

Agricultura



**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA SABANA DE BOGOTA Y DE LOS
VALLES DE UBATE Y CHIQUINQUIRA**

PROYECTO DE REFORESTCIÓN "LA ARTEZA"

PROYECTO DE REFORESTACION "LA ARTEZA"

(Informe Preliminar)

A solicitud de la Personería Municipal de Zipaquirá, se efectuó visita de reconocimiento general al predio denominado "La Arteza", con el propósito de evaluar las posibilidades de reforestación del área anotada. En consecuencia, y para facilitar los trámites pertinentes entre el Municipio de Zipaquirá y la Corporación Autónoma Regional, se rinde el presente informe a consideración de las dos partes.

I.- GENERALIDADES

1. Localización

El predio denominado "La Arteza" está ubicado en la parte alta del municipio de Zipaquirá y sobre la vía que de ésta población conduce a la de Pacho. Es propiedad del municipio y tiene una cabida total aproximada de 55 hectáreas, aptas para desarrollar labores de repoblación forestal.

2 Suelos

De acuerdo al estudio general de suelos de la Cuenca Alta del Río Bogotá, el área en estudio se puede clasificar dentro de la asociación Cogua-Cabrera con relieve ondulado a quebrado y pendientes dominantes de 25-50%

Fisiográficamente los suelos de la serie Cogua ocupan una posición más baja que los de la serie Cabrera (2.600 - 2.900 m.v.s.n.m.) y se caracterizan por presentar texturas finas a través de todo el perfil, permeabilidad lenta, drenaje externo rápido y pH. ácido. Son susceptibles a erosión. Los suelos característicos de la serie Cabrera ocurren en un plano más elevado (2.800 - 3.200 m.s.n.m.), textura superficial franco arenosa o franco limosa, muy rica en materia orgánica. Horizontes inferiores con predominancia de texturas pesadas. El pH. de la capa superficial es extremadamente ácido. Es susceptible a erosión como los suelos de la serie anterior, y se recomienda por lo tanto mantenerlos con cobertura vegetal permanente.

ya sea de tipo vegetal permanente, ya sea de tipo natural o artificial.

3 Vegetación

El terreno permanece todavía en su mayor parte con vegetación natural de matorral y rastrojo, constituido por especies propias de la formación, bosque húmedo montano bajo. En pequeños sectores ha sido intervenida por el hombre para dar lugar a zonas de potrero y a parcelas de explotación agrícola.

En lo concerniente a vegetación introducida, se observaron pequeñas agrupaciones de Eucalyptus globulus mostrando buen desarrollo y estado sanitario aceptable.

4 Climatología

La zona en estudio hace parte de la Noya Hidrográfica del Río Bogotá, y según Holdridge, se clasifica dentro de la formación vegetal, Bosque húmedo Monta

no Bajo, determinada por las siguientes característi-
cas:

- a) a.s.n.m. : entre 2.900 - 3.000
- b) Temperatura : 14°C. promedio anual
- c) Precipitación promedio anual de 1164 mm. distri-
buídos en dos períodos invernales definidos. El
primero se extiende desde febrero hasta mayo y a-
cumula el 41.6% de la precipitación total anual,
el segundo período va desde agosto hasta noviem-
bre y esta representado por el 40,5% del volúmen
total de lluvias. Estos datos de pluviosidad son
de gran importancia para definir las épocas de plan-
tación.

El clima general de la región es fresco y se pue-
de considerar como una transición de sub-húmedo a
húmedo.

II.- REFORESTACION

1 Adecuación del terreno

El paso inicial para el establecimiento de una planta-

ción artificial consiste en eliminar la cobertura vegetal existente, teniendo en cuenta factores que pueden afectar tanto al suelo como al micro-ambiente natural. El lote motivo de éste estudio está ubicado en una zona de vertiente, con pendientes pronunciadas, por lo cual, no es recomendable la eliminación total de la cobertura, sino la transformación gradual de la misma; éste sistema comprende la apertura de fajas de 1.00 metro de ancho sobre las que más tarde se planta el material.

2 Ahovado

Esta labor debe efectuarse con cierto tiempo de anterioridad a la época de plantación a fin de permitir la aireación y meteorización del material y la acumulación de humedad, en la zona radical. Los hoyos estarán dispuestos sobre el eje central de la faja, distanciados a dos metros, lo que da una densidad de 2.500 posturas por hectárea.

3 Plantación

Se ha seleccionado la especie Eucalyptus globulus para adelantarse la repoblación forestal de ésta finca, por tres

razones importantes:

- a) Suelo con profundidad efectiva adecuada para la implantación de especies forestales.
- b) Habitat natural apropiado para el desarrollo normal de la especie.
- c) En una zona con características generales semejantes (Predio de Salinas) se observó un bosque de Eucalyptus con buenas condiciones de desarrollo y sanidad, lo cual es un índice muy práctico de que la especie está bien ubicada.

La época de plantación debe coincidir con la de invierno y para el efecto se anota que los bimestres, abril-mayo y octubre-noviembre son los que reciben en forma más regular, el mayor porcentaje de precipitación durante el año. Estos datos, aunque no son muy confiables por los cambios meteorológicos que se han registrado últimamente, sirven de guía para programar las plantaciones.

4 SISTEMA DE EJECUCION DEL PLAN

El plan propuesto se debe ejecutar en cuatro semestres con

secutivos (2 años), asignando para cada uno de ellos una superficie aproximada de 13 Has., será desarrollado directamente por el personal que asigne el municipio de Si paguirá, y con la colaboración de la Corporación de la Sabana, en lo referente a suministro de material y supervisión técnica de los trabajos. El municipio por su parte se encargará de ejecutar la totalidad de las labores que demande el establecimiento de la plantación, de su vigilancia y administración futura.

II.- PRESUPUESTO

El siguiente es el estimativo presupuestal para el desarrollo de la plantación y su mantenimiento durante los seis primeros años. El costo esta calculado a nivel de hectárea y referido a la superficie total de la finca.

1 Establecimiento de la Plantación

<u>Clase de Labor</u>	<u>Unidad</u>	<u>Cantidad</u>	<u>V/Unitario</u>	<u>V/Total</u>
a Desmonte	M2	5.000	\$ 0.25	\$ 1.250.00
b Trazado plantac.	Un.	2.500	0.05	125.00
c Apertura hoyos	Un.	2.500	0.20	500.00
d Transp. material	Un.	2.500	0.10	250.00
e Reparto interno	Un.	2.500	0.05	125.00
f Plantación	Un.	2.500	0.20	500.00

<u>Clase de Labor</u>	<u>Unidad</u>	<u>Cantidad</u>	<u>V/Unitario</u>	<u>V/Total</u>
g Replante (6 meses después de la plan tación 10% calcula do	Un.	250	\$ 0.35	\$ 87.50
h. Mantenimiento de fajas, primer año	M2	5.000	0.10	500.00
i Costo plántulas (incluido replante	Un.	2.750	0.50	<u>1.375.00</u>
				\$4.212.50
j Administración Imprevistos 15% calculado				<u>631.95</u>
			Subtotal (1er. año)	<u><u>4.844.35</u></u>

2 Segundo Año: Mantenimiento

<u>Clase de Labor</u>	<u>Unidad</u>	<u>Cantidad</u>	<u>V/Unitario</u>	<u>V/Total</u>
a Mantenimiento de fajas 2o.año	M2	5.000	\$ 0.12	\$ 600.00
b Administración vi gilancia y fondo de imprevistos	Año	1	695.05	<u>695.05</u>

Subtotal
(2o. año)

1,205.05

3 Año Tercero: Mantenimiento

<u>Clase de Labor</u>	<u>Unidad</u>	<u>Cantidad</u>	<u>V/Unitario</u>	<u>V/Total</u>
a Mantenimiento				
fajas 3er. año	M2	5.000	\$ 0.15	\$ 750.00
b Administración, vigilancia y fon do de imprevistos	Año	1	764.55	<u>764.55</u>
	Subtotal (3er. año)			<u>1,514.55</u>

NOTA: Se asume que a partir del cuarto año la plantación estará suficientemente desarrollada para dominar la vegetación natural existente, y en consecuencia eliminamos la partida correspondiente a mantenimiento de fajas.

4 Año Cuarto

<u>Clase de Labor</u>	<u>Unidad</u>	<u>Cantidad</u>	<u>V/Unitario</u>	<u>V/Total</u>
a Administración vigilancia y fon do de imprevistos	año	1	\$ 841	\$ 841.00
	Subtotal (4o. año)			<u>\$ 841.00</u>

5 Año Quinto

<u>Clase de Labor</u>	<u>Unidad</u>	<u>Cantidad</u>	<u>V/Unitario</u>	<u>V/Total</u>
Administración, <u>vi</u> gilancia y fondo de imprevistos	año	1	\$ 925.10	\$ <u>925.10</u>
		Subtotal (5o. año)		\$ <u><u>925.10</u></u>

6 Año Sexto

<u>Clase de Labor</u>	<u>Unidad</u>	<u>Cantidad</u>	<u>V/Unitario</u>	<u>V/Total</u>
Administración, <u>vi</u> gilancia y fondo de imprevistos	Año	1	\$ 1.017.60	\$ <u>1.017.60</u>
		Subtotal 6o. año)		\$ <u><u>1.017.60</u></u>
		Costo total invertido		\$ <u><u><u>10.437.65</u></u></u>

7 Resumen de Costos

- a.- Costo total por hectárea de la plantación, incluyendo es-
tablecimiento de la misma, mantenimiento durante los tres
(3) primeros años, y administración hasta el sexto año,
es del orden de \$ 10.437.65
- b.- Costo total para 52 Has. programadas \$ 542.757.00
- c.- Total de árboles plantados 130.000

d.- Costo por árbol plantado, incluido su
mantenimiento y administración hasta
el sexto año

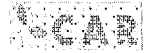
\$ 4.17

4.- Explotación

El costo de cada árbol plantado y mantenido hasta el sexto año es de aproximadamente cuatro con diecisiete (\$4.17); se asume que a partir del séptimo año habrá madera apta para explotación y que una entresaca del orden de 30% es suficiente para reembolsar la inversión realizada. Estos datos de explotación son meramente estimativos y por lo tanto deben considerarse como índices aproximados para efecto de establecer la rentabilidad y seguridad de la inversión.

HERNANDO GARCIA BOHORQUEZ
Sección Forestal Centro
JEFE

HCB/sigC.



02312