



**LA SOCIEDAD ALAS DORADAS S.A. DE C.V. Y LA FUNDACION DE
ASISTENCIA TECNICA PARA EL DESARROLLO COMUNAL
SALVADOREÑO**

Presentan el Proyecto

**“Revegetación de 30 Manzanas de Terreno en la
Cuenca del Río Sucio - Área Natural Protegida
Complejo El Playón”**

**Programa de Adecuación Ambiental -según
Resolución MARN-Nº-933-386-2006, que Consiste en:**

San Salvador 15 de Julio de 2008

INDICE

| Orden Esquemático | Contenido | Página Número |
|----------------------|--|------------------|
| | Introducción | 3 |
| 1 | Información de la Organización | 4 |
| 2 | Nombre del Proyecto | 4 |
| 3 | Localización y Extensión Geográfica del ANP | 4 |
| 4 | Área a Reforestar | 5 |
| 5 | Aspectos Ambientales del ANP | 5 |
| 6 | Medida de Compensación | 7 |
| 7 | Problemática Encontrada | 8 |
| 8 | Justificación | 8 |
| 9 | Objetivos: General y Específicos | 9 |
| 10 | Metodología del Primero y Segundo año | 10 |
| 11 | Presupuesto por Objetivos, Actividades y Costos Fijos | 14 |
| 12 | Cronología Presupuestaria | 17 |
| 13 | Cronograma de Actividades – Avance en Porcentaje | 20 |
| 14 | Aporte de Contrapartida en Especie | 22 |
| 15 | Monto Total del Presupuesto | 23 |
| 16 | Periodo de Ejecución | 23 |
| | Anexos | |
| | a. Acrónimos y Abreviaturas | |
| | b. Mapa del ANP y Ubicación del Área a Reforestar | |
| | c. Diario Oficial conteniendo la Personería Jurídica de la Fundación ASISTEDCOS | |
| | d. Credencial Junta Directiva, inscrita en el Ministerio de Gobernación | |
| | e. DUI y NIT, del Representante Legal de la Fundación ASISTEDCOS | |
| | f. Certificación de Punto de Acta de la aceptación de la ejecución del proyecto y designación del presidente para suscribir el convenio de cooperación con la sociedad Alas Doradas S.A. de C.V. | |
| | g. Presupuesto Aprobado. | |

INTRODUCCIÓN

En atención a la acción positiva de permitirnos cooperar con la empresa Alas Doradas S.A. de C.V. en la implementación de la medida ambiental presentamos el proyecto **“Revegetación de 30 manzanas de terreno en la cuenca del Río Sucio - Área Natural Protegida Complejo El Playón”**, que será desarrollado en terrenos del Área Natural Protegida Complejo El Playón, ubicado en los cantones Macance, Primavera del municipio de Quezaltepeque y Chanmico y Agua Escondida del municipio de San Juan Opico, del departamento de La Libertad, y estará siendo ejecutado conforme a las normas técnicas y legales suscritas en el CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y la Fundación de Asistencia Técnica para el Desarrollo Comunal Salvadoreño (ASISTEDCOS) para el manejo del Área Natural Protegida Complejo El Playón, cuyo objetivo principal es contribuir en la recarga hídrica de la cuenca del Río Sucio mediante la revegetación del Área Natural Protegida Complejo El Playón.

Dicha propuesta responde a la medida de compensación a la extracción de aproximadamente 7,200 m³/día de agua subterránea para las actividades de la planta, emitida por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, mediante la Resolución MARN-Nº-933-386-2006.

El desarrollo del Programa de revegetación, influirá positivamente en el proceso de captura e infiltración natural de agua; además, favorecerá el incremento de los sitios de reproducción y desarrollo de la Biodiversidad y del Área Natural Protegida Complejo El Playón, la cual esta siendo co-manejada por la Fundación de Asistencia Técnica para el Desarrollo Comunal Salvadoreño-ASISTEDCOS, bajos los compromisos suscritos en un Convenio de cooperación técnica con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Para sumar a la propuesta de revegetación y contrarrestar los efectos negativos, se realizarán actividades que no están contempladas en el programa de compensación para el cumplimiento de la medida ambiental pero que nuestra Fundación en cumplimiento de los lineamientos del convenio de co-manejo del ANP consideramos necesario realizar, de tal manera que podamos contribuir a asegurar el crecimiento y desarrollo saludable de la plantación y el proceso natural de infiltración de agua subterránea. Estas actividades son:

- ✓ Realizar eventos de concientización con los pobladores locales y el personal de Alas Doradas S.A. de C.V.
- ✓ Vigilancia de la plantación establecida;
- ✓ Construcción de 1,000 Ml de brechas corta fuego;
- ✓ Mitigación de las especies invasoras las cuales sirven de combustible para los incendios forestales;
- ✓ Cercado y cierre de veredas de los puntos críticos del área a reforestar, para minimizar la presencia de personas foráneas que extraen recursos de la zona
- ✓ Mantenimiento de la plantación.

Finalmente, agradecemos a Alas Doradas S.A. de C.V. el permitir que unamos nuestros esfuerzos de compensar oportunamente a la naturaleza el uso de sus recursos, apegándonos a los lineamientos que emite el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

1. INFORMACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN EJECUTORA:

Nombre de la Institución: FUNDACION DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO COMUNAL SALVADOREÑO - ASISTEDCOS

Dirección de la Institución: Centro de Operaciones del ANP Complejo El Playón, Cantón Chanmico, Jurisdicción de San Juan Opico, La Libertad. Oficina Administrativa: Reparto Los Héroes, Calle Miguel Ángel Gavidia, N° 74, San Salvador, El Salvador, C.A. Teléfono y Fax: (503) 2273-28.14 E-mail: asistedcos@hotmail.com

Información sobre Publicación de Estatutos en el Diario Oficial y Credencial de la Junta Directiva:

Diario Oficial N° 99; Tomo N° 335; Decreto Ejecutivo de la República de El Salvador. No. 31; Lugar y Fecha de Publicación: República de El Salvador, lunes 2 de junio de 1997.

Inscripción de Junta Directiva: Número 61 Libro: 21 Pagina. 146 y 147.

Numero de Identificación Tributaria de la Fundación ASISTEDCOS: 0614-200597-103-0

Nombre del Representante Legal: **Ing. José Enrique Burgos**

Responsable de la información: **Lic. Blanca Estela Juárez estelajuarez12@hotmail.com**

2. NOMBRE DEL PROYECTO

Revegetación de 30 Manzanas de Terreno, en la Cuenca del Río Sucio – Área Natural Protegida Complejo El Playón.

El proyecto responde al cumplimiento de la medida ambiental emitida en la resolución MARN-N° 933-386-2006 y será ejecutada conforme se plantea en dicha resolución, agregándole valor mediante el desarrollo actividades que contribuyen a garantizar el desarrollo de la plantación que será establecida y a tomar control del balance hídrico en el sitio revegetado en compensación de las actividades operativas de la empresa.

3. LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN GEOGRAFICA DEL ANP

El Área Natural Protegida Complejo El Playón con una extensión de 1,592.84 hectáreas (2,277.76 manzanas), está conformado por 6 sectores que se localizan en el Departamento de La Libertad, de los cuales La Colombia, Chanmico y La Isla, cuentan con Declaratorias de Áreas Naturales Protegidas emitida en Septiembre de 2007, el resto están transferidas al Estado para ser declaradas e integradas al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Están distribuidos como se describe en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 1
Localización y extensión geográfica**

| Nombre de las Áreas | Extensión hectáreas | Extensión Mz | Cantón | Municipio |
|----------------------------|----------------------------|---------------------|----------------|------------------|
| 14 y 15 de Marzo | 42,82 | 61,23 | Macance | Quezaltepeque |
| Los Abriles | 233,26 | 333,56 | Macance | Quezaltepeque |
| La Colombia | 181,89 | 260,10 | Primavera | Quezaltepeque |
| La Argentina | 627,07 | 896,71 | Agua Escondida | San Juan Opico |
| La Isla | 51,97 | 74,32 | Agua Escondida | San Juan Opico |
| Chanmico | 455,83 | 651,84 | Chanmico | San Juan Opico |
| Total | 1592,84 | 2,277.76 | | |

Ver Mapa en anexos al final del documento

4. AREA A REFORESTAR

La extensión del área a reforestar es de 30 manzanas, con especies nativas en un distanciamiento de 5x5 entre plantas, para un total de 280 árboles por mz. Debiendo establecer al final del proyecto 8,400 árboles.

Considerando que en las ANP’s, cualquier tipo de reforestación debe establecerse sin sacrificar la vegetación natural existente, de tal manera que el distanciamiento entre plantas permita a otras especies continuar su proceso natural. En ese sentido al sembrar los árboles se construye una plazuelas de 1x1 mt., es decir que no se limpia a toda el área del terreno, a excepción de los sitios en donde las especies invasoras como maleza, será erradicada, para eliminar material combustible que pueda generar incendios en la plantación.

5. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ANP

**Cuadro 2:
Recursos Naturales / Ambiental.**

| Ámbito | Información Recolectada | Situación Actual | Fuente de Verificación |
|--|---|--|---|
| Suelos: Tipo y Clase | <p>Predominan los suelos Litosoles con un 30%, Aluviales con un 60%, y otros en menor proporción como: Anisoles, Grumusoles y Latosoles Arcilloso Rojizos.</p> <p>Está constituida por las clases de tierra, VIII, las cuales están restringidas para el uso agrícolas y son aptas únicamente para vegetación permanente de protección de vida silvestre o recreación</p> <p>en mayores proporciones; y de clases III, IV y VI las cuales tienen limitaciones muy severas que hacen inadecuado su uso para cultivos intensivos y lo limitan para cultivos permanentes como frutales, bosques y praderas.</p> | <p>La estructura del suelo está siendo modificada debido a que con la toma de tierras, estas han removido la lava de su estado natural y han impermeabilizado las áreas en donde habitan, debido a que han introducido tierra, para habilitarlas y establecer cultivos de granos básicos y jardinería, ante ello, se requieren usar cuidadosas medidas de conservación y manejo.</p> | <p>Plan Operativo para el Manejo del Área Natural Protegida Complejo El Playón, Elaborado por la ASISTEDCOS.</p> <p>Según la clasificación agrológica de El Salvador.</p> |
| Uso y Potencialidades de la tierra, Cultivos actuales y Cultivos Potenciales. | <p>El derecho del uso de la tierra en lo que respecta al bosque del área natural está restringido a los pobladores debido a que está siendo protegido para su rehabilitación. Sin embargo en su entorno existen cultivos de café, caña de azúcar, granos básicos, pastizales, áreas de viveros, complejos industriales y habitacionales, aunque el potencial de la tierra esta definido para actividades agrícolas; además, la zona fue declarada como “Zona de Recarga Hídrica”.</p> <p>En la actualidad se ha disminuido, y hasta recuperado área agrícola a través del establecimiento de plantas nativas.</p> | <p>Esta compuesta por lava volcánica, con islas de bosques, matorrales y vegetación sobre la roca volcánica, bosque, Laguna y una diversidad de especies de fauna silvestre. Sin embargo, un 40% ha sido tomado para establecer asentamientos poblacionales y el laboreo agrícola de 4 cooperativas de: maíz, frijol, loroco, chufle, árboles frutales, café.</p> <p>De manera ilegal se extrae leña, y materiales de construcción para sus viviendas.</p> | <p>Plan Operativo para el Manejo del Área Natural Protegida Complejo El Playón, Elaborado por la ASISTEDCOS.</p> |

“Revegetación de 30 Manzanas de Terreno en la Cuenca del Río Sucio – Área Natural Protegida Complejo El Playón”

| | | | |
|---|---|---|--|
| Clima: | <p>Las condiciones climáticas que prevalecen en esta zona son similares a las de las zonas situadas en el Plan alto Occidental.</p> <p>La precipitación pluvial anual oscila entre 1,400 y 2,000 mm se determina sobre la base de cantidades de lluvia ocurridas en los diferentes meses del año.</p> <p>Los promedios mensuales de temperatura varían de 22.3 a 25.5°C y de 30 a 34.5°C indicados para los meses de diciembre y abril respectivamente.</p> | <p>El mes más seco es el de enero, con un promedio de precipitación mensual de 1 mm y el mes con más afluencia de lluvia es el de septiembre, es a partir de este mes que la precipitación pluvial va en declive y finaliza en octubre.</p> <p>La temperatura máxima absoluta se ha registrado en abril, con 38.7°C, y la mínima absoluta en enero con 5°C.</p> | <p>Plan Operativo para el Manejo del Complejo El Playón</p> <p>Datos meteorológicos de la zona referidos a San Andrés.</p> |
| Agua | <p>Pese a que tanto el ANP y la región que influye sobre sus recursos es considerada de recarga hídrica, los pobladores de la zona alta carecen de agua, mientras que en la zona baja el agua es abundante y es captada en una red de pozos por ANDA, para abastecer a la zona norte del área metropolitana.</p> <p>Los pobladores de la zona alta capturan el agua lluvia para su consumo y actividades domésticas, mientras que en la zona baja se abastecen de agua potable.</p> | <p>Según el mapa de Recarga Acuífera de El Salvador, el Área Natural Protegida, mantiene una recarga acuífera de 699-800 mm/año, que es el mayor parámetro en el país.</p> | <p>MSPAS, SIBASI, Plan Operativo y Diagnóstico socio económico del Complejo El Playón, SNET, Nov. De 2005.</p> |
| Flora | <p>Especies sobresalientes son: Conacaste (<i>Enterolobium cyclocarpum</i>), Ceiba, (<i>Ceiba pentandra</i>), Cedro (<i>Cedrella odorata</i>), Conacaste Blanco (<i>Albizia caribea</i>) y el Volador (<i>Terminalia obovata</i>).</p> | <p>Se ha repoblado con especies nativas que se han observado que han disminuido.</p> | <p>EER y PO del ANP</p> |
| Fauna: Bosque Maduro | <p>40 especies de aves, cuatro de anfibios, seis de réptiles y cinco de mamíferos.</p> | <p>La fauna está amenazada debido al establecimiento de cultivos al laboreo agrícola y a asentamientos poblacionales internos que compiten por alimento y su hábitat; así como, por el desarrollo de complejos industriales y habitacionales en la zona que le amortigua y por personas foráneas personas que demandan el uso de los bienes y servicios que brinda el Complejo El Playón.</p> | <p>Evaluación Ecológica Rápida – EER del Complejo de Áreas Naturales El Playón.</p> |
| Fauna: Estrato Rocoso y Bosque Joven | <p>Se registraron un total de 37 especies de aves, dos de anfibios, cuatro de reptiles y cinco de mamíferos.</p> | | |

“Revegetación de 30 Manzanas de Terreno en la Cuenca del Río Sucio – Área Natural Protegida Complejo El Playón”

| Estructura y Función de Ecosistemas (Relaciones, clasificación) | | | |
|---|--|---|--|
| Estructura | Función de Ecosistemas | | Evaluación |
| Estratos rocosos de coladas recientes de lava | Comprende la zona cubierta de roca desnuda en los sectores “13 y 14 de Marzo”, “Los Abriles” y “La Colombia” en la parte alta del complejo y en “La Isla” en la parte baja. | Aspectos paisajísticos y de comunidades vegetales, en donde se destaca la geología antigua y reciente, la conformación de lagunas de origen volcánico y los cultivos de granos básicos, caña de azúcar, cítricos, frutales y bosque, así como un conjunto de etapas serales de distinto nivel de evolución y las especies sobresalientes que se describe en la flora. | Ecológica Rápida del Complejo de Áreas Naturales El Playón. Plan Operativo para el Manejo del Complejo El Playón. |
| Bosque joven | El desarrollo de la vegetación aquí es mayor y presenta árboles y arbustos con fustes delgados. | | |
| Bosque maduro | Esta unidad se ubica en la zona de Laguna de Chanmico y La Argentina y en secciones de La Isla, 14-15 marzo y los abriles. La vegetación presenta grandes fustes y gran biomasa. | | |
| Aprovechamiento de Recursos Naturales. | Agua, pesca artesanal, leña, madera, bosque, sitios de alimentación, reproducción y desarrollo de fauna silvestre y el establecimiento de cultivos limpios en parcelas tomadas por agricultores organizados en cooperativas en un 40% del ANP. | El ANP cuenta con una caseta y un centro de operaciones en el resto del Complejo. Se extrae de manera ilegal material pétreo, leña y madera. | EER y PO del ANP. ANDA |
| Subsuelos minas, canteras, minerales. | El ANP esta dentro de la ZONA DE RECARGA ACUIFERA declarada mediante Decreto Ejecutivo número 70, emitido el 27 de julio de 1983, publicado en el Diario Oficial número 152, tomo 280 del 19 de agosto de 1983. El Artículo 1 “Declara aguas de reserva para el área metropolitana de San Salvador” legalmente como zona de recarga hídrica que abastece a la población local y la zona norte del área metropolitana. | Un 60% es material volcánico, lo cual permite la infiltración de agua. Pobladores asentados en el sector Chanmico y la Argentina, comercializan de forma ilegal material pétreo. | ASISTED COS – MARN – PNC – DMA |

6. MEDIDA DE COMPENSACION.

La Sociedad Alas Doradas S.A. de C.V., extrae un aproximado de 7,200 m³ de agua diariamente para el desarrollo de las actividades de la planta de producción; por ello, considera oportuno la aplicación de la medida de compensación ambiental en las áreas desprovistas de vegetación del Área Natural Protegida Complejo El Playón, la cual se encuentra ubicada en la Cuenca del Río Sucio.

De esta manera, se estaría contribuyendo en la rehabilitación de los recursos naturales de un área que será conservada a perpetuidad, debido a que tres de los sectores del Complejo, ya fueron integrados al Sistema de Áreas Naturales Protegidas de El Salvador, mientras que el resto fue transferido al Estado y están en proceso de ser declarados legalmente como Área Natural Protegida para ser integradas al Sistema.

7. PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

✓ **Disminución de la cobertura boscosa y pérdida del sistema de infiltración hídrica natural**

La tala de árboles para madera y leña, sumado a los incendios forestales provocados por personas foráneas que se introducen al área de manera furtiva, han desprovisto de árboles el suelo, sometiéndolo a un proceso erosivo.

Lo anterior propicia, que el agua corra superficialmente y se este perdiendo el sistema de infiltración hídrica natural; por ello, la empresa ALAS DORADAS S.A. de C.V., considera que es urgente tomar medidas correctivas que compensen la capacidad de infiltrar naturalmente el agua lluvia en el sector.

✓ **Desconocimiento de las bondades de los recursos contenidos en el ANP**

El desconocimiento de las bondades de los recursos naturales contenidos en el ÁNP Complejo El Playón, por parte de una población que ejerce presión sobre ellos, ha provocado la disminución de la cobertura boscosa.

✓ **Establecimientos de cultivos agrícolas**

El haber permitido el establecimiento de cultivos agrícolas en tierras que han sido declaradas como zonas sin vocación agrícola y la extracción de material pétreo cuya función es capturar y filtrar el agua que ocurre en la estación lluviosa, deterioro y provoco la el crecimiento de especies invasoras, que se han convertido en combustible para incendios forestales y en áreas de pastoreo.

8. JUSTIFICACIÓN

El Área Natural Protegida Complejo El Playón, esta contenida en el Área de Conservación El Playón, que es una prioridad nacional a conservar; además, esta localizada dentro de la **ZONA DE RECARGA ACUIFERA** declarada mediante Decreto Ejecutivo número 70, emitido el 27 de julio de 1983, publicado en el Diario Oficial número 152, tomo 280 del 19 de agosto de 1983, el cual su primer Art. “**Declara aguas de reserva para el área metropolitana de San Salvador**”, la cual es capturada por medio de procesos naturales debido a las características físicas contenidas en la zona.

Con la re vegetación de las áreas desprovistas de vegetación y el mantenimiento de la plantación establecida se estará contribuyendo en la captura de agua lluvia para ser almacenada naturalmente en la cuenca que alimenta al Río Sucio; así como, la protección de los recursos naturales y el incremento de la cobertura boscosa, asegurando el mantenimiento de la plantación establecida, que además proveerá de sitios de reproducción y desarrollo de la fauna silvestre.

Por otra parte, se ha considerado realizar un estudio sobre el balance hídrico del área revegetada y su entorno que nos brindara información sobre el porcentaje de agua que se ha alcanzado al implementar la medida de compensación ambiental y a tomar las acciones de manejo de los recursos que sean necesarias para mantener las características biofísicas que contribuyen en la captura e infiltración del agua lluvia.

El contar con la asistencia técnica permanente y los insumos necesarios para brindar protección y mantenimiento a la plantación establecida mediante el financiamiento de Alas Doradas S.A. de C.V., asegurara el desarrollo de la plantación establecida.

Como valor agregado a la implementación de la medida ambiental, La Fundación ASISTEDCOS, propone la realización de reuniones continuas con los pobladores locales y visitantes, para concientizarlos sobre los beneficios de conservar los recursos naturales y propiciar la sensibilización hacia ellos, de tal manera que podamos controlar y mitigar los problemas principales planteados.

Por otra parte, La sociedad considera oportuno el desarrollo de eventos de concientización ambiental dirigido a los administradores y al personal operativo de Alas Doradas S.A. de C.V. con la intención de fomentar la concientización hacia los recursos naturales y la satisfacción de estar contribuyendo en su rehabilitación y conservación.

Finalmente, consideramos que la colocación de rótulos informativos y persuasivos, se debe realizar para informar y persuadir a los pobladores y visitantes, de tal manera que demos a conocer las razones del porque conservar y prevenir la extracción de material vegetativo o la provocación de incendios forestales y a mitigar la presión que se ejerce al extraer árboles del ANP; así como, hacer las prevenciones y denuncias de encontrar en flagrancia a infractores dentro del ANP.

9. OBJETIVOS

a. Objetivo General

Contribuir en la recarga hídrica mediante la revegetación de 30 mz de terreno en el Área Natural Protegida Complejo El Playón.

b. Objetivos Específicos:

Objetivo Específico 1: Sembrar 8,400 árboles de especies nativas del Área Natural Protegida Complejo El Playón;

Objetivo Específico 2: Brindar mantenimiento, protección y vigilancia a la plantación establecida.

Objetivo Específico 3: Realizar un estudio del Balance Hídrico de la zona reforestada.

10. **METODOLOGÍA POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACTIVIDADES**

Objetivo General: Contribuir en la recarga hídrica mediante la revegetación de 30 mz de terreno en el Área Natural Protegida Complejo El Playón.

Cuadro 3:

Metodología por Objetivos Específicos y Actividades del Primer Año

| Objetivos | Metodología por actividad |
|--|--|
| <p>Objetivo Específico 1:</p> <p>Sembrar 8,400 árboles de especies nativas del Área Natural Protegida Complejo El Playón;</p> | <p>Actividad 1: Compra de 8,820 Árboles</p> <p>Debido a la fecha en que se esta planteando iniciar esta propuesta no podemos producir las plantas en vivero, por ello se compraran las plantas siendo estas especies que contiene el ANP y que se han disminuido por diferentes factores, de tal manera que estaremos revegetando las áreas degradadas. En la compra de árboles se ha considerado un 5% de árboles adicionales para reponer en caso de perdidas.</p> <p>Actividad 2: Limpia y trazo del terreno</p> <p>La limpieza consiste en eliminar de raíz todo tipo de gramínea o maleza de tal manera que la semilla no se incorpore al suelo nuevamente. Es decir que con la entrada del invierno se construirá manualmente una plazoleta de 1x1, y con un suachi se cortará la macolla de raíz sacándola del sitio en donde se establecerá la siembra.</p> <p>La vegetación y los arbustos y árboles que se encuentren nacidos naturalmente no serán eliminados, sino que se cuidaran de tal manera que se respete el principio de regeneración natural en las ANP`s.</p> <p>Actividad 3: Ahoyado para siembra de plantación</p> <p>Los árboles serán sembrados en hoyos de 40*40*40, para el buen desarrollo de los árboles y debido a que el terreno contiene residuos de las erupciones volcánicas, se colocará tierra dentro del hoyo donde se considere necesario.</p> <p>Actividad 4: Siembra de 8,400 plantas en 30 mz de terreno desprovisto de vegetación.</p> <p>Se sembraran 8,400 árboles de especies nativas localmente, en un distanciamiento de 5x5 metros, entre árboles, a los cuales se colocará un tutor para el mejor desarrollo y colocación de falda plástica para prevenir que los zompopos dañen la plantación.</p> <p>Actividad 5: Realización de una campaña de reforestación</p> <p>Previo a la siembra de árboles se debe realizar una campaña de reforestación para dar por iniciada el establecimiento de la plantación, en el que participaran pobladores locales, alumnos y maestros de las escuelas locales, pero principalmente el personal de Alas Doradas S.A. de C.V.</p> <p>Los árboles que se siembre en la campaña ya contaran con los hoyos en donde colocaran los árboles.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Objetivo Específico 2: Brindar mantenimiento, protección y vigilancia a la plantación establecida.</p> | <p>Actividad 1: Mantenimiento de la plantación establecida</p> <p>Se brindarán mantenimiento dos veces por año en entrada y salida de invierno a la plantación establecida, para ello, se brindara mantenimiento a las plazuelas de 1x1 mt., construidas y consiste en eliminar de raíz todo tipo de gramíneas y otras especies invasoras las cuales obstaculizarían el desarrollo de la plantación establecida, la maleza resultante será sacada del lugar; eliminando así, el material que se convierte en combustible en los incendios forestales. Una vez que los árboles se desarrollen la sombra que éstos produzcan eliminará naturalmente el crecimiento de cualquier tipo de malezas.</p> <p>Para un mejor desarrollo de la plantación se fertilizara a la raíz y fertilización foliar orgánicos, mientras que para prevenir que la plantación establecida se dañe por los insectos, se aplicara insecticida y funguicida orgánicos.</p> <p>Además, de limpiar el terreno, se repondrán los árboles no adaptados por factores climáticos.</p> <p>Actividad 2: Mantenimiento de cercos y cierre de veredas preestablecidas, sin autorización.</p> <p>Se brindará mantenimiento al cercado establecido y el cierre de veredas preestablecidas en el perímetro de la zona para prevenir y detener el acceso de personas foráneas a la propiedad, debido a que existen veredas que habilitan el paso a peatones que ingresan a la zona para la extracción de madera y leña.</p> <p>Actividad 3: Construcción de 1000 ml de brechas corta fuego</p> <p>Se capacitará al personal de Guarda Recursos, parcéleros que cultivan dentro del ANP, y personas que residen en la zona que amortigua al área, sobre prevención control de incendios forestales y se construirán 1,000 ml de brecha corta fuego de 2 mt de ancho y se mitigará manualmente y herramientas apropiadas para ir eliminando el zacate que sirve de combustible en la generación de los incendios forestales dentro del ANP. El material resultante será sacado fuera del área para evitar que la semilla se incorpore nuevamente en los sectores que se limpien.</p> <p>Actividad 4: Mantener vigilancia de la plantación</p> <p>Se coordinara con el personal técnico y de guarda recursos del Área Natural Protegida Complejo El Playón, para la realización de patrullajes de vigilancia en coordinación con la PNC, local y de medio ambiente, para mantener vigilancia sobre la plantación establecida y los recursos naturales contenidos en el ANP.</p> <p>Actividad 5: Colocación de rótulos informativos y persuasivos</p> <p>Se colocaran rótulos informativos y persuasivos en puntos estratégicos, para prevenir a las personas a que se abstengan de realizar actividades ilícitas dentro de la propiedad del ANP y para minimizar los daños que puedan ocasionar a la plantación establecida.</p> |
|--|---|

| | |
|---|--|
| <p>Objetivo Específico 3: Realizar un estudio del Balance Hídrico de la zona reforestada</p> | <p>Actividad 1: Recolección de información preliminar e investigación de campo</p> <p>La realización de esta actividad requiere la cooperación del Sistema Nacional de Estudios Territoriales, la coordinadora del proyecto y la contratación de un especialista que realice el estudio, el cual nos permitirá contar con la información necesaria para la toma de acciones de manejo del ANP, con respecto a la captura de agua.</p> <p>Para la realización del estudio deberá relacionar las variables que intervienen en el ciclo hidrológico tales como: Precipitación, Evapotranspiración, Caudal Superficial y Almacenamiento.</p> <p>Se aplicará en todos los casos que tienen que ver con la distribución de los recursos hídricos contenidos en el ANP.</p> <p>La ecuación general del Balance Hidrológico en una cuenca determinada tiene la siguiente forma: $P + Q_a + G = ET + Q + dS$</p> <ul style="list-style-type: none">✓ P es la precipitación en el período seleccionado.✓ Q_a es el aporte superficial de cuencas vecinas.✓ G constituye el flujo neto de aguas subterráneas desde y hacia cuencas vecinas.✓ ET representa la evapotranspiración real en la cuenca.✓ Q es el caudal superficial que sale de la cuenca que se analiza.✓ dS es el cambio en almacenamiento superficial y subterráneo. Incluye almacenamiento en cauces, embalses, suelo y acuíferos. <p>Por otra parte se deberá considerar el análisis de Crecientes, Etiajes y Aguas subterráneas</p> <p>En los estudios de crecientes se analizan las magnitudes de los caudales máximos extraordinarios y la frecuencia con que ocurren. Junto con los análisis de las avalanchas son importantes en los diseños de puentes, drenajes y obras de control de inundaciones.</p> <p>Los Estiajes deberán realizarse durante algunas épocas del año las corrientes naturales presentan períodos de caudales bajos o de estiaje. Estos estiajes pueden ser críticos cuando las magnitudes de los caudales resultan tan bajas que las captaciones de acueductos, de sistemas de riego y de sistemas de generación de energía pueden verse afectadas en su operación normal.</p> <p>Los depósitos de Aguas Subterráneas se denominan Acuíferos y son abastecidos con parte del agua lluvia que cae en zonas de recarga dentro de su hoya vertiente.</p> <p>El agua se infiltra a través de la superficie del suelo y luego se mueve verticalmente hasta cuando encuentra una capa impermeable que no permite el paso y obliga a la formación de un almacenamiento de agua en los espacios vacíos del suelo. El límite superior de este almacenamiento se denomina Nivel Freático.</p> <p>El volumen de agua que se almacena por debajo del Nivel Freático es el Agua Subterránea. Este volumen constituye la fuente principal de alimentación de manantiales, lagos y ríos en períodos de estiaje.</p> <p>Actividad 2: Reproducción de Documentos y mapas</p> <p>El resultado del estudio deberá ser presentado en C.D y mapas temáticos del área en estudio</p> <p>Actividad 3: Dar a conocer los resultados del estudio</p> <p>Se realizarán reuniones con personal del Sistema Nacional de Estudio Territoriales, personal de la Dirección de Patrimonio Natural – Gerencia de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.</p> |
|---|--|

Cuadro 4:

Metodología por Objetivos Específicos y Actividades del Segundo Año

| Objetivos | Metodología por actividad |
|--|--|
| Objetivo Específico 1: | Este objetivo se cumplió en el primer año |
| <p>Objetivo Específico 2: Brindar mantenimiento, protección y vigilancia a la plantación establecida.</p> <p>Objetivo Específico 3: Realizar un estudio del Balance Hídrico de la zona reforestada</p> | <p>Actividad 1: Mantenimiento de la Plantación Se brindarán mantenimiento dos veces por año en entrada y salida de invierno a la plantación establecida, para ello, se brindara mantenimiento a las plazuelas de 1x1 mt., construidas y consiste en eliminar de raíz todo tipo de gramíneas y otras especies invasoras las cuales obstaculizarían el desarrollo de la plantación establecida, la maleza resultante será sacada del lugar; eliminando así, el material que se convierte en combustible en los incendios forestales. Una vez que los árboles se desarrollen la sombra que éstos produzcan eliminará naturalmente el crecimiento de cualquier tipo de malezas.</p> <p>Para un mejor desarrollo de la plantación se fertilizara a la raíz y fertilización foliar orgánicos, mientras que para prevenir que la plantación establecida se dañe por los insectos, se aplicara insecticida y funguicida orgánicos.</p> <p>Además, de limpiar el terreno, se repondrán los árboles no adaptados por factores climáticos.</p> <p>Actividad 2: Mantenimiento de cercos y cierre de veredas preestablecidas, sin autorización. Se brindará mantenimiento al cercado establecido y el cierre de veredas preestablecidas en el perímetro de la zona para prevenir y detener el acceso de personas foráneas a la propiedad, debido a que existen veredas que habilitan el paso a peatones que ingresan a la zona para la extracción de madera y leña.</p> <p>Actividad 3: Mantenimiento de 2000 ml de brechas corta fuego Con el apoyo de los Guarda Recursos, parceleros que cultivan dentro del ANP, y personas que residen en la zona que amortigua al área, se brindará mantenimiento a 1,000 ml de brecha corta fuego de tal manera que se mantengan en los 2 mt de ancho y se mitigará manualmente y con herramientas apropiadas el zácate que sirve de combustible en la generación de los incendios forestales dentro del ANP. El material resultante será sacado fuera del área para evitar que la semilla se incorpore nuevamente en los sectores que se limpien.</p> <p>Actividad 4: Mantener vigilancia de la plantación Se coordinara con el personal técnico y de guarda recursos del Área Natural Protegida Complejo El Playón, para la realización de patrullajes de vigilancia en coordinación con la PNC, local y de medio ambiente, para mantener vigilancia sobre la plantación establecida y los recursos naturales contenidos en el ANP.</p> <p>Actividad 5: Mantenimiento de Rótulos establecidos Se brindará mantenimiento a los rótulos informativos y persuasivos que fueron colocados en puntos estratégicos, para prevenir a las personas a que se abstengan de realizar actividades ilícitas dentro de la propiedad del ANP y para minimizar los daños que puedan ocasionar a la plantación establecida.</p> <p>Actividad 1: Monitoreo sobre el porcentaje de captura de agua lluvia en el ANP. A nivel global el volumen de Aguas Subterráneas existente es muy superior al de Aguas Superficiales, pero en muchos casos, principalmente cuando los acuíferos se encuentran a gran profundidad, su captación resulta difícil y costosa; sin embargo, en las regiones donde las aguas superficiales son escasas o no existen cerca a los sitios de consumo las aguas subterráneas pueden resolver los problemas de suministro de agua, ante ello, realizará un monitoreo en la época de lluvia, para conocer el porcentaje de captura de agua lluvia en el ANP Complejo El Playón.</p> |

11. PRESUPUESTO POR OBJETIVOS, ACTIVIDADES Y COSTOS FIJOS

Cuadro 5:

Presupuesto del Primer Año

| Descripción de Objetivos y Actividades | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario | Sub Total Actividades | Total Obj. Espec. |
|--|------------------|----------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Objetivo Específico 1: Sembrar 8,400 árboles de especies nativas del Área Natural Protegida Complejo El Playón | | | | | 13.337,00 |
| Actividad 1: Compra de Árboles | Árboles | 8820 | 1,35 | 11.907,00 | |
| Actividad 2: Limpia y trazo del terreno | Jornales | 56 | 5,00 | 280,00 | |
| Actividad 3: Ahoyado para siembra de plantación | Jornales | 105 | 5,00 | 525,00 | |
| Actividad 4: Siembra de 8,400 plantas en 30 mz de terreno desprovisto de vegetación | Jornales | 105 | 5,00 | 525,00 | |
| Actividad 5: Realización de una campaña de reforestación | Alimentación | 50 | 2,00 | 100,00 | |
| Objetivo Específico 2: Brindar mantenimiento, protección y vigilancia a la plantación establecida. | | | | | 2.026,00 |
| Actividad 1: Construcción de Plazuelas de 1x1 mt, fertilización y colocación de tutor y falda plástica y fertilización | Jornales | 112 | 5,00 | 560,00 | |
| Actividad 2: Establecimiento de 2,000 ml cerco y cierre de veredas preestablecidas, sin autorización. | | | | 942,00 | |
| Jornales | Día/hombre | 40 | 5,00 | 200,00 | |
| Alambre de Púa | Rollos de 400 mt | 20 | 35,00 | 700,00 | |
| Guantes | Pares | 4 | 5,00 | 20,00 | |
| Alicates | Unidades | 2 | 4,00 | 8,00 | |
| Martillos | Unidades | 2 | 7,00 | 14,00 | |
| Actividad 3: Construcción de 2000 ml de brechas corta fuego | | | | 174,00 | |
| Jornales | Día/hombre | 30 | 5,00 | 150,00 | |
| Suachi | Unidades | 2 | 8,00 | 16,00 | |
| Cumas | Unidades | 2 | 4,00 | 8,00 | |

“Revegetación de 30 Manzanas de Terreno en la Cuenca del Río Sucio – Área Natural Protegida Complejo El Playón”

| | | | | | |
|--|------------|----|--------|---------------|------------------|
| Actividad 4: Mantener vigilancia de la plantación | Jornales | 60 | 5,00 | 300,00 | |
| Actividad 5: Colocación de rótulos informativos y persuasivos | Rótulos | 10 | 5,00 | 50,00 | |
| Objetivo Específico 3: Realizar un estudio del Balance Hídrico de la zona reforestada | | | | | 4.050,00 |
| Actividad 1: Recolección de información preliminar e investigación de campo | Meses | 5 | 750,00 | 3.750,00 | |
| Actividad 2: Reproducción de Documentos y mapas | Documentos | 10 | 20,00 | 200,00 | |
| Actividad 3: Dar a conocer los resultados del estudio | Talleres | 1 | 100,00 | 100,00 | |
| Costos Directos del Proyecto | | | | | 11.100,00 |
| Auditoria Técnica | Meses | 12 | 200,00 | 2.400,00 | |
| Asistencia Técnica | Meses | 12 | 500,00 | 6.000,00 | |
| Apoyo administrativo del proyecto | Meses | 12 | 150,00 | 1.800,00 | |
| Apoyo a servicios básicos y útiles de oficina | Meses | 12 | 75,00 | 900,00 | |
| Monto Total del Primer Año | | | | | 30.513,00 |

**Cuadro 6:
Presupuesto del Segundo Año**

| Descripción de Objetivos y Actividades | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario | Sub Total Actividades | Total Obj. Espec. |
|---|-------------------------|-----------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------|
| Objetivo Específico 2: Brindar mantenimiento, protección y vigilancia a la plantación establecida. | | | | | 1.550,00 |
| Actividad 1: Mantenimiento de la Plantación | Jornales | 176 | 5,00 | 880,00 | |
| Actividad 2: Mantenimiento de cercos y cierre de veredas preestablecidas, sin autorización. | | | | 250,00 | |
| Jornales | Día/hombre | 20 | 5,00 | 100,00 | |
| Alambre de Púa | Rollos de 400 mt | 4 | 35,00 | 140,00 | |
| Guantes | Pares | 2 | 5,00 | 10,00 | |
| Actividad 3: Mantenimiento de 2000 ml de brechas corta fuego | | | | | |
| Jornales | Día/hombre | 20 | 5,00 | 100,00 | |
| Actividad 4: Mantener vigilancia de la plantación | Jornales | 54 | 5,00 | 270,00 | |

“Revegetación de 30 Manzanas de Terreno en la Cuenca del Río Sucio – Área Natural Protegida Complejo El Playón”

| | | | | | |
|--|---------|----|--------|--------------|------------------|
| Actividad 5: Mantenimiento de Rótulos establecidos | Rótulos | 10 | 5,00 | 50,00 | |
| Objetivo Específico 3: Realizar un estudio del Balance Hídrico de la zona reforestada | | | | | 1.500,00 |
| Actividad 1: Monitoreo sobre el porcentaje de captura de agua lluvia en el ANP. | Meses | 3 | 500,00 | 1.500,00 | |
| Costos Directos del Proyecto | | | | | 11.100,00 |
| Auditoria Técnica | Meses | 12 | 200,00 | 2.400,00 | |
| Asistencia Técnica | Meses | 12 | 500,00 | 6.000,00 | |
| Apoyo administrativo del proyecto | Meses | 12 | 150,00 | 1.800,00 | |
| Apoyo a servicios básicos y útiles de oficina | Meses | 12 | 75,00 | 900,00 | |
| Monto Total del Segundo Año | | | | | 14.150,00 |
| Monto Total de la Propuesta | | | | | 44.663,00 |

12. CRONOLOGIA PRESUPUESTARIA

Cuadro 7: Cronología Presupuestaria del Primer Año

| Descripción de Objetivos y Actividades | Julio/ Agosto | Agosto/ Sept. | Sept./ Octub. | Oct./ Nov. | Nov./ Dic. | Dic./ Enero | 1er. Semest. | Enero/ Feb. | Feb./ Marzo | Marzo/ Abril | Abril/ Mayo | Mayo/ Junio | Junio/ Julio | 2o. Semest. | Total |
|--|------------------|------------------|------------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------|
| Objetivo Específico 1: Sembrar 8,400 árboles de especies nativas del Área Natural Protegida Complejo El Playón | | | | | | | 0,00 | | | | | | | 0,00 | |
| Actividad 1: Compra de Árboles | 11.907,00 | | | | | | 11.907,00 | | | | | | | 0,00 | 11.907,00 |
| Actividad 2: Limpia y trazo del terreno | 280,00 | | | | | | 280,00 | | | | | | | 0,00 | 280,00 |
| Actividad 3: Ahoyado para siembra de plantación | 300,00 | 225,00 | | | | | 525,00 | | | | | | | 0,00 | 525,00 |
| Actividad 4: Siembra de 8,400 plantas en 30 mz de terreno desprovisto de vegetación | 225,00 | 300,00 | | | | | 525,00 | | | | | | | 0,00 | 525,00 |
| Actividad 5: Realización de una campaña de reforestación | 100,00 | | | | | | 100,00 | | | | | | | 0,00 | 100,00 |
| Objetivo Específico 2: Brindar mantenimiento, protección y vigilancia a la plantación establecida. | | | | | | | 0,00 | | | | | | | 0,00 | 0,00 |
| Actividad 1: Construcción de Plazuelas de 1x1 mt, fertilización y colocación de tutor y falda plástica y fertilización | | | | | | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 60,00 | | 460,00 | 560,00 |
| Actividad 2: Establecimiento de 2,000 ml cerco y cierre de veredas preestablecidas, sin autorización. | | | | | | | 0,00 | | | | | | | 0,00 | 0,00 |
| Jornales | | | 50,00 | 100,00 | 50,00 | | 200,00 | | | | | | | 0,00 | 200,00 |
| Alambre de Púa | | | 700,00 | | | | 700,00 | | | | | | | 0,00 | 700,00 |
| Guantes | | | 20,00 | | | | 20,00 | | | | | | | 0,00 | 20,00 |
| Alicates | | | 8,00 | | | | 8,00 | | | | | | | 0,00 | 8,00 |
| Martillos | | | 14,00 | | | | 14,00 | | | | | | | 0,00 | 14,00 |
| Actividad 3: Construcción de 2000 ml de brechas corta fuego | | | | | | | 0,00 | | | | | | | 0,00 | 0,00 |
| Jornales | | | | | | | 0,00 | 50,00 | 50,00 | 50,00 | | | | 150,00 | 150,00 |
| Suachi | | | | | | | 0,00 | 16,00 | | | | | | 16,00 | 16,00 |
| Cumas | | | | | | | 0,00 | 8,00 | | | | | | 8,00 | 8,00 |
| Actividad 4: Mantener vigilancia de la plantación | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 150,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 150,00 | 300,00 |
| Actividad 5: Colocación de rótulos informativos y persuasivos | 50,00 | | | | | | 50,00 | | | | | | | 0,00 | 50,00 |

“Revegetación de 30 Manzanas de Terreno en la Cuenca del Río Sucio – Área Natural Protegida Complejo El Playón”

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|--------|-----------------|------------------|
| Objetivo Especifico 3: Realizar un estudio del Balance Hídrico de la zona reforestada | | | | | | | 0,00 | | | | | | | 0,00 | 0,00 |
| Actividad 1: Recolección de información preliminar e investigación de campo | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | | 3.750,00 | | | | | | | 0,00 | 3.750,00 |
| Actividad 2: Reproducción de Documentos y mapas | | | | | | 200,00 | 200,00 | | | | | | | 0,00 | 200,00 |
| Actividad 3: Dar a conocer los resultados del estudio | | | | | | 100,00 | 100,00 | | | | | | | 0,00 | 100,00 |
| Costos Directos del Proyecto | | | | | | | 0,00 | | | | | | | 0,00 | 0,00 |
| Auditoria Técnica | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 1.200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 1.200,00 | 2.400,00 |
| Asistencia Técnica | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 3.000,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 3.000,00 | 6.000,00 |
| Apoyo administrativo del proyecto | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 900,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 900,00 | 1.800,00 |
| Apoyo a servicios básicos y útiles de oficina | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 450,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 450,00 | 900,00 |
| Monto Total del Primer Año | 14.562,00 | 2.225,00 | 2.492,00 | 1.800,00 | 1.750,00 | 1.350,00 | 24.179,00 | 1.124,00 | 1.100,00 | 1.100,00 | 1.050,00 | 1.010,00 | 950,00 | 6.334,00 | 30.513,00 |
| Desembolsos semestrales | 24.179,00 | | | | | | | 6.334,00 | | | | | | | 30.513,00 |

**Cuadro 8:
Cronología Presupuestaria del Segundo Año**

| Descripción de Objetivos y Actividades | Julio/ Agosto | Agosto/ Sept. | Sept./ Octub. | Oct./ Nov. | Nov./ Dic. | Dic./ Enero | 1er. Semest. | Enero/ Feb. | Feb./ Marzo | Marzo/ Abril | Abril/ Mayo | Mayo/ Junio | Junio/ Julio | 2o. Semestre | Total |
|---|---------------|---------------|---------------|------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| Objetivo Específico 2: Brindar mantenimiento, protección y vigilancia a la plantación establecida. | | | | | | | 0,00 | | | | | | | 0,00 | |
| Actividad 1: Manto. de la Plantación | | | | | 110,00 | 110,00 | 220,00 | 110,00 | 110,00 | 110,00 | 110,00 | 110,00 | 110,00 | 660,00 | 880,00 |
| Actividad 2: Mantenimiento de cercos y cierre de veredas preestablecidas, sin autorización. | | | | | | | 0,00 | | | | | | | 0,00 | 0,00 |
| Jornales | 50,00 | 50,00 | | | | | 100,00 | | | | | | | 0,00 | 100,00 |
| Alambre de Púa | 140,00 | | | | | | 140,00 | | | | | | | 0,00 | 140,00 |
| Guantes | 10,00 | | | | | | 10,00 | | | | | | | 0,00 | 10,00 |
| Actividad 3: Mantenimiento de 2000 ml de brechas corta fuego | | | | | | | 0,00 | | | | | | | 0,00 | 0,00 |
| Jornales | | | 50,00 | 50,00 | | | 100,00 | | | | | | | 0,00 | 100,00 |
| Actividad 4: Mantener vigilancia de la plantación | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 25,00 | 25,00 | 130,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 20,00 | 20,00 | 140,00 | 270,00 |
| Actividad 5: Mantenimiento de Rótulos establecidos | | | | | 25,00 | 25,00 | 50,00 | | | | | | | 0,00 | 50,00 |
| Objetivo Específico 3: Realizar un estudio del Balance Hídrico de la zona reforestada | | | | | | | 0,00 | | | | | | | 0,00 | 0,00 |
| Actividad 1: Monitoreo sobre el porcentaje de captura de agua lluvia en el ANP. | | 750,00 | 750,00 | | | | 1.500,00 | | | | | | | 0,00 | 1.500,00 |
| Costos Directos del Proyecto | | | | | | | 0,00 | | | | | | | 0,00 | 0,00 |
| Auditoria Técnica | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 1.200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 1.200,00 | 2.400,00 |
| Asistencia Técnica | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 3.000,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 3.000,00 | 6.000,00 |
| Apoyo administrativo del proyecto | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 900,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 900,00 | 1.800,00 |
| Apoyo a servicios básicos y útiles de oficina | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 450,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 450,00 | 900,00 |
| Monto Total del Segundo Año | 1.145,00 | 1.745,00 | 1.745,00 | 995,00 | 1.085,00 | 1.085,00 | 7.800,00 | 1.060,00 | 1.060,00 | 1.060,00 | 1.060,00 | 1.055,00 | 1.055,00 | 6.350,00 | 14.150,00 |
| Desembolsos semestrales | 7.800,00 | | | | | | | 6.350,00 | | | | | | | 14.150,00 |

13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES - AVANCE EN PORCENTAJE

**Cuadro 9:
Cronograma de Actividades Avance en Porcentaje del Primer Año**

| Descripción de Objetivos y Actividades | Julio/ Agosto | Agosto/ Sept. | Sept./ Octub. | Oct./ Nov. | Nov./ Dic. | Dic./ Enero | 1er. Semest. | Enero/ Feb. | Feb./ Marzo | Marzo/ Abril | Abril/ Mayo | Mayo/ Junio | Junio/ Julio | 2o. Semest. | Total |
|--|------------------|------------------|------------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| Contribuir en la recarga hídrica mediante la revegetación de 30 mz de terreno en el ÁNP Complejo El Playón. | 32,78% | 12,78% | 4,44% | 6,11% | 4,44% | 23,91% | 84,47% | 3,36% | 5,02% | 3,36% | 1,69% | 1,56% | 0,56% | 15,53% | 100,00% |
| Objetivo Específico 1: Sembrar 8,400 árboles de especies nativas del ÁNP Complejo El Playón | 80,00% | 20,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| Actividad 1: Compra de Árboles | 100,00% | | | | | | 100,00% | | | | | | | 0,00% | 100,00% |
| Actividad 2: Limpia y trazo del terreno | 100,00% | | | | | | 100,00% | | | | | | | 0,00% | 100,00% |
| Actividad 3: Ahoyado para siembra | 60,00% | 40,00% | | | | | 100,00% | | | | | | | 0,00% | 100,00% |
| Actividad 4: Siembra de 8,400 plantas en 30 mz de terreno desprovisto de vegetación | 40,00% | 60,00% | | | | | 100,00% | | | | | | | 0,00% | 100,00% |
| Actividad 5: Realización de una campaña de reforestación | 100,00% | | | | | | 100,00% | | | | | | | 0,00% | 100,00% |
| Objetivo Específico 2: Brindar mantenimiento, protección y vigilancia a la plantación establecida. | 11,67% | 11,67% | 6,67% | 11,67% | 6,67% | 5,07% | 53,40% | 10,07% | 15,07% | 10,07% | 5,07% | 4,67% | 1,67% | 46,60% | 100,00% |
| Actividad 1: Construcción de Plazuelas de 1x1 mt, fertilización y colocación de tutor y falda plástica | | | | | | 17,00% | 17,00% | 17,00% | 17,00% | 17,00% | 17,00% | 15,00% | | 83,00% | 100,00% |
| Actividad 2: Establecimiento de 2,000 ml cerco y cierre de veredas preestablecidas, | | | 25,00% | 50,00% | 25,00% | | 100,00% | | | | | | | 0,00% | 100,00% |
| Actividad 3: Construcción de 2000 ml de brechas corta fuego | | | | | | | 0,00% | 25,00% | 50,00% | 25,00% | | | | 100,00% | 100,00% |
| Actividad 4: Mantener vigilancia de la plantación | 8,34% | 8,34% | 8,34% | 8,34% | 8,33% | 8,33% | 50,02% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 49,98% | 100,00% |
| Actividad 5: Colocación de rótulos | 50,00% | 50,00% | | | | | 100,00% | | | | | | | 0,00% | 100,00% |
| Objetivo Específico 3: Realizar un estudio del Balance Hídrico de la zona reforestada | 6,67% | 6,67% | 6,67% | 6,67% | 6,67% | 66,67% | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| Actividad 1: Recolección de información preliminar e investigación de campo | 20,00% | 20,00% | 20,00% | 20,00% | 20,00% | | 100,00% | | | | | | | 0,00% | 100,00% |
| Actividad 2: Reproducción de Documentos y mapas | | | | | | 100,00% | 100,00% | | | | | | | 0,00% | 100,00% |
| Actividad 3: Dar a conocer los resultados | | | | | | 100,00% | 100,00% | | | | | | | 0,00% | 100,00% |
| Asistencia Técnica y Administrativa | 8,34% | 8,34% | 8,34% | 8,34% | 8,33% | 8,33% | 50,02% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 49,98% | 100,00% |

**Cuadro 10:
Cronograma de Actividades Avance en Porcentaje del Segundo Año**

| Descripción de Objetivos y Actividades | Julio/ Agosto | Agosto/ Sept. | Sept./ Octub. | Oct./ Nov. | Nov./ Dic. | Dic./ Enero | 1er. Semest. | Enero/ Feb. | Feb./ Marzo | Marzo/ Abril | Abril/ Mayo | Mayo/ Junio | Junio/ Julio | 2o. Semest. | Total |
|--|---------------|---------------|---------------|------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|---------|
| Contribuir en la recarga hídrica mediante la revegetación de 30 mz de terreno en el Área Natural Protegida Complejo El Playón. | 5,83% | 30,83% | 30,83% | 5,83% | 7,08% | 7,08% | 87,50% | 2,08% | 2,08% | 2,08% | 2,08% | 2,08% | 2,08% | 12,50% | 100,00% |
| Objetivo Específico 2: Brindar mantenimiento, protección y vigilancia a la plantación establecida. | 11,67% | 11,67% | 11,67% | 11,67% | 14,17% | 14,17% | 75,00% | 4,17% | 4,17% | 4,17% | 4,17% | 4,17% | 4,17% | 0,25 | 100,00% |
| Actividad 1: Mantenimiento de la Plantación | | | | | 12,50% | 12,50% | 25,00% | 12,50% | 12,50% | 12,50% | 12,50% | 12,50% | 12,50% | 75,00% | 100,00% |
| Actividad 2: Mantenimiento de cercos y cierre de veredas preestablecidas, sin autorización. | 50,00% | 50,00% | | | | | 100,00% | | | | | | | 0,00% | 100,00% |
| Actividad 3: Mantenimiento de 2000 ml de brechas corta fuego | | | 50,00% | 50,00% | | | 100,00% | | | | | | | 0,00% | 100,00% |
| Actividad 4: Mantener vigilancia de la plantación | 8,34% | 8,34% | 8,34% | 8,34% | 8,33% | 8,33% | 50,02% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 49,98% | 100,00% |
| Actividad 5: Mantenimiento de Rótulos establecidos | | | | | 50,00% | 50,00% | 100,00% | | | | | | | 0,00% | 100,00% |
| Objetivo Específico 3: Realizar un estudio del Balance Hídrico de la zona reforestada | 0,00% | 50,00% | 50,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| Actividad 1: Monitoreo sobre el porcentaje de captura de agua lluvia en el ANP. | | 50,00% | 50,00% | | | | 0,00% | | | | | | | 0,00% | 0,00% |
| Asistencia Técnica y Administrativa | 8,34% | 8,34% | 8,34% | 8,34% | 8,33% | 8,33% | 50,02% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 49,98% | 100,00% |

14. **APORTE DE CONTRAPARTIDA EN ESPECIE**

Cuadro 11:

Aporte en Especie del Primer Año

| Descripción de Objetivos y Actividades | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario | Sub Total |
|---|-------------------------|-----------------|-----------------------|------------------|
| Objetivo Específico 1: Sembrar 8,400 árboles de especies nativas del Área Natural Protegida Complejo El Playón | | | | |
| Herramientas de campo: Cumas, Machetes, Palas, Chusos, ect. | Herramientas | 12 | 10,00 | 120,00 |
| Objetivo Específico 2: Brindar mantenimiento, protección y vigilancia a la plantación establecida. | | | | 0,00 |
| Tutores | Estacas | 8400 | 0,20 | 1.680,00 |
| Plástico para falda plástica | Plástico | 8400 | 0,01 | 84,00 |
| Abono y fungicida orgánico | M3 | 5 | 50,00 | 250,00 |
| Madera para rótulos | Mt | 10 | 5,00 | 50,00 |
| Equipo de computo e impresor, etc. | Meses | 12 | 200,00 | 2.400,00 |
| Monto Total del Primer Año | | | 15,02% | 4.584,00 |

Cuadro 12:

Aporte en Especie del Segundo Año

| Descripción de Objetivos y Actividades | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario | Sub Total |
|---|-------------------------|-----------------|-----------------------|------------------|
| Objetivo Específico 2: Brindar mantenimiento, protección y vigilancia a la plantación establecida. | | | | 0,00 |
| Plástico para falda plástica | Plástico | 8400 | 0,01 | 84,00 |
| Abono orgánico | M3 | 3 | 50,00 | 150,00 |
| Fungicida y foliar orgánico | | | | 0,00 |
| Equipo de computo e impresor, etc. | Meses | 12 | 200,00 | 2.400,00 |
| Monto Total del Segundo Año | | | 19,67 | 2.634,00 |

15. MONTO TOTAL DEL PRESUPUESTO

Cuadro 13
Consolidación Presupuestaria

| INSTITUCIONES | PRIMER AÑO | SEGUNDO AÑO | MONTO TOTAL |
|---------------------------|------------|-------------|-------------|
| ALAS DORADAS S.A. DE C.V. | 30.513,00 | 14.150,00 | 44.663,00 |
| FUNDACION ASISTEDCOS | 4.584,00 | 2.634,00 | 7.218,00 |
| MONTO TOTAL | 35.097,00 | 16.784,00 | 51.881,00 |

16. PERIODO DE EJECUCION

La propuesta esta planificada para ejecutarse en dos años, iniciando el 24 de julio de 2008 y finalizando en abril de 23 de julio de 2010.

Responsable de la información:

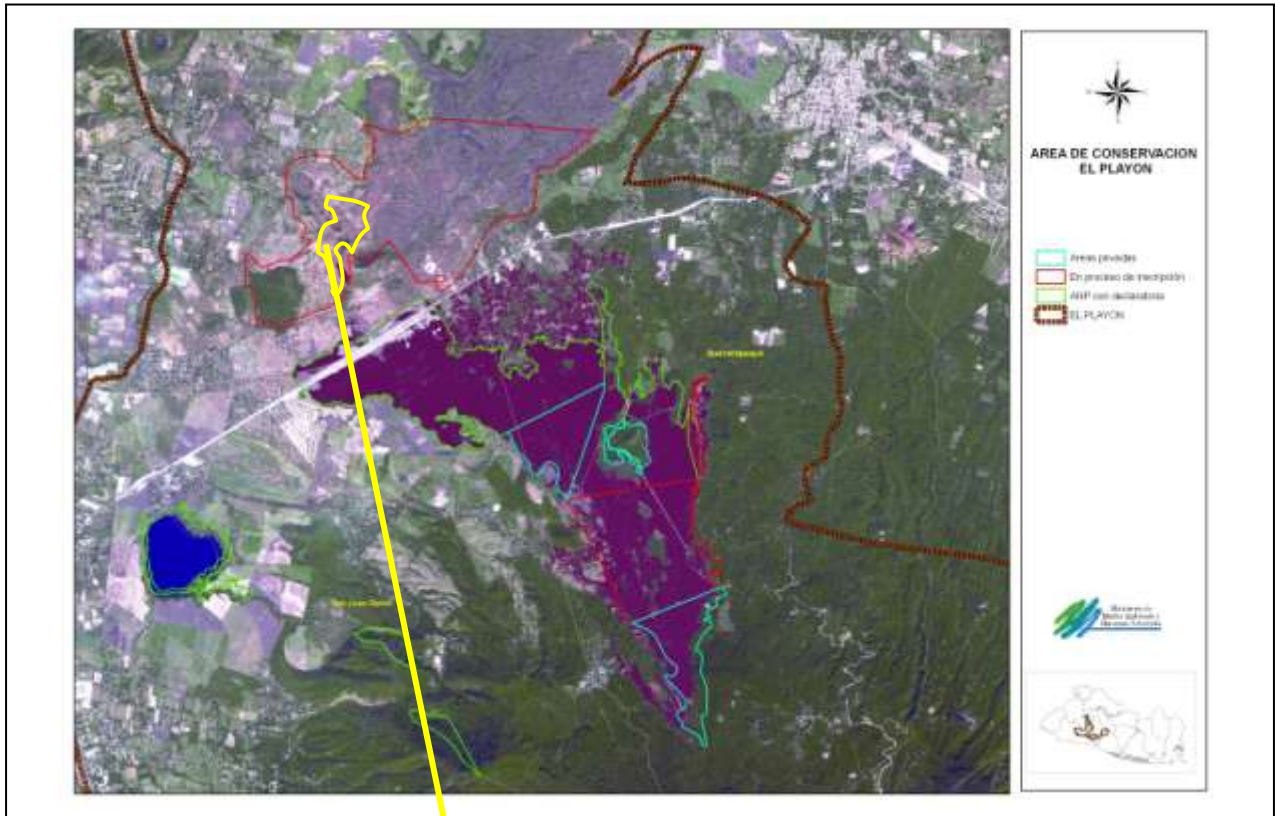
Blanca Estela Juárez , Directora Ejecutiva
Especialista en Planificación y Administración de
Recursos Naturales, Educación e Interpretación Ambiental
Teléfono: 7620-9189, Correo Electrónico: estelajuarez12@hotmail.com

Anexos:

Lista de Acrónimos y Abreviaturas

| | |
|--------------------|--|
| ASISTEDCOS: | Asistencia Técnica para el Desarrollo Comunal Salvadoreño |
| ANP: | Área Natural Protegida Complejo El Playón |
| ANP´s: | Áreas Naturales Protegidas |
| CEP: | Complejo El Playón |
| EER | Evaluación Ecológica Rápida |
| MARN: | Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| MSPAS: | Ministerio de Salud y Asistencia Social |
| PNC DMA: | Policía Nacional Civil – División Medio Ambiente |
| PO: | Plan Operativo |
| SIBASI: | Sistema Básico de Salud Integral |
| SNET: | Sistema Nacional de Estudios Territoriales |

MAPA DE UBICACIÓN DEL AREA A REFORESTAR



Complejo El Playón – Área Natural Protegida La Argentina
Área a Reforestar: 30 Manzanas
Sitios: El Guerrero, Camaleón, El Cichuite y El Chacal.
Cantón Chanmico del Municipio San Juan Opico, Departamento de La Libertad, Km. 33.5 sobre el tramo de Carretera San Juan Opico-Quezaltepeque, atrás del Autodromo El Jabalí.