

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE LAS MADERAS TROPICALES

OIMT

PROPUESTA DE PROYECTO

TITULO:	PLANTACIONES COMERCIALES EXPERIMENTALES DE CAOBA (<i>Swietenia macrophylla</i>) EN LA COSTA NORTE DEL PERU
NUMERO DE SERIE:	PD 948/25 <u>Rev.1</u> (M)
COMITE:	ECONOMÍA, ESTADÍSTICAS Y MERCADOS
PRESENTADO POR:	GOBIERNO DEL PERÚ
ORIGINAL:	ESPAÑOL

RESUMEN

La caoba (*Swietenia macrophylla*; King), que crece en la selva tropical, **tiene un gran valor comercial**, pero ahora está catalogada como una especie en peligro de extinción en la CITES debido a la tala ilegal y la presencia de plagas y enfermedades forestales endémicas en la selva peruana. Perú fue un importante exportador del árbol en la década de 1990, pero ahora es importados de madera de esta especie.

Este proyecto es el resultado de proyecto PD 932/23 (F) cuyo objetivo fue el de identificar y evaluar casos exitosos de pequeñas plantaciones, como iniciativa de algunas empresas privadas en la zona árida de la costa norte peruana, obteniéndose como resultado que un existe gran potencial para ello, tanto en términos biológicos donde esta especie ha demostrado, en pequeñas plantaciones de más de 14 años, que tiene una perfecta adaptación al clima y condiciones de suelo y agua de la región costera, con un crecimiento promedio de 1.8 cm anuales en el DAP y 0.8 metros de altura toyal, además, existen áreas importantes de tierra accesible para dedicarla a es te fin y en tercer lugar, el vivo interés demostrado por empresas privadas y comunidades campesinas, así como del gobierno peruano de comprometerse con un proyecto de plantaciones comerciales a nivel experimental, mediante el cual se puedan establecer los lineamientos técnicos e información económica de primera mano, lo que daría lugar al establecimiento de plantaciones a gran escala.

El objetivo general del proyecto es: **“la conservación y promoción de especies forestales en peligro de extinción, como la caoba, mediante su reproducción en plantaciones comerciales ex situ”** teniendo como objetivo específico **“el establecimiento de plantaciones comerciales-experimentales para el establecimiento de las bases técnica y económicas que sustenten iniciativas a gran escala”**

El proyecto prevé la plantaciones de 50 hectáreas de caoba en la localidad de Olmos, departamento de Lambayeque, en la costa norte del Perú, en rodales de 5 hectáreas y en diferentes condiciones de sitio, de tal manera que se pueda obtener información técnica y económica consistente que justifique inversiones a gran escala en el futuro, para este fin, en el proyecto precedente PD 932/23 (F), se han identificado empresas y comunidades que estarían dispuestas a participar en el proyecto, con el aporte de tierra y mano de obra, quedando a cargo del proyecto la provisión de plantas seleccionadas, sistemas de riego por goteo y asistencia técnica permanente.

Los principales beneficiarios serán: a) El sector privado, los empresarios, que han tomado la iniciativa de establecer plantaciones de caoba en esta zona, b) Las comunidades propietarias de las tierras para las plantaciones, c) El sector público y las ONG relacionadas con la conservación.

Esta propuesta de proyecto cuenta con el apoyo de la Administración Nacional Forestal (SERFOR), la Asociación de Plantaciones Forestales de la Región Costa Norte del Perú, el Gobierno Regional de Lambayeque y varias comunidades rurales de esta región, así como instituciones académicas y de investigación

ORGANISMO EJECUTOR:	COSTA VERDE INICIATIVA 20X20	
ASOCIADOS:	DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN FORESTAL / UNALM NACIONAL; SERVICIO FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR)	
DURACION:	36 MESES	
PRESUPUESTO Y POSIBLE FUENTE DE FINANCIAMIENTO:	Fuente	Contribución en US\$
	OIMT	<u>494,816</u>
	COSTA VERDE <u>BENEFICIARIOS (EMPRESAS Y COMUNIDADES)</u>	<u>498,572</u>
	TOTAL	<u>993,388</u>

ÍNDICE

Índice de figuras	ii
Índice de tablas	ii
Lista de acrónimos	ii
Mapa del área del proyecto.....	iii
PARTE 1: CONTEXTO DEL PROYECTO	1
1.1 Origen	1
1.2 Pertinencia.....	2
1.2.1 Conformidad con los objetivos y prioridades de la OIMT.....	2
1.2.2 Pertinencia para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los objetivos forestales mundiales (ODM) y otras agendas mundiales relacionadas con los bosques	2
1.2.3 Pertinencia para las políticas del país que presenta.....	2
1.2.4 Consideraciones de género	3
1.3.1 Área objetivo de influencia	3
1.3.1.1 Potenciales conflicto en el m uso de la tierra.....	4
1.3.2 Aspectos sociales ambientales y económicos.....	4
1.3.3 Resultados esperados al finalizar el proyecto	7
PARTE 2: FUNDAMENTO Y OBJETIVOS DEL PROYECTO	8
2.1 Fundamento.....	8
2.1.1 Estructura institucional	8
2.1.2 Análisis de los grupos de interés	9
2.1.3 Análisis del problema, árbol de problemas y soluciones	10
2.1.3.1 Árbol de problemas	12
2.1.3.2 Árbol de soluciones	13
2.1.4 Marco lógico.....	14
2.1.4.1 Matriz de marco lógico: objetivos-resultados	14
2.1.4.2 Matriz de marco lógico: resultados-actividades	15
2.2 Objetivos del proyecto	16
2.2.1 El objetivo de desarrollo y el indicador de impacto	16
2.2.2 El objetivo específico y el indicador de impacto.....	16
PARTE 3: DESCRIPCIÓN DE LAS INTERVENCIONES DEL PROYECTO	17
3.1 Resultados esperados, actividad e insumos	17
3.2 Actividades e insumos.....	17
3.3 Enfoque estratégico y métodos operativos	18
3.4 Plan de trabajo, calendario de actividades	20
3.4.1 Presupuesto, hoja maestra, por actividades	21
3.4.2 Presupuesto por componentes	23
3.5 Supuestos y riesgos y sostenibilidad.....	25
3.5.1 Supuestos y riesgos	25
3.5.2 Sostenibilidad	25
PARTE 4: DISPOSICIONES DE APLICACIÓN	26
4.1 Estructura organizativas y mecanismo de participación de los actores	26
4.1.1 Organismo ejecutor.....	26
4.1.2 Comité técnico del proyecto.....	26
4.2 Seguimiento, presentación de informes y evaluación	27
4.3 Difusión y socialización.....	27
ANEXOS.....	28
ANEXO 1: PERFIL DE LA ENTIDAD EJECUTORA.....	28
ANEXO 2: MANDATO DEL PERSONAL Y CONSULTORES FINANCIADOS POR LA OIMT	29
ANEXO 3: FICHA TECNICA DE CAOBA (Rey de <i>Swietenia macrophylla</i>)	30
ANEXO 4: SOLUCIÓN A LAS OBSERVACIONES DEL PANEL DE EXPERTOS.....	33

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa del área de ubicación del proyecto	iii
Figura 2: Mapa del Perú y del departamento de Lambayeque y provincia de OLMOS	1
Figura 3: Mapa del área objetivo y de las plantaciones de Caoba Imagen satelital.....	4
Figura 4: Vistas de los paisajes sobre el uso del suelo en el distrito de Olmos	<u>6</u>
Figura 5: Estructura organizativa del proyecto.....	<u>9</u>
Figura 6: Árbol de problemas	<u>12</u>
Figura 7: Árbol de soluciones.....	<u>13</u>

ÍNDICE DE TABLAS

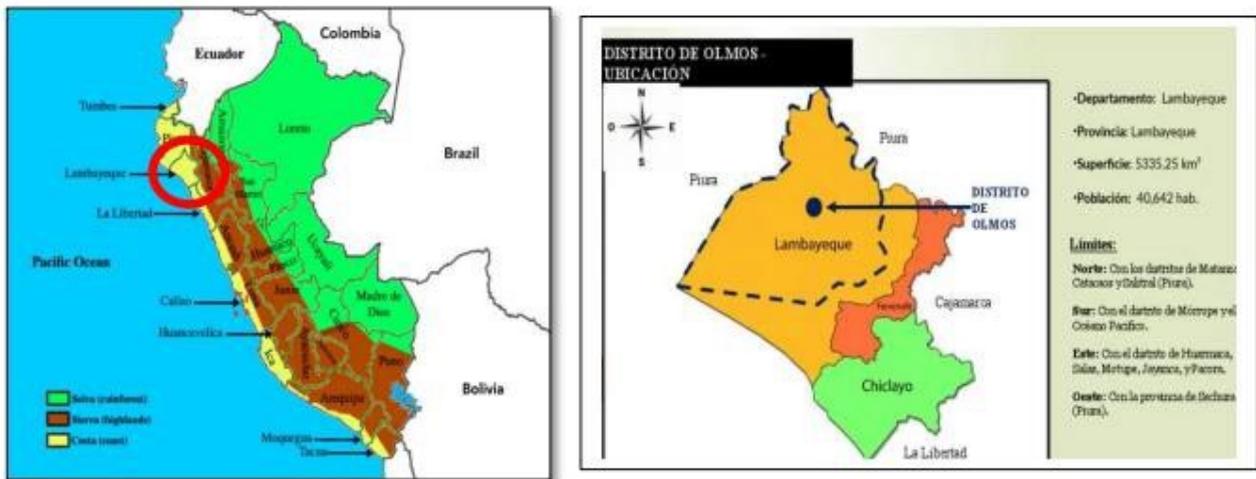
Tabla 1: Identificación del área tentativa para futuras plantaciones de Caoba	<u>7</u>
Tabla 2: Matriz de marco lógico: objetivos	<u>14</u>
Tabla 3: Matriz de marco lógico: resultados – actividades	<u>15</u>
Tabla 4: Matriz de objetivos, productos y actividades.....	<u>17</u>
Tabla 5: Área de terrenos comprometida para las plantaciones comerciales experimentales.....	<u>18</u>
Tabla 6: Calendario del plan de trabajo	<u>20</u>
Tabla 7: Presupuesto por actividades-Hoja maestra	<u>21</u>
Tabla 8: Presupuesto por componentes	<u>23</u>

LISTA DE ACRÓNIMOS

CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CN	Nota conceptual
UNALM	Universidad Nacional Agraria- Lima Perú
OIMT	Organización Internacional de las Maderas Tropicales
ODS	Objetivos de desarrollo sostenible - NNUU
COVID-19	Pandemia del virus declarada en 2019
SERFOR	Autoridad Forestal Nacional, Perú
PH	Índice de acidez y alcalinidad del suelo y otros materiales orgánicos
ONG	Organización no gubernamental
LSSC	Cadena de suministro sostenible
DSA	Asignación sostenible Dayli
INIE	Instituto Nacional de Información y Estadística

Mapa del área del proyecto

Figura 1.a y 1.b área del de ubicación del proyecto en de partamente de Lambayeque (1.a) y distrito de olmos (1.b)



Imágenes sobre los suelos (2.a) y actividad agrícola empresarial de Olmos(2.b)

PARTE 1: CONTEXTO DEL PROYECTO

1.1 Origen

Esta propuesta de proyecto se origina en los resultados del proyecto PD 932/23 (F) que identifica y evalúa las experiencias aisladas de empresas privadas y comunitarias en el establecimiento de pequeñas plantaciones de caoba, en su interés en desarrollar posteriormente plantaciones comerciales a gran escala de esta especie en la costa norte del Perú, debido a que la caoba está en una situación cada vez más crítica en su zona de origen (la amazonia peruana).

Como resultado de estas iniciativas evaluadas por el PD 932/23 (F) se concluye que las iniciativas tienen un valor muy grande y que las diversas y valiosas experiencias sobre plantaciones de **Caoba (*Swietenia macrophylla King*)** en la árida región costera del Perú, fuera de su entorno natural, constituyen un magnífico esfuerzo y ejemplo que vale la pena extender y extrapolar en toda la costa norte del Perú, cuyas condiciones de clima son bastante similares (temperatura media anual de 22-23° C), a pesar de que la precipitación y condiciones de suelos son bastante diferentes pero perfectamente manejables o adaptables a las exigencias de la especie, lo que podría proporcionar una excelente oportunidad para la propagación y silvicultura de esta especie, aliviando la presión sobre el bosque tropical amazónico, donde esta especie crece de manera natural, Caoba se encuentra sometida a una gran presión con las consecuencias negativas sobre la degradación y descapitalización del bosque natural en su biodiversidad, en medio de un contexto de tala ilegal.

Perú fue el primer exportador de esta madera a nivel mundial, y ahora se ve obligado a importar algún volumen de Caoba con el fin de cubrir el déficit para el mercado local e internacional. **La caoba es la madera más cara, favorecida como material para muebles finos e instrumentos musicales. Sin embargo, debido a la tala ilegal, los bosques de Caoba están desapareciendo rápidamente. La tala ilegal también es frecuente en los parques nacionales y reservas indígenas administradas por las autoridades. La mayor parte de la caoba exportada a los Estados Unidos proviene de la tala ilegal del 90% de las exportaciones.**

En el caso de los caobas jóvenes, es difícil plantar árboles con fines de conservación económica o de biodiversidad en sus áreas nativas debido a que están afectados por *Hypsipyla*. Este proyecto está dirigido a localidades alejadas del riesgo de *Hypsipyla*.

La posibilidad de plantar Caoba en la región costera del Perú (departamento de Lambayeque), abre un gran panorama para resolver el problema de la pérdida de biodiversidad en la región amazónica y al mismo tiempo encontrar nuevas oportunidades para la plantación, la tala y la transformación de esta madera en una región que es la más importante y exigente del mercado y que ofrece mejores facilidades para la transformación industrial y la exportación.

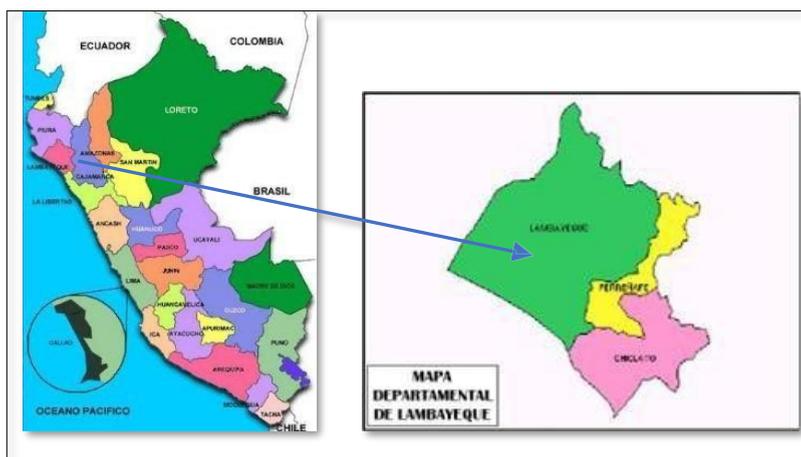


Figura No. 2

Figura 2. Mapa del Perú y del departamento de Lambayeque y Chiclayo

Esta propuesta de proyecto cuenta con el apoyo de la Administración Nacional Forestal (SERFOR), la Asociación de Plantaciones Forestales de la Región Costera Norte del Perú, el Gobierno Regional de Lambayeque y varias comunidades rurales de esta región, así como instituciones académicas y de investigación.

1.2 Pertinencia

1.2.1 Conformidad con los objetivos y prioridades de la OIMT

Esta propuesta de proyecto está en consonancia con los principales objetivos y prioridades de las prioridades estratégicas y estrategias transversales de la OIMT, 2022-2026, a saber:

Prioridad estratégica 3. Resiliencia, restauración y conservación; Reducir la deforestación tropical y la degradación forestal, mejorar la restauración del paisaje forestal y la resiliencia de los ecosistemas forestales al cambio climático, y conservar la biodiversidad forestal y los servicios de los ecosistemas.

Prioridad estratégica 4. Estadísticas e información; Mejorar la calidad, disponibilidad y puntualidad de la información sobre los mercados de productos forestales tropicales, las cadenas de suministro y el comercio internacional, incluidos los desafíos y oportunidades relacionados con el acceso a los mercados, la expansión y la diversificación.

1.2.2 Pertinencia para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los Objetivos Forestales Mundiales (ODM) y otras agendas mundiales relacionadas con los bosques

Es importante subrayar la importancia y relevancia del proyecto con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030 de la ONU: a saber, con los ODS 1, 12, 13 y 15.

1. ODS 1 Fin de la pobreza: podría ayudar a aliviar la pobreza de los pequeños agricultores aportándoles una nueva y buena alternativa para mejorar su vitalidad, ODS 12: producción y consumo responsables: esta alternativa concurre a la gestión sostenible de los recursos naturales, ODS 13: Acción por el clima y ODS 15: Contribuir a la mitigación y adaptación del cambio climático: los ecosistemas podrían adaptarse para producir nuevos recursos en beneficio del bienestar de la población ODS 15 Vida de ecosistemas terrestres: La vida humana depende de la tierra tanto como del océano para nuestro sustento y sustento. La vida vegetal proporciona el 80 por ciento de la dieta humana, y dependemos de la agricultura como un importante recurso económico. Los bosques cubren el 30 por ciento de la superficie de la Tierra, proporcionan hábitats vitales para millones de especies e importantes fuentes de aire y agua limpios, además de ser cruciales para combatir el cambio climático.
2. Objetivos Forestales Mundiales (FNUB): 1, 3, 4, 5 y 6 La recuperación resiliente de la pandemia de COVID-19, junto con las respuestas a la crisis climática y de biodiversidad, debe estar arraigada en los bosques del mundo. Los bosques y las personas que dependen de ellos son tanto una víctima como una parte importante de la solución. Los bosques gestionados y dotados de recursos sostenibles pueden impulsar el empleo, la reducción del riesgo de desastres, la seguridad alimentaria y las redes de protección social, para empezar. Los bosques también pueden proteger la biodiversidad y avanzar tanto en la mitigación como en la adaptación al clima. En cuanto a la salud mundial, la salvaguardia y la restauración de los bosques son algunas de las acciones medioambientales que pueden reducir el riesgo de futuros brotes de enfermedades zoonóticas.

Relacionado con los aspectos de Cambio Climático, es importante mencionar que el proyecto tiene una vinculación con la adaptación al Cambio Climático, aprovechando el potencial de la zona árida del norte para la plantación de Caoba, lo que representa una alternativa real para la conservación de la Selva Amazónica... La mitigación también es un tema importante, considerando la posible reducción de la pérdida de biodiversidad y el control de la tala ilegal.

1.2.3 Pertinencia para las políticas del país que presenta

El Estado peruano ha declarado de importancia nacional el desarrollo forestal y de fauna silvestre, traduciéndolo en la generación de oportunidades de bienestar y desarrollo para la población nacional. Asimismo, afirma su respeto por el medio ambiente y su voluntad de mantener e incrementar el capital natural constituido por los recursos forestales y de fauna silvestre. La Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre reconoce como lineamientos estratégicos la promoción de la investigación, la innovación, la capacitación y la transferencia de tecnología en los campos forestal y de fauna silvestre. Por otro lado, la actual Ley Forestal y de Fauna Silvestre (29763) artículo 137, declara de interés nacional la investigación forestal.

En esta línea, el SERFOR, la Autoridad Nacional Forestal en colaboración con diferentes actores del sector forestal y de la fauna silvestre, ha elaborado el Plan Nacional de Investigación Forestal y Faunística Silvestre (PNIFFS) como instrumento estratégico para promover la adopción de conocimientos científicos y tecnologías que respondan a las necesidades del sector forestal y de fauna silvestre La Estrategia Nacional de Bosques

y Cambio Climático - ENBCC (Decreto Supremo N° 007-2016-MINAM), Un documento de gestión que establecerá los estándares para el diseño e implementación de políticas públicas, programas, proyectos y acciones que permitan al país reducir la deforestación y la degradación de los bosques, buscando alternativas innovadoras/inteligentes para el plan de uso sostenible de la tierra, la restauración de ecosistemas degradados, el manejo forestal sostenible para detener la tala ilegal y el comercio de madera.

Con respecto a las convenciones CITES y CDB, el Perú está siguiendo estrictamente todas las normas y disposiciones. En el caso de Caoba, desde que se incluyó a Caoba en el apéndice III de la CITES, el Perú está controlando muy de cerca los procedimientos de tala y exportación, habiendo establecido una cuota anual de explotación maderera, que actualmente es de unos 2.500 m³ (menos del 10% de las talas durante las décadas de los 80 y 90). Además, Perú ha desarrollado 2 proyectos con OIMT/CITES con el objetivo de evaluar el estado de la regeneración natural del Caoba en la región amazónica, y una estrategia para asegurar su conservación y repoblación.

1.2.4 Consideraciones de género

De acuerdo con la política del país, siempre se está tomando en cuenta la condición de género, en este caso se tendrán en cuenta las consideraciones de género para la implementación de las actividades de campo, especialmente en las actividades de vivero y reforestación. La proporción de participación de las mujeres en las actividades de campo durante el proyecto se mantendrá por encima del 40%.

1.3.1 Área objetivo de influencia

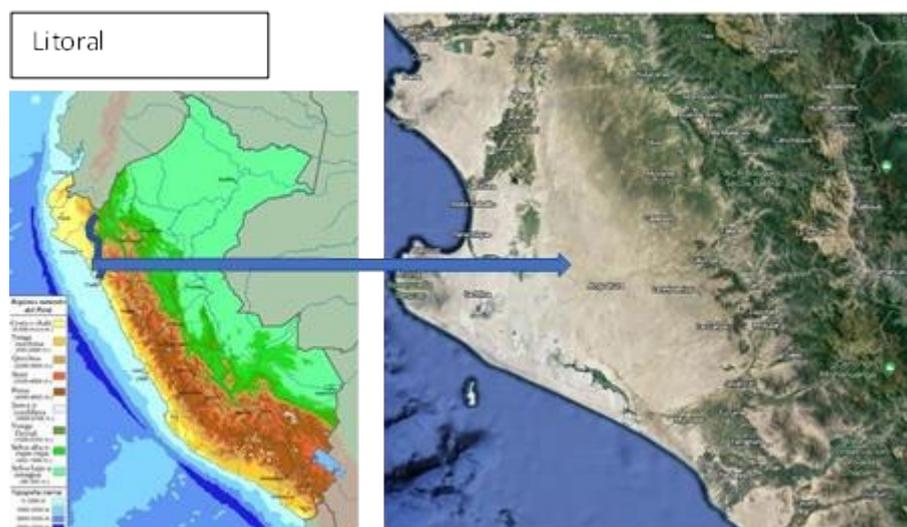
El área de influencia del proyecto es la región de la costa norte del Perú, más explícitamente los departamentos de Lambayeque (sede principal) Piura y Tumbes.

La costa de Perú es un desierto sombrío, a menudo rocoso y montañoso que se extiende desde Chile hasta Ecuador, salpicado por cincuenta y dos pequeños ríos que descienden a través de montañas escarpadas y áridas y desembocan en el Pacífico. La Costa es una tierra extraña de grandes dunas y extensiones onduladas de tierra estéril, a la vez un desierto, pero con períodos de humedad de hasta el 90 por ciento en el invierno de junio a septiembre, cuando las temperaturas promedian alrededor de 20 grados centígrados. Las temperaturas a lo largo de la costa aumentan cerca del ecuador en el norte, donde el verano puede ser muy caluroso, y caen a niveles más fríos en el sur. Si las condiciones climáticas son las adecuadas, puede haber un estallido repentino de vida vegetal delicada en ciertos lugares. Hecho posible por la densa niebla. Sin embargo, la neblina solo es suficiente para humedecer el aire, permitiendo su condensación en algunas áreas específicas, llamadas "Lomas" (un ecosistema único, donde crecen algunas vegetaciones bajas y densas). Estas condiciones favorecen en gran medida la conservación de delicados restos arqueológicos. El medio ambiente también facilita la habitación y la vivienda humana porque el clima es benigno y la falta de lluvia alivia la necesidad de techos herméticos.

Además de la descripción anterior de las áreas desérticas, la región costera del norte también es conocida por la presencia de los **bosques secos estacionales ecuatoriales-pacíficos del noroeste del Perú** (también conocida como la región tumbesina) se encuentran entre los bosques más singulares y biodiversos de la tierra. Estos hábitats de bosques tropicales caducifolios han evolucionado de forma aislada, en un clima relativamente constante, mantenido por la corriente marina fría de Humboldt.

El área objetivo es la región costera norte del Perú, particularmente en el departamento de Lambayeque, **distrito de Olmos**, donde predomina un ecosistema típico de bosque seco tropical, esta región tiene una precipitación anual que oscila entre 150 a 350 mm/año y una temperatura media anual de 22-23 grados centígrados.

Figura 3. Vista parcial de Pampa de Mocan en el distrito de Olmos



El distrito de Olmos tiene la mayor extensión territorial de la región de Lambayeque con un área de 5.335,25 km², representando el 51% del territorio de la provincia de Lambayeque y el 33% de la región Lambayeque.[3]

Olmos dispone en la actualidad con una vasta campiña y más de 165 caseríos debidamente reconocidos, es decir cuentan con tenencia o gobernación y otras aldeas más pequeñas que aún no han sido reconocidas.

Entre los caseríos más notables se cuentan: Nitape, imperial, La Pilca, La Orchilla, El Empalme (cruce de la interoceánica con el brazo a Lambayeque). Cascajal, Los Panales, La Choza, Callejón de Cascajal. Filoque, El Pueblito, San Isidro, Garbanzal, Sincape, Mano de León, Racalí, El Tocto. Aliclá, Las Pampas, El Muerto, Pañalá, La Estancia, Laguna Larga, Sequión, San Cristóbal, El Pasaje, Pasábar, El Puente, El Abra, Escute, La Calera, Senquelo, San Pablo de Escurre, Boca Chica, Mocape, Insculás, Cerro de Falla, El Porvenir, El Mango, La Victoria, Tierra Rajada, El Progreso, Redondo, Vega del Padre, Santa Rosa, La Esperanza, Fícuar, Ancol, Chún-car, Cerro de Arena, Alto Roque, Las Pozas, Corral de Arena, Cerro Teodoro, Nichito, Las Sábilas, Querpón, El Progreso Badén. El Paraíso, La Capilla Central, Capilla, Ñaupe, Las Animas, El Virrey, Hualtacal Chico, etc.

1.3.1.1 Potenciales conflicto en el m uso de la tierra

Como es el caso en todo el territorio nacional, las tierras que no están formalmente clasificadas para un determinado uso de conformidad con el Reglamento Nacional de Clasificación de Tierras y el programa nacional de zonificación forestal, quedan prácticamente a disponibilidad de terceros, y es allí donde se producen la mayor parte de conflictos de uso y de tenencia de tierras. En el caso del departamento de Lambayeque, cerca del 80% de las tierras están bajo la propiedad de Las comunidades campesinas y las tierras dedicada as cultivos industriales originalmente clasificadas como tierras forestales, Tienen autorización de cambio de uso otorgado por la autoridad nacional forestal

En todo caso, la selección de sitios para las plantaciones previstas en este proyecto está dentro de las tierras asignadas oficialmente a las empresas privadas, o a las comunidades campesinas, por lo que se entiende que no habrá conflictos de uso en ninguno de losa casos, : de cualquier forme el proyecto tendrá el cuidado necesario, para que ello no ocurra, considerando este asunto como un tema prioritario

El acceso de la tierra forestal en el Perú en tierras del Estado. se da mediante concesiones de aprovechamiento forestal maderero y de otros usos, así como para reforestación, lo cual no será necesario en este caso ya que las tierras previstas para este proyecto están ya asignadas para tal fin

1.3.2 Aspectos sociales ambientales y económicos

El departamento de Lambayeque tiene una superficie de 14.231 km² (1,1 por ciento del territorio nacional), se encuentra en el noroeste del país, entre el Océano Pacífico (oeste) y las regiones de Piura (norte), Cajamarca (al este) y La Libertad (al sur). Políticamente se divide en 3 provincias, (Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe) y 38 distritos, siendo Chiclayo la capital. La sede del proyecto tendrá su sede en Chiclayo.

En 2020, (INIE 2020) las principales actividades económicas según su Valor Agregado Bruto fueron otros servicios (S/ 4.98M), comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas (S/ 2.98M), manufactura (S/ 1.65M), agricultura, ganadería, caza y silvicultura (S/ 1.53M) y construcción (S/ 1.52M).

La población total es de unos 1.320.000 habitantes, con una población económica activa de 700.000 de los cuales están ocupados los 96.

- Pobreza total: 14%,
- Población Urbana: 84%,
- Superficie de comunidades rurales: 448,000.00 ha oficialmente reconocidas

El departamento de Lambayeque tiene una economía basada en la agricultura, el comercio y los servicios. A nivel socioeconómico, la región tiene una tasa de pobreza que varía entre 18,2% y 24,7%.

El distrito de Olmos esta previsto ser el área central para las actividades de campo, ya que reúne todas las condiciones ambientales necesarias para el éxito del proyecto está ubicado en el norte del Perú ; es uno de los doce distritos de la provincia de Lambayeque, ubicada en el Departamento de Lambayeque, bajo la administración del Gobierno regional de Lambayeque, en el Perú. Siendo el distrito con más extensión territorial de la provincia de Lambayeque.

A su vez, entre el total de regiones del país, Lambayeque ocupa el noveno lugar con mayor Índice de Desarrollo Humano (IDH) a nivel nacional. Sin embargo, en la región existe una tasa de pobreza que oscila entre 18,2% y 24,7% y un nivel de pobreza extrema en el rango de 1,1% y 3,0%.

Para el año 2021, la estructura del VAB de Lambayeque según las ramas de actividad económica en orden de importancia se conformó de la siguiente manera: otros servicios (27,2%), comercio (18,1%), construcción (10,3%), agricultura (10,2%), manufactura (9,6%), telecomunicaciones (7,3%), administración pública y defensa (

La región de Lambayeque tiene una tasa de pobreza que oscila entre 18,2% y 24,7%, y un nivel de pobreza extrema entre 1,1% y 3,0%.

Principales sectores económicos

Agropecuario (27,3%), Transporte (22,1%), Otros servicios excl. públicos (18,9%)

SECTOR PRIMARIO: Agricultura, Ganadería, Caza, Pesca, Silvicultura y Minería.

SECTOR SECUNDARIO: Industria Manufacturera y Construcción.

SECTOR TERCIARIO: Comercio y Servicios.

Considerando que la temperatura anual de esta región es similar a la de la Amazonía, donde la caoba crece naturalmente, algunos empresarios privados toman la iniciativa de establecer algunas pequeñas plantaciones experimentales utilizando el sistema de riego por goteo obteniendo, aparentemente, un buen éxito que merece ser observado y recopilado para obtener la información necesaria que permita establecer una buena referencia sobre los resultados y perspectivas futuras de nuevas plantaciones de esta valiosa especie, con la ventaja adicional de que aparentemente esta región está libre de *Hypsipyla* y además cercana a mercados de demanda, centros industriales y puertos marítimos para la exportación.

Estas experiencias, como plantaciones piloto, de Caoba se han establecido en los departamentos de Lambayeque, Piura y Tumbes en pequeñas parcelas en zonas deforestadas o terrenos baldíos previa autorización del Servicio Forestal Nacional.

Las siguientes figuras muestran las áreas donde se identificaron algunas plantaciones, en el departamento de Lambayeque, capital Chiclayo.



Figura 4: Vistas de los paisajes típicos del uso del suelo en el distrito de Olmos

En forma preliminar se han identificado áreas disponibles para plantaciones forestales en el distrito de Olmos, habiendo encontrado aproximadamente 2,500 hectáreas disponibles de inmediato para un plan de reforestación con caoba a escala comercial (ver tabla No. 1), estos terrenos pertenecen a la Empresa A>rena verde, que en la actualidad se dedica al cultivo de arándanos y espárragos, en una superficie superior a las 5,000 hectáreas.

El área de terreno mencionada para plantaciones forestales colinda con los cultivos de arándanos y espárragos, con la ventaja de contar con suelos húmedos debido a las filtraciones del riego por goteo que se aplica a estos cultivos, lo que, además esta empresa está interesada en promover un anillo forestal que permita la conservación del ecosistema y protección de riveras. Del mismo modo hay varias otras empresas que están interesadas en desarrollar el mismo modelo, a parte de las comunidades campesinas que cuentan con grandes extensiones de terrenos disponibles para plantaciones forestales.

Tabla 1. Identificación del área tentativa para futuras plantaciones de Caoba

SECTOR	Restauración (plantación y protección de RRNN)	Reforestación con riego asistido	Total hectáreas
San Cristóbal Grande	150.00	625.00	775.00
Querpón	250.00	1,450.00	1,700.00
Total hectáreas	400.00	2,075	2,475.00

1.3.3 Resultados esperados al finalizar el proyecto

Una vez finalizado el proyecto, se publicará un informe integrado sobre la plantación y el uso de la caoba. Esto cubrirá los factores ambientales y económicos requeridos para la conservación y plantación ex-situ de Caoba en la región costera del norte del Perú.

Y el informe se distribuirá a las partes interesadas, como agencias gubernamentales, ONG y otras partes interesadas, para que la información obtenida a través de este proyecto pueda usarse para refinar los manuales de restauración y las pautas de implementación para especies en peligro de extinción en la costa norte del Perú.

Esto podría permitirles tener un escenario más claro relacionado con las perspectivas de plantar caoba en la región semiárida, en lugar de hacerlo en la región amazónica, donde las condiciones de cultivo lo hacen extremadamente difícil, evitando al mismo tiempo prácticas insostenibles e ilegales de tala.

Y esto también servirá como una oportunidad para ampliar la inversión en la preservación y utilización del caoba por parte del gobierno o el sector privado, y a largo plazo, desempeñará un papel importante en la creación de una base para la conservación y utilización ex-situ del caoba, especialmente su uso económico.

Los resultados esperados de este proyecto son:

Resultado 1 Organización de un grupo de interés entre empresas y comunidades para la plantación de 50.0 hectáreas de caoba

Resultado 1: Identificación, conformación y organización un grupo de interés empresarial y comunitario para la plantación de rodales experimentales comerciales de caoba

- 1.1 planificación y organización del plan de trabajo
- 1.1.2 elaboración de protocolos y términos de referencia para las actividades técnicas y administrativas

Resultado 2: plantación de 10 módulos experimentales de 5.0 hectáreas de caoba

- 2.1 Selección de 10 sitios y actores calificados para el establecimiento de rodales de 5.0 hectáreas
- 2.2 plantación de 10 rodales de 5.0 hectáreas, total 50.0 hectáreas de caoba. con sistema de riego por goteo

Resultado 3: capacitación y elaboración de un manual técnico para difusión preparación de una guía o manual técnico informativo para difusión de los resultados de la plantación Resultado 3:

- Taller 1 Organización del grupo de interés, normas de participación, aspectos técnicos, logísticos y administrativos
- Taller 2 Conducción de la plantación, seguimiento y monitoreo de las actividades decampo, matriz de control Económico
- Taller 3 Taller de validación final de la información recopilada para la elaboración de un manual técnico

PARTE 2: FUNDAMENTO Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.1 Fundamento

La siembra y cultivo de caoba es, desde hace varias décadas, un verdadero desafío lleno de experiencias desalentadoras, salvo algunas puntuales en pequeñas áreas, lo que no da grandes esperanzas de que se replique a escala económica en el bosque tropical húmedo. Esto se debe, en particular, al control prácticamente imposible del ataque de la *Hypsipyla grandella* Zeller, llamada el insecto "barrenador meliácea" que afecta a casi el 100% de las plantas jóvenes, dentro o fuera del bosque, a pesar de los enormes esfuerzos desplegados para su control (biológico, mecánico, genético).

Los otros elementos que dificultan la reproducción del caoba es encontrar un hábitat favorable al que crezca de forma natural, es decir, la textura del suelo, el PH, la humedad, la temperatura anual, etc. Sin embargo, estos factores se pueden acomodar sin demasiados problemas, lo que significa que se podría manejar la condición del suelo para obtener las condiciones adecuadas, humedad que hoy en día se podría solucionar mediante riego por goteo o simplemente proporcionando el volumen adecuado de agua a la plantación. La ventaja de la costa norte es la temperatura media anual, que es muy similar a la del ambiente natural de Caoba, alrededor de 21 a 25 grados C.

Un excelente ejemplo de plantación exitosa de Caoba fuera de su entorno natural es Fiji, donde se cultivan aproximadamente 55.000 hectáreas de plantaciones de la valiosa especie *Swietenia macrophylla* (caoba) y hay planes para continuar expandiendo esta área. La cosecha comenzó en 2003. La gestión y comercialización de los recursos de caoba influirá en el éxito futuro de la industria maderera de Fiji. Las temperaturas varían según la estación: de junio a octubre, que es la estación seca, son de 16 °C, mientras que en la estación lluviosa (diciembre a abril), pueden alcanzar hasta 32 °C; mientras que la del mar suele rondar los 30 °C. Las precipitaciones disminuyen de este a oeste: en el este las precipitaciones alcanzan unos 3000 mm., mientras que en el oeste son solo de 1800 mm. Otras experiencias importantes de emprendimiento se han implementado en Java-Indonesia con resultados prometedores.

Algunos empresarios privados en el Perú se inspiraron en estas experiencias y han tomado la iniciativa de plantar esta especie en la costa norte del Perú, con un aparente buen éxito.

Varios intentos de plantaciones de Caoba en la región amazónica del Perú, así como de la selva tropical lluviosa en América Latina han fracasado debido a las extremas dificultades de su manejo silvícola y al ataque de *Hypsipyla*, cuyas consecuencias son la ramificación temprana del tallo de los árboles con la grave pérdida de su valor comercial. desalentando a muchos operadores del sector privado a continuar con sus experiencias, cambiando a otras especies nativas y exóticas con menos dificultades, pero al mismo tiempo continúan las prácticas madereras de Caoba, reduciendo constantemente el stock natural de esta especie, drenando la biodiversidad del bosque tropical.

El crecimiento de la caoba en las condiciones de la costa norte del Perú, Olmos, con un promedio anual de 1.8 centímetros en el diámetro y 0.8 metros en la altura total, que en general es casi igual a los rendimientos obtenidos en la región amazónica, es un claro y alentados indicios de su perfecta adaptación a estas condiciones de clima y de suelos, a pesar de que estas plantaciones no han recibido un adecuado tratamiento, como los raleos, las podas y la fertilización.

Estos promedios de crecimiento anual en diámetro y altura, considerando un promedio de 25.0 cm, de DAP, y 6.0 m de altura, suponiendo que se efectúen los raleos necesarios, eliminando el 50% de los árboles (pequeños y mal formados) permite estimar un crecimiento volumétrico medio de aproximadamente **28-30m³/ha/año, lo cual lo sitúa como una plantación con un buen crecimiento, a lo cual habría que agregar un plus en caso de aplicarse fertilización y un buen manejo silvicultural.**

2.1.1 Estructura institucional

Este proyecto es de interés nacional y está dentro de las prioridades establecidas por el gobierno en el área de reforestación y el área de restauración o rehabilitación de tierras eriazas y degradadas de la costa peruana, en la que considera un aproximado de 200,000 hectáreas de plantaciones con fines comerciales preferentemente de especies nativas y 400,000 hectáreas de áreas para restauración/rehabilitación de ecosistemas degradados, por lo que se ha previsto que la estructura organizativa que el Estado tenga una participación destacada, especialmente a nivel regional (Gobierno Regional) en el componente político, técnico y logístico.

Los lineamientos técnico que resulten de este proyecto para promover y orientar las actividades de rehabilitación y plantaciones comerciales, serán unos de los resultados esperados mas importantes, la participación de las comunidades campesinas también tendrán un rol muy importante, considerando que casi el 80% de las tierras del departamento de Lambayeque son parte de las tierras comunitarias, del mismo modo es importante destacar el rol de las empresas privadas como las entidades de primer orden en las inversiones en plantaciones comerciales así como de rehabilitación de tierras,

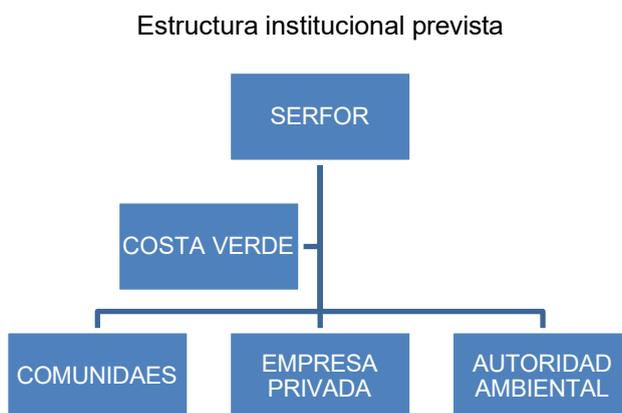
La ONG Costa Verde como entidad promotora y conductora de este proyecto, tendrá la a su cargo la coordinación interinstitucional y la administración del proyecto.

De esta forma el esquema de la estructura institucional queda bien balanceadas y con responsabilidades compartidas de la siguiente forma:

- ONG Costa verde: coordinación interinstitucional y administración del proyecto
- Gobierno central y regional: políticas de rehabilitación y plantaciones
- Comunidades campesinas: promoción de restauración y reforestación
- Empresa privada: Promoción de inversiones en plantaciones comerciales

En base a este marco institucional se formará el comité directivo del proyecto, bajo la presidencia de La entidad estatal, la ONG Costa Verde como la secretaria técnica, las comunidades rurales como beneficiarios y soporte logístico y la empresa privada como beneficiarios y promotores de la inversión

Figura No.5 Estructura organizativa del proyecto



2.1.2 Análisis de los grupos de interés

El proyecto mejorará sus herramientas de información y evaluación para la identificación de las condiciones y ubicación de experiencias en reforestación en la región costera norte del Perú, en este contexto, los gobiernos locales y las comunidades rurales también serán una parte importante de este grupo beneficiario. Los beneficiarios directos del proyecto serán los pequeños agricultores y, en general, los habitantes rurales de bajos ingresos que viven en el área de influencia directa del proyecto, así como los pequeños y medianos empresarios de los sectores forestal y agrícola.

La participación de los diferentes actores será la siguiente:

- i) El sector privado, los empresarios, quienes han tomado la iniciativa de establecer plantaciones experimentales en esta parte del Perú, desde hace 15 años, obteniendo resultados importantes y alentadores, que merecen ser aprovechados para obtener información más y detallada de sus experiencias.

Está previsto visitar y entrevistar a todos los emprendedores, haciendo un relevamiento completo de sus experiencias en el campo, recolectando datos sobre la zona, condiciones del suelo, riego, procedencia de las semillas y plántulas utilizadas para las plantaciones, tratando de reconstruir la línea de tiempo con todos los detalles en cada caso, se les solicitará colaborar, es posible con un informe detallado de sus conveniencias durante las reuniones técnicas y talleres.

Además de las experiencias con la plantación de Caoba, también se prevé la recopilación de información

sobre experiencias de plantaciones con otras especies nativas, con el objetivo de comparar los resultados y las lecciones aprendidas, particularmente desde la perspectiva de sus contribuciones a los aspectos de biodiversidad y medios de vida de la población local.

- ii) Las comunidades y los pequeños agricultores quienes se interesen y participen en algunas iniciativas de reforestación en el semiárido también serán considerados como actores importantes considerando que poseen más del 70% de las tierras de esta región.

Se programarán entrevistas y visitas en campo con ellos, así como algunas encuestas para recoger información de su interés, experiencias y disponibilidad de tierras para la reforestación y conservación de los ecosistemas forestales. Identificación de líderes y su potencial participación en un amplio programa de reforestación y restauración. Si es posible, se les pedirá un informe escrito sobre sus experiencias.

- iii) El sector público, Incluidas las instituciones forestales y ambientales, las autoridades locales se consideran actores importantes para la información oficial y confiable sobre las iniciativas, la promoción y el desarrollo de la reforestación y la restauración. Su participación en las encuestas, proporcionando apoyo logístico y operacional, será una parte clave del éxito de la recopilación de datos y su sistematización.

- iv) Las ONG que trabajan En el área de influencia del proyecto, se contactará con el objetivo de conocer sus opiniones y experiencias en plantaciones forestales y temas relacionados.

- v) La academia (Universidades e instituciones de investigación) será sumamente importante en el análisis de los elementos informativos, técnicos y científicos que será necesario tener en cuenta. Se asegurará su participación en los talleres y reuniones técnicas. Una de las instituciones colaboradoras más importantes en este proyecto será el Departamento de Manejo Forestal de la Universidad Nacional Agraria (UNALM), así como otras instituciones de investigación como: Universidad Pedro Ruiz Gallo (Lambayeque) y el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP).

2.1.3 Análisis del problema, árbol de problemas y soluciones

El problema clave es que la caoba se está extinguiendo en la selva tropical, que es su región nativa, y como alternativa, existe la posibilidad de conservación y utilización económica a través de la plantación en la región costera peruana, que es una zona semiárida, pero hay una falta de información necesaria para la plantación en esta región semiárida.

Esto dificulta atraer la atención y la inversión de los gobiernos y las empresas para la conservación y la utilización económica de especies de alto valor en peligro de extinción como la caoba.

Durante las últimas dos décadas ha circulado información interesante pero incompleta sobre las iniciativas de algunos empresarios privados y de la sociedad civil instalando pequeñas parcelas de *Swietenia macrophylla* en las condiciones áridas y semiáridas de la región costera del norte del Perú, sin embargo, esta información no fue tomada en serio por el sector público hasta los últimos años cuando luego de visitar algunos de estos rodales se recolectaron importantes evidencias sobre su existencia y potencial éxito, sin embargo, esta información aún está lejos de ser completa y detallada, en consecuencia, es necesario un plan y proyecto bien organizado para la recopilación y evaluación formal de estos datos con el fin de emitir un informe serio y creíble sobre la situación real de estas experiencias.

La falta de un plan integrado de investigación forestal del Estado que promueva soluciones innovadoras para detener la deforestación y la degradación de los bosques en la Amazonía y las regiones semiáridas es uno de los problemas que deben ser abordados, con el objetivo de iniciar un plan de investigación básica de recolección de datos y sistematización sobre las oportunidades potencialidades de diferentes estrategias para detener la deforestación en el bosque natural y buscar alternativas que promuevan el sector privado inversiones, recuperando enormes extensiones de tierras estériles para la reforestación, aliviando la gran presión de la tala forestal y la deforestación en la región amazónica: que se podrían hacer aprovechando las nuevas tecnologías de siembra, propagación, riego y mejoramiento del suelo contribuyendo también a la adaptación al cambio climático, abriendo nuevas alternativas generadoras de ingresos para la mejora de los medios de vida de la población local.

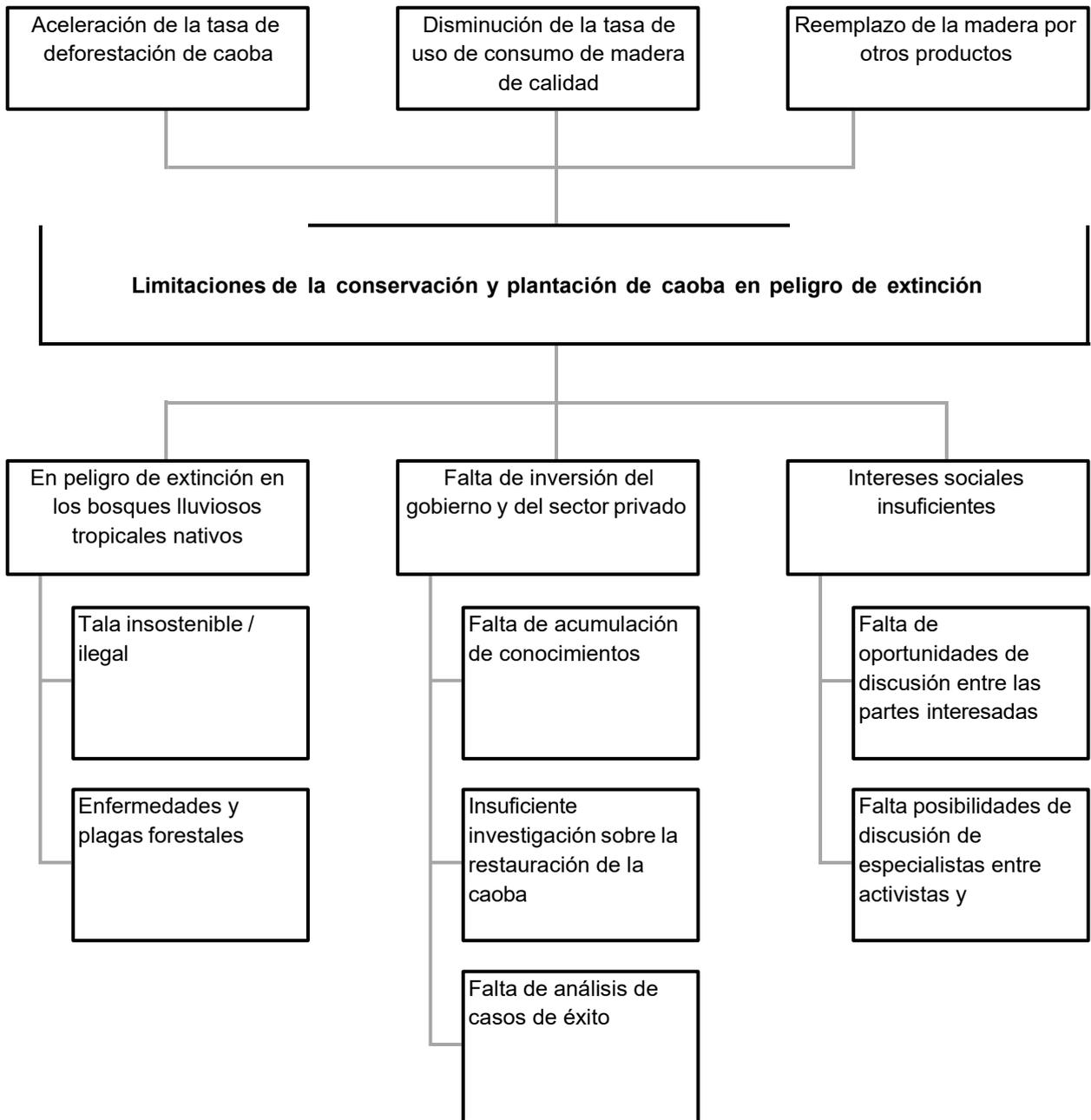
El proyecto proporcionará datos concretos y consistentes sobre aspectos socioeconómicos y ambientales que permitirán a los empresarios contar con información más confiable que les permita tomar una decisión rápida en el contexto de esta nueva oportunidad, implementando inversiones forestales y agroforestales de buena calidad y eficientes, respaldadas por asistencia técnica y financiera, particularmente a los pequeños

operadores forestales.

El resultado, como se esperaba, será una clara evidencia de que, incluso en el escenario más desafiante, siempre es posible encontrar soluciones y oportunidades adecuadas y viables para el sector forestal. La aplicación de las nuevas oportunidades de plantación forestal estará ampliamente justificada y compensada por los beneficios ambientales y socioeconómicos, a corto, mediano y largo plazo.

2.1.3.1 Árbol de problemas

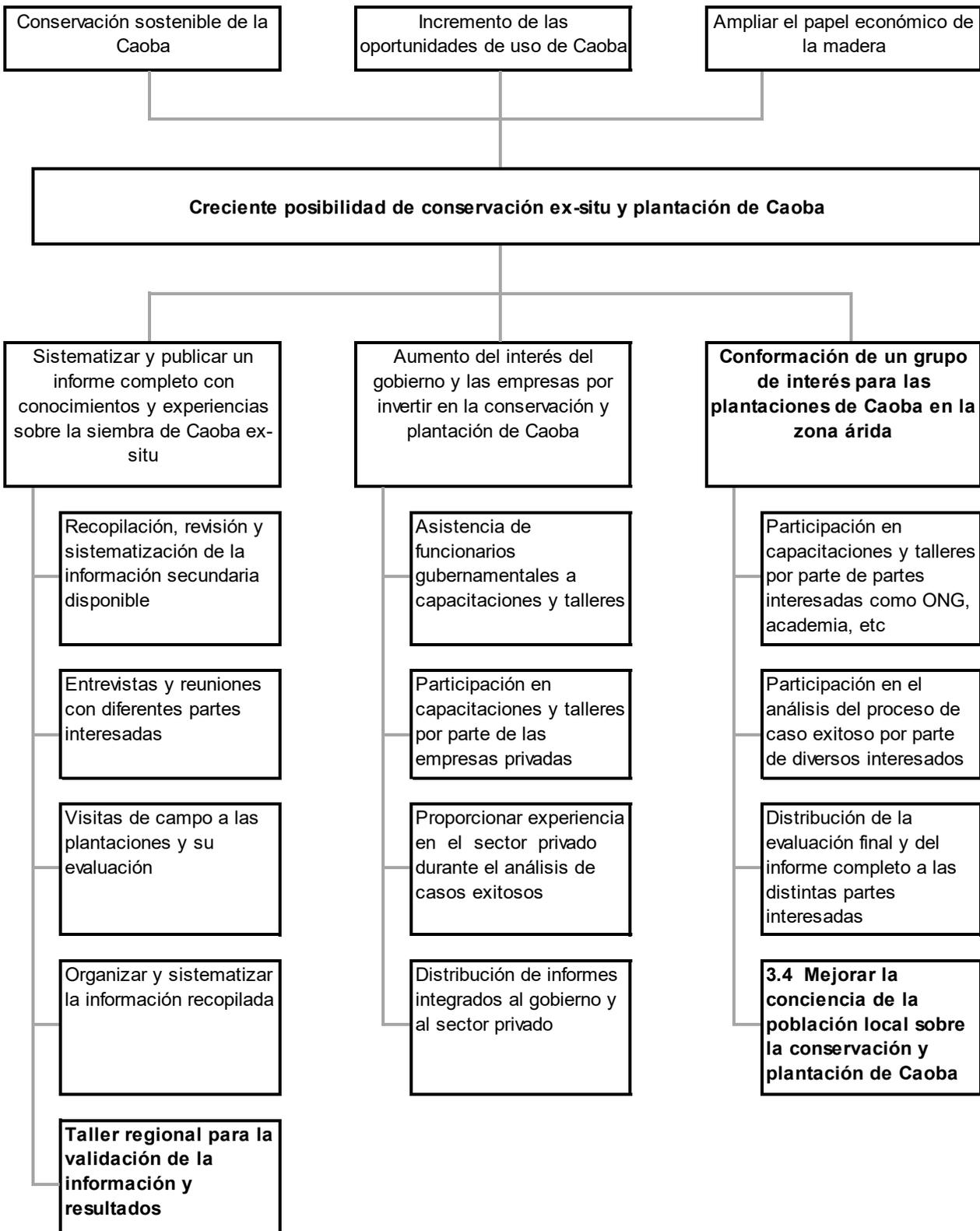
Figura 6. Árbol de problemas



< Figura 11. Árbol de soluciones >

2.1.3.2 Árbol de soluciones

Figura 7 Árbol de soluciones



2.1.4 Marco lógico

2.1.4.1 Matriz de marco lógico: objetivos-resultados

Tabla 2 Matriz de marco lógico: Objetivos

OBJETIVOS	INDICADORES DE IMPACTO	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADORES DE IMPACTO	RESULTADOS ESPERADOS	MEDIOS DE VERIFICADORES	SUPUESTOS
OBJETIVO GENERAL						
LA CONSERVACIÓN Y PROMOCIÓN DE ESPECIES FORESTALES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN, COMO LA CAOBA, MEDIANTE SU REPRODUCCIÓN EN PLANTACIONES COMERCIALES EX SITU	Demostración de la posibilidades técnicas y beneficios económicos para la plantación de Caoba ex- situ	ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIONES COMERCIALES- EXPERIMENTALES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LAS BASES TÉCNICA Y ECONÓMICAS QUE SUSTENTEN INICIATIVAS A GRAN ESCALA	Establecimiento de rodales demostrativos y exitosos de plantación de caoba.	Organización de un grupo de interés entre empresas y comunidades para la plantación de 50.0 hectáreas de caoba	Acta del acuerdo de organización formal del grupo de interés, indicando compromisos, responsabilidades y plan de trabajo (hoja de ruta)	Manifestación voluntaria e inscripción de los representantes de empresas, comunidades y ONGs en su participación en el grupo de interés. Criterios y condiciones de participación
	Disminución de la presión de tala en la amazonia peruana.		Incentivación del interés del gobierno y de las empresas por invertir en la conservación y plantación de Caoba, en tierras eriazas y degradadas en la región de la costa.	Plantación de 10 módulos experimentales de 5.0 hectáreas de caoba	50 o más hectáreas de plantaciones con apoyo financiero de proyecto, en lotes de 5.0 hectáreas cada uno, con registro de plantaciones del SERFOR	inscripción voluntaria con el compromiso de destinar 5.0 hectáreas o más para plantaciones comerciales de caoba, con dotación de agua de riego y mano de obra durante el tiempo de duración del proyecto
	Mejoramiento del conocimiento técnico de las partes interesadas,		2.3 Decisión de grupos de interés por invertir en plantaciones comerciales a gran escala	Capacitación y elaboración de un manual técnico para difusión	Al menos 50 personas capacitadas técnicamente en plantaciones de caoba. Manual técnico de lineamientos para plantaciones forestales en la costa	Organización e implementación de un plan de capacitación, talleres técnicos y material didáctico disponible

2.1.4.2 Matriz de marco lógico: resultados-actividades

Tabla 3 Matriz del marco lógico: Resultados-Actividades

ACTIVIDADES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
RESULTADO 1 ORGANIZACIÓN DE UN GRUPO DE INTERÉS ENTRE EMPRESAS Y COMUNIDADES PARA LA PLANTACIÓN de 50.0 hectáreas de caoba		
1.1 Identificación, conformación y organización un grupo de interés empresarial y comunitario para la plantación de rodales experimentales comerciales de caoba	Acta de conformación del grupo de interés, certificada por la autoridad regional	Inscripción voluntaria de los participantes, de conformidad con un protocolo previo
1.2 Planificación y organización del plan de trabajo	Acta aprobación del plan de trabajo por el comité directivo	Se han inscrito suficientes beneficiarios con sus aportes y compromisos correspondientes
1.3 Elaboración de protocolos y términos de referencia para las actividades técnicas y administrativas	Reglamento de protocolos y términos de referencia para la ejecución del plan operativo, validado por el Comité Directivo	La AE la obra la propuesta para su aprobación por el CD
RESULTADO 2: PLANTACIÓN DE 10 MÓDULOS EXPERIMENTALES DE 5.0 HECTÁREAS DE CAOBA		
2.1 Preparación de los sitios para el establecimiento de los módulos experimentales	Planos de ubicación georreferenciadas y compromisos formales firmados por los participantes con aprobación de comité directivo	Se han identificado validado y aprobado los sitios para la instalación de los módulos con plantaciones carenciales
2.2 Adquisición de materiales, equipos e insumos para las plantaciones	evaluación de necesidades para cada rodal, selección y adquisición del material y equipo de riego	Todos los sitios son validados hasta completar las 50 hectáreas y se han firmado los compromisos de las parte
2.3 plantación de los módulos sistema de riego por goteo	verificación in situ de los rodales, con informes semestrales sobre su manejo y evolución Documento técnico validado por el Comité directivo	Se ha realizado el monitoreo, sistematizado loa reportes e identificado y validado las experiencia técnicas, económicas y ambientales
INFORME DE AVANCE 1	Informe aprobado por el Comité Directivo y la OIMT	Se cumple con el ciclo de informes de avance de la OIMT
2.4 Monitoreo periódico y evaluación técnica y económica de todas las actividades	Informes bimensuales de los beneficiarios y semestrales del proyecto	Todas las partes comprometidas emiten a tiempo sus informes de monitoreo
RESULTADO 3: CAPACITACIÓN DE BENEFICIARIOS Y ACTORES		
3.1 elaboración y aprobación del sistema de monitoreo y evaluación periódica de las plantaciones	Taller 1 informe detallado del taller con lista de participantes y resultados	Se han elaborado el plan de capacitación y elaborado el Syllabus para el taller, con suficientes participantes
3.2 sistematización periódica de la información recopilada	Taller 2 Informe detallado del taller con lista de participantes	Se han elaborado el plan b de capacitación y elaborado el Syllabus para el taller, con suficientes participantes
3.3. Preparación y difusión de un boletín técnico sobre el avance de las plantaciones	Taller 3 con uso de los manuales técnicos para el paquete tecnológico.	
INFORME FINAL	Informe de término del proyecto, aprobado por el Comité Directivo y la OIMT	Se cumple con las fechas y condiciones para el informe final

Objetivos del proyecto

2.2.1 El objetivo de desarrollo y el indicador de impacto

El objetivo de desarrollo: “la conservación y promoción de especies forestales en peligro de extinción, como la caoba, mediante su reproducción en plantaciones comerciales ex situ”

Indicador de impacto

- 1.1 Demostración de la posibilidades técnicas y beneficios económicos para la plantación de Caoba ex- situ
- 1.2 disminución de la presión de tala en la amazonia peruana.
- 1.3 Mejoramiento del conocimiento técnico de las partes interesadas,

2.2.2 El objetivo específico y el indicador de impacto

Objetivo específico

“establecimiento de plantaciones comerciales-experimentales para el establecimiento de las bases técnica y económicas que sustenten iniciativas a gran escala

Indicador de impacto

- 2.1 Establecimiento de rodales demostrativos y exitosos de plantación de caoba.
- 2.2 incentivación del interés del gobierno y de las empresas por invertir en la conservación y plantación de Caoba, en tierras eriazas y degradadas en la región de la costa.
- 2.3 Decisión de grupos de interés por invertir en plantaciones comerciales a gran escala

PARTE 3: DESCRIPCIÓN DE LAS INTERVENCIONES DEL PROYECTO

3.1 Resultados esperados, actividades e insumos

Al finalizar el proyecto se espera obtener los siguientes resultados (productos)

1. Organización de un grupo de interés entre empresas y comunidades para la plantación de 50.0 hectáreas de caoba

Se conforma un grupo de interés entre los beneficiarios, empresas y comunidades, sobre lo cual se completarán las áreas a plantar, 50 hectáreas, en módulos de 5.0 hectáreas cada uno, que asumirá la responsabilidad de plantar y mantener esta superficie, con controles bimensuales y semestrales,

2. Plantación de 10 módulos experimentales de 5.0 hectáreas de caoba

El grupo de interés juntamente con el Comité Directivo selecciona los sitios mas adecuados para las plantaciones, siendo responsabilidad de los integrantes del grupo, aportar el tener, agua de regadío y mano de obra, el proyecto aportara, asistencia técnica, y el equipo y material y equipo para la instalación de sistemas de riego por goteo

3. Capacitación y elaboración de un manual técnico para difusión

El proyecto organiza cursos cortos de capacitación y dos talleres con técnicos con los usuarios y beneficiarios y un programa de difusión de las experiencia y resultados para el público en general

3.2 Actividades e insumos

Tabla 4. Matriz de objetivos, productos y actividades

OBJETIVO ESPECÍFICO:	RESULTADOS/ PRODUCTOS	ACTIVIDADES	INSUMOS
Establecimiento de plantaciones comerciales-experimentales para el establecimiento de las bases técnica y económicas que sustenten iniciativas a gran escala	Organización de un grupo de interés entre empresas y comunidades para la plantación de 50.0 hectáreas de caoba	1.1 Entrevistar y seleccionar los participantes del grupo de interés en la plantación. 1.2 Visitas de campo y evaluación de los sitios seleccionados para las plantaciones 1.3 Establecer los protocolos y guías de trabajo con los participantes 1.4 Reuniones informativas y de trabajo con el grupo seleccionado 1.5 Taller 1, organización de la plantación	Padrón de interesados Formulario de evaluación y selección de sitios y participantes Movilidad Sala de reuniones
	Plantación de 10 módulos experimentales de 5.0 hectáreas de caoba	2.1 Preparación de los sitios para el establecimiento de los módulos experimentales 2.2 Adquisición de materiales, equipos e insumos para las plantaciones 2.3 plantación de los módulos sistema de riego por goteo	guía técnica para la preparación de sitios seleccionados Adquisición de material de riego (mangueras, goteros, tubos, válvulas) Insumos: compost, fertilizante orgánico Sala de reuniones

	Capacitación y elaboración de un manual técnico para difusión	<p>3.1 elaboración y aprobación del sistema de monitoreo y evaluación periódica de las plantaciones</p> <p>3.2 sistematización periódica de la información recopilada</p> <p>3.3 Preparación y difusión de un boletín técnico sobre el avance de las plantaciones</p>	<p>Formularios de monitoreo y sistematización</p> <p>Acceso a medio de difusión</p> <p>Sala de reuniones</p>
--	---	---	--

3.3 Enfoque estratégico y métodos operativos

El propósito de este proyecto es el de establecer módulos de plantaciones comerciales para una forestación exitosa de árboles de Caoba en áreas semiáridas. Para ello, se establecerán y promoverán las siguientes estrategias y métodos.

se organizará un grupo de interés que participará directamente en las plantaciones, previa evaluación de aptitudes, condiciones y responsabilidades. Este grupo de interés estaría integrado preliminarmente por las siguientes empresas y comunidades, que hay confirmado su participación en el proyecto, poniendo a disposición el área necesaria para este caso, según la relación siguiente:

Tabla 5 Área de terrenos comprometida para las plantaciones comerciales experimentales

Empresa/ comunidad	Superficie disponible	Ubicación	detalles
Predio Empresa agrícola Arena Verde	20 ha	Morrope Lambayeque	
Predio agrícola Agro visión	10 ha	Olmos Lambayeque	en cercos perimétricos
Predio Empresa Consultora SAKMICO SAC:	5 ha	Olmos Lambayeque	En rodales compactos
Empresa Consultora Proyectos la Selva	5 ha	Olmos Lambayeque	En rodales compactos
Comunidad Campesina San Pedro de Morrope	10ha	Morrope Lambayeque	En rodales compactos
Comunidad Campesina Santo Domingo de Olmos	10 ha	Olmos Lambayeque	En rodales compactos
TOTAL	60 ha		

- A. Se establecerán, previo acuerdo y normas aprobadas, 10 módulos de 5.0 hectáreas de plantaciones con plantas seleccionadas de vivero. Cada responsable de un módulo de 5.0 hectáreas, deberá aportar a) el terreno, debidamente saneado desde el punto de vista legal, b) abastecimiento de agua suficiente para el riego (mínimo 2,000m³/ha/año), c) la mano de obra para toda la duración del proyecto (3 años) para atender las actividades de preparación de los sitios para las plantaciones, plantaciones, cuidados, riegos, abonamiento, limpiezas etc. d) reservorio de agua suficiente para riego de una semana de las 5.0 ha. Y, e) continuar con el mantenimiento de la plantación hasta dos años después de terminado el proyecto, y facilitar la evaluación del rodal a su cargo f) al final de los 5 años de la plantación el beneficiario podrá disponer libremente del capital vuelo de la plantación, así como de todos los materiales y equipos recibidos

El proyecto de comprometer a brindar lo siguiente: a) material para la instalación de los sistemas de riego por goteo: mangueros o cuentas de riego, goteros, válvulas, llaves de paso, motobomba de 3.0 HP, b9 compost y fertilizantes orgánicos según demanda de las plantaciones y c) asistencia técnica permanente durante toda la vida útil del proyecto

- B. E proyecto tendrá un programa y plan de asistencia técnica permanente para todos los participantes e interesados, para lo cual organizará charlas técnicas, reuniones de trabajo y talleres especializados, además de la sistematización y evaluación permanente de todas las actividades para su difusión a nivel regional y nacional por diferentes medios

3.4 Plan de trabajos, calendario de actividades

Tabla 6 Calendario del plan de trabajo

ACTIVIDAD	TRIMESTRES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Resultado: 1 Organización de un grupo de interés entre empresas y comunidades para la plantación de 50.0 hectáreas de caoba												
1.1 identificación, conformación y organización un grupo de interés empresarial y comunitario para la plantación de rodales experimentales comerciales de caoba												
1.2 planificación y organización del plan de trabajo												
1.3 elaboración de protocolos y términos de referencia para las actividades técnicas y administrativas												
Resultado 2: plantación de 10 módulos experimentales de 5.0 hectáreas de caoba												
2.1 Selección de 10 sitios y actores calificados para el establecimiento de rodales de 5.0 hectáreas y establecimiento de vivero para producción de 60,000 plántulas de caoba												
2.2 plantación de 10 rodales de 5.0 hectáreas, total 50.0 hectáreas de caoba. con sistema de riego por goteo												
2.3 elaboración de una guía o manual técnico informativo para difusión de los resultados de la plantación												
INFORME DE AVANCE 1												
2.4 Monitoreo de periódico y evaluación técnica y económica de todas las actividades												
Resultado 3: capacitación y elaboración de un manual técnico para difusión												
3.1 elaboración y aprobación del sistema de monitoreo y evaluación periódica de las plantaciones Taller 1												
3.2 sistematización periódica de la información recopilada Taller 2												
3.3 Preparación y difusión de un boletín técnico sobre el avance de las plantaciones Taller 3												
INFORME FINAL												

3.4.1 Presupuesto, hoja maestra, por actividades

Tabla 7 Presupuesto por actividades-Hoja maestra

Categoría	ITTO	AE	CONSULTORES	Asistentes técnicos	TRABAJADORES DE	ASISTENTES TÉCNICOS	TRABAJADORES DE CAMPO	DSA	Transporte aéreo	Transporte terrestre	Talleres	Equipo Riego	materiales Riego	insumos	TOTAL
			LOCALES		CAMPO		agrícolas								
PRESUPUESTO DE GASTOS GENERALES															
Coordinador de Proyectos/Director	72,000.00														72,000.00
Contador	18,000.00														18,000.00
Costos de Auditoría Financiera	8,000.00														8,000.00
Gastos del comité técnico	12,000.00														12,000.00
OIMT-Costos de administración y seguimiento	15,000.00														15,000.00
OIMT – apoyo al programa (12% del presupuesto)	53,016.00														53,016.00
Costo de terreno		250,000.00													250,000.00
Costo agua de riego		50,000.00													50,000.00
Costos de administración de EA		129,572.42													129,572.42
Sub Total (gastos generales)	178,016.00	429,572.42													607,588.42
PRESUPUESTO DE ACTIVIDADES															-
1.1 identificación, conformación y organización un grupo de interés empresarial y comunitario para la plantación de rodales experimentales comerciales de caoba	7,600.00			4,000.00		4,000.00		1,200.00	1,200.00	1,200.00					7,600.00
1.2 planificación y organización del plan de trabajo	8,000.00		6,000.00						800	1,200.00					8,000.00
1.3 elaboración de protocolos y términos de referencia para las actividades técnicas y administrativas		4,000.00	4,000.00												4,000.00
2.1 Selección de 10 sitios y actores calificados para el establecimiento de rodales de 5.0 hectáreas y establecimiento de vivero para producción de 60,000 PLANTULAS DE CAOBA	12,400.00		6,000.00	4,000.00		4,000.00		1,200.00	600	600					12,400.00
2.2 Establecimiento de vivero para producción de 60,000 Plantulas	17,600.00					6,000.00	4,000.00	7,600.00							17,600.00
2.3 plantación de 10 rodales de 5.0 hectáreas, total 50.0 hectáreas de caoba. con sistema de riego por goteo	221,200.00	65,000.00	12,000.00			6,000.00	74,000.00		1,200.00	3,000.00		15,000.00	125,000.00	50,000.00	286,200.00

2.4elaboración de una guía o manual técnico	4,000.00			6,000.00		4,000.00									4,000.00
2.5 Monitoreo periódico y evaluación técnica y económica de todas las actividades	18,000.00			12,000.00		12,000.00		3,000.00		3,000.00					18,000.00
3.1Taller 1 Organización del grupo de interés, normas de	8,000.00										8,000.00				8,000.00
participación, aspectos técnicos, logísticos y administrativos															
3.2Taller 2. Conducción de la plantación, seguimiento y	8,000.00										8,000.00				8,000.00
monitoreo de las actividades decampo, matriz de control económico															
3.3Taller 3. Taller de validación final de la información recopilada para la elaboración de un manual técnico	12,000.00										12,000.00				12,000.00
TOTAL	316,800.00	69,000.00	28,000.00	26,000.00	0.00	36,000.00	78,000.00	13,000.00	3,800.00	9,000.00	28,000.00	15,000.00	125,000.00	50,000.00	385,800.00
TOTAL ITTO	494,816.00	498,572.42	28,000.00	26,000.00	0.00	36,000.00	78,000.00	13,000.00	3,800.00	9,000.00	28,000.00	15,000.00	125,000.00	50,000.00	993,388.42

3.4.2 Presupuesto por componentes

Tabla 8 presupuesto por componentes- CATEGORIAS

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	B	C	D	E	OIMT	AGENCIA E.JECUTORA
		Unidades	total, U	Costo unitario	TOTAL		
11.1	Coordinador de Proyectos/director	mes	36	2,000.00	72,000.00	72,000.00	
11.2	Contador	mes	36	500	18,000.00	18,000.00	
11.4	Consultores locales	mes	7	4,000.00	28,000.00	28,000.00	
12.1	Asistentes técnicos	mes	36	1,000.00	36,000.00	36,000.00	
12.2	Trabajadores de campo	día	3,900.00	20	78,000.00	24,000.00	54,000.00
12.5	Comité técnico	Trimestre	4	3000	12,000.00	12,000.00	
SUBTOTAL					244,000.00	190,000.00	54,000.00
15.1	Taller 1 1: Identificación de actores y sitios de plantaciones	Unidad	1	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
	Taller 2 : Construcción de bases de datos	Unidad	1	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
15.3	Taller 3: regional: validación de resultados	Unidad	1	12,000.00	12,000.00	12,000.00	
	SUBTOTAL				28,000.00	28,000.00	
31.1	DSA	día	130	100	13,000.00	13,000.00	
33.1	Viajes locales: aéreos	unidad	19	200	3,800.00	3,800.00	
33.2	Viajes locales; Superficie	unidad	180	50	9,000.00	9,000.00	
SUBTOTAL					25,800.00	25,800.00	
44.1	Material de riego				125,000.00	125,000.00	
44.2	Equipo para riego	unidad			15,000.00		15,000.00
44.3	Insumos agrícolas				50,000.00	50,000.00	
44.4	Bienes de capital (50 ha de terreno)				250,000.00		250,000.00
44.5	Agua para riego	m3	50,000.00	0.1	50,000.00		50,000.00
SUBTOTAL					490,000.00	175,000.00	315,000.00

62	Costos de Auditoría Financiera	unidad	8,000.00	1	8,000.00	8,000.00	-
SUBTOTAL					8,000.00	8,000.00	
TOTAL GENERAL					795,800.00	426,800.00	369,000.00
	CONTROL Y REVISIÓN DEL						
81	PROYECTO (participación del personal de la OIMT en tres reuniones del CP)		3	5,000.00	15,000.00	15,000.00	-
82	12% del presupuesto de la OIMT				53,016.00	53,016.00	
83	Costes de administración de EA 15% presupuesto total				129,572.42		129,572.42
SUBTOTAL (Administración y seguimiento)					197,588.42	68,016.00	129,572.42
100	PRESUPUESTO TOTAL				993,388.42	494,816.00	498,572.42

3.5 Supuestos y riesgos y sostenibilidad

3.5.1 Supuestos y riesgos

El inicio del proyecto se da juntamente con el primer desembolso del presupuesto OIMT con la presentación del informe de inicio y el plan de trabajo actualizado

investigación documental y las entrevistas se llevarán a cabo parcialmente de manera virtual con viajes razonables en lugares clave del país. Los contactos entre los consultores y las partes interesadas pertinentes se facilitarán y coordinarán mediante los vínculos existentes con los órganos administrativos de las zonas seleccionadas y otros grupos recomendados por los agentes que participan en la ejecución del proyecto.

En general, el proyecto no plantea riesgos significativos desde el punto de vista social, económico o ambiental. Por el contrario, una iniciativa como esta abrirá la puerta a importantes alternativas para la restauración y rehabilitación de ecosistemas muy degradados, que de otra manera se perderían irreversiblemente. En este sentido, el proyecto solo puede aportar múltiples beneficios. Sin embargo, en la evaluación de las áreas plantadas o aptas para la reforestación, el proyecto debe tener en cuenta seriamente que no debe entrar en conflicto con los ecosistemas naturales existentes, en particular las formaciones de bosque seco con una presencia importante de especies nativas de valor.

Siempre existe un problema potencial con sequías extremas que podrían afectar a la región, pero este problema podría revertirse proporcionando reservorios de agua buenos y suficientes para el riego por goteo. El otro problema podría ser el ataque de insectos, pero su control es un elemento importante de la estrategia para la propagación del Caoba.

El otro riesgo es que la tala ilegal en la región amazónica persista a pesar de las plantaciones ex-situ de Caoba, sin embargo, el proyecto tiene como objetivo trabajar en conjunto con las organizaciones gubernamentales para enfrentar este problema promoviendo mejores condiciones de suministro de madera de Caoba en la región costera del norte.

Esto se basa en el supuesto de que las siguientes administraciones gubernamentales continuarán dando la misma o incluso más importancia y apoyo político a la rehabilitación de tierras degradadas y la reforestación en la región costera del Perú.

3.5.2 Sostenibilidad

El proyecto se ejecuta dentro del marco del programa nacional de restauración y rehabilitación de tierras, así como del plan nacional de plantaciones forestales que son políticas nacionales, lo que asegura la sostenibilidad del proyecto, con el compromiso del gobierno de promover y desarrollar programas de restauración de tierras degradadas en todo el país, tal como se establece en el acuerdo internacional que enmarcó la Iniciativa 20x20.

Además, los resultados del proyecto, es decir, el paquete tecnológico y las directrices sobre la ordenación sostenible de los bosques y la rehabilitación de tierras, serán instrumentos de política listos para ser aplicados sobre el terreno, aunque pueden estar sujetos a futuras revisiones y/o mejoras para mantenerlos actualizados.

Un componente principal del proyecto es la capacitación de los beneficiarios y usuarios en general en plantaciones forestales en la costa peruana, lo que asegura que todos los participantes tengan las condiciones para la continuación de las actividades más allá de la vida operacional del proyecto. además, las inversiones que deben hacer las empresas privadas y comunidades que participan es una garantía para la continuación.

PARTE 4: DISPOSICIONES DE APLICACIÓN

4.1 Estructura organizativas y mecanismo de participación de los actores

4.1.1 Organismo ejecutor y el Comité Directivo

La dirección del proyecto estará a cargo de la ONG Costa Verde Iniciativa 20x20, una institución de gran prestigio a nivel nacional e internacional, y el Coordinador del Proyecto se encargará de la ejecución técnica del proyecto.

Esta organización tiene más de 20 años de experiencia trabajando en la región semiárida peruana, ocupándose de varias y diferentes actividades de proyectos en el campo, como la evaluación de las existencias y la biodiversidad del bosque seco, la reforestación y la agroforestería en esta región, la ejecución de varios proyectos con el apoyo financiero de la OIMT, así como el Ministerio de Agricultura y Riego, la APFNet, la Red Forestal de Asia y el Pacífico (IPSI) y otras organizaciones nacionales e internacionales

El objetivo principal de Costa Verde es promover la conservación, restauración y recuperación de la biodiversidad en ecosistemas degradados y tierras estériles en la región semiárida del Perú.

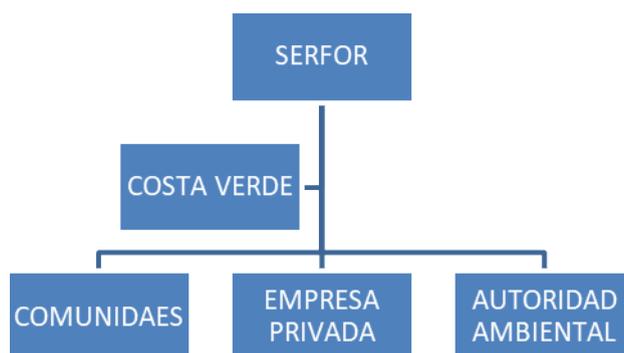
Las entidades participantes:

El SERFOR como autoridad nacional forestal y de Fauna silvestre, tendrá a su cargo el monitoreo y supervisión de las operaciones del proyecto y presidirá el Comité Directivo del mismo

Las empresas privadas y comunidades rurales que forman parte del proyecto, participarán como co-financiadores del proyecto y tendrán una activa participación en el comité directivo

El comité directivo del proyecto será la máxima autoridad en la estructura de política y administración del proyecto y estará integrado por un representante de la OIMT, un representante del SERFOR (MIDAGRI), un representante de la agencia ejecutora (Costa Verde), un representante del Gobierno Regional de Lambayeque.

El comité se reunirá dos veces al año para evaluar el progreso del proyecto y proporcionar orientación para mejorar la ejecución del proyecto, y una segunda vez al final del proyecto. El comité técnico será la máxima autoridad en la ejecución técnica del proyecto, y se encargará de supervisar, evaluar, proponer mejoras o soluciones, y tomar decisiones sobre la ejecución del proyecto. Este comité también se encargará de preparar todos los informes técnicos y financieros, gestionar el personal del proyecto y otras tareas o actividades que se requieran.



4.1.2 Comité técnico de proyecto

Paralelamente, se formará un comité técnico (CTP) con el fin de apoyar el comité directivo del proyecto, (CDP) especialmente en las actividades de campo, este comité tendrá la función de brindar apoyo técnico al CDP, especialmente en las actividades de campo, su actividad es permanente y estará integrado por el coordinador del proyecto, un representante INIA (Instituto Nacional de Investigación Agraria de Lambayeque, un representante de la Facultad de Ciencias Forestales de la UNALM, y un representante de la empresa privada. Sus actividades las realizará mediante visitas de campo y reuniones virtuales, debiendo producir informes técnicos sobre el desarrollo de las actividades del proyecto, cada 3 meses

4.2 Seguimiento, presentación de informes y evaluación

Informes de progreso y finalización del proyecto

Al comienzo del proyecto, el coordinador preparará un informe inicial que se presentará a la OIMT y al Comité Técnico, y también presentará un informe detallado sobre la marcha de los trabajos y el estado financiero asociado, según lo requieran las normas y procedimientos aplicables a los proyectos de la OIMT. Se presentará un informe de finalización del proyecto y un informe final de auditoría financiera dentro de los 3 meses y 4 meses posteriores al final del período de implementación de 12 meses, respectivamente.

4.3 Difusión y socialización

El objetivo mismo del proyecto es generar conocimiento y capacidad entre los usuarios y el público en general sobre las ventajas de llevar a cabo plantaciones forestales en la costa peruana y difundir las prácticas experiencia y resultados, usando medios de comunicación convencional y las redes sociales, de tal manera que se extrapole e incrementen las plantaciones forestales. Los talleres y cursos de capacitación que se organizarán tendrán también el objetivo de difundir al máximo las técnicas de plantación y manejo, con el detalle de las ventajas comparativas de realizar plantaciones forestales.

En lo posible se prepararan folletos divulgativos que se distribuirán en la forma mas amplia

ANEXOS

ANEXO 1: PERFIL DE LA ENTIDAD EJECUTORA

1. Antecedentes

COSTA VERDE INITIATIVA 20X20 FUNDADA EN 2007 ES UNA ASOCIACIÓN CIVIL SIN FINES DE LUCRO, O PARTIDO POLÍTICO Y/O FINES RELIGIOSOS, QUE SE RIGE POR EL PRESENTE ESTATUTO; EL TÍTULO II, FRACCIÓN II, DEL LIBRO I DEL CÓDIGO CIVIL PERUANO Y LAS DEMÁS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES QUE LE SEAN APLICABLES, TAMBIÉN SE SOMETERÁN A LOS TRIBUNALES DEL PERÚ.

2. Misión

PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS, A CONTINUACIÓN SE DETALLAN LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES QUE SE LLEVAN A CABO

- 2-1. LA PROMOCIÓN Y GESTIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO HUMANO, INTEGRAL Y SOSTENIBLE DEL PERÚ. EN EL MARCO DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA RESTAURACIÓN DE PAISAJES FORESTALES DEGRADADOS
- 2-2. DESARROLLAR PROYECTOS, EJECUTAR CONSULTORÍA O ASESORÍA Y, EN GENERAL, CONCRETAR TODA CLASE DE VÍNCULOS DE COOPERACIÓN Y COLABORACIÓN, CONFORME A LA LEY, CON ENTIDADES PÚBLICAS Y/O PRIVADAS NACIONALES O EXTRANJERAS QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE SUS FINES.
- 2-3. CAPACITACIÓN, ASESORÍA Y CAPACITACIÓN A LAS ASOCIACIONES PROFESIONALES Y EMPRESARIALES VINCULADAS A LOS SECTORES FORESTAL, AGROFORESTAL, AGROPECUARIO, EDUCATIVO Y AMBIENTAL EN EL PERÚ, CONTRIBUYENDO AL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE VIDA DE LA POBLACIÓN EN GENERAL.
- 2-4. CONTRIBUIR A LA FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE PERSONAS ADULTAS EN EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS CON EL FIN DE AUMENTAR SU CAPACIDAD LABORAL MEDIANTE LA MEJORA DE SUS CUALIFICACIONES PROFESIONALES; DE PERSONAS MAYORES DESEMPLEADAS, DESEMPLEADAS O INACTIVAS Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD.
- 2-5. ORGANIZAR Y DIFUNDIR ESTUDIOS E INVESTIGACIONES REFERIDOS A LA REFORMA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, LA MODERNIZACIÓN DEL ESTADO, LA DESCENTRALIZACIÓN, LOS GOBIERNOS LOCALES, LA TRANSPARENCIA EN LA GESTIÓN PÚBLICA, LA GOBERNANZA, LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA, LOS TEMAS DE GÉNERO Y LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y OTRAS RES.

3. Experiencia

DESDE EL AÑO DE SU FUNDACIÓN, LA COSTA VERDE HA SIDO MUY ACTIVA EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS, ESTUDIOS, INVESTIGACIÓN Y PROMOCIÓN DE SISTEMAS PARA LA RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ECOSISTEMAS DEGRADADOS, ESPECIALMENTE EN LA REGIÓN DFE DE LA COSTA SUR DEL PERÚ, HABIENDO REALIZADO DIVERSOS PROYECTOS CON ENTIDADES NACIONALES E INTERNACIONALES, COMO LOS PROYECTOS PD 724/14 F Y PD 852/17 Rev. 4 F con la OIMT, proyectos para la plantación de tara (*Caesalpinia spinosa*) EN EL DESIERTO DE CAMANÁ, ESTUDIO DE LA BIODIVERSIDAD DE LOMAS DE ATIQUIPA, CON EL IPSI, ASÍ COMO PARTICIPÓ EN NUMEROSOS EVENTOS NACIONALES E INTERNACIONALES RELACIONADOS CON EL MEDIO AMBIENTE, EL SECTOR FORESTAL Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

4. Junta directiva actual

4-1. PRESIDENTE: JORGE MALLEUX

4-2. VICEPRESIDENTE; IGNACIO LOMBARDI

4-3. SECRETARIO: ALEJANDRO MALDONADO

4-4. TESORERO: DIEGO PADILLA

ANEXO 2: MANDATO DEL PERSONAL Y CONSULTORES FINANCIADOS POR LA OIMT

COORDINADOR / DIRECTOR DE PROYECTOS

Profesional forestal con amplia experiencia en administración de proyectos, manejo forestal, manejo de uso de la tierra y actividades de producción en campo.

Funciones principales:

- Coordinación técnica y administrativa del proyecto.
- Elaboración de informes técnicos, de avance y finales;
- Participación en el comité técnico del proyecto (PTC) como secretario; y
- Comunicación con la Secretaría de la OIMT, las autoridades locales y todas las partes interesadas involucradas en la implementación del proyecto.

Duración: 12 meses

CONTADOR (Tiempo parcial)

Profesional de la contabilidad con un mínimo de 3 años de experiencia en gestión de cuentas de proyectos.

Funciones principales:

- Llevanza de la contabilidad del proyecto, incluidas las contribuciones de la OIMT y del organismo ejecutor, el organismo co-ejecutor y otras fuentes.
- Preparar informes contables mensuales y presentar informes a la OIMT a través del sistema de seguimiento en línea de la Organización.
- Asistir a las reuniones del Comité Directivo para informar y/o aclarar cuestiones financieras y económicas del proyecto, según sea necesario.

Duración: A lo largo de los 12 meses que dura el proyecto.

CONSULTORES Y ASISTENTES TÉCNICOS LOCALES (plazos cortos, de acuerdo a las actividades y necesidades del proyecto)

Consultores locales: Profesionales forestales, con un mínimo de 5 años de experiencia en las áreas de especialización relevantes.

Funciones principales:

- Participar en tareas específicas de acuerdo con los objetivos, resultados esperados y actividades establecidas en el plan de trabajo del proyecto.
- Trabajar en coordinación con el Coordinador del Proyecto y preparar informes técnicos sobre las actividades llevadas a cabo en el campo de especialización correspondiente, incluidos los informes de progreso y finales, según corresponda.

Duración: entre 1 y 6 meses según se requiera para satisfacer las necesidades del proyecto y de acuerdo con el cronograma de actividades y la disponibilidad del presupuesto.

Asistentes técnicos: Jóvenes profesionales o estudiantes universitarios de último año, en silvicultura, y otra carrera relacionada

Funciones principales: Asistir a los consultores locales y al coordinador del proyecto en la organización de las diferentes actividades del plan de trabajo, recopilar información en el campo y en la oficina (bibliotecas), asistir en las entrevistas a las partes interesadas.

Duración: entre 1 a 6 meses según sea necesario para satisfacer las necesidades del proyecto y de acuerdo con el cronograma de actividades y la disponibilidad del presupuesto

ANEXO 3: FICHA TECNICA DE CAOBA

Tree factsheet

Swietenia macrophylla King

Martha Chaves, edited by Leo Goudzwaard

taxonomy	
author_year	King, 1886
synonym	<i>Swietenia candollei</i> Pittier ; <i>Swietenia tessmannii</i> Harms ; <i>Swietenia krukovii</i> Gleason ; <i>Swietenia belizensis</i> Lundell ; <i>Swietenia macrophyllavar. marabaensis</i> Ledoux & Lobato.
family	Meliaceae
Eng. Name	Big-leaf mahogany; Honduras mahogany
other names	aguano, mogno, caoba
Dutch name	Honduras mahonie
subspecies	
varieties	<i>S. humilis</i> proposed as an ecotype by Helgason et al. 1996
hybrids	Hybrids of <i>S. humilis</i> x <i>S. macrophylla</i> (Costa Rica); <i>S. mahagoni</i> x <i>S. macrophylla</i> (Caribbean Islands)
references	CAB International. 2005. The Forestry Compendium. www.cabicompendium.org/fc Conabio. www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/37-melia5m.pdf#search=%22Swietenia%20macrophylla%22 Lugo, A.E.; Figueroa, J.C. & Alayon, M (eds). 2003. Big-leaf Mahogany: Genetics, Ecology and Management. 433 pg. Springer: New York Lugo, A.E. & Fu, S. 2003. Structure and Dynamics of Mahogany plantations in Puerto Rico. pp:288-328 in: Big-leaf Mahogany. E. Lugo, J.C. Figueroa, M. Alayón (eds). Springer: New York Mayhew, J.E. & Newton, A.C. 1998. The silviculture of Mahogany. CABI USDA Natural Resource Conservation Service plants.usda.gov/java/factSheet
morphology	
crown habit	umbrella-shaped crown. fast-growing perennial tree with tall straight, cylindrical bole clear of branches for 12-18m, often with high buttresses.
max. height (m)	50
max. dbh (cm)	200
actual sizes –location, country - oldest tree –location-	
leaf length (cm)	16-40
leaf petiole (cm)	0.5-1.2
leaf colour upper surface	dark glossy green
leaf colour under surface	lighter green
leaves arrangement	pinnate leaves arranged alternately or clustered at the ends of branchlets, each leaf consists of 3- 6 pairs of opposite or occasionally subopposite leaflets that are typically 9-14 x 3-5 cm, usually oblong to oblong-lanceolate or ovate-lanceolate
flowering	takes place annually with the timing varying between locations according to climate, usually takes place when trees are deciduous or just coming into new leaf and shortly before the rainy season. In Bolivia flower and leaf production occur simultaneously in September at the onset of the rainy season. In Central America, northern parts of South America, and the Philippines the trees flower in March-June In the southern hemisphere flowering is from September to November. (See pg.4)
flowering plant	monoecious, both sexes in the same inflorescence, with unisexual flowers
flower, inflorescence description	small flowers are borne in auxiliary or sub-terminal inflorescences, unisexual, with both sexes similar, green yellowish, corolla with 5 petals. Each inflorescence is 10-20 cm in length with short lateral, spreading, glabrous branches, generally shorter than the leaves.
flower diameter (mm)	6 to 8 mm

pollination	by insects: bees and moths are believed to be the main pollen vectors, thrips may act as pollinators.
fruit; length	large (12-15 x 6-8 cm), woody, erect, capsules, oblong to slightly sub-globulus. The outer valves are thick and becoming woody with a coriaceous surface when mature. When dry, the 4 or 5 valved fruits split open from the base, or from the base and the apex simultaneously. The centre of the fruit is a thick, woody 5 angled columella extending to the apex from which the seeds hang pendulous by their wing, leaving conspicuous seed scars after their release.
fruiting	takes place annually with the timing varying between locations according to climate. In Central America, northern parts of South America, and the Philippines the fruits mature from December-March. In the southern hemisphere is from June-September
seed; length	seeds are chestnut colored and 7.5-12 cm in length with wings, 1 cm without, irregular Forms. There are usually about 35-45 winged seeds per fruit.
seed-wing length (cm)	6-7
weight of seeds (kg)	13.000 to 20.000 seeds kg ⁻¹
seeds ripen	from end of January to beginning of march, also in July
seed dispersal	by container, wind. Median seed dispersal distance of 32-36 m (Bolivia) and a maximum distance of over 80m. This distance depend on the height of the tree, the height and density of surrounding vegetation and the strength of wind at the time of release.
habitat	
natural distribution	natural distribution from 20°N to 18°S in tropical America. Widely distributed species occurring from the Atlantic regions of south-east Mexico, through Central America (Belize, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panama), northern South America (Colombia, Venezuela, Ecuador, Peru) and across the southern Amazon Basin, in Bolivia and Brazil.
area natural habitat (ha)	
introduced countries	widely grown across the tropics both on a research scale and as extensive plantations.
plant communities natural area	semi evergreen and evergreen rain forests, dry forests, moist forests, rain forests, riparian forest, secondary forests
soil type, water	adapted to fine and medium textured soils, not coarse soils, low moisture. Found growing on alluvial soils of considerable fertility, and soils derived from limestone, granite, andesite and other sedimentary, igneous or metamorphic rock formation.
pH-KCl	maximum 7.0 and minimum 4.0
soil fertility	It tolerates soils ranging from deep, poorly drained, acid clays of the wooded swamps, to well drained alkaline soils of the limestone uplands. Maximum development is attained on deep, fertile, moist, well-drained, neutral to mildly alkaline soils.
light	shade intolerant, strongly light-demanding
"optimum natural development"	under tropical dry forest conditions: annual precipitation of 1000-2000 mm, mean annual temperature of 24°C and potential evapo-transpiration ratio of 1-2.
management	
status natural range	
status introduced range	
first plantation outside natural range	
area of plantations (ha)	150.000 ha (Pandey in press, cited by Lugo & Fu 2003) widely planted in south and south-east Asia, the Pacific Islands, the Caribbean and tropical Africa. Substantial areas of plantation have been established in Indonesia, Fiji and parts of Central America.
application	timber tree
propagation	seed
regeneration	planting
optimal gap size for regeneration	it grows mostly at low average density of one mature tree per hectare or fewer, with no smaller trees and no seedlings or samplings (<1ha ²)
resprouting after cutting	no
growth rate	1 cm dbh yr ⁻¹ in trees between 15-30 years old
diseases	Reported affecting seedlings in nurseries: <i>Botryodiplodia theobromae</i> (stem rot), <i>Corticium koleroga</i> (thread blight), <i>Fusarium</i> spp. (damping-off fungus), <i>Pellicularia</i> spp. (thread blight), <i>Rhizoctonia solani</i> (damping-off fungus), <i>Sclerotium</i> spp.

insects	Young trees attacked by the shoot borer <i>Hypsipyla grandella</i> (common pest). Other pests reported affecting seedlings in nurseries are: <i>Acrocerops auricilla</i> (leaf miner), <i>Diaprepes abbreviatus</i> (sugarcan weevil), <i>Helopittis antonii</i> (leaf bug), <i>Xyleborus abrup-toides</i> and <i>X. coffeae</i> (ambrosia beetle)
wood	
trade name	Honduras mahogany
wood structures key characteristics	True mahogany wood can be identified by its storied rays – on the flat- sawn surface short dark flecks tend to form wavy horizontal bands across the board.
density heartwood (kg/m ³)	540 (at 12% moisture content)
elastic modulus (N/mm ²)	10.600
fungi class durability heartwood	2; durable
heartwood colour	light tan to reddish brown
sapwood colour	reddish brown
contents	
products	principally used for furniture and veneers, being easy to work and strong for its weight, it is suited to a wide range of uses including light construction work, boat building, musical instruments, models and pattern making, sawn or hewn building timbers, carpentry/joinery wall panelling, woodware, turnery, wood based materials, plywood (see pg.5)
market	High value and quality furniture timber: Sawn timber up to US\$1000 per cubic meter. It has been internationally traded for over 400 years. An annual trade between 70.000 and 140.000 m ³ to USA
non-timber products	
seeds	Cosmetic products produced from the oil of the seeds. The infusion of the seeds is used as tonic, painkiller and against typhoid fever
bark	Used to tan leather and cloth because it has a high content of tannins.

}

ANEXO 4 SOLUCIÓN A LAS OBSERVACIONES DEL PANEL DE EXPERTOS

OBSERVATION NUMERO 1: En la Sección 3.2 Plan de Trabajo, aclarar la diferencia entre “Guía de información técnica” de la Actividad 2.3 y “desarrollo de un manual técnico” de la Actividad 3.3;

Solucion:

En realidad, en los dos casos se trata de la elaboración de un manual técnico, en la actividad 2.3 se ha suprimido la palabra guía, para evitar confusiones. en consecuencia, la actividad 2.3 queda:

2.2 Elaboración de un manual técnico informativo para difusión de los resultados de la plantación

Y el resultado 3 queda: **CAPACITACIÓN DE BENEFICIARIOS Y ACTORES** con las siguientes actividades:

3.1 Taller 1 Organización del grupo de interés, normas de participación, aspectos técnicos, logísticos y administrativos

3.2 Taller 2. Conducción de la plantación, seguimiento y monitoreo de las actividades decampo, matriz de control económico

además, se ha mejorado el texto y ordenado las actividades y su numeración **PÁGINA 15:**

OBSERVACIÓN NÚMERO 2: En la Sección 4.1.3, Comité Directivo del Proyecto (CDP), dada la naturaleza técnica del proyecto, se debe establecer un Comité Técnico del Proyecto (CTP) que apoye la ejecución del CDP con información técnica y datos de campo. Las tareas del comité técnico incluirán una visita de campo al emplazamiento del proyecto.

Solución:

Se ha agregado el acápite 4.1.2 con el siguiente texto.

Paralelamente, se formará un comité técnico (CTP) con el fin de apoyar el comité directivo del proyecto, (CDP) especialmente en las actividades de campo, este comité tendrá la fusión de brindad apoyo técnico al CDP, especialmente en las actividades de campo, su actividad es permanente y estará integrado por el coordinador del proyecto, un representante INIA (Instituto Nacional de Investigación Agraria de Lambayeque, un representante de la Facultad de Ciencias Forestales de la UNALM, y un representante de la empresa privada. Sus actividades las realizara mediante visitas de campo y reuniones virtuales, debiendo producir informes técnicos sobre el desarrollo de las actividades del proyecto, cada 3 meses

PÁGINA 24

Se ha adicionado un total de 12,000.00. Dólares USA, al presupuesto ITTO, considerando 4,000.00 anuales para los viajes y gastos de este comité, y **se ha hecho una revisión y ajustes totales en las tablas de presupuesto quedando en un total de 494,816.00 USD A CUENTA LA ITTO, 498,752.42 DE CONTRAPARTIDA Y UN TOTAL GENERAL DE 993,388.52 USD. EL PRESUPUESTO DEL PROYECTO.**

Se adjunta en forma adicional las tablas EXCEL del presupuesto en modo editable

OBSERVACIÓN NUMERO 3

En referencia al cuestionario adjunto de la lista de verificación de evaluación ambiental y social de la OIMT, modifique la propuesta de proyecto según sea necesario, en particular la sección del Principio_5: Seguridad de la tenencia de las tierras forestales y acceso a los recursos forestales;

Solución:

Se ha agregado un acápite (1.3.1.1) con relación al potencial conflicto de uso de la tierra:

“ Como es el caso en todo el territorio nacional, las tierras que no están formalmente clasificadas para un determinado uso de conformidad con el Reglamento Nacional de Clasificación de Tierras y el programa nacional de zonificación forestal, quedan prácticamente a disponibilidad de terceros, y es allí donde se producen la mayor parte de conflictos de uso y de tenencia de tierras. En el caso del departamento de Lambayeque, cerca del 80% de las tierras están bajo la propiedad de Las

comunidades campesinas y las tierras dedicada as cultivos industriales originalmente clasificadas como tierras forestales, Tienen autorización de cambio de uso otorgado por la autoridad nacional forestal

En todo caso, la selección de sitios para las plantaciones previstas en este proyecto está dentro de las tierras asignadas oficialmente a las empresas privadas, o a las comunidades campesinas, por lo que se entiende que no habrá conflictos de uso en ninguno de los casos, : de cualquier forme el proyecto tendrá el cuidado necesario, para que ello no ocurra, considerando este asunto como un tema prioritario”

PAGINA 4