

PROYECTO
RESTAURACION DE LOS BOSQUES DE GALERIA EN LOS SECTORES CARACAS AL
CEDRO Y CARACAS CAÑO DEL PADRE DEL CAÑO BUGRE EN EL MUNICIPIO DE
CERETE - DEPARTAMENTO DE CORDOBA

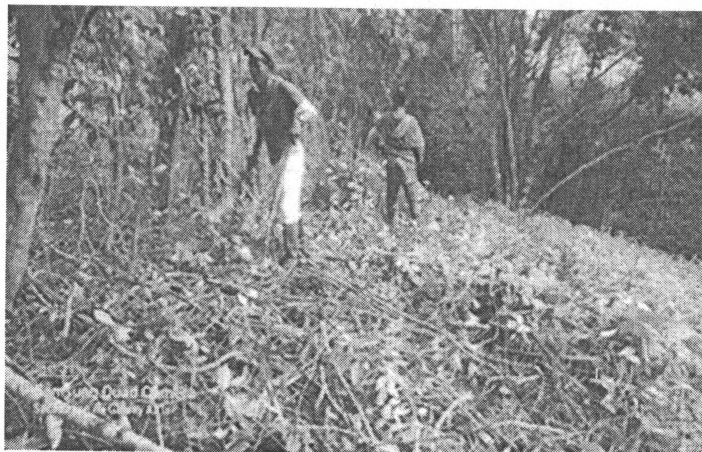
ESPECIFICACIONES TECNICAS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
MANO DE OBRA		
Preparación de terreno	hectárea	2
Trazado	Jornales	1.847
Plateo y Hoyado	Jornales	1.847
Aplicación de correctivos	Jornales	1.847
Siembra	Unidad	1.847
Fertilización	Jornales	1.847
Aislamiento	hectárea	2

ACTIVIDADES DE MANO DE OBRA

Preparación del terreno:

La limpieza se realizará manualmente y se debe hacer recolección de ciertos materiales y desechos y realizar manejo de arvenses (malezas, yuyos etc.) que se encuentran en los sitios dispuestos, para la siembra de los árboles con especies nativas,



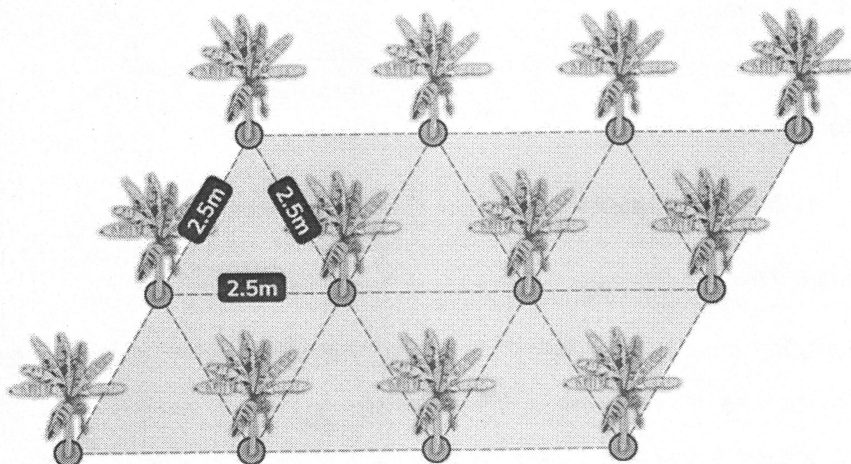
Limpieza y adecuación de las áreas para rehabilitación: Se iniciará el proceso de limpieza perimetral de los lotes (a manera de cortafuegos) para



determinar superficies y efectuar los levantamientos georreferenciados de las áreas a establecer.

Trazado

La siembra se efectuará a distancias de 2,5m x 2,5m, en sistema tres bolillos para cabidas de 1.847 árboles/Hectáreas; con el objeto de minimizar el proceso erosivo del suelo.



Formula Tres Bolillo:

$$NA = A / (DS \times 0,866)$$

NA: Numero de árboles

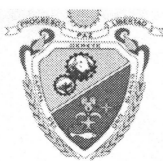
A: Area en metros cuadrados = 10.000 m²

DS: Distancia de siembra = (2,5m x 2,5m) = 6,25 m²

0,866: La constante

$$NA = 10.000 \text{ m}^2 / (6,25 \text{ m}^2 \times 0,866)$$

NA = 1.847 árboles en una Hectárea.



Ahoyado.

El ahoyado se realizará en marco de 2,5mx 2,5m de acuerdo con la distancia de siembra, con amplitud de 0,5m x 0,5m y 0,5m de profundidad.

Fertilización

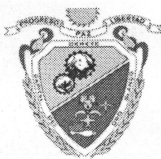
Fertilización y siembra se deben realizar directamente en el sitio antes de la siembra. Una vez realizado el ahoyado se aplicará como correctivo de acidez 100 gramos de cal agrícola por cada hoyo, equivalente a 185 kilogramos de Cal agrícola por hectárea sobre todo en las zonas donde hay remoción de tierras donde se realizaron Diques o Jarillón. También se procederá aplicar una dosis de fertilizante compuesto NPK a razón de 50 a 100 gramos por árbol de igual forma se aplicará el orgánico de 50 a 100 gramos por árbol para un total por hectárea de 185 kilogramos de cada fertilizante por hectárea.

Distribución y Siembra de árboles:

Después de seleccionado el material vegetal, se distribuirá por todas las áreas de siembra cumpliendo con las especificaciones técnicas estipuladas en cuanto a distancia de siembra y número de árboles/hectárea, profundidad de los huecos, correctivos (cal), abono orgánico y fertilizante NPK.

En la siembra las plántulas se distribuirán sitio por sitio, se les quitara la bolsa cuidadosamente con el objeto de no romper el pan de tierra; luego serán sembradas correctamente en cada hueco, dejándolas totalmente verticales y sin burbujas de aire en el suelo.

Características de plántula: Plántulas de especie arbórea mayor o igual a 100 cms. de altura, lignificada, rusificada en bolsa de 8" x 14" con fuelle.



El proceso de siembra se realizará en el periodo de lluvias que rige para el municipio de Cereté desde el mes de abril hasta el mes de diciembre.

Se establecerán plantas de especie arbórea nativa, con una longitud de mayor o igual a 100 cms. de altura, lignificada, rusificada, contenida en bolsa de 9x18 cm con fuelle.

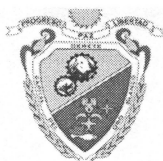
El material vegetal procederá de viveros certificados por el ICA. El proveedor de material vegetal deberá presentar, documento oficial mediante el cual, el ICA previo cumplimiento de los requisitos exigidos por la legislación vigente autoriza (Resolución ICA 2457 de 2010): a Productores, Importadores, Departamentos Técnicos, Expendedores y Laboratorios de control de calidad de Bioinsumos y/o Extractos Vegetales de uso agrícola, el ejercicio de una actividad relacionada, (El material vegetal procederá de viveros certificados).

Protección de incendios

Se realizarán adecuaciones tendientes a elaborar barreras corta fuegos o aislamientos protectores contra incendios, debido a que, en el Municipio de Cereté, existen antecedentes que demuestran la susceptibilidad a presentarse incendios Forestales. Se construirán barreras de protección en el perímetro de las áreas reforestadas, efectuando limpieza de hojarasca y rastrojos en una franja de un metro de ancha; procurando evitar al máximo la intervención de la vegetación existente

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Las actividades de mantenimiento de las plantaciones se realizarán para evitar la invasión de arvenses, la aparición de plagas y enfermedades, mejorar el estado general de las plantaciones utilizando las prácticas silviculturales necesarias para mantener el buen desarrollo de los árboles establecidos. Para ello es necesario realizar un mantenimiento a los 45 días de establecida las plantaciones.



Reposición por Pérdidas.

Cuarenta y cinco días después de la siembra se procederá al inventario de supervivencia (prendimiento de plántulas), para luego programar la reposición de pérdidas. Se estima una reposición del 10% que en lo posible se efectuará 45 días después de la plantación previo muestreo.

Control de Plagas.

Se hará control de la hormiga arriera un mes antes de la plantación, combinando los distintos métodos de control: químico (insecticidas y cebos), manual (destrucción de hormigueros), etc. El control lo realizará el municipio dentro del enfoque de manejo integrado de la plaga como un esquema validado por la institución en otras regiones del departamento.

Limpias – Control de Malezas.

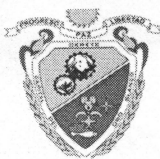
El material vegetal plantado es intolerante a la competencia por malezas, por lo tanto, las limpiezas serán a machete, teniendo cuidado de no afectar las plántulas.

Plateo.

Limpieza del plato original se hará cuando las condiciones del sitio lo requieran o cada seis meses, evitando lastimar el sistema radicular de los arbolitos.

Prevención y Control Fitosanitario.

La prevención y el control fitosanitario es una actividad esencial para el éxito de la plantación, por lo tanto, se hará en toda la vida del proyecto, inclusive desde la etapa del vivero. Se incluye la construcción y mantenimiento de cercos, control de insectos dañinos y vistas periódicas al cultivo. Además de la



capacitación del personal de vinculación directa se propiciará el control natural de plagas y enfermedades a través de las siguientes actividades:

- Plantar arbolitos de óptima calidad y realizar oportuna y eficazmente las labores silvícolas.
- Conservar los bosques naturales existentes y los rastrojos de cañadas.

INSUMOS

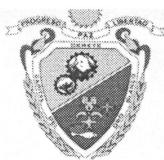
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
INSUMOS		
Plántulas de árboles maderables	Unidad	3.694
Alambre de púa	Unidad	54
Postes	Unidad	2000
Transporte	Unidad	200

- Para la reforestación prevista se requieren 1.847 plántulas por hectárea más un 10% para reposición como medida de prevención.
- Se requiere 9 rollos de alambre de púa de 350 mts. Por kilometro
- 333 postes de madera redonda para instalación de los alambres de púa por cada kilómetro.
- Se requieren 3 viajes de transporte para traslado de las plántulas desde el sitio de vivero hasta el sitio previsto para las siembras respectivas

CERCADO DE PROTECCIÓN

Se instalará cercado de protección en las plantaciones, de acuerdo con las cantidades de cerca establecidas, de conformidad con las siguientes características: POSTERÍA Esta actividad debe cumplir con las siguientes especificaciones.

- Longitud 2,0 Mt
- Diámetro mínimo de 10 cm. (Redondos)



- Completamente rectos.

INSTALACIÓN

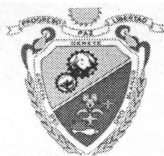
- Se realizará cada hueco, de acuerdo con el diámetro del poste, donde se apisonará por un solo lado, enterrándose mínimo a 50 cm de profundidad, compactando o apisonando a medida que se rellena el hueco.
- El poste debe quedar perfectamente hincado
- Distancia entre postes la especificada. 3 metros entre poste.

ALAMBRADO

- Se trabajará con alambre de púa calibre 16,5.
- El alambre debe quedar completamente tensionado.
- Se colocarán 3 líneas de alambre separados a 30 cms. una de otra

• DISEÑO DE AISLAMIENTO	
1. Distancia entre postes mts.	3,0
2. Distancia pie amigos mts.	30,0
3. Hilos alambre	3,0
4. # Postes/KM	333
5. # Postes Pie amigo/KM	33
6. Rollos alambre/KM 16,5	9
7. Grapas/km en kg.	9
8. Costo por Jornal	
9. Costo Transp. mayor (% de	
10. Herramientas (2% M.O.)	2%
11. Perímetro a aislar / KM	6

Diseño de Aislamiento



EQUIPO DE TRABAJO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
EQUIPO DE TRABAJO		
Director de Proyecto (Ingeniero Agrónomo y/o Forestal)	Profesional (post grado)	1
Ingeniero Agrónomo y/o Forestal Residente	profesional	1
Técnico Agropecuario y/o forestal (afines)	técnico	1

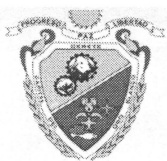
CAPACITACIONES

- **Manejo de cuencas hidrográficas:** Es el conjunto de acciones y prácticas orientadas a la protección, conservación y uso sostenible del agua, el suelo, la vegetación y los demás recursos naturales presentes en una cuenca, con el fin de mantener el equilibrio ambiental y garantizar el bienestar de las comunidades que dependen de ella.

Una cuenca hidrográfica es el territorio donde todas las aguas lluvias, quebradas y ríos desembocan hacia un mismo río principal, lago o cuerpo de agua. Su manejo busca prevenir problemas como la erosión, la contaminación, las inundaciones y la deforestación, promoviendo actividades responsables como la reforestación, la conservación de nacimientos de agua y el uso adecuado del suelo.

- **Manejo de residuos:** Es el conjunto de actividades y medidas destinadas a reducir, separar, almacenar, recolectar, transportar, aprovechar y disponer adecuadamente los residuos generados por las personas, empresas o comunidades, con el propósito de proteger la salud humana y el medio ambiente.

Este manejo incluye prácticas como la clasificación de residuos orgánicos, reciclables y peligrosos, el reciclaje, la reutilización y la disposición final adecuada, evitando la contaminación del suelo, agua y aire. Su objetivo



principal es promover una cultura ambiental responsable y contribuir al desarrollo sostenible.

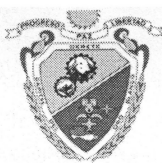
- **Contaminación:** Es la alteración o deterioro del medio ambiente ocasionado por la presencia de sustancias, residuos o agentes físicos, químicos o biológicos que afectan negativamente el aire, el agua, el suelo y la salud de los seres vivos.

La contaminación puede generarse por actividades humanas como la mala disposición de residuos, las emisiones de vehículos e industrias, la quema de basuras, el uso inadecuado de agroquímicos y la deforestación. Sus efectos incluyen daños a los ecosistemas, pérdida de biodiversidad, enfermedades y afectaciones en la calidad de vida de las comunidades.

- **Conservación de suelos:** es el conjunto de prácticas y técnicas destinadas a proteger, recuperar y mantener la calidad y fertilidad del suelo, evitando su degradación por causas como la erosión, la contaminación, la deforestación y el uso inadecuado de la tierra.

Su objetivo es garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales y la producción agrícola, mediante acciones como la reforestación, la siembra en curvas de nivel, el uso de coberturas vegetales, el manejo adecuado del agua y la reducción de prácticas que deterioren el suelo. La conservación de suelos contribuye a la protección de las cuencas hidrográficas y al equilibrio ambiental.

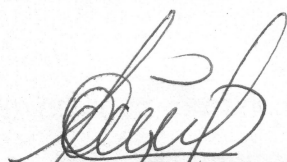
- **Producción de material vegetal:** es el proceso mediante el cual se obtienen y desarrollan plantas, semillas, plántulas o especies forestales y agrícolas en condiciones controladas, con el fin de garantizar material de buena calidad para actividades de reforestación, restauración ambiental, agricultura o paisajismo.



Alcaldía de Cereté

República de Colombia
Departamento de Córdoba
Municipio de Cereté
NIT. 800.096.744-5

Este proceso incluye actividades como la selección de semillas, germinación, propagación, riego, fertilización y cuidado fitosanitario de las plantas, asegurando su adecuado crecimiento y adaptación al lugar donde serán establecidas. La producción de material vegetal es fundamental para la conservación ambiental y el fortalecimiento de los ecosistemas.


JORGE ABRAHAM ASSIS BURGOS
Secretario de Planeación (e)

PROYECTÓ: ALFONSO CARLOS LOMINETT AYUB – CONTRATISTA EXTERNO SP 