura de estos cercos es de 1.3 metros y serán construidos alrededor del brinzal, manteniendo aproximadamente una distancia de 0.5 metros.



Modelo de protección individual de regeneración natural

✓ **Segundo Criterio:** Siendo el objetivo de la propuesta técnica el repoblar los bosques, y teniendo en cuenta lo señalado en el criterio anterior; se debe dar un distanciamiento mínimo de 5 metros entre los individuos protegidos, con la finalidad de tener una distribución territorial en toda la extensión de la zona de trabajo, para mayor entendimiento de este criterio se ha elaborado la siguiente gráfica:

DISTRIBUCIÓN DE BRINZALES PROTEGIDOS POR HECTÁREA



➤ **Fase III: Supervisión y monitoreo.**

La supervisión y monitoreo de los trabajos de campo, la Gerencia Regional de Recursos Naturales y gestión del Medio Ambiente ha designado al Ing. Abrahán Díaz Santibáñez, en su calidad de Coordinador del Programa Regional NORBOSQUE. Las visitas de supervisión se realizarán semanalmente, durante ellas, se verificará el avance en los trabajos, así como la calidad de los mismos.

3.3. Transferencia de la propuesta a la población beneficiaria.

Al término del proyecto, se realizará en cada caserío una reunión con autoridades locales y población en general, en la que se informará sobre los trabajos realizados y se hará la entrega formal de las áreas trabajadas; asimismo, se firmarán actas en las cuales los pobladores se comprometen al cuidado y mantenimiento de estas áreas.

IV. PRESUPUESTO.

El presupuesto total requerido para la ejecución de la presente propuesta técnica, asciende a la suma de S/. 71,781.20 nuevos soles. De este monto, la Cooperación Alemana GIZ estará aportando la suma de S/. 50,590.80 nuevos soles, el Gobierno Regional Piura S/. 9,190.40 nuevos soles y por su parte los pobladores de los caseríos beneficiarios estarán realizando un aporte valorizado en S/. 12,000.00.

El detalle de este presupuesto, puede observarse en el siguiente cuadro N° 03.

CUADRO N° 03: Presupuesto propuesta técnica para protección de regeneración natural (300 ha)

RUBRO	UNIDAD	Cantidad	Costo S/.	Aportes S/.			Costo Total S/.
				GIZ	Gob. Reg. Piura	Benefic.	
I. PERSONAL				43100.00	0.00	12000.00	55100.00
1.1. Responsable técnico	Global	1	3500.00	3500.00	0.00	0.00	3500.00
1.2. Jefes de campo (2)	Mes	3	1200.00	3600.00	0.00	0.00	3600.00
1.3. Mano de obra local	Jornal	2400	20.00	36000.00	0.00	12000.00	48000.00
II. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				3600.00	0.00	0.00	3600.00
2.1. Machetes	Unidad	180	20.00	3600.00	0.00	0.00	3600.00
III. GASTOS OPERATIVOS				3890.80	5190.40	0.00	9081.20
3.1. Alquiler camioneta	Día	24	180.00	0.00	4320.00	0.00	4320.00
3.2. Combustible (petróleo)	Galón	192	13.60	1740.80	870.40	0.00	2611.20
3.3. Refrigerios (06 talleres y 55 personas por taller)	Unidad	330	5.00	1650.00	0.00	0.00	1650.00
3.4. Impresión y fotocopiado material de capacitación	Unidad	330	0.80	264.00	0.00	0.00	264.00
3.5. Materiales zoop	Global	1	236.00	236.00	0.00	0.00	236.00
IV. SUPERVISIÓN Y MONITOREO				0.00	4000.00	0.00	4000.00
4.1. Supervisor	Mes	2	2000.00	0.00	4000.00	0.00	4000.00
Costo Total S/.				50590.80	9190.40	12000.00	71781.20

