

BASES PARA ASENTAMIENTOS COMUNI  
TARIOS EN EL CHOCO

24283

## CONTENIDO

Pág.

- I. ANTECEDENTES
- II. FACTORES NEGATIVOS Y POSITIVOS QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO AGRICOLA.
- III. OBJETIVOS GENERALES
- IV. LOCALIZACION
- V. METODOLOGIA
- VI. ANTECEDENTES DEL CREDITO EN EL CHOCO
- VII. REALIZACIONES
- VIII. RECOMENDACIONES

### ANEXOS

1. CUADRO COMPARATIVO DE ASENTAMIENTOS
2. PLAN DE ASENTAMIENTOS DE NEGUA
3. CONCEPTO DEL DIRECTOR DE LA CAJA AGRARIA
4. REGLAMENTO DE TRABAJO PARA EL ASENTAMIENTO DE NEGUA
5. INFORME TECNICO FORESTAL
6. ANALISIS DE SUELOS (NEGUA)
7. RESOLUCION 009 (PERMISO UNICO MENOR)
8. INFORME DE AVALUO Y PLAN DE INVERSION
9. MAPA LOCALIZACION AREA DE ASENTAMIENTOS

\* BASES PARA ASENTAMIENTOS COMUNITARIOS EN EL CHOCO \*

Demetrio Díaz Mena \*\*

I. ANTECEDENTES.

La Agencia de Desarrollo Rural del ICA en el Chocó Regional No. 4 con sede en Quibdó atiende siete frentes de trabajo con un total de 17 veredas.

Dichas veredas están integradas por grupos humanos distribuidos en pequeñas granjas dispersas a orillas de los ríos, en zonas bajas e inundables, donde desarrollan un tipo de explotación minifundista expuesta a las frecuentes avenidas de los ríos.

Cada año se registran pérdidas parciales y totales en los cultivos y en ocasiones los campesinos deben abandonar sus ranchos para ponerse a salvo de las inundaciones.

Normalmente estos campesinos cultivan en zonas distantes de su residencia habitual y permanecen por largas temporadas fuera de la familia, la cual queda abandonada a su propia suerte.

Adelantan actividades agropecuarias en forma por demás rudimentaria. Los animales (cerdos y aves) se crían sueltos sin ninguna construcción para protegerse de las inclemencias del medio ambiente.

---

\* Contribución de la División de Desarrollo Rural. Agencia de Extensión Rural de Quibdó. Regional 4, ICA.

\*\* Ingeniero Agrónomo, Director de la Agencia de Desarrollo Rural del ICA, Quibdó.

Los cultivos se desarrollan dentro de palizadas y malezas, sin distancia de siembra, labores culturales y sin control de plagas y enfermedades.

Sus bajos rendimientos traen como consecuencia pocos ingresos con los cuales no pueden subsistir. Por dicha razón deben alternar las actividades agropecuarias con la minería tradicional e improductiva, explotación de bosques, caza y pesca.

Este tipo de campesino es nómada por cuanto sus múltiples actividades debe desarrollarlas en diferentes sitios, abandonando aquellas que por su ignorancia, no merecen atención permanente, y esta es la agricultura.

Como única vía de comunicación y medios de transporte disponen de los ríos y canoas respectivamente. Las canoas son de reducido tamaño; limitando el área de cultivos a su capacidad transportadora.

El tamaño de las fincas flutúa entre  $\frac{1}{2}$  y 2 hectáreas en donde se adelanta un tipo de agricultura diversificada, mezcla de frutales con arroz, yuca, plátano y otros.

Los cultivos de mayor importancia económica se enumeran a continuación; arroz, caña de azúcar, yuca, plátano, maíz, piña, y frutales autóctonos (borojó, almirajó, pacó, árbol del pan, pomarroso, caimito, zapote y otros. Los rendimientos de estos cultivos son excesivamente bajos por la falta de técnica y semillas mejoradas.

El aspecto ecológico tiene mucha incidencia en relación con la baja productividad y producción, por cuanto en toda la zona predomina el bosque tropical Super-húmedo, con precipitaciones fluviales que registran

desde 3.800 mm hasta 12,000 mm; de 180 a 250 días de lluvias al año mal distribuídas y con temperatura promedio de 28 grados centígrados.

De los problemas anteriores se deduce que gravitan sobre este elemento humano una serie de factores que limitan su capacidad de trabajo, creando ciertos patrones culturales que lo hacen poco receptivo al cambio. La poca interacción por el aislamiento en que vive, lo ha convertido en individualista y conformista, llevando un sistema de vida infra-humana y nómade.

La casa de este campesino se asemeja mucho a un tambo indígena, construído con materiales de la región como hoja de palma, maderas y bejucos. La distribución deja mucha que desear; consta en su mayoría, de un salón grande y una cocina. Come y duerme en el suelo en promiscuidad con los animales domésticos y los miembros de la familia, sin tener en cuenta el sexo ni la edad.

Existe un alto índice de mortalidad infantil al igual que adultos, debido a la gran incidencia de enfermedades parasitarias ocasionadas por la ausencia de letrinas, agua potable y servicios médicos. La desnutrición está diezmando dicha población debido a las enfermedades carenciales.

## II. FACTORES NEGATIVOS Y POSITIVOS QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO AGRICOLA.

1. Principales renglones de explotación agrícola en orden de importancia económica.

Los cultivos de mayor importancia económica en el área de la Agencia de Extensión se enumeran en su orden.

ARROZ

PLATANO

CAÑA DE AZUCAR

MAIZ

PIÑA

2. Superficie Cultivada.

Sumando las hectáreas de los diferentes frentes de trabajo se da el siguiente estimativo de superficie cultivada en hectáreas

ARROZ	3.160
PLATANO	2.600
CAÑA DE AZUCAR	1.700
MAIZ	1.500
PIÑA	1.280

Estos cultivos se desarrollan solo en pequeñas extensiones, es decir, son de tipo familiar.

3. Producción.

ARROZ	700	Kgr/Ha. paddy
PLATANO	450	Racimos por corte año
CAÑA DE AZUCAR	25	Tambores de miel
MAIZ	500	Kgr/Ha.
PIÑA	6.000	Unidades/Ha.

Se hace una sola cosecha al año.

AGENCIA DE EXTENSION  
DE COLOMBIA

4. Costo aproximado de la producción por hectárea.

ARROZ	1.200.00
PLATANO	2.500.00
CAÑA DE AZUCAR	6.000.00
MAIZ	900.00
PIÑA	5.000.00

5. Ganancia neta por hectárea.

ARROZ BENEFICIADO: 300 Kgr/Ha. a \$ 3.00  
 = \$ 900.00 - \$ 1.200-900.00 = \$ 300.00 pérdida.

PLATANO: 450 racimos a \$ 8.00 c/u= \$ 3.600.00  
 \$ 3.600 - \$ 2.500 = \$ 1.100.00

CAÑA DE AZUCAR: 250 latas de miel a \$ 32.00 c/u  
 \$ 8.000.00 - \$ 6.000.00 = \$ 2.000.00

MAIZ 500 Kgr/Ha. a \$ 1.40 c/u. = 700.00  
 900-700 ..... \$ 200.00 pérdida.

PIÑA 6.000 unidades a \$ 1.00 = 6.000.00  
 \$ 6.000.00 - \$ 5.000.00 ..... 1.000.00

6. Proyección.

- Aumento del área y densidad de siembra.
- Selección de semilla
- Introducir prácticas culturales
- Sembrar en forma comercial otros cultivos como el ñame, yuca y la malanga o achín.

7. Estimativo crédito anterior otorgado para cada renglón.

ARROZ	200.000.00	Caja Agraria
PLATANO	144.000.00	
CAÑA DE AZUCAR	0	
MAIZ	192.000.00	
PIÑA	66.000.00	

8. Tamaño predominante en la explotación.

De 0.5 a 2 hectáreas.

9. Número de familias involucradas en la explotación.

ARROZ	1.053
PLATANO	1.300
CAÑA DE AZUCAR	850
MAIZ	750
PIÑA	500

10. Factores negativos que inciden en la explotación.

- a) Ecológicos (alta precipitación e inundación)
- b) Mezclas de variedades de pocos rendimientos
- c) Desconocimiento de tecnología (prácticas culturales sistemas de selección y siembra de semillas etc.).
- d) Falta de almacenes que vendan insumos
- e) Limitada capacidad de transporte. (canoa a remo).

11. Factores positivos que influyen en la explotación.

- a) Variedades adaptadas al medio ecológico
- b) Suelos aluviales aparentes para cultivos tropicales
- c) Elemento humano con deseo de cambio.

12. Factores que limitan el mercadeo de los principales productos.

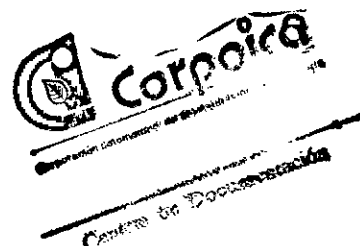
- a) Poca o ninguna selección del producto.
- b) Falta de medio de transporte adecuado
- c) Falta de vías de comunicación
- d) Escasez de productos.

13. Factores que favorecen el mercadeo de los principales productos.

- a) El cultivador transporta directamente sus productos al mercado.
- b) Los cultivos están ubicados a orillas de ríos más o menos navegables por embarcaciones de regular calado. (de 10 a 20 toneladas) Quibdó-Cartagena.
- c) Poca existencia de intermediarios y acapadores.
- d) Posibilidades de aumento del área de cultivos y consecuentemente la producción.

III. OBJETIVOS GENERALES.

- a) Organizar Asentamientos de la población ribereña en comunidades nucleadas, a fin de vincularlos a la vida en sociedad como una estrategia para acabar con el nomadismo.
- b) Programar y realizar proyectos de empresas comunitarias AGROFORESTALES para un mejor aprovechamiento de los recursos humanos y económicos, a fin de aumentar el área de cultivos comerciales utilizando el trabajo comunitario, como una estrategia para acabar con el "individualismo".



- c) Detener el éxodo del campo hacia las ciudades en donde el campesino está creando problemas sociales, a fin de ofrecer oportunidad de empleo en el sector rural.
- d) Incentivar a la gente para que se vincule a las actividades agropecuarias como una estrategia para la solución a la carga bucrática que pesa sobre el Presupuesto Nacional y Departamental, y
- e) Elevar el nivel económico y social de las familias integrantes de los ASENTAMIENTOS.

#### IV. LOCALIZACION.

De los siete frentes de trabajo se escogieron las veredas que a continuación se enumeran, con el fin de iniciar la organización de los Asentamientos previo estudio de las comunidades:

## ANEXO 1: Cuadro comparativo de Asentamientos.

<u>Frente de Trabajo</u>	<u>Veredas</u>	<u>Números de Familias</u>
Río Munguidó	El Tambo	22
	Bella luz	25
	Chibugá	17
Río Neguá	San Rafael	
	de Neguá	40
Medio Atrata	Yuto	15 jóvenes
	Tocalloró	11
	Doña Josefa	50 jóvenes
	El Pantano	10
Río Quito	Nejardó	17
	Paimadó	10
Río Pató	Campo Santo	14
Tutunendo	Río Ichó	22 amas de casa
Bahía Solano	Mecana	12
	Huína	17
	Valle	36
	B/ solano	25 amas de casa
Totales		
7	17	343

## V. METODOLOGIA.

La política del servicio de Extensión a través de los organismos del sector agropecuario STACA, MINAGRICULTURA, FEDERACION DE CAFETEROS, C! V.C., SECRETARIA DE AGRICULTURA etc. se orientaba en el sentido de organizar a la familia para convertirla en una unidad de producción dentro de su propia finca.

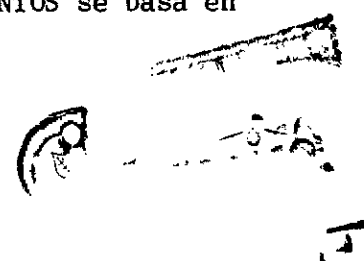
Es un sistema de trabajo aislado que en ocasiones eleva el costo de operación, y en parte fomenta el minifundismo y limita la interacción.

Quizás en las zonas donde exista una gran presión sobre la propiedad y el tradicionalismo como causa determinante, para dejar las cosas como están por evitar problemas sociales que realmente no resuelven la situación creada, surge como ejemplo de contraste el proceso que se siguió con la nueva GUATAVITA, para que la comunidad pueda desarrollar actitud favorable a la nueva política.

Es lógico que nuestro Servicio de Extensión ha tenido muchos marcos de referencias y muy especialmente se ha apoyado, en el de los Estados Unidos de Norteamérica en donde las condiciones ambientales y de elemento humano son totalmente diferentes a las nuestras. Mas no se puede descartar que la metodología ha servido pero cuando se ha aplicado con cierto criterio de adaptación a nuestro medio.

La metodología aplicada a este sistema de ASENTAMIENTOS se basa en la "DINAMICA DE CRUPO".

BIBLIOTECA AGROPECUARIA  
DE COLOMBIA



- a) Experiencias adquiridas a través de observaciones directas sobre el comportamiento de las comunidades en el Chocó, la Guajira y el Departamento de Córdoba durante 18 años de servicios.
- b) Estudios parciales socioeconómicos por el sistema de muestreo.
- c) Socialización del Crédito por el sistema o modalidad combinada Asociativo-Dirigido.
- d) Organización de grupos homogéneos, elección democrática de junta directiva, adopción de un reglamento de trabajo, y distribución equitativa de pérdidas y utilidades.
- e) Inducción hacia la explotación de ciertas líneas de rendimientos económicos en forma comunitaria.
- f) Planificación de las inversiones con entregas al tesorero, previo informe del funcionario que rige el Asentamiento.

#### Mecanismo

Para orientar el desarrollo rural de las comunidades objeto de los Asentamientos, hubo necesidad de estudiar una serie de mecanismos y estrategias para conjurar el complejo de situaciones que hacían imposible el despegue.

- a) Tipo de tenencia que se identifica con el de colono transhumante.
- b) Elemento humano desacreditado por incumplimiento al crédito, debido a la falta de educación, para poder hacer buen uso del crédito; o por lo importuno e insuficiente de éste.
- c) El sistema paternalista utilizado por varias instituciones para adelantar sus campañas, y

- d) El rechazo inicial a trabajar en forma comunitaria, por las implicaciones que conllevan las diferencias de capacidad de trabajo y destrezas en otras actividades.

En base a las consideraciones anteriores se puso en marcha un plan de concientización respecto a las ventajas del trabajo comunitario:

1. Haciendo énfasis en la responsabilidad que asume el grupo frente a cualquier calamidad doméstica que se presente a uno de sus miembros reemplazándolo en el trabajo, lo que individualmente no podría lograrse.
2. La economía de tiempo, esfuerzo y dinero por parte de cada persona, si se comisiona a sólo dos integrantes del grupo para trasladarse por sus propios medios a gestionar los préstamos ante la Caja Agraria.
3. El cambio de imagen que se había proyectado hacia las Entidades crediticias por el incumplimiento, se podría operar a través de un mejor control de las inversiones teniendo en cuenta que cada miembro del grupo obraría como fiscal.
4. Resolviendo el problema de subsistencia vinculando al jefe de familia a la explotación comunitaria con carácter permanente, financiándole su alimentación a través de un comisariato y con un jornal de veinte (\$ 20.00) pesos diarios hasta iniciar la recolección de los productos y más adelante financiarle otra actividad.
5. Adaptando las modalidades de crédito a través del convenio ICA-CAJA AGRARIA a las condiciones de este medio, y

6. Presentando una solución de vivienda funcional y económica utilizando materiales de la región para lograr el verdadero asentamiento de la población, canalizada en función de la organización de pequeños pueblos o comunidades nucleadas con los servicios más esenciales.

#### Selección de métodos.

En base a la experiencia obtenida por la poca adopción de prácticas para producir el cambio de mentalidad en estas comunidades que por mucho tiempo se ha venido trabajando con ellas.

Se seleccionó un grupo de 17 veredas para iniciar un Plan Piloto de Asentamientos comparativos.

Los primeros intentos se llevaron a cabo en las veredas de Las Mercedes y Tanguí en donde se organizaron grupos de 110 y 70 familias respectivamente en 1.969 y 1.970. Dichos grupos realizaron actividades comunitarias en un cultivo de arroz para financiar una fiesta patronal.

Con las amas de casa y los agricultores se construyó un galpón para un proyecto avícola y un restaurante escolar; los cuales no se pudieron atender en forma continua por cuanto los jefes de familia no disponían de dinero para comprar alimentos a sus hijos y dicha actividad copaba la mayor parte del tiempo que destinaba a lo que ellos llaman "rebuscarse" con la madera, la minería, la pesca y la caza; con el fin de poder adquirir artículos de primera necesidad para sus hogares.

Esta circunstancia trajo como consecuencia la desintegración de los grupos, no obstante que los proyectos fueron terminados, pero hubo que abandonarlos por falta de crédito para otras actividades en forma comunitaria.

De otro lado, se logró movilizar la comunidad de Tanguí al río de su mismo nombre, a realizar proyectos individuales de arroz y maíz los cuales fracasaron por inundación y crédito insuficiente ( \$ 1.000.00 y \$ 2.000.00/Ha. A estos agricultores no se les pudo refinanciar y de esta forma fracasó el proyecto de organizar grupos de trabajo.

Con estos elementos de juicio se hizo un diagnóstico de la situación y se puso a funcionar la siguiente estrategia:

- a) Organizar grupos de familias no mayores de cincuenta, emparentados entre sí e integrados por ellos mismos.
- b) Escoger lotes de terrenos no inundables de 50 a 200 hectáreas, para establecer cultivos comerciales con las familias integrantes del grupo; y
- c) Utilizar en la práctica la combinación de las modalidades de crédito: ASOCIATIVO y DIRIGIDO como requisito indispensable para que pueda funcionar con éxito la nueva política de ASENTAMIENTOS.

#### Antecedentes del crédito en el Chocó.

La Caja de Crédito Agraria Industrial y Minera a través de sus 6 Agencias en el Chocó inicialmente se dedicó única y exclusivamente a atender su sección de ahorros, descuidando en alto porcentaje las actividades Agrícolas, pecuarias, industriales y de vivienda.



Los préstamos concedidos en promedio para actividades Agrícolas eran de quinientos ( \$ 500.00) pesos empleándose en el trámite de 10 a 15 días. Dicho dinero ya estaba comprometido para cancelar la alimentación etc. y el pasaje de regreso del usuario.

El volumen de operaciones realizadas por la Caja (según informa un Boletín REALIZACIONES EN CHOCO, cuadro No. 4 pág. 16), en seis Agencias y en seis años de ejercicio reflejan con cifras el poco incremento.

Teniendo en cuenta que apartir de 1969 comenzó a funcionar el convenio ICA - CAJA AGRARIA que siempre ha sido restringido con un cupo por valor de 18.000 pesos aproximadamente, se pudo iniciar una nueva etapa de progreso para los pocos beneficiarios.

Este cupo fue distribuido por modalidad de crédito ordinario para las siguientes líneas de producción: arroz, maíz, plátano y cercas ganaderas.

La poca confianza que se han tenido, en el elemento humano nativo y en la rentabilidad de los cultivos por las condiciones ambientales y de suelo, criterios que debe reevaluarse.

Ha traído como consecuencia la restricción del crédito que no ha permitido al usuario llevar a cabo técnicamente sus cultivos y por tal motivo tienen que fracazar e incumplir con sus obligaciones.

### Realizaciones.

Después de estudiar la problemática del sector rural y de trazar sus objetivos, se decidió seleccionar una vereda representativa para llevar a cabo un plan Piloto de ASENTAMIENTO.

Se escogió la vereda de nombre NEGUA antiguamente llamada San Rafael de Neguá. Esto se hizo en base a los resultados positivos obtenidos con los grupos de trabajos que están funcionando en otras veredas.

De las realizaciones más importantes se enumeran las siguientes:

- Concepción y redacción del Plan de Asentamiento de Neguá con explotaciones comunitarias agroforestales rentables.
- Organización de la comunidad mediante concientización y reglamento de trabajo.
- Detención del éxodo de los habitantes que amenazaban con el abandono total de los pocos ranchos existentes.
- Se detuvo el nomadismo e individualismo de todos los grupos que integran los Asentamientos, por haberseles proporcionado ocupación permanente y desarrollo de proyectos agropecuarios.
- La concluyeron 15 viviendas con el grupo La Juvenil de Yuto a razón de \$ 5.000.00 cada una utilizando materiales de la región y cambiando el techo de hoja de palma por Zinc y el piso de madera por cemento.
- Se organizaron sendos Comisariatos a fin de que dispongan de artículos de primera necesidad a precios razonables, teniendo en cuenta que dichas provisiones se deducen de los jornales las cuales no podrán pasar del 50 al 60% del valor total devengado semanalmente.

- Se logró el apoyo del Presidente de la Corporación para el Desarrollo del Chocó (doctor Armando Perea Rosero), quien destinó 1 ingeniero forestal (doctor Ovidio Robledo Pacheco), para realizar un estudio de Explotación Maderera. En base a los resultados se ordenó la adquisición de una Motosierra y un Aserradero Portátil para el Asentamiento de Neguá, equipos que serán pagados con la producción de madera y que ya están en la localidad.
- Se ha cambiado la mentalidad minera por la agrícola en estos grupos de los Asentamientos, hasta el punto que fue rechazado una oferta del Jefe de la Zona Minera por el grupo de Neguá en el sentido de arrendarles Motobombas y Monitores para su mina.
- Si logró aumentar el área de cultivos rentables de 2 a 90 hectáreas, las cuales están discriminadas en el cuadro comparativo de Asentamientos.

Lo anterior fue logrado gracias al trabajo comunitario que permite un mejor control de las inversiones y aprovechamientos de los recursos humanos.

#### RECOMENDACIONES

1. Con la dirección del ICA organizar un grupo de trabajo a nivel institucional a fin de adelantar un plan Coordinado de Desarrollo Integral de estos Asentamientos.
2. En forma tentativa seleccionar las siguientes entidades Instituto Agropecuario (ICA), Caja de Crédito Agrario Industrial y Minero, INDERENA, IDEMA, Salud Pública, Caminos Vecinales, Corporación Nacional para el

Desarrollo, Empresa Licorera del Chocó, Fondo Ganadero del Chocó. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Secretaría de Educación, Acción Comunal, ICCE, Instituto Universitario Diego Luis Córdoba y Asociación de Usuarios, y

3. Poner en funcionamiento para estos Asentamientos la modalidad de Crédito Asociativo.

## PLAN DE ASENTAMIENTO DE NEGUA

1. INTRODUCCION
2. LOCALIZACION (SANTA RITA QUIEBRALOMO Y LAS FLORES)
3. ECOLOGIA
4. ASPECTOS SOCIALES
5. VIAS DE COMUNICACION Y MEDIOS DE TRANSPORTE
6. RECURSOS ECONOMICOS
7. AGRICULTURA Y GANADERIA
8. NUTRICION
9. PROYECTOS (EMPRESAS COMUNITARIAS)
10. PLAN DE ACCION O RELGAMENTO DE TRABAJO (MEJORAMIENTO FAMILIAR).
11. EVALUACION

### Introducción

Dentro de la zonificación de la Agencia de Extensión del ICA, en Quibdó (Chocó) existe un grupo humano que tradicionalmente ha vivido a orilla de los ríos Neguá y Nemotá llevando a cabo un tipo de agricultura y minería rudimentaria improductiva.

Por otra parte, se presenta un alto porcentaje de éxodo de la población debido a la falta de incentivos que los obliga a desplazarse hasta Quibdó en busca de un puesto público a deambular por las calles creando problema social.

Esta situación la están viviendo hace aproximadamente 20 años los campesinos del río Neguá y Nemota quienes ejercieron la actividad minería y hoy

están pagando las consecuencias históricas de todo pueblo minero. Convencidos de los fracasos que conlleva la minería rudimentaria, actividad esta a que se dedican un 70%, un grupo de 40 familias ha resultado organizarse para dedicarse en forma comunitaria a la explotación agropecuaria para elevar su nivel de vida y proporcionarse un nuevo asentamiento en su propia tierra.

### Localización

El área objeto de este nuevo asentamiento está comprendido entre el río Neguá y río Nemotá al noroeste de Quibdó bajando por el río Atrato.

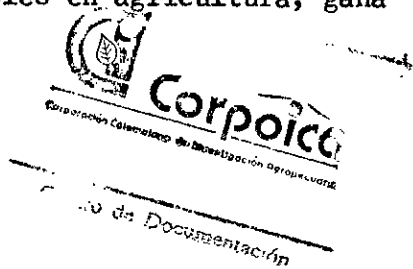
La topografía es semi-ondulada con valles estrechos aluviales formados por ríos y quebradas.

Esta situación a una y media horas de Quibdó en motor fuera de borda y una distancia aproximada de 50 kilómetros.

Se calculan entre 15 y 20 mil hectáreas aprovechables en agricultura, ganadería y explotación maderera.

### Ecología

Como todas las zonas del Chocó participando una alta precipitación mal distribuida durante el año, con temperatura de 28°C, los cultivos regionales se desarrollan en condiciones más o menos aceptables en las áreas donde están ubicadas los campesinos que dicho sea de paso no son las más adecuadas.



### Aspectos Sociales

Las condiciones en que vive esta gente es realmente infrahumana, como consecuencia del retiro de una compañía minera que constituyó la única fuente de ingresos para todos los campesinos de esta zona.

Las generaciones se han sucedido añorando esos buenos tiempos en que encendían los cigarrillos con billetes de a 5 y 10 pesos, pero no pierden la esperanza de que vendrá otra compañía minera: y para tal evento siempre están dedicados a sacar escritura a fin de actualizar sus derechos (acciones) sobre las minas.

Algunos se han cansado de esta larga espera y han emigrado a Quibdó y a otros centros urbanos abandonando sus pertenencias en busca de mejores oportunidades. Se ha desintegrado la familia cuyos miembros se encuentran diseminados con la esperanza de volver a organizarse en su tierra.

A pesar de ser tradicionalistas, desean el cambio para alcanzar un mejor nivel social y económico, sustituyendo la minería por la agricultura.

### Vías de Comunicaciones y medios de transportes

La zona está atravesada por ríos y quebradas que facilitan la circulación de los productos, pero los medios de transporte son de reducida capacidad y lentos, por cuánto no es mecanizado, solo se acciona por la fuerza que le imprime el músculo del campesino (canoa a palanca y remo).

### Recursos Económicos

La zona tiene una gran reserva de madera fina fácilmente explotable con aserraderos portátiles para aprovechar todo el material maderable que se derriba en la adecuación de los terrenos destinados a agricultura y ganadería.

De otro lado, existen minas de oro y platino legalmente adjudicadas a los integrantes del proyecto que permanecen sin explotación por falta de equipos adecuados.

### Agricultura y Ganadería

Existen muy buenas posibilidades para el fomento de algunas líneas de producción como el plátano, yuca, maíz, pastos y ganadería en general. Los campesinos de la zona cultivan en muy pocas escalas dichos productos y existen algunos ejemplares de vacunos en soltura que presentan un estado mas o menos aceptable.

### Nutrición

La escasez de productos agropecuarios está en razón directa con la capacidad de compra del campesino por los bajísimos ingresos. Por esta razón se presentan enfermedades carenciales ya que no incluyen en su dieta los alimentos que integran el círculo de la buena nutrición. Trabajan en las minas día y noche y solo comen plátano con queso viejo una o dos veces por día.

Proyectos

- a) Organización de grupo de trabajo
- b) Empresas Comunales (Agropecuarias)
- c) Explotación de Maderas (Aserraderos portátiles con serruchos mecánicos)
- d) Construcción de viviendas y mejoramiento familiar
- e) Transporte (Motores fuera de borda)
- f) Instalaciones de beneficiaderos (trapiche, hornilla).
- g) Vaca lechera
- h) Letrinaje o acantarillado
- i) Acueducto
- j) Electrificación
- K) Escuelas
- l) Televisión educativa
- ll) Puestos de salud

a) Organización de crupo de trabajo.

Se hicieron los contratos con la comunidad y se logró organizar un grupo de 40 familias el cuál eligió su mesa directiva para que ella se responsabilice de las desiciones. Vale la pena destacar que dentro de este grupo se encuentra un Institutor Agrícola de larga trayectoria en educación vocacional, con buena experiencia en extensión rural, oriundo de la región, a quien se le ha asignado la asesoría técnica con la supervisión del ICA y la Caja Agraria.

Se adjunta la lista y el acta de constitución del grupo:

b) Empresas Comunes.

1.	40 hectáreas de plátano a \$ 3.500.00 c/u.	\$ 140.000.00
2.	20 " de yuca a \$ 3.500.00	70.000.00
3.	80 " de pasto a \$ 1.000.00 c/u	80.000.00
4.	20 " de caña de azúcar a \$ 4.000.00 c/u	80.000.00
5.	1 gallinero con 500 aves de postura	60.000.00
6.	1 aserradero y un serrucho mecánico	80.000.00
7.	2 motores fuera de borda de 9½ HP	40.000.00
8.	40 viviendas a \$ 7.000.00 c/u	280.000.00
9.	1 trapiche con hornilla y caseta	100.000.00
10.	Máquina rayadora de yuca para almidón	<u>15.000.00</u>
	Total .....	945.000.00

## FINANCIACION

## ETAPAS DEL PROYECTO (CUPOS)

Para el primer semestre de 1972.

40 hectáreas de plátano	\$ 140.000.00
20 " " yuca	70.000.00
1 Aserrador y un serrucho mecánico	80.000.00
1 Motor fuera de borda	<u>20.000.00</u>
Total .....	310.000.00

Para el segundo semestre de 1972

20 viviendas	140.000.00
20 hectáreas de caña	80.000.00
80 " " pasto	<u>80.000.00</u>
Total .....	300.000.00

Para el primer semestre de 1973.

20 viviendas	\$ 140.000.00
1 máquina rayadora de yuca	15.000.00
1 gallinero para 500 aves posturas	<u>60.000.00</u>
Total .....	215.000.00

Para el segundo semestre de 1973.

1 trapiche con hornilla y caseta	100.000.00
1 Motor fuera de borda 9½ HP	<u>20.000.00</u>
Total .....	120.000.00

Primer cupo solicitado	\$ 310.000.00	Feb/72
Segundo cupo solicitado	300.000.00	Jul/72
Tercer cupo solicitado	215.000.00	Ene./73
Cuarto cupo solicitado	120.000.00	Jul/73

Recuperación de la inversión.

Costo de 40 hectáreas de plátano	\$ 140.000.00
Producción probable de 300 raciones/Ha. a \$ 15.00 c/u	
Corte a los 12 meses	180.000.00
Utilidad probable	40.000.00
Costo de 20 hectáreas de yuca	70.000.00
Producción probable 7.000 kilos/Ha a \$1.00 c/u	140.000.00
Utilidad probable	70.000.00
Explotación de madera en 160 hectáreas que se derriban para establecer los cultivos proyectados.	
30 árboles/Ha. promedio con dos rastro por árbol a \$ 40.000	
rastro en 160 hectáreas producen	384.000.00

Valor aserradero y costo operación utilidad probable	\$ 100.000.00
	284.000.00
Transporte de producción y viajes con el fuera de borda a razón de \$ 1.600.00 mensuales en 24 meses	38.400.00
Valor motor y gastos de funcionamiento	32.000.00
Utilidad probable	6.000.00
Costo de 38 hectáreas de caña de azúcar 5.000	100.000.00
Producción probable en mieles 1er. corte	200.000.00
Utilidad probable 1er corte	120.000.00
Costo de un (1) gallinero con 500 aves postura	60.000.00
Producción 300 huevos a \$0,75 c/U en 365 días	81.000.00
Utilidad probable	21.000.00
Valor trapiche, hornilla etc.	100.000.00
Producción por beneficio caña de azúcar en 3 cortes	143.340.00
Utilidad probable	43.340.00
Costo de 40 viviendas	280.000.00
Utilidad probable de las actividades programadas, con la cual se cancelarían las viviendas	<u>584.000.00</u>
	304.000.00

En base a la programación anterior, teniendo en cuenta la forma de recuperación de la inversión y por ser el primer Crédito Asociativo que se solicita para las condiciones del Chocó, sería conveniente estudiar los diferentes plazos de amortización, interés que haga posible la realización de este plan, que bien pudiera ser piloto para este departamento.

Corpoica  
 Centro de Investigación Agropecuaria  
 Documentación

## MEJORAMIENTO FAMILIAR

Este programa estará a cargo de una Mejoradora de Hogar del ICA, quien adelantará las siguientes actividades con las amas de casa y jóvenes de sexo femenino: Organización de grupo, Nutrición, Mejoramiento de viviendas, Artesanía, Primeros Auxilios, Modistería, Planificación Familiar, Fuericultura, Huerta Casera, Industrias Menores, Salud e Higiene y Recreación.

Evaluación:

Se harán reuniones mensuales para discutir los informes de los diferentes comités, para poder analizar y hacer el ajuste de programación.

Por otra parte se abrirá una cuenta de ahorro en la Caja Agraria para depositar los dineros. Los proyectos se adelantarán mediante solicitud de la Junta Directiva con el visto bueno del Jefe de la Agencia de Extensión de Quibdó.

Fdo. DEMETRIO DIAZ MENA  
Jefe Agencia de Extensión

Vo. Bo. Fdo. PRIMITIVO CHAVERRA  
Presidente Asociación Municipal de Usuarios de Quibdó  
Personería Jurídica No. 040 de Enero 16 de 1970.

Quibdó, 19 de abril de 1972

Señor  
Director del Departamento de  
Crédito Asociativo  
Caja de Crédito Agrario  
Bogotá.

Ref: Solicitud de crédito del Grupo Co-  
munitario de San Rafael de Neguá.

Estimados señores y amigos:

Acompaño a la presente la documentación relacionada con el plan de explotación agropecuaria y maderera por parte del Grupo Comunitario de San Rafael de Neguá, en cuantía de \$ 945.000 elaborado por el ICA y la Asociación de Usuarios de Quibdó.

Este proyecto es uno de los más importantes que se haya elaborado hasta ahora en el Chocó para buscarle una salida al campesino de esta zona que derivaba su sustento en gran parte de la minería, pero que al agotarse los metales ha quedado arruinado, teniendo en sus alrededores terrenos apropiados para el establecimiento de industrias agropecuarias y madereras.

El elemento humano que forma el Grupo Asociado es de magníficas condiciones y capacidad de trabajo.

Por estar localizado el proyecto a poca distancia de Quibdó, a unos 40 ó 50 kilómetros y en riberas de ríos navegables se facilita el transporte con motores fuera de borda.

El líder del Grupo es un Institutor Agropecuario con buena experiencia en el manejo de grupos y también ha trabajado en la explotación maderera con aserrios portátiles.

Por todos estos factores positivos que le observo al proyecto presentado como también por la capacidad de la asistencia técnica del ICA en esta Agencia, soy de concepto que se apruebe este proyecto en todas sus partes y estoy seguro que él nos dará la pauta para organizar otros similares en áreas que tienen características iguales a las de Neguá.

Por tratarse de un programa global de inversiones propongo un plazo de seis años que es el que corresponde según la inversión al plazo máximo. Las cuotas de amortización se fijarán por períodos anuales así: &

Primer año \$ 70.000.00, segundo año \$ 100.000, tercer año \$ 150.000, cuarto año \$ 200.000, quinto año \$ 200.000, sexto año 225.000.

Este crédito se llevará a una cuenta corriente y las entradas serán autorizadas por el ICA con el visto bueno del Director de la Caja.

La garantía será en un principio con responsabilidad personal prenda sobre la maquinaria y a medida que los cultivos puedan responder como garantía se exigirá la conversión a prenda agraria.

Fdo.

HIGINIO LOZANO GARCÉS  
Director

Fiel copia.

## REGLAMENTO DE TRABAJO PARA EL ASENTAMIENTO DE NEGUA

### Introducción.

Siendo el objetivo de este proyecto el de vincular a las familias dispersas del corregimiento de Neguá a las actividades Agropecuarias para elevar el nivel social y económico mediante el cambio de mentalidad (minerá por agrícola). Los abajo firmantes nos comprometemos a cumplir estrictamente y en forma solidaria el reglamento que a continuación se detalla.

1. A responder por las obligaciones en dinero (préstamos) contraídas con la Caja de Crédito Agrario Industrial y Minero en forma mancomunada y solidariamente.
2. Aceptar únicamente las orientaciones (Asistencia Técnica) del Servicio de Extensión del ICA. (Instituto Colombiano Agropecuario) y la concejoría técnica del compañero de grupo Institutor Agrícola Arnobio Córdoba Mena quien estará bajo la supervisión del Práctico Agrícola y del Jefe de la Agencia de Extensión del ICA.
3. Los trabajos se harán en forma comunitaria en los lotes aledaños a las quebradas de Santa Rita y Quiebralomo.
4. Los integrantes de este grupo están en la obligación de poner al servicio de estas actividades toda su capacidad de trabajo para lograr los propósitos que se persiguen.

5. Será causal de sanción disciplinaria la falta del cumplimiento al trabajo, disponer de los productos y dineros del grupo, ventas clandestinas comportamiento agresivo y atentado contra la integridad personal de los socios.
6. Se crearán comités operativos y se elegirán miembros que lo integren.
  - a) Comisariato.
  - b) Vigilancia o control y venta,
  - c) Disciplinaria y organización del trabajo.
  - d) Administración de transporte beneficio de madera, caña de azúcar y fabricación de almidón.
7. Se abrirá una cuenta de ahorro en la Caja Agraria a nombre del Tesorero quien retirará los fondos de acuerdo con los instalamentos del plan de inversión previa solicitud de la Junta Directiva y la aprobación del Jefe de la Agencia de Extensión.
8. Cada comité operativo elegirá como fiscal a un miembro principal de la Junta veredal quien rendirá informe mensual a la Asamblea General para programar y corregir fallas.
9. La maquinaria formará parte del patrimonio del grupo una vez haya cancelado su valor; igual que los cultivos y mejoras.
10. El compañero de grupo que se retire por sanción disciplinaria o voluntariamente, perderá todo derecho a participaciones en utilidades, servicios, viviendas y beneficios colaterales.
11. Los productos viveres y transporte serán adquiridos y utilizados mediante reglamentación en asamblea general.

12. Si falleciere uno de los jefes de familia este será reemplazado por el hijo mayor siempre y cuando pueda aportar su capacidad de trabajo, de lo contrario el grupo asumirá la responsabilidad de la deuda y se le dará el 50% de las utilidades a la viuda y sus hijos.
13. En casos de enfermedad comprobada de un campañero el grupo se encargará de los gastos y se le descontará de las utilidades.
14. Todos los compañeros están en la obligación de observar una buena conducta en público y en privado; acatar a las autoridades civiles y militares y respetar a las personas que visiten nuestro asentamiento.
15. La maquinaria de beneficio de madera y caña de azúcar opera en la siguiente forma:
  - a) Prestando el servicio al grupo en la aserrada de la madera para la construcción de las 40 viviendas y para el mercado.
  - b) El aserradero no solo prestará sus servicios en el lote de las 160 hectáreas sino también en los terrenos aledaños.
  - c) No se le prestará a particulares el servicio del aserradero portátil.
  - d) El comité de administración tendrá miembros principales e igual número de suplentes personales que podrán reemplazar a los principales en sus fallas temporales o definitivas cuando faltan por ocasiones consecutivas.
  - e) El Tesorero y el Fiscal del grupo asistirán a las reuniones de los comités con voz y voto.

- f) El comité reglamentará los turnos para el beneficio de la caña y el precio por molienda de \$ 2.00 lata de guarapo incluyendo la evaporación del jugo en la hornilla.
- g) La venta de los productos tanto de madera como de mieles y almidón se hará a través del comité de venta y se abrirá una cuenta corriente que se moverá con tres firmas: Presidente, Tesorero y Fiscal.
16. Este grupo veredal se acoge a las disposiciones que rigen la Asociación Municipal de Usuarios de Quibdó y para efecto de legales está amparado con su personería jurídica 040 de Enero de 1970.

INFORME TECNICO FORESTAL

Permiso único menor

Para:

Arnobio Córdoba Mena  
Proyecto Asentamiento  
Población - Neguá  
ICA - Caja Agraria

Elaborado por:

Ovidio Robledo Pacheco  
Ingeniero Forestal  
Corporación Nacional de Desarrollo Chocó  
Matrícula No. 005

Quibdó - Chocó

Agosto 1972

## CONTENIDO

Pág.

1. ESTADO LEGAL
  - 1.1. Propietario
  - 1.2. Administración
2. LOCALIZACION
  - 2.1. Jurisdicción Administrativa del área
  - 2.2. Situación Geográfica
  - 2.3. Vías de Acceso
  - 2.4. Jurisdicción Inderena
3. AREA DE APROVECHAMIENTO
  - 3.1. Extensión
  - 3.2. Linderos aproximados del permiso
4. CARACTERISTICAS NATURALES
  - 4.1. Precipitación
  - 4.2. Temperatura
  - 4.3. Topografía
  - 4.4. Hidrografía
  - 4.5. Suelos
  - 4.6. Vegetación
  - 4.7. Especies Forestales
5. EXISTENCIAS MADERABLES
  - 5.1. Inventario Forestal
  - 5.2. Existencia volumétrica aprovechable
6. APROVECHAMIENTO
  - 6.1. Volumen aprovechable
  - 6.2. Productos a obtener

7. COSTOS DE PRODUCCION
  - 7.1. Apeo, Descopado
  - 7.2. Apertura de trochas y reparaciones de caminos
  - 7.3. Extracción de los productos
  - 7.4. Resumen de Costo
  - 7.5. Transporte a Quibdó
  - 7.6. Transporte a Medellín
10. JUSTIFICACION DEL PERMISO.

## INDICE DE CUADROS

- Cuadro No. 1 Análisis Estadístico
- Cuadro No. 2 Volumen por Especie y por Clases Diamétricas
- Cuadro No. 3 De Arboles y Volumen Aprovechable en el Area de Permiso.

## INDICE DE ANEXOS

- Anexos No. 1 Equipo a Utilizar en el Aserrado
- Anexos No. 2 Elementos a Utilizar en la Extracción
- Anexos No. 3 Datos de Campo.

## INFORME TECNICO FORESTAL

En solicitud del señor Arnobio Córdoba Mena a la Corporación Nacional para el Desarrollo del Chocó, se elaboró el presente informe, cuya finalidad es servir de base para la tramitación ante el INDERENA de un permiso de aprovechamiento forestal Unico Menor, previo el cumplimiento de los requisitos legales y técnicos exigidos por el Instituto, para tal fin, en concordancia con el acuerdo No. 3 de 1969.

### 1. ESTADO LEGAL

#### 1.1. Propietario

El presente trabajo se efectuó en zona de bosque baldios propiedad de la Nación.

#### 1.2. Administración.

La explotación se realizará bajo la administración directa del señor Arnobio Córdoba Mena Asesor Técnico y Administrativo del proyecto.

## 2. LOCALIZACION

### 2.1. Jurisdicción Administrativa del Area.

El área estudiada pertenece al municipio de Quibdó, inspección de San Rafael de Neguá.

### 2.2. Situación Geográfica.

Geográficamente el área se halla localizada al oriente del departamento del Chocó y en la parte media de la hoya Hidrográfica del río Atrato. Aproximadamente a 16 Km. en línea recta a Quibdó.

### 2.3. Vías de Acceso.

La zona se encuentra comunicada principalmente con Quibdó por vía fluvial siguiendo el curso del río Atrato aguas abajo hasta la desembocadura del río Neguá y por éste subiendo aguas arriba utilizando lanchas con motor fuera de borda con tiempo aproximado de la hora y 30 minutos.

### 2.4. Jurisdicción Inderena.

La zona está localizada en el área de jurisdicción administrativa; de la regional de Occidente de Inderena, Seccional del Chocó, sector Quibdó.

### 3. AREA APROVECHAMIENTO.

#### 3.1. Extensión.

La zona boscosa observada y estimada es de aproximadamente 100 hectáreas de las cuales se estudiarán 31 hectáreas.

#### 3.2. Línderos aproximados del primero.

Los línderos aproximados del permiso son como siguen:

<u>C O O R D E N A D A S</u>					
<u>PUNTOS</u>	<u>RUMBO</u>	<u>DISTANCIA</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>PUNTOS</u>
1 - 2	N00.00'E	1.000	1.137.250	1.052.000	1
2 - 3	S9000'E	1.000	1.138.250	1.052.000	2
3 - 4	S0000'W	1.000	1.138.250	1.053.000	3
4 - 1	N90000'W	1.000	1.137.250	1.053.000	4

Las coordenadas de los puntos 1, 2, 3 y 4 fueron tomados de las planchas No. 164 IV-B Escala 1.25.000 ICA - 1970.

### 4. CARACTERISTICAS NATURALES.

#### 4.1. Precipitación.

De acuerdo a datos de la estación meteorológica de Quibdó representativa para la zona, por comparación en zonas similares y correlacionado factores, tales como clima y vegetación se deduce que la precipitación debe ser superior a los 8.000 m m anuales.



#### 4.2. Temperatura.

Con base en el gradiente término vertical para la zona andina y con relación a la altura sobre el nivel del mar, 36 metros, la temperatura media anual es de 26.5°C.

#### 4.3. Topografía.

Los terrenos de esta zona pueden clasificarse de planos a ondulados con terrazas aluviales y pequeñas colinas cuya pendiente promedio varía del 2 al 5% aproximadamente.

#### 4.4. Hidrografía.

La zona estudiada se halla ubicada en la Cuenca Hidrográfica del río Atrato, Sub-Cuenca del río Neguá al cual vierten sus aguas los ríos Nemotá, Naurita e Ichó y algunas quebradas tales como por la margen izquierda La Paula, el Ganado, Quebralomo, Maneadó, Narciso y por la margen derecha; las quebradas de la Honda, Santa Ana, Santa Anita, Santa Rita, San Vicente, La Concepción, San Antonio y Mellizas. Todas estas aguas drenan en dirección noroeste al río Atrato.

#### 4.5. Suelos.

La textura predominante en los suelos de la zona es franco arcillo arenoso, estructura granular algo débil, consistencia ligeramente plástica, derivadas de material parental conglomerados, caseajo, arcillas y areniscas cascajosas poco consolidadas del plioceno.

#### 4.6. Vegetación.

La vegetación está constituida por bosque primario intervenido posee una composición florística representada por unas 25 30 especies aproximadamente, agrupadas en 9 clases diamétricas I (9-10 ch) IX (90-99 ch). En cuanto a la posición sociológica se distinguen tres estratos no bien delimitados, y que para el presente estudio se han separado así, el estrato superior para especies con altura total mayor o igual a 25 metros., el estrato medio especies con altura totales comprendidas entre 20 y 24 metros y el estrato inferior representados por especies cuya altura total es inferior a 20 metros. El estrato superior se halla ocupado principalmente por Nuánama, Aserrín, Lechero, Garrá, Bambudo y Guásimo. El estrato medio está compuesto principalmente de Cedro, Guarumo, Vaina, Lato, Hormigo, Caimito, Aliso y Anima.

El estrato inferior está constituido principalmente por Nuánama, Jigua, Lato, Cargadero, Aceite y Castaño. Especies de buena regeneración en esta zona son: Nuánamo, Guasimo, Anime, Incibe y Cargadero. De acuerdo al sistema de clasificación ecológica de Holdrige, la zona se localiza en el bosque Pluvial Tropical (Bp-T). Las principales especies forestales que componen la masa de la zona estudiadas son:



No.	NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
1	Aceite	<u>Galophyllum</u> sp.	Guttiferae
2	Bambudo	<u>Pterocarpus officinalis</u>	Leguminosae
3	Carrá	<u>Huberodendron</u> sp.	Bombacaceae
4	Caimito	<u>Chy-sophyllum caimito</u>	Sapotaceae
5	Cargadero	<u>Guateria choccensis</u>	Anomaceae
6	Castaña	<u>Matisis castaño</u>	Bombacaceae
7	Cedros	<u>Cedrela</u> sp	Leliaceae
8	Comino	<u>Aniba perutilis</u>	Lauraceae
9	Chucho		
10	Chanú	<u>Sacoglottis procera</u>	Huminiaceae
11	Guarumo	<u>Pauruma aspera</u>	Moraceae
12	Guamo	<u>Inga</u> sp.	Minosaceae
13	Guasimo blanco	<u>Apeiba Tibourbon</u>	Tiliaceae
14	Guasimo colorado	<u>Luchea seemannii</u>	Tiliaceae
15	Guarumo	<u>Cecropia</u> sp.	Moraceae
16	Guasco	<u>Eschweilera sclerophylla</u>	Lecythidaceae
17X	Guino	<u>Carapa guianensis</u>	Meliaceae
18	Hormigo		
19	Incebe	<u>Nectandra</u> sp.	Lauraceae
20	Jigua	<u>Nectandra</u> sp	Lauraceae
21	Lechero	<u>Brosium</u> spX	Moraceae
22	Mil pesos (Palma)	<u>Jesiana polycarpa</u>	Palmaceae
23	Nuanamo	<u>Virola</u> sp.	Miristicaceae
24	Pantano	<u>Heroima</u> sp	Euphorbiaceae
25	Táparo (palma)	<u>Orbignia cuatrecasana</u>	Palmaceae

## 5. EXISTENCIA MADERABLES

### 5.1. Inventario Forestal.

Las existencias volumétricas maderables se obtuvieron del cálculo de 10 muestras inventariadas de 1.000 m<sup>2</sup> (50 x 20), para un total de 10.000 m<sup>2</sup>, distribuidos al azar. De acuerdo a los cálculos del inventario, se determinó el área aprovechable.

Para la cubicación de los muestreros se empleó la tabla de circunferencia y de área circulares y se utilizó la fórmula  $V_a = AB \times 0.6 \times A_c$ .

En donde  $V_a$  = Volúmen del árbol

$AB$  = Area basal circular

0.6 = Coeficiente mórfico o factor forma

$A_c$  = Altura comercial del árbol.

El cálculo del inventario ofreció un total de 23 especies a partir de un D.A.P. de 0.40 metros para un volúmen total por hectárea de 1.44 674 metros cúbicos correspondientes a 104 árboles. El porcentaje de error de la media del volúmen obtenido fue de 8% para el 95% de probabilidades (véase cuadro No. 1).

#### 5.1.1. Volúmen y densidad por hectárea por especies.

Las especies que ofrecen el mayor volúmen y densidad por hectáreas son Nuánamo con 21.870 metros cúbicos y 17 árboles. Siguen en orden de importancia: Incibe 17.653 metros cúbicos y 13 árboles; Guásimo 12.667 metros cúbicos y 11 árboles; chucho

10.310 metros cúbicos y 7 árboles Cedro 0.563 metros cúbicos y 6 árboles; Cargadero 8.697 metros cúbicos y 5 árboles; Anime 7.424 metros cúbicos y 4 árboles.

Otras especies es orden de volúmen por hectáreas son Lechero, Aserrin, Caimito, Jigua, Hormigo, Guino, Bambudo, Baquerá, Chánú,,Carrá, Aceite, Guasco, Lato, Vaina y Coroco.

5.2. Existencia volumetrica aprovechable.

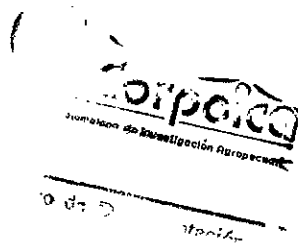
De las 33 especies que cubrió el inventario, se utilizaron 12 (cuadro No. 3). esto es el 52% del total de las especies halladas. El diámetro mínimo utilizable será de 0.40 metros tomados al D!A.P.

Del análisis del cuadro No. 2 se deduce que el mayor volúmen se encuentra en la clase diamétrica IX (90-99 D.A.P.) con 37.871 metros cúbicos por hectáreas; a partir de 0.40 metros de diámetro la clase diamétrica VII (70-79 cm D.A.P.) presenta el mayor volúmen con 26.980 metros cúbicos por hectáreas.

El volúmen total aprovechable a partir de la clase diamétrica VII calculado para una hectárea es de 66.859 metros cúbicos para 38 árboles (véase cuadro No. 3).

Por consiguiente el área necesaria para el permiso en trámite es de 31 hectárea.

El volúmen total es de 2.067 metros cúbicos para un total de 1.178 árboles.



## 6. APROVECHAMIENTO.

### 6.1. Volumen aprovechable.

El volumen a utilizar en el presente permiso será de 2.000 metros cúbicos, sobre un área de 31 hectáreas, con un diámetro mínimo de corta de 0.40 metros medidos al D.A.P. El término solicitado para efectuar el aprovechamiento es de dos (2) años. Se utilizara el 52% de las especies halladas, de valor comercial conocido y económicamente aprovechable.

Sobre el diámetro mínimo de corte establecido quedará una reserva maderable de 60.235 metros cúbicos para 145 árboles por hectárea. Este volumen corresponde a especies de uso desconocido o de explotación antieconómica.

De acuerdo al inventario, el volumen bruto total para todas las especies medidas, con diámetros iguales o superiores a 0.20 metros en las 31 hectáreas será de 3.339.5 metros cúbicos. Sea que el volumen solicitado representa el 58.8% del volumen total queda una reserva volumétrica total de 1.393.5 metros cúbicos para la conservación de los suelos y de las aguas.

### 6.2. Productos a obtener

De acuerdo con las necesidades del mercado nacional, en especial de las ciudades de Quibdó, y Medellín, se obtendrán productos de las siguientes dimensiones.

Tabla de  $\frac{1}{2}$  x 10" x 3.20

Tabla de  $\frac{3}{4}$  x 10" x 3.20      Tablas

Tabla de 1" x 8" x 3.20

Se toma como patrón la tabla de  $\frac{3}{4}$  x 10" x 3.20 de bastante comercio en la zona.

Viga 3" x 6" x 4

Viga 3" x 6" x 5

Viga 3" x 6" x 6                      Vigas

Viga 3" x 6" x 7

Viga 3" x        8

Viga 3" x 6" x 9

Solera 4" x 6" x 9

Solera 4" x 6" x 7                      Soleras

Solera 4" x 6" x 8

Tablones 2" x 8", bloques, listones, machiembado etc. Se tomó como medida patrón para los cálculos de la tabla de  $\frac{3}{4}$  x 6" x 3.20 metros, de bastante comercio en la zona, Con base en estas dimensiones, en la práctica se tiene 28 tablas por metro cúbico. Sobre la base de 2.000 metros cúbicos de madera rolliza, considerado el 50% de pérdidas por: apeo, aserrado, arrastre y transporte, se tienen 1.000 metros cúbicos de madera elaborada, para movilizar sobre este volumen un total de 28.000 tablas.

## 7. COSTO DE PRODUCCION

El costo de producción se hizo con base en los precios actuales existentes en la zona hasta colocar la madera en la vía de acceso más cercana y el centro principal de mercadeo.

7.1. Apeo Descopado y Aserrado.

Estas labores se efectuarán a destajo, dando un costo promedio unitario de \$ 8.00 por tablas. Para el total de producción se tiene: 28.000 = 30.000 tablas.  $30.000 \times 8.00 = 240.000.00$  \$

7.2. Apertura de trochas y reparación de caminos.

De la observación de las condiciones y el estado actual de los caminos se estima en \$ 3.000.00 el costo por este concepto.

7.3. Extracción de los productos.

La extracción de la madera se hace por administración directa, utilizando dos obreros para un total de 1.260 jornales a razón de \$ 30.00 jornal.

	<u>primer año</u>	<u>Segundo año</u>
Jornales	12.600	25.200
Primas	1.050	2.100
Cesantías	1.050	2.100
Vacaciones	<u>525</u>	<u>1.050</u>
Sub-total	15.225	30.450

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO 1 05 1 85

PROGRAMA NACIONAL DE SUELOS

SERVICIO ANALISIS DE SUELOS

Resultado del análisis de suelos.

Solicitante GRUPO NEGUA Dirección ICA \_\_\_\_\_ Municipio QUIBDO

Finca \_\_\_\_\_ Municipio QUIBDO (CHOCO) Fecha MAYO 16/72

ANALISIS DE FERTILIDAD

CODIGO

Número de Lab.	Lote Nor	pH	% M. O.	Fósforo (P) 1/	Potasio al		
					Kmc 100 gr.		
12685	1	5.2	7.6	11.1	0.17	1.3	Franco

RESOLUCION NUMERO 009

(QUIBDO, ENERO 25 DE 1973)

POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO "UNICO MENOR"

EL INSTITUTO DE DESARROLLO DE LOS "RECURSOS NATURALES"

RENOVABLES "INDERENA" SECCIONAL TRES" REGIONAL OCCIDENTAL Y.

CONSIDERANDO

Que el señor Arnobio Córdoba Mena, mayor de edad y vecino de Quibdó, portador de la c.c. Número 1.538.132 de Quibdó, solicita permiso del Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables INDERENA para explotar un bosque baldío, ubicado en el corregimiento de San Rafael de Neguá, Municipio de Quibdó, Departamento del Chocó. Que se fijó el Edicto correspondiente en la alcaldía Mayor de Quibdó, con el fin de que quien se creyera con derecho a oponerse presentara y fundamentara la oposición. Que de conformidad con el artículo 17 del Estatuto Forestal, se acreditó el informe Técnico Forestal, elaborado por el ingeniero Ovidio Robledo, considerando su contenido viable con la política del Instituto para esta clase de otorgamiento. Que se han cumplido los requisitos exigidos por la ley y en virtud de tal, el jefe de la Seccional tres 3, Regional Occidental, del Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales renovable "INDERENA".

RESUELVE

Artículo primero: Conceder licencia al señor Arnobio Córdoba Mena para que con exclusión de toda persona o entidad, explote por el término de dos 2 años contados a partir de la notificación de la presente providencia, únicamente los árboles conocidos en la región con los de Nuámamó, Incive, Guásimo, Chucho, Cedro, Cargadero, Anime, Lechero, Aserrín Caimito, Jigua, Hormigo y en las cantidades expresadas en el numeral sexto del artículo cuarto de la presente providencia; que se encuentra dentro de una zona de 100 Has. de extensión superficiaria en jurisdicción del corregimiento de San Rafael de Neguá, Municipio de Quibdó, Departamento del Chocó y comprendido dentro de los siguientes linderos generales: del punto 1 al 2 con rumbo N 00 E y en distancia de 1.000 mts; del punto 3 se continúa al 4 con rumbo SO- OON en distancia de 100 mts. de éste punto se continúa al de partir con rumbo N 90 W en distancia de 1.000 mts. encerrándose así un cuadro de 100 Has. La alinderación y ubicación exacta se ve claramente en el mapa anexo al Informe Técnico Forestal.

Artículo segundo: El beneficiario no traspasará la licencia a personas naturales o jurídicas sin autorización previa de este Instituto quien podrá negarla reservándose la razón que tenga para ello.

Artículo tercero: El permiso que se otorga deja a salvo los derechos adquiridos por terceros, y el beneficiario queda en la obligación de respetar plenamente los derechos de los colonos que se hallen radicados allí con explotaciones agropecuarias.

Artículo cuarto: Esta providencia se regirá por las cláusulas siguientes y por el contenido de los artículos que la estructuran:

1. La licencia no comprende la explotación de forestales distintos a los árboles de las especies mencionadas en el artículo primero ni a sobrepasar el volumen asignado para cada especie por el numeral sexto del presente artículo.
2. La explotación deberá hacerse por el sistema de entresaca y solo podrán ser derribados los árboles que a la altura de 1,30 mts. sobre el suelo tengan un diámetro superior a 0.40 mts. dejando un árbol de éste diámetro por Ha. y por especies.
3. El beneficiario efectuará la explotación en forma técnica mediante los procedimientos más adecuados a fin de obtener el máximo beneficio.
4. El beneficiario deberá aprovechar todo árbol que derribe.
5. Enviará gratuitamente al INDERENA, los datos y muestras de las especies forestales que se le soliciten.
6. La presente licencia queda circunscrita al aprovechamiento de 1.996 N 3, así: Nuánamo= 351,55 N3, Incive= 277,98 M3, Guásimo= 18743 M3 Chuche= 73, 26 M3 Cedro= 188,17 M3, Cargadero= 231,04 M3, Anime= 132,46 M3 Lechero= 167,47 M3, Aserrín= 93,19, Caimito= 151,20, Jigua= 29,07 M3, Hormigo= 132,14 M3,7), Señálase la suma de \$ 9.984,80 por concepto de servicio de control de aprovechamiento, vigilancia y conservación forestal, así: 1.996,96 M3 a \$ 5.00 c/M3= \$ 9.984.90; más \$ 6.455.54 de participación Nacional, así: 188,17 m3 de primera= Cedro - a \$ 119.00= \$ 22.392.23 5% \$ 1.119,61 y 1.808.79 M3 de segunda a \$ 59,00 = \$ 106.718.61 5%= 5.335.93. Estas sumas las pagará el interesado en la Caja de Crédito Agrario a la cuenta INDERENA FONDOS ESPECIALES de acuerdo a los volúmenes que vaya extrayendo hasta completar el aporte total.

Artículo quinto: Para obligar el cumplimiento de las obligaciones contraídas en la presente licencia, funcionarios de este Instituto, practicarán visitas periódicas para que si fuera el caso impongan las sanciones a que hubiere lugar.

Artículo sexto: El beneficiario incurrirá en las siguientes sanciones legales pero el incumplimiento a lo dispuesto en la presente providencia:

1. Multas sucesivas hasta por cinco mil pesos \$ 5.000.00 por el incumplimiento a lo dispuesto en las cláusulas primera, segunda, tercera y cuarta.
2. Cancelación de la licencia y otras sanciones a que hubiera lugar por el incumplimiento a lo dispuesto en los artículos tercero y cuarto.

Artículo séptimo: Esta providencia no tendrá valor ni efecto alguno sin que previamente se adhieran y anulen estampillas de timbre Nacional por valor de docientos pesos m.c. \$ 200.0000 a razón de dos pesos por cada Ha. permiso dado de conformidad con la ley 24 de 1963 y Decreto 435 de 1971.

Artículo octavo: Envíese copia de la presente providencia a la Gerencia Regional Occidental copia para el interesado y para el archivo de la oficina expedidora.

Artículo noveno: Contra esta providencia obran por vía gubernativa los recursos de reposición y apelación dentro de los cinco 5 días siguientes a su notificación.

Notifíquese y cúmplase .

ALVARO ARCILA IBAÑEZ.  
Jefe Seccional 3

FRANCISCO JAVIER GOMEZ SILVA  
Auxiliar Forestales "Inderena"

Notificación. Quibdó, Febrero primero 10. de 1973. En la fecha se presentó a este despacho el señor Arnobio Córdoba Mena con el fin de conocer el contenido de la providencia presidente y una vez enterado de su contenido y de los recursos obrantes y de suministrar la suma de doscientos pesos \$ 200.00 en estampillas de timbre Nacional la consiente y firma en constancia de legal notificación.

ARNOBIO CORDOBA MENA  
c.c. 1.538.132. de Quibdó

FRANCISCO JAVIER GOMEZ SILVA  
Auxiliar Forestal "Inderena"



INFORME DE AVALUO Y PLAN DE INVERSION  
PARA EL CULTIVO DE 5 HECTAREAS DE YUCA  
CONVENIO I.C.A. CAJA AGRARIA

Propietario	Aristides Pinilla
Edad	27 años
Conyuge	Roquelina Salazar de Pinilla
Nombre de la finca	La Esperanza
Nombre de la vereda	Doña Josefa
Corregimiento	Yuto
Fecha	Septiembre 23 de 1972

Linderos

Oriente	Bosques nacinnales
Occidente	Bosques Nacionales
Norte	Carretera que conduce a D. Josefa
Sur	Bosques Nacionales

Tenencia: Colono

Tiene cultivado  $\frac{1}{2}$  hectárea de plátano, frutales, 1 casa en Doña Josefa  
1 terreno (rastros y montañas).

Plan de inversión

Para cultivar 5 hectáreas de yuca .....	\$	17.500.00
Plazo y amortización .....	2 años, distribuidos así:	
A los 12 meses .....		6.000.00
A los 18 meses .....		5.500.00
A los 24 meses .....		<u>6.000.00</u>
	Total .....	17.500.00

Cliente nuevo

Trabaja en agricultura desde hace 7 años y le ayudan a trabajar 28 personas, puede aumentar la producción de la finca utilizando las montañas y rastrojos.

Balance

Producción de $\frac{1}{2}$ hectárea de plátano .....	\$	2.500.00
Producción de frutales .....		1.500.00
Valor 1 casa en Doña Josefa .....		500.00
Valor de un terreno .....		<u>2.000.00</u>
	Total .....	6.500.00

Presupuestos

1) Drenaje 30 jornales por Ha. a \$ 20.00 c/u en 5 Has.....	\$ 3.000.00
2. Socola y tumba 30 jornales por Ha. \$ 20.00 c/u 5 Has.....	3.000.00
3. Valor semilla .....	2.400.00
4. Valor siembra 15 jornales por Ha. a \$ 20.00 c/u. en 5 Has.	1.500.00
5. Control de plagas y fertilizantes .....	600.00
6. 1a. limpia 20 jornales por Ha. a \$ 20.00 c/u en 5 Has.	2.000.00
7. 2a. limpia 20 jornales por Ha. a \$ 20.00 c/u en 5 Has.	2.000.00
8. Recolección 30 jornales por Ha. a \$ 20.00 c/u en 5 Has.	3.000.00
Total .....	17.500.00

Producción probable 10.000 libras por Ha. a \$ 1.00 c/u.

en 5 hectáreas .....	50.000.00
Costo .....	17.500.00
Utilidad .....	32.500.00

Instalamentos

1. En la fecha el 1o., 2o y 3o. ....	8.400.00
2. A los 20 días 4o. y 5o. ....	2.100.00
3. A los 45 días el 6o. ....	2.000.00
4. A los 120 días el 7o. ....	2.000.00
5. A los 180 días el 8o . ....	3.000.00
Total .....	17.500.00

Se abrirá una cuenta de ahorros por \$ 17.500.00 y se retirará lo correspondiente a cada instalamento con una solicitud del Jefe de la Agencia de Extensión ICA.

DEMETRIO DIAZ MENA  
 jefe Agencia de Extensión

Nota: El suscrito beneficiario del crédito hace constar, que se somete a todas las normas de asistencia técnica y al plan de inversión elaborado por el ICA.

ARISTIDES PINILLA BEJARANO

Biblioteca Agropecuaria  
de Colombia - BAC



010100029602