

IICA

FINCA

CIUDADELA INTEGRAL, EL REFUGIO-FINCA ALBANCA

1986



COMITE DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DEL TOLIMA

CAPITULO I

RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. CONSIDERACIONES BASICAS

Objetivos.- La reconocida problemática generada por el volcán del Nevado del Ruiz combinada con la histórica situación de bajo desarrollo que afecta la zona Norte marginada del Departamento del Tolima, han motivado a que el gremio cafetero a través de sus instituciones de fomento y dando fiel cumplimiento al "Plan de Reconstrucción, Prevención y Reactivación Productiva y Socioeconómica del Norte del Tolima", entre a dar una solución concreta y afin con las dos situaciones descritas. Para tal fin se viene implementando el proyecto "Ciudadela Integral El Refugio" y se constituyó para su desarrollo y administración de las diferentes fases del proyecto, la "Corporación de Promoción y Desarrollo de Centros Integrales para la Producción, Comercialización y Transformación Agropecuaria". El proyecto pretende los siguiente objetivos generales:

- . Contribuir al bienestar económico y social de la familias de los productores damnificados por el Volcán Nevado del Ruiz, en especial a los aparceros y partijeros localizados en el área de riesgo del norte del Tolima, brindando soluciones efectivas e integrales.
- . Implementar un nuevo modelo y polo de desarrollo urbano-agropecuario para el Departamento del Tolima que sirva de eje impulsor del crecimiento autosostenido de la zona Norte en el municipio de Mariquita, sustrayendolo de su histórica situación de marginalidad económica y social.

Objetivos Especificos:

- . Establecer una "Ciudadela Integral Agropecuaria" que asegure la reubicación progresiva y la participación productiva y comunitaria de las familias seleccionadas.
- . Entrega inmediata de vivienda y parcela en calidad de arrendamiento con opción de compra.
- . Implantar un sistema administrativo transferible a los beneficiarios mediante un proceso de capacitación y adopción.
- . Establecer una producción individual planificada de ineludible

cumplimiento, acondicionandola para su comercialización comunitaria.

- . Seleccionar productos que disminuyan el nivel de riesgo e incertidumbre en la producción y el mercadeo y que contribuyan a la generación de empleo y a la obtención de ingresos en el corto, mediano y largo plazo.
- . Formar un comunidad de productores con espíritu empresarial y capaz de mejorar la producción y productividad.
- . Lograr impacto socioeconómico en la comunidad circunvecina al proyecto.
- . Asumir y buscar en forma real diversas opciones de destinación de los productos a corto plazo a nivel nacional y a mediano plazo para la exportación, tanto en fresco como en procesado.
- . Combinación óptima de cultivos y aplicación del paquete tecnológico recomendado.
- . Crear condiciones y ventajas comparativas propias del sistema de "libre empresa", apoyándose en la capacidad de competir por la disponibilidad de mano de obra calificada y centralizada.
- . Buscar la seguridad para el beneficiario y su familia mediante los servicios de salud-educación, recreación y desarrollo comunitario, extendiendo estos servicios a la población circundante del proyecto.
- . Promover la autogestión a través de la capacitación y la participación de los beneficiarios.
- . Evitar en todos los casos actitudes y decisiones paternalistas.

Metas.- el proyecto propende para el cumplimiento, de las siguientes metas:

- . Reubicación de hasta 50 familias, iniciando con 5, número que permitirá verificar los ajustes que se consideren necesarios, siguiendo en una segunda fase hasta alcanzar 20 y terminando con el

número total señalado.

- . Población beneficiada.- En forma directa cerca de 300 e indirecta otro tanto.
- . Demanda de hasta jornales diarios en promedio.
- . Generación de ingresos familiares entre los \$60.000 y los \$70.000.
- . Producción anual de hasta: toneladas de cacao, toneladas de pimentón, toneladas de plátano, toneladas de maracuyá.
- . Area sembrada hasta hectáreas de cacao, hectáreas de pimentón, hectáreas de maracuyá, hectáreas de plátano.
- . Construcción de hasta 50 viviendas. Construcción de un puesto de salud, una escuela y un centro social.
- . Construcción de kilómetros de vías y adecuación de kilómetros de vías carretables.
- . Construcción de un centro de selección y padronización.
- . Incrementar la productividad hasta lograr.

ASPECTOS DEL PREDIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO

Población Objeto:

Partiendo del listado suministrado por el Comité de Cafeteros del Tolima se estableció el universo de damnificados objeto en 142 familias distribuidas así: 47% (66) en Villahermosa, 27% (39) en Casabianca, 12% (17) en Fresno, 6% (9) en Libano, 4% (6) en Herveo y el 3.5% (5) en Mariquita.

Asignando 20 familias, descontando 102 de la aplicación de encuesta y quedando pendientes de contactar 14, se preseleccionaron 22 familias; 18 de Villahermosa, 2 de Casabianca y 1 en cada uno de los municipios de Fresno y Libano.

La población de las 22 familias preseleccionadas asciende a 160 personas, 57% hombres y 43% mujeres. Por edades la población se divide en 39% para los menores de 12 años, 57% para las personas comprendidas entre 13 y 55 años y 4% para los mayores de 56 años de los hombres el 57% se encuentran entre los 13 y los 55 años.

This One



W6Q5-TPQ-2FPR

El promedio de personas por familia es de 8 individuos, el tamaño de las familias es como sigue: 2 familias de 4 personas, 6 de 5, 5 de 7, 5 de 8, 1 de 9, 1 de 10, 2 de 14.

El 82% de la población de 6 años o más reporta saber leer y escribir. El índice de escolaridad es del 69%.

El 42% de los hombres son jornaleros, 5 de los 22 jefes pasaron de agricultores a jornaleros o empleados. Agricultores se encontraron 17 personas, jornaleros 24, hogar 37, estudiantes 32, sin ocupación 3 hombres, servicio militar 3, obrero de la construcción 1, conductor 1 y modistería 1.

El ingreso familiar se encuentra entre \$10.000 y \$25.000, la actividad principal anterior era la explotación del café. En las viviendas predomina el techo de zinc, las paredes y el piso de tabla. La disponibilidad de servicios de agua, luz y letrina es casi nula.

Población Periférica:

Se logró encuestar a 41 de las 60 familias que habitan en la región.

La población de las 41 familias encuestadas ascendió a 206 personas, 54% hombres y 46% mujeres. Los menores de 12 años participan en el total de personas con el 34%, los individuos entre 13 y 50 años absorben el 55% de población y los mayores de 50 años cubren el 11%.

El promedio de personas por familia se alcanza los 5 individuos. Con tres personas está conformada la familia de menor tamaño y con 14 la más numerosa. El 51% de la población es alfabeta. Solo dos miembros de la comunidad tienen algún grado del nivel secundario.

En las viviendas comparten el predominio del material de los techos de la teja de zinc y la palma, en las paredes la esterilla y el piso comúnmente es en tierra.

La totalidad de la zona carece de acueducto y luz eléctrica. Ninguna de las viviendas tienen letrina y el agua para consumo humano no es tratada.

La vereda cuenta con dos escuelas en pesimas condiciones.

El ingreso estimado contabilizando la fuerza de trabajo empleada en los

familias identificadas.

- . Segunda visita para observar el avance de las obras.
- . Evaluación de la segunda visita.
- . Estudio de estatutos y elaboración de reglamento con el consumo de los beneficiarios.
- . Selección de 5 de las 8 familias identificadas. En caso de deserciones de último momento, las 3 familias restantes deben estar listas para ser incluidas en el primer grupo.
- . Inventario de los muebles y enseres de la casa que serán trasladados a la nueva vivienda.
- . Remisión del anterior inventario a la dirección administrativa, a fin de que se complete la dotación básica de las viviendas.
- . Traslado en bloque de las primeras 5 familias.

EQUIPO DE TRABAJO
T.S. Coordinador
Sicólogo de la comunidad
Médico familiar
Nutricionista Dietista

INSTITUCION
Corporación
Corporación
I.C.B.F. ò Minsalud
I.C.B.F

Asesor de Cooperativismo DANCOOP

Además sería muy importante la vinculación de líder de una cooperativa campesina de comprobado éxito.

RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACION DE LA FASE

- . Transporte permanente para el personal inculcrada.
- . Transporte para movilizar las familias, tanto para las visitas como para el traslado definitivo.
- . Complementos nutricionales I.C.B.F.
- . Drogas, Minsalud, Corporación.
- . Ayudas audiovisuales, diapositivas, películas, fotografías, pancartas, afiches, etc.
- . Alimentación (visitas).

INFRAESTRUCTURA REQUERIDA

- . Vias.- Debe estar construida la red vial que conecta al proyecto con los centros urbanos de Cictoria y Mariquita, así como la red vial interna hasta la localización de las viviendas.
- . Electrificación.- Deben estar ejecutadas las obras de interconexión a las redes Departamentales (Tolima ò Caldas) hasta el punto cero de conexión al proyecto y la red primaria de suministro a las viviendas y a las zonas del centro cívico y de producción que se vayan a implementar en ese momento.
- . Acueducto y Alcantarillado.- También se debe tener construida la red de suministro de agua y alcantarillado, incluyendo una solución para el emisario final de desechos que ya se pueda conectar a la viviendas iniciales y a otras construcciones.
- . Arborización.- es conveniente que se haya realizado la arborización general de la protección de cuencas hidrográficas y nacimiento de aguas, se debe contar en esta instancia con un vivero para que los beneficiarios participen en la siembra de árboles y/o plantar ornamentales dentro de su predio de acuerdo con la política trazada por la corporación.

VIVIENDA

- . Para esta etapa deben estar completamente terminadas las 5 viviendas iniciales, las cuales tendran los acabados "tipo" especificados previamente.

Se descarta la posibilidad de autoconstrucción, pues de un lado, se hace necesario la inmediata integración de los beneficiarios a la actividad productiva, y del otro, son excusas las experiencias positivas con este procedimiento.

- . Toda las zonas urbanas, deben estar completamente definidas, y las que no estén en proceso de construcción deben al menos estar por lo menos replanteadas en el terreno así como los lotes de las futuras viviendas.
- . Las 5 viviendas deben contar con la dotación básica complementaria.

ESCUELA

- . La escuela deberá estar terminada y dotada y los maestros dispuestos a iniciar labores. En caso de que la escuela no esté terminada, se debe haber dispuesto todo lo necesario para que los escolares sean recibidos temporalmente en la escuela de la vereda Malabar Alto.

SALON MULTIPLE

El salón múltiple que más adelante será el restaurante, deberá estar listo para las reuniones y la "olla común".

PRERREQUISITOS DE PRODUCCION

Preparar la parcela para que la familia pueda llegar directamente a cultivar.

- . Selección de áreas o adjudicar.
- . Definición y ubicación de lotes para las siembra de cultivos de inmediata producción o corto ciclo.
- . Preparación de lotes acorde con los suelos y vocación de cultivos y de los agricultores.
- . Asignación de parcelas para la producción.
- . Elaborar el manual de crédito.
- . Disponer del paquete tecnológico de acuerdo a los cultivos seleccionados.
- . Diseñar el plan de capacitación inmediata en los aspectos técnicos y manejo de las unidades de producción en forma integral.
- . La asistencia técnica directa será prestada por los agrónomos de la corporación.

La corporación deberá realizar convenios para capacitación, transferencia de tecnología y asistencia técnica con otros organismos como ICA, IICA, CIAT.

FASE DE INSTALACION

- . Recepción de las familias trasladadas.
- . Suministro de alimentos.
- . Constitución de la precooperativa.
- . Asignación de parcelas y viviendas por medio de sorteo.
- . Entrega de viviendas y firma de contratos.
- . entrega de crédito de vivienda y subsistencia.

- . Conformaci3n de comit3s de trabajo.
- . Acci3n de los Comit3s.

SELECCION PRELIMINAR DE ACTIVIDADES

para la selección de los productos a establecer en el proyecto en su primera fase se tuvieron en cuenta los siguientes factores primordiales:

Uso de suelo; por la disponibilidad de un paquete tecnológico existente y por la facilidad de transferir estas tecnologías a la población objeto del proyecto; por la generación de empleo; por la rentabilidad; por el cubrimiento de riesgos; por la generación de ingresos a corto plazo; por la facilidades y perspectivas del mercado nacional, regional e internacional (fresco y procesado) y por las condiciones existentes en el área del proyecto.

Para el presente proyecto se tomaron en cuenta las siguientes actividades agrícolas:

- a. Prioritarias
 - Cacao
 - Plátano
 - Sandía (patilla)
 - Pimentón
 - Maracuyá

- b. Alternativas
 - Tomate
 - Habichuela

- c. De reservas
 - Pepinillos
 - Caña
 - Banano
 - Cebolla
 - Melón
 - Uva
 - Pitahaya
 - Frijol
 - Brevo
 - Caucho
 - Espárragos
 - Feijoa
 - Plantas medicinales.

Los criterios mencionados permiten asegurar una viabilidad técnica y económica en todo el horizonte del proyecto e inducen a plantear alternativas en el sistema de producción que incluyan cultivos permanentes y cultivos transitorios.

CULTIVOS PERMANENTES

Son cultivos que presentan una vida útil de 20 años aproximadamente, con

Un crecimiento inicial lento, con una etapa de implantación entre 2 a 8 años y con producciones que se van incrementando a través de sus primeras etapas, para luego estabilizar la producción de acuerdo a la especie; lo anterior conduce a realizar inversiones altas en estado de establecimiento y recuperables en el transcurso de los años.

Para el proyecto se tomo como cultivo permanente el cacao, el cual tiene una fase de implantación de 2.5 a 3.5 años aproximadamente, con unas producciones que se van incrementando en el transcurso de los años, hasta estabilizarse a los 7 años de establecido, en 1.100 ks/ha en cultivos tecnificados. Para el cultivo de cacao, se presenta un paquete tecnológico establecido para la zona y para el país. (anexo - producción costos, etc).

Para el proyecto y la empresa, se recomienda observar otros tipos de explotaciones de cultivo permanente para un futuro inmediato como son los cultivos de frutales (aguacate, cítricos, anónes, mangos, pitahayas, uva, guayaba, brevo, etc,) y otros cultivos como la caña panelera y caucho.

CULTIVOS SEMIPERMANENTES

Son cultivos que presentan una vida útil, de 2 a 8 años comienzan a producir a partir del sexto mes, y con producciones altas preestablecidas que dependen del cultivo y de la zona de establecimiento.

Estos cultivos requieren de un costo de implantación altos, recuperables a mediano plazo.

Para el presente estudio se escogió como cultivo semipermanente inicial, el cultivo del maracuyà; el cual presenta una vida útil de 2 años, a condiciones tecnificadas del municipio de la Unión Valle del Cauca y con una vida útil en el Departamento del Tolima de 4-5 años en condición de tecnificación baja. Es además un producto frutal altamente perecedero. con producciones promedio de 30 toneladas/cultivo.

El cultivo de maracuyà presenta un alto costo de implantación de vida a las estructuras requeridas para su normal desarrollo, lo cual hace necesario la utilización óptimas de los mismo, en otro tipo de cultivos de espaldar como lo son el tomate y la habichuela, para así amortizar en parte estos altos costos.

En cuanto al paquete tecnológico en el país solamente se dispone de estudios serios en este cultivo por parte de la compañía Grajales Hermanos, Federación Nacional de Cafeteros y del Ica, para el presente proyecto anexamos la tecnología requerida para el mismo.

Se recomienda para el proyecto y la empresa en un futuro, observar otras alternativas como son la papaya, el banano, el plátano, etc, como cultivos semipermanentes, en caso de cualquier problema en el cultivo del maracuyà.

CULTIVOS TRANSITORIOS

Son considerados como cultivos semestrales, presentan una vida útil aproximada de 4-6 meses, presentando una producción rápida en espacio de tiempo corto, dependiendo de la especie. Estos cultivos requieren de un costo de implantación entre altos y medios y recuperables su inversión en un corto plazo.

Para el presente proyecto de la Ciudadela Integral Agropecuaria el Refugio-Tolima, se seleccionaron productos hortícolas, los cuales son altamente perecederos de los cuales destacamos, el tomate, habichuela, pimentón y sandía.

Las hortalizas, por ser productos de alta perecibilidad, manejo especial y mercadeo inestable, se requiere de una planeación especial por parte de la empresa para tratar de minimizar los riesgos que estos cultivos presentan.

En cuanto al cultivo del tomate; este requiere de una etapa inicial de semillero, de aproximadamente 45 días antes de llevar al campo, seguidamente tiene el periodo del cultivo que va desde el trasplante a producir el cul conlleva una vida útil de 4 1/2 meses. La producción esperada para este producto es de \pm 25 toneladas/hectàrea a condiciones normales de manejo.

Es un cultivo muy delicado, por su alto problema fitosanitario, por su condición de establecimiento o levante; por la condicionante en cuanto al manejo planeado y por el mercado - perecibilidad.

El cultivo de la habichuela; presenta un ciclo de vida corto, con 3 meses que van desde siembra hasta el final de producción la producción esperada para el cultivo esta en 12 toneladas/hectàrea.

Se puede amortiguar en parte los altos costo de los cultivos (maracuyà, tomate y habichuela) con la utilización sucesiva de las instalaciones de emparrado , para así aumentar los ingresos de cada uno de los cultivos en estudio a través del tiempo.

El cultivo de pimentón; requiere de una etapa de semillero, de 2 meses aproximadamente, y del trasplante a producción de 5 meses. Con un rendimiento aproximado de 20 toneladas/hectàrea.

Una alta utilización de mano de obra; presenta una alta rentabilidad; requiere de un mercado medianamente estable, pero su manejo desde el punto de vista de producción beneficio es delicado y requiere de una máxima atención.

El cultivo de la patilla, presenta una vida útil de 4 1/2 meses, distribuidos en 1 mes de cosecha, con un rendimiento promedio de 15 toneladas/hectárea para condiciones normales. su manejo es más fácil, que los cultivos anteriormente detallados.

Para el proyecto en un futuro, se recomienda disponer de un centro de investigación para tener varias especies hortícolas y otras y al igual de variedades de las mismas ya establecidas.

ALTERNATIVAS PARA LA DEFINICION DEL SISTEMA DE PRODUCCION

Teniendo en cuenta que el arreglo de cultivos o sistema de producción para una parcela de tres hectáreas por familia debe tener tanto cultivos permanentes como semipermanentes y transitorios se asignó la prioridad siguiente de los cultivos para la conformación del arreglo.

PRIORIDAD		CULTIVO
A	Permanentes	Cacao ✓
B	Semipermanentes	Maracuyá
C	Transitorios Preseleccionados	Pimentón Patilla
D	Transitorios Alternativas	Tomate Habichuela

Lo anterior permitió fijar para todas las combinaciones posibles el cultivo de cacao que por sus características agronómicas debe sembrarse en asocio con el plátano que le proporciona sombra y que junto con la patilla le permite amortizar sus costos en las primeras fases del cultivo en las cuales no genera ingresos.

Diez arreglos de cultivos diferentes (ver anexo 1) analizados desde el punto de vista de la generación anual de empleos fijos y del flujo neto de ingresos permitieron detectar cuatro arreglos que incluyeron tanto el asocio cacao-plátano-patilla como el pimentón, dos arreglos que incluyeron

cultivos transitorios alternativas (tomate, habichuela), en arreglo con cultivo semipermanente (maracuyà) y tres arreglos con cultivo transitorio prioritario (patilla)X Viabilidad tècnica de la alternativa.

Un anàlisis tècnico (agronòmico) indujo a plantear la rotaciòn de cultivos dentro de una sana utilizaciòn de la tierra asì:

Patilla con Pimentòn
Tomate con Habichuela
Maracuyà con Habichuela y
Maracuyà con Tomate

El anàlisis tècnico en cuanto a rendimientos por hectàrea en cada cultivo y al nùmero de cosechas por año en cada uno, complementado con un anàlisis preliminar del impacto de la producciòn sobre el mercado permitiò dentro de un proceso de aproximaciones sucesivas establecer el sistema de producciòn tipo siguiente:

Cacao-Plàtano-Patilla
1 hectàrea

Sandía 1/4 hectàrea

Pimentòn 1/4 hectàrea

Tomate 1/2 hectàrea

Maracuyà
1/2 hectàrea

Habichuela
1/2 hectàrea

3 hectàreas

Rotaciòn de cultivos

predios explotados por los propietarios es en promedio de \$20.000.

Los principales productos comercializados, en orden de importancia son: panela, plátano, yuca, cacao, café y aguacate. A excepción de la panela que se comercializa en Mariquita, los demás productos se mercadean en el municipio de Victoria (Caldas).

SELECCION PRELIMINAR DE ACTIVIDADES

Criterios tales como potencialidad de uso del suelo, disponibilidad de un paquete tecnológico que garantice productividad adecuada por empleo de recursos, facilidad de transferir estas tecnologías a la población objeto del proyecto, generación de empleo, rentabilidad, cubrimiento de riesgos; generación de ingresos a corto plazo facilidades y perspectivas del mercado nacional, regional e internacional (fresco y procesado) y condiciones ecológicas existentes en el área del proyecto, permitieron preseleccionar las actividades agrícolas siguientes:

a. Prioritarias

- Cacao
- Plátano
- Patilla (Sandía)
- Pimentón
- Maracuyá

b. Alternativas

- Tomate
- Habichuela

c. De reserva

- Pepinillos
- Caña
- Banano
- Cebolla
- Melón
- Uva
- Pitahaya
- Frijol
- Brevo
- Caucho
- Espárragos
- Feijoa
- Plantas Medicinales

Los criterios mencionado permiten asegurar una viabilidad técnica y

económica, en todo el horizonte del proyecto e inducen a plantear alternativas en el sistema de producción, que incluyan cultivos permanente, semipermanentes y transitorios.

EL PAQUETE TECNOLÓGICO

El conocimiento de las condiciones agroclimáticas del área del proyecto, la revisión de literatura y la conformación del grupo multidisciplinario encargado de elaborar la parte de producción, permitió estructurar el paquete tecnológico para los diferentes cultivos objeto del estudio. Lo anterior conservando la premisa de que es mejor hacer alguna aproximación de un efecto que desdenarlo totalmente.

Dicho paquete simula resultados sobresalientes y constituye las recomendaciones en primera aproximación con las cuales se garantiza consistencia con las metas del proyecto y las situaciones de los beneficiarios. Sin embargo, se cree conveniente, que el proyecto dentro de la zona de administración destine un área para datos agronómicos y con metodología de evaluación económica de los mismos, recomendaciones aplicables a todos los predios de los beneficiarios. Estas recomendaciones, con cada vez mayor grado de aproximación, permitirán subsanar deficiencias en factores importantes que pueden ser no muy evidentes. Además, considerando al conjunto de beneficiarios como un "dominio de recomendación", entendido éste como el conjunto de agricultores ubicados dentro de una zona agroclimática, con fincas y prácticas culturales semejantes, a quienes se les lleva registros completos de su sistema de producción, se podrá obtener una gama de resultados agronómicos de una finca a otra y de un año a otro, es decir, teniendo en cuenta la variabilidad de los efectos en el tiempo y en el espacio.

PATRON DE COSTOS POR CULTIVO

Para la elaboración de los patrones de costos por hectáreas y por año en cada cultivo se tuvieron en cuenta los rubros y rendimientos teóricos establecidos en el paquete tecnológico correspondiente y los precios en finca tanto de insumos como de productos. Estos precios fueron estimados sobre la base de los mismos en el municipio de Mariquita afectándolos con el valor del transporte de Mariquita a Albania y viceversa (\$4/Kilo).

Para el rubro empaque se estimó una tarifa por alquiler del mismo. Esto se sustenta en el hecho de que se cree conveniente que la corporación en la zona de administración haga una inversión en empaques (canastillas) para productos perecederos con el objeto de que preste el servicio de

suministro de los mismos a los agricultores cobrando la tarifa adecuada correspondiente.

Para el caso del patròn de costos en el cultivo de cacao, se estimò el precio en finca del cacao en baba, bajo la consideraciòn de que el paquete tecnològico disponible para el cultivo y la magnitud del àrea cultivada, sobrepasará en alto grado las 10 hectàreas mínimas que justifican la inversiòn en un beneficiadero con todas las especificaciones tècnicas, no se cree razònble establecer dentro de la zona de producciòn agrícola uno o más beneficiaderos. Se recomienda por lo tanto, que dicha actividad la realice la corporaciòn construyendo un mòdulo de beneficio de cacao anexo al centro de clasificaciòn y padronizaciòn.

ALTERNATIVAS PARA LA DEFINICION DEL SISTEMA DE PRODUCCION

Teniendo en cuenta que el arreglo de cultivos o sistema de producciòn para una parcela de tres hectàreas por familia debe tener tanto cultivos permanentes como semipermanentes y transitorios se asignò la prioridad siguiente de los cultivos para la conformaciòn del arreglo.

PRIORIDAD	CULTIVO	TIPO
A	Cacao	Permanente
B	Maracuyà Plátano	Semipermanentes
C	Pimentòn Patilla	Transitorios - Preseleccionados
D	Tomate Habichuela	Transitorios - Alternativos

Lo anterior permitiò fijar para todas las combinaciones posibles, el cultivo de cacao, que por sus características agronòmicas debe sembrarse en asocio con el plátano que le proporciona sombriò y con la patilla que le permite amortizar sus costos en las primeras fases del cultivo en las cuales no genera ingresos.

Diez arreglos de cultivos diferentes analizados desde el punto de vista de la generaciòn anual de empleos fijos y del flujo neto de ingresos, permitieron detectar cuatro arreglos, que incluyeron tanto el asocio cacao-plátano-patilla como el pimentòn, dos arreglos que incluyeron cultivos transitorios alternativos (tomate, habichuela), un arreglo con cultivo semipermanente (maracuyà) y tres arreglos con cultivos transitorio prioritarios (patilla).

VIABILIDAD TECNICA DE LAS ALTERNATIVAS

Como en la selección anterior de alternativas se buscaban los arreglos que permitieran generar el máximo empleo de la población objeto y de la circundante, y al mismo tiempo, los que generarán mayores utilidades netas aún sin tener en cuenta su conveniencia técnica, se procedió a tamizar estas cuatro (4) alternativas en cuanto a su disponibilidad de rotación de cultivos, sistemas de siembra, su repercusión en el mercado nacional; sin que se perdieran los objetivos iniciales y finalmente encontrar la posibilidad de disponer en la parcela de cultivos permanentes, semipermanentes y transitorios.

Con estas premisas, se llegó al diseño de la parcela ideal que se propone para que cada una de las familias objeto, con el apoyo logístico de asistencia técnica, preparación de terreno, disponibilidad de material vegetativo y en fin todos los insumos requeridos y recomendados en el paquete tecnológico del cultivo, una vez se instale en su parcela inicie inmediatamente el establecimiento en campo de cada uno de los cultivos.

Cacao-Plátano-Patilla 1 hectárea

Patilla 1/4 hectárea

Maracuyá 1/2 hectárea

Pimentón 1/4 hectárea

Tomate 1/2 hectárea

Habichuela 1/2 hectárea

3 hectáreas

Rotación de cultivos

Esta parcela ofrece las condiciones de generar empleo fijo a una familia de hasta 6 personas hábiles de trabajar, altos rendimientos económicos, facilidad técnica para rotar cultivos, suple la deficiencia de empleo en la zona, dispone de un cultivo que garantiza en el tiempo un soporte a los otros cultivos del arreglo que puedan sufrir eventualidades negativas de todo tipo, y permite además diversificar la producción de una área mínima de 3.0 hectáreas.

Su distribución está dada para implantar 1.0 hectáreas, en cacao (33%) con sombrío transitorio de plátano y una siembra en los espacios libres, con patilla, previa a la siembra del cacao y que será la que genere los primeros ingresos al productor.

Un 49% del área dedicada a cultivos transitorios (hortícolas), demandantes de alta mano de obra y corto período vegetativo como habichuela, tomate, patilla y pimentón los cuales siempre ocupan .5, .5, .25 y .25 hectáreas respectivamente en todo el tiempo.

Finalmente, cumpliendo siempre con el requisito de disponer de un cultivo semipermanente, el maracuyá, siempre existirá en la parcela en una extensión de .5 hectáreas (16%) , que en todos los años generará producción, gracias al sistema de rotación y programación de este cultivo.

CRONOGRAMA DE PLANIFICACION DE CULTIVOS

Una vez definida la alternativa del sistema de producción a implantar en la zona de producción del proyecto se procedió al análisis de las posibilidades de cada actividad (cultivo) en un horizonte de producción de 6 años con miras a dimensionar el volumen de producción mensual en la parcela tipo de 3 hectáreas. Se verificó que el área total de la zona de producción podrá tener un uso inmediato. sin embargo, se cree conveniente la implantación de los beneficiarios gradualmente en tal forma que se de mayor racionalidad a los flujos de volúmenes de comercialización y a la implantación de los esquemas organizativos y de servicios. Teniendo en cuenta estos aspectos se procedió a elaborar el cronograma indicativo de una parcela tipo de 3 hectáreas a partir del mes 1 del año 1 del proyecto tal como se esquematiza en el gráfico del anexo. Con base en este cronograma y de acuerdo con los rendimientos esperados según el paquete tecnológico, se obtuvieron los volúmenes de producción para cada cultivo, los cuales se presentan en la tabla .

FASE DE SELECCION

ACTIVIDADES

- . Comprobación de la calidad de damnificado económico, verificando las pérdidas e indagando en el catastro y en la región sobre las posibles propiedades que posea.
- . Evaluación del nivel de riesgo físico conjuntamente con el económico.
- . Verificación suficiente de su dedicación personal y permanente al trabajo rural.
- . Confirmación de la vigencia de la unidad familiar y la composición real de la misma.
- . Verificación de los antecedentes de conducta económica mediante referencias comerciales y/o personales. En esta acción no se debe dar participación al beneficiario potencial.
- . Evaluación de las posibilidades de integración social, partiendo de los antecedentes de participación comunitaria así como de las relaciones con los vecinos y conociendo su actitud a través de charlas dirigidas y de grupo.
- . Corroboración de la salud física y mental de todos los miembros de la familias, solicitando el concurso de profesionales del área.

PAUTAS DE PREFERENCIA:

Más que como parámetros rígidos de selección, las pautas deben considerarse como una guía inicial de ponderación.

- . Edad preferencial máxima de los jefes de familia: 40 años. Esto con el fin de que asuman sus derechos y deberes en plena vida productiva. Sin embargo, debe procurarse la conciliación entre la capacidad de producción y los beneficios de entendimiento social que generan las personas mayores. Por ello se plantea, como excepción y no como regla, según el grado de necesidad y de riesgo, tomar para efectos de ponderación, la edad resultante de la resta entre la edad del jefe de familia y el hijo mayor hombre que lo acompañará en el asentamiento. También, en algunos casos podría pensarse que, para los efectos legales, se considere como jefe de familia al hijo hombre mayor.
- . Amplio número de jornales disponibles, como mínimo dos.
- . Antecedentes positivos de participación comunitaria.
- . Experiencia en "otros oficios" afines a las necesidades del proyecto.

- . Expectativas y deseos de desarrollo.
- . Ausencia de tendencias hacia posiciones extremas, cualquiera que sea el àrea de que se trate.
- . Voluntad de cambio.
- . Entendimiento suficiente y aceptaciòn plena de nuevo regimen econòmico en que se desenvolverà.

De la lista anterior se excluye a propòsito la homogenidad educacional, pues se considera dada desde el punto de vista funcional.

EQUIPO DE TRABAJO	INSTITUCION
T.S. Coordinador	Corporaciòn
Sicòlogo de la comunidad	Corporaciòn
Mèdico familiar	I.C.B.F. ò Minsalud
Nutricionista dietista	I.C.B.F.

Ademàs se requieren medios permanentes de movilizaciòn.

FASE DE INDUCCION Y TRASLADO

Se inicia al culminar la fase de selecciòn y termina en el momento en que los beneficiarios son trasladados a la puerta de la finca.

ACTIVIDADES

- . Retroalimentaciòn de la informaciòn familiar.
- . Reconocimiento de las familias entre si (grupos).
- . Charlas de informaciòn, motivaciòn, cooperativismo.
- . Trabajo de grupo para identificar y deliberar sobre aspectos de interès familiar y comunitario.
- . Acciones en salud.
- . Primera visita a la ciudadela.
- . Evaluaciòn en grupo de primer contacto con el sitio de traslado.
- . Nuevo ciclo de charlas de informaciòn, motivaciòn y cooperativismo.
- . Capacitaciòn especial sobre cooperativismo a los 8 jefes de las

Viabilidad tècnica de la alternativa

Como en la selecciòn anterior de alternativas se buscaba los mejores arreglos que permitieran generar el máximo empleo de la poblaciòn objeto y de la circundante, y al mismo tiempo los que generaron myores utilidades metas sin tener en cuenta su conveniencia tècnica,

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

A nivel nacional e internacional es reconocido el efecto devastador producido por la erupción del Volcán Nevado del Ruiz, que según estudios recientemente publicados, afecto directa e indirectamente a 155.000 habitantes y unas 40.000 hectáreas dedicadas al cultivo del café y otros productos tales como caña, frutales, cacao, pastos y demás cultivos transitorios.

La Federación Nacional de Cafeteros y en especial el Comité de Cafeteros del Tolima-Prohaciendo, como instituciones de fomento y sin ánimo de lucro e interpretando el sentir de otros gremios de la región según el cual. "No es criterio sano y apropiado dimensionar y circunscribir el ámbito de la tragedia a los predios que recibieron la avalancha. Una vasta región y un número significativo de productores no obstante estar distantes a las riveras de los ríos, son más propensos al riesgo e incertidumbre que algunos de los visiblemente afectados. Además el problema de fondo no es solo la reconstrucción sino la reactivación de una región de indudablemente mayor escala". Considera de trascendental importancia mediante el aporte técnico, social y financiero, diseñar y poner en marcha a la mayor brevedad un modelo de desarrollo agropecuario. Para tal fin ya se adquirió la hacienda "Albania" ubicada en el municipio de Mariquita, a través de la "Corporación para la promoción, comercialización y transformación agropecuaria" que analizadas sus condiciones geográficas hidrológicas, climáticas y edafológicas, constituyen la alternativa y reto de reubicar 20 a 40 familias damnificadas, que previo proceso de selección, motivación, inducción y persuasión, constituyan el objeto del proyecto. Se pretende que al dotar a las familias de un área óptima para la producción, con suelos óptimos, asistencia técnica, crédito, asistencia social integral, se estará logrando un doble propósito; ofrecer una alternativa a los damnificados, que sin ánimo paternalista los reincorporará al proceso productivo asegurándoles empleo e ingresos; por otro lado permitirá constituir un polo de desarrollo que mejore las condiciones de vida y producción de una de aquellas zonas de departamento que aún cuando poseen una verdadera vocación agrícola se las ha mantenido en el olvido.

El proyecto pretende beneficiar directa e indirectamente a los 24.049 habitantes del municipio de Mariquita, los 10.135 de Victoria, además de la población flotante estimada en más de 1.200 habitantes, conformada por emigrantes en épocas de cosecha y los propiciados por la tragedia de la región.

Es importante destacar, según los productos propuestos para el proyecto, el aporte que se hace a la producción nacional, la absorción de mano de obra y la creación de los canales de comercialización que aseguren su colocación en el mercado, reto cuyos resultados se espera marquen una pauta en el desarrollo agropecuario, no solo para la zona norte del departamento del Tolima sino del país.

CONSIDERACIONES BASICAS

Objetivos del desarrollo:

- . Reubicar, vincular y contribuir al bienestar económico y social de productores damnificados, localizados en áreas de riesgo del norte del Tolima.
- . Diseñar y poner en ejecución un nuevo modelo y polo de desarrollo integral agropecuario-urbano, que apoye, impulse e incorpore en forma activa, a un número significativo de pequeños y medianos productores de Tolima y Caldas.
- . Dar respuesta inmediata a la generación de empleo e ingresos permanentes de una población afectada física, económica y socialmente por la avalancha del Volcán Nevado del Ruiz.
- . Contribuir al desarrollo comunitario integral con énfasis en el niño, el anciano y la mujer campesina.

Objetivos Específicos:

- . Dentro de una modalidad especial de formulación, planificación y ejecución, establecer una Ciudadela Integral Agropecuaria que asegure la reubicación y la participación productiva y comunitaria de 20 a 40 familias de pequeños y medianos productores.
- . Constituir un polo de desarrollo con servicios comunitarios abiertos a la población circundante que permita mejorar sus condiciones de vida.
- . Crear las condiciones que incentiven y permitan canalizar la participación de diversas entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales, interesadas en vincularse al desarrollo económico y social de esta región, ecológicamente propicia para el desarrollo agropecuario.

LOCALIZACION DEL PROYECTO

El área de influencia del proyecto esta localizada en el norte del departamento del Tolima, en el municipio de Mariquita y en proximidades de la población de Victoria (Caldas).

La finca Albania-El Refugio se encuentra ubicada en la vereda Malabar Alto a aproximadamente 17 kilometros del municipio de Mariquita (Departamento del Tolima), al cual pertenece y esta comunicada por una vía de penetración

cuyo recorrido en vehículo tipo campero tiene una duración aproximada de 1 hora y 30 minutos. La población más cercana es Victoria (Caldas) de la cual dista 5 kilómetros por un camino de herradura y un tiempo de recorrido a pie a lomo de mula de 50 minutos a 1 hora, así mismo, para comunicarse con esta población cuenta con una vía de penetración de similares condiciones, longitud y tiempo de recorrido a la que le sirve como medio de comunicación con Mariquita.

La finca posee una extensión de 341 hectáreas a una altitud de 900 metros sobre el nivel del mar, la delimita en su parte nororiental el río Guarinó marcando límites con el Departamento de Caldas y algunas fincas de parceleros por los demás puntos cardinales.

CLIMA

El área donde está ubicado el predio se caracteriza por notables fluctuaciones de precipitación fluvial, presentándose durante el año dos periodos lluviosos, el primero de Abril a Junio y el siguiente de Septiembre a Diciembre.

Los meses restantes conforman periodos de escasas lluvias. La temperatura promedio de la región es 27 grados.

De acuerdo con los accidentes orográficos, la finca presenta dos sectores con características claramente definidas.

Sector A: Comprende la terraza media desectada que converge al cauce del río Guarinó, zona que está expuesta a los vientos calientes procedentes del Valle de Mariquita. La temperatura entre el día y la noche no posee variabilidad termica, lo que no favorece el establecimiento de cultivos agrícolas.

Sector B: Esta conformado por una terraza alta de topografía ligeramente ondulada a plana, limitada en la parte superior por la cuchilla de Cerro Gordo. La condición climática la determinan corrientes de aire caliente procedentes del Valle de Mariquita que se encuentran con corrientes de aire frío provenientes de la cuchilla de Cerro Gordo, generando una oscilación de temperatura entre el día y la noche propicia para la explotación agrícola, especialmente de caña.

Por no presentar cordilleras circundantes de considerable altitud que permitan la conformación de nubes, el sector posee un nivel de luminosidad importante para diversas actividades agropecuarias.

EDAFOLOGIA

Los suelos dominantes en los sectores determinados como A y B son los siguientes:

Sector A: Se identifican suelos heterogéneos y dispersos en toda su extensión que se califican como provenientes de cenizas volcánicas de la unidad Fresno, formaciones sedimentarias constituidas por canto rodado; sectores provenientes de basaltos y andesitas. Esta formación es limitante para explotaciones agrícolas.

Con excepción de la unidad Fresno los demás suelos son susceptibles de erosión, la retención de humedad es baja y acentuada por los factores climáticos enunciados con anterioridad, lo que origina un déficit hídrico que hace aplicar riego en periodos críticos.

Sector B: Se caracteriza por la presencia de suelos homogéneos en toda su extensión identificados como unidad Chinchiná, con propiedades físicas que los incluye dentro de los suelos de más alta productividad.

Se destaca la alta retención de humedad que permite tolerar periodos de sequía apreciable sin detrimento de los cultivos, además de estructura muy estable y compuestos ricos en materia orgánica.

dadas las condiciones de suelo, clima, agua y topografía el uso más conveniente para el sector A es el de reforestación o de mejoramiento de pastos, en tanto que el sector B es apto para diversos renglones agrícolas, anuales como perennes.

Se destaca la importancia de la vertiente erosional de la cuchilla de Cerro Gordo cuya aptitud principal es la de generar agua para la finca, lo que hace indispensable conservarla en el estado actual, sin permitir el desgaste de su vegetación.

HIDROGRAFIA

Forma parte de la hoya del río Guarinó en el tramo colindante con Victoria. La vertiente erosional de Cerro Gordo, protegida por vegetación arborea exuberante y bien conservada, genera el agua que en forma abundante, permanente y por gravedad circula por los predios de la finca.

INFRAESTRUCTURA PROYECTO

Casa principal en madera en condiciones aceptables con 6 habitaciones, 1 cocina y 2 baños, 1 tanque para almacenamiento de agua, lavadero, 1 casa depósito en madera.

Un trapiche panelero apolo 5C accionado por un motor (ACPM) de 10 H.P. marca White, hornilla en malas condiciones con 7 fondos; 1 de cobre y 6 de aluminio.

Una enramada en madera con cubierta de zing, en regular estado.

Una alberca en cemento y enchapada en baldosin para recepción de jugos, en regular estado. Dos patios secadero en cemento, 1 de 9x9 metros y 1 de 6x6,5 metros aproximadamente.

Tres corrales en madera para manejo de ganado con un bebedero en cemento (compartido).

Un apretadero en madera con capacidad para aproximadamente 12 animales.

Recientemente las instalaciones principales cuentan con servicio de energía eléctrica proporcionando por un generador (gasolina) marca Honda G.E. 3.000.

Los linderos naturales no cuentan con cerca y la existente se encuentra en regular estado.

INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL

El municipio de Victoria, principal nexo de comunicación con la vereda cuenta con: Caja Agraria y Telecom.

En el municipio de Mariquita se encuentran las siguientes instituciones: Caja Agraria, Secretaría de Desarrollo Departamental, Dri, Bienestar Familiar y Telecom.

ESTRUCTURA ECONOMICA SOCIAL-POBLACION CIRCUNDANTE

El análisis de la estructura económica y social de la población circundante

es el resultado de la visita a el àrea del proyecto, y la aplicaciòn de 41 encuestas, las cuales arrojaron los siguientes resultados:

Edad y Educaciòn:

La poblaciòn de las veredas Malabar Alto y Bajo esta compuesta por un total de 206 personas, de las cuales 96 corresponden al sexo femenino. Las edades oscilan entre 1 y 65 años segùn lo detalla el cuadro a continuaciòn.

Poblaciòn Circundante Por Edad y Educaciòn

Edad	No. Personas	E D U C A C I O N	
		Alfabetos	Analfabetos
0 - 5	26	1	25
6 - 12	44	21	23
13 - 20	42	38	4
21 - 35	39	32	7
36 - 50	33	8	25
50 o más	22	6	16
Total	206	106	100

De conformidad con la informaciòn obtenida mediante la encuesta aplicada a la poblaciòn se determino que èsta es joven en su mayorìa.

El 60% (125) esta concentrada en edades que oscilan entre 6 y 35 años, el 13% (26) corresponde a niños y el restante 27% (55) a personas consideradas econòmicamente activas; algunas de ellas pertenecientes a la tercera edad.

El nivel educativo de la zona es bajo pero el 51% (106) de la poblaciòn sabe leer y escribir sin haber alcanzado a terminar sus estudios primarios, destacando que solo dos miembros de la comunidad alcanzaron algun grado del nivel secundario. Las veredas cuentan con dos escuelas ubicadas en puntos estrategicos con instalaciones en pésimo estado. Los habitantes de la regiòn manifiestan interès por obtener educaciòn, llegando a la situaciòn de financiar el salario de uno de los tres profesores que laboran en las escuelas. El 49% (100) restante de la poblaciòn es analfabeta, principalmente imberes.

Composiciòn Familiar:

El número de personas por familia oscila entre tres y siete individuos para el 59% de la poblaciòn encuestada. El 41% restante esta conformado así: Cuatro familias con dos individuos, una con ocho, dos con nueve, una con diez y una con catorce. Segùn los promedios de edad determinados se tienen altas perspectivas para la captaciòn de mano de obra.

Vivienda:

Los materiales utilizados para su construcción en orden de usos son: para las paredes; esterilla, madera y ladrillo, los techos; en zing o palma y, el piso, en tierra. Ninguno de los lugares cuenta con letrina, y las características de habitabilidad de las viviendas corresponden a las de hacinamiento, pues estos lugares cuentan con una o dos habitaciones para albergar sus domiciliarios.

El servicio de energía eléctrica no existe al igual que el de acueducto.

Salud:

Por las condiciones de vivienda imperantes en la zona se deducen niveles bajos, no se conoce de un servicio médico rural o de campañas sanitarias.

De otra parte y producto de la encuesta se determinó que en los hogares se consume el agua sin tratamiento alguno, lo que propicia enfermedades típicas de la zonas tropicales.

Los hábitos alimenticios teniendo en cuenta los productos de la zona es deficiente y en su mayoría esta compuesta por harinas y carbohidratos.

Ingresos:

Proviene en su totalidad de actividades agrícolas como la explotación directa de sus propiedades o mediante la venta de su fuerza de trabajo. Con base en el volumen de producción por familia encuestada y otras fuentes de ingresos (Jornales) se obtuvo un promedio mensual de \$20.750.00 por familia. Estructura de ingresos que no contabiliza la fuerza de trabajo empleada para obtener la producción de los predios explotados por sus propietarios lo que evidentemente reduciría el ingreso estimado.

Recreación:

En cuanto a instalaciones físicas dedicadas a cumplir esta función bien valdría la pena anotar que no existen a excepción de los tradicionales campos de tejo.

Mercadeo y Comercialización:

Como se describió en los apartes de localización la infraestructura vial que comunica al área objeto del proyecto con los municipios de Mariquita y

Victoria esta compuesta por vías de penetración y caminos de herradura, siendo importante resaltar que aunque el área del proyecto pertenece al municipio de Mariquita, sus relaciones comerciales e institucionales en la casi totalidad se realizan con el municipio de Victoria.

Los principales productos comercializados por las veredas Malabar Alto y Bajo son en orden de producción: panela, plátano, yuca, cacao, café y aguacate. A excepción de la panela los demás productos se mercadean con el municipio de Victoria. El medio de transporte más utilizado es a lomo de mula, que ocasiona que los productos lleguen al mercado local y por ende al consumidor final en condiciones deficientes de calidad originando pérdidas del producto y bajo precio para el agricultor.

El alto riesgo que conlleva este tipo de manejo así como la situación socioeconómica de la región no crea las condiciones necesarias para que el productor utilice las diversas líneas de crédito agropecuario ofrecidas por las instituciones del sector; en consecuencia la agricultura que se desarrolla en la región es de tipo tradicional con bajos niveles de producción y productividad (ver cuadro No.1).

La presencia institucional para la adecuada comercialización de los productos, esta representada en la siguiente forma:

- a. Cooperativa de Caficultores de Victoria, quien compra la totalidad de la producción de cacao de las veredas.
- b. Asociación de productores de panela-Asopanela de Mariquita, quienes compran un alto porcentaje de la producción de la zona.

Los demás productos utilizan los canales tradicionales de comercialización

(ver cuadros A-D) siendo sus principales componentes: productor, acopiadores, locales, mayoristas, plazas de mercado y otros minoristas y consumidor final.

Para una mayor comprensión de los agentes que intervienen en el proceso de comercialización de los productos; se deben considerar los términos y actividades que a continuación se describen:

- . Productor; es el agricultor o individuo que realiza las actividades de siembra, recolección y venta de sus productos como detallista (Consumo Local) o al acopiador local.

- . Acopiador Local; es el agente de comercialización a nivel intermediario quien compra al productor, realiza actividades de clasificación, empaque y posteriormente vende al mayorista o al detal en el mercado local.
- . Mayorista; agente de comercialización que compra y transporta volúmenes considerables al acopiador local y a su vez distribuye a minoristas.
- . Minorista; cumple la función intermediaria de llevar el producto al consumidor final.
- . Consumidor Final; hace uso de los productos.

CUADRO No.1
Principales Productos Comercializados
Veredas Malabar Alto y Bajo-Municipio Mariquita
Departamento del Tolima
1.986

Concepto Producto	Hectáreas	Volúmen Carga-Mes	Precio Carga	Precio Transp. Aproxim. (Carga)1/
Plátano	14.5	41	\$2.000.	\$5.000.2/
Panela (caña)	17.5	50.5	3.000.	7.000.2/
Yuca	12.3	112 X	2.000.	2.500.2/
Cacao	21.9	6	35.000.	40.500.2/
Cafè	4.0	4.5X	15.000.	200- 300
Aguacate	-	1.5X	5.000.	200- 300

X Producción comercializada al año.

Nota: La producción se obtuvo según 41 encuestas realizadas en la vereda^A Malabar Alto y Bajo, por el grupo de trabajo de Proyectos Agropecuarios. IICA-PNCA.

1/ En vehículo tipo campero.

2/ Precios según fluctuación de tiempo de cosechas.

Sistema Tradicional
Canal de Comercialización del Plátano Hartón
Veredas: Malabar Alto y Bajo-Municipio: Mariquita
Departamento del Tolima
1.986

Productor

Consumo Local
Mariquita

•
Acopiador^E Local Plaza Local
Victoria (Caldas) Victoria (Caldas)

Mayorista-La Dorada
o Magdalena Medio

Plaza Pública Minorista Otros
en Dorada

Consumidor
Final

Fuente: Encuesta grupo de trabajo-Proyecto Agropecuarios IICA-PNCA.

Sistema Tradicional

Canal de Comercialización de la Panela
Veredas: Malabar Alto y Bajo-Municipio: Mariquita
Departamento del Tolima
1.986

Consumo Local
Mariquita Agropanela

Productor

Consumo Local
Victoria (Caldas)

Acopiador Local
Victoria (Caldas)

Fuente: Encuesta grupo de trabajo-Proyectos Agropecuarios IICA-PNCA.

**Sistema Tradicional
Canal de comercialización del Cacao**

**Veredas: Malabar Alto y Bajo Municipio: Mariquita
Departamento del Tolima
1.986**

Productor

**Cooperativa
Caficultores
Victoria**

**Compañía Nacional
Chocolates Bogotá**

Fuente: Encuesta grupo de trabajo-Proyectos Agropecuarios IICA-PNCA.

Sistema Tradicional
Canal de Comercialización de la Yuca
Veredas: Malabar Alto y Bajo Municipio: Mariquita
Departamento del Tolima
1.986

Consumo Local
Mariquita

Productor

Consumo Local
Victoria

Acopiador Local
Victoria (Caldas)

Mayoristas
Bogotá-Dorada
Magdalena Medio

Plazas
Públicas

Minoristas

Otros

Consumidor
Final

Fuente: Encuesta grupo de trabajo- Proyectos Agropecuarios IICA-PNCA.

CONCLUSIONES POBLACION CIRCUNDANTE

- . Análizados los niveles de producción se establecen niveles bajos de productividad e ingresos ante las condiciones tradicionales de los cultivos.
- . Población joven aproximadamente el 60% esta comprendido entre los 6 y los 35 años, con una organización comunal reciente y con deseos de vincularsen efectivamente a alternativas que solucionen sus necesidades inmediatas.
- . Bajo desarrollo debido primordialmente a la inexistente infraestructura física y social.
- . Estructura de ingresos deformada al no contemplar el costo imputable a la mano de obra empleada en la explotación agrícola de la propiedad.
- . En los predios aledaños al proyecto, impera y es tendencia en general a la zona la posesión ilícita de la propiedad privada.
- . Relaciones comerciales exclusivamente con el municipio de Victoria (Caldas).

POBLACION OBJETO

Restando algunas repeticiones halladas en el listado suministrado por el Comité de Cafeteros del Tolima se estableció el universo de damnificados en 142 familias. De este total el 47% (66) de las familias se encuentran localizados en Villahermosa, el 27% (39) en Casabianca, el 12.0% (17) en Fresno, el 6% (9) en Libano, el 4% en Herveo y el 4% (5) en Mariquita.

Prevista una amplia variabilidad en cuanto a las necesidades, condiciones y posibilidades actuales de la población objeto, se procedió a adelantar una encuesta censal que permitiera obtener información sobre sus principales características y a partir de los resultados se esperaba adelantar el proceso de preselección. Esta metodología debió modificarse sobre la marcha acordandose la aplicación de encuestas únicamente a las familias que podrían requerir una solución como la que se plantea, tanto a los relacionados en el listado como de algunos adicionales que se lograron localizar en los municipios objeto de la visita.

Por una o varias de las razones que se plantean a continuación, se excluyeron del empadronamiento 102 de las 142 familias comprendidos en el universo de damnificados.

- . Posesión de una o más fincas productivas y alejadas de las margenes de los rios.
- . Ausencia de vocación de agricultor o de necesidad de permanecer en la finca.
- . Reubicación solucionada.
- . Emigración solucionada.
- . Emigración definitiva.
- . Muerte (algunos herederos se consideran como familias adicionadas).
- . Fincas ubicadas en las margenes del rio Cuya área total fue afectada en baja proporción.
- . El área actual de algunas fincas afectadas es suficiente para conformar la unidad económica familiar.
- . Crédito en trámite para compra y/o mejoramiento de fincas.
- . Solo requieren crédito para producción y capital de trabajo.
- . Venta del predio o en proceso de negociación.
- . estan atendidos por otros programas o entidades (Resurgir-Congregación Jesuita con donaciones de Holanda).
- . Espectativas de crédito ofrecido por Comité de Cafeteros para compra de fincas.
- . Situación laboral definida (Administrando fincas a familiares o particulares).
- . Falta de capacidad empresarial (actividad económica única: Jornaleros).
- . Vinculos familiares totalmente ubicados en la región.

Con la metodología revisada se conformó un nuevo universo de 60 familias; 40 de listado y 20 adicionadas. Es importante aclarar que el número de familias adicionas no corresponde a una búsqueda sistemática, controlada y completa de posibles usuarios de proyecto, sino que comprende apenas aquellas familias que lograron ser identificados y reunidos rápidamente por los funcionarios de diferentes comités por donde se realizó la gira.

Del nuevo universo se encuestaron 37 familias, se entrevistaron 9 sin llegarseles a aplicar la encuesta tanto por la verificaci3n de condiciones similares a los que motivarían las exclusiones iniciales ya descritas como por su ferrea e inapelable decisi3n de permanencia geogràfica. Se contemplan las 60 familias, con 5 de Mariquita (la totalidad) y 9 de Villahermosa que no acudieran a las citas fijadas y por lo tanto quedan pendientes de evaluar.

Finalmente se preseleccionaron 22 familias de las 37 encuestadas, 14 que figuraban en el listado y 8 de las 20 adicionales.

La metodología de preselecci3n sigui3 los siguientes criterios:

Criterios de Selecci3n:

- . Condici3n econ3mica de damnificados.- Denominaci3n que reciben las familias que fueron afectadas en sus actividades econ3micas por la avalancha ocasionada por el Volcàn Nevado del Ruiz, perdiendo parcial o totalmente su capacidad de producci3n.
- . Nivel de riesgo.- Determinado por la cercanía a las margenes de los ríos Azufrado, Lagunilla y Gualí, a criterio de los prácticos del Comitè de Cafeteros del Tolima así como de los mismos damnificados.
- . Situaci3n familiar.- Excluyendose personas que en la època de la avalancha y ahora carecían y carecen de obligaciones y relaciones familiares.
- . Antecedentes de conducta econ3mica y social.- Medidas por el correcto manejo de los crèditos, dedicaci3n a las labores del campo, participaci3n comunitaria y relaciones con los vecinos.
- . Movilidad.- Posibilidad aún remota de cambiar de municipio y vereda.
- . Salud aparente.- Mediante indagaci3n directa.

Observese que la pauta de selecci3n fijada en el perfil del proyecto sobre homogeneidad de vocaci3n se consider3 plenamente en el proceso de preselecci3n, al contrario de la relativa a la homogeneidad en edades, condici3n ésta que solo podra ser considerada en la fase de selecci3n final que estarà condicionada a la obtenci3n de una lista amplia y suficiente de beneficiarios potenciales que permita establecer la edad promedio preferencial y la desviaci3n estandar màmima aceptable.

En el cuadro No.1 se resumen los resultados del proceso de preselecci3n, segùn municipio.

Resumen del Proceso de Preselección de familias beneficiarias

Familias	M U N I C I P I O S						Total
	Libano	Villaher.	Casabianca	Fresno	Herveo	Mariq.	
Familias según listado	9	66	39	17	6	5	142
.Familias adicionadas	7	7	2	-	4	-	20
.Descarte previo	5	37	37	17	6	-	102
.No asistieron	-	9	-	-	-	5	14
.Entrevistados	7	-	-	-	2	-	9
.Encuestados	4	27	4	-	2	-	37
Preseleccionados							
. Del listado	1	12	1	-	-	-	14
. Adicionados	-	6	1	-	1	-	8
Total	1	18	2	-	1	-	22

Característica de la Población Preseleccionada:

En total 160 personas conforman las 22 familias preseleccionadas, distribuidas así: 57% (91) hombres y 43% (69) mujeres. Los 22 jefes de hogar son hombres con una edad promedio de 46 años registrándose una alta desviación estandar (cerca a los 11 años) y un coeficiente de variación superior al 19%. Esta situación se explica por la presencia de un amplio rango de 47 años, al situarse el menor de los jefes de familia en los 28 años y el mayor en los 75 años.

Excluyendo las mujeres y los hombres de 12 menos años, el número de jornales diarios disponibles asciende a 57, concentrándose la mayor parte de ellos, el 47% en la fuerza laboral de los hijos entre los 13 y los 20 años, tal como se deduce de los cuadros No.2 y 3.

Población Preseleccionada por Sexo y Edad

Edad	Hombres	Mujeres	Total
0 - 5	14	12	26
6 - 12	20	17	37
13 - 20	25	11	36
21 - 35	13	18	31
36 - 45	6	9	15
46 - 55	8	1	9
56 y más	5	1	6
Total	91	69	160

Población Preseleccionada Por ^{A)}Parentesco y Edad

Edad	Parentesco	Padres	Esposa	Hijos	Parientes	No Parientes	Total
0 - 5	-	-	-	23	3	-	26
6 - 12	-	-	-	35	2	-	37
13 - 20	-	-	-	34	2	-	36
21 - 35	4	11	13	3	-	31	
36 - 45	6	9	-	-	-	15	
46 - 55	8	1	-	-	-	9	
56 y más	6	-	-	-	-	6	
Total	24	21	105	10	0	160	

En general la población se distribuye en no productiva (infantil) 39%, productiva 57% (incluyendo las personas entre los 13 y los 55 años) y medianamente productiva 4%. Descontando las mujeres del 57% de la población clasificada como productiva y adicionando los hombres con supuesta mediana productividad, se tiene que la directa generación de ingresos estaría a cargo del 36% de la población; compuesta esta a su vez por los jefes en un 39% y los hijos en el 61% restante.

De otra parte, la población preseleccionada presenta un índice global de alfabetismo del 68% compuesto así; 41% mujeres y 59% hombres. Resalta la ausencia absoluta de analfabetismo en el grupo de hombres comprendidos entre los 13 y los 20 años. En el cuadro (siguiente) también se puede observar que ninguno de los miembros de las familias preseleccionadas ha terminado estudios secundarios y apenas el 26% (29 individuos) tienen estudios primarios completos.

Nivel de Alfabetismo y Escolaridad

Edad	Número	Saben Leer y Escribir				Primaria		Secundaria		Total	
		Hombres		Mujeres		Hombres	Mujeres	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
		Si	No	Si	No						
0 - 5	-	14	-	12	-	-	-	-	14	12	
6 - 12	13	7	11	6	1	2	-	-	20	17	
13 - 20	25	-	11	-	4	3	-	-	25	11	
21 - 35	12	1	16	2	7	5	-	-	13	18	
36 - 45	4	2	7	2	3	2	-	-	6	9	
46 - 55	6	2	-	1	-	-	-	-	8	1	
56 y más	4	1	1	-	1	-	-	-	5	1	
Total	64	27	46	23	17	12	-	-	91	69	

El índice de escolaridad, por su parte, se sitúa en un 82%, si se considera el rango de 6 a 20 años. Si se contabilizan únicamente las personas entre los 6 y los 12 años, asumiendo que la edad de producción se infiere del cuadro (siguiente), el índice de escolaridad llegaría al 64%.

En cuanto a ocupación, el cuadro (siguiente) suministra la dedicación predominante actual, notándose el desplazamiento a la condición de jornaleros. Se aclara que la clasificación de agricultor no excluye; partijeros, apareceros, etc. Salvo por el caso de 1 mujer que se dedica a la modistería, las demás reportan como ocupación oficios domésticos.

En el caso de los hombres domina la ocupación de jornalero con el 42%, siguiendo la de estudios con el 35% del total de hombres mayores de 6 años; otras actividades representan el 9%. Sin ocupación permanece el 14% restante.

El nivel actual de ingresos se puede estimar entre \$10.000. y \$25.000. si se considera la mínima producción reportada y la importante participación de los jornales en su composición.

El número de personas por familia oscila entre 2 y 6 individuos para el 81% de la población objeto del proyecto, el 19% restante está conformado así, una familia con 9 individuos, una con diez y dos con catorce.

Observaciones:

Producto de la experiencia recogida en la aplicación de la encuesta y como elementos de juicio adicionales, para una selección adecuada de la población objeto, se debe profundizar o revisar los siguientes criterios en este u otros proyectos que se pretenda adelantar:

- . Establecer plenamente la actividad económicamente productiva de aquellos agricultores no identificados claramente como damnificados debido a su calidad de no propietarios.
- . Incorporar variables de análisis cualitativos tales como: patrones de clima, costumbres, salud, comportamiento, etc. Factores determinantes que no evaluados en la dimensión que merecen conduzcan al fracaso del proyecto.

Estimaciones:

Tomando a manera de muestra representativa las 22 familias preseleccionadas y asumiendo como de probabilidad la participación relativa se tiene la siguiente estimación de población.

Para 40 Familias.

Edad	Hombres	Mujeres	Total
0 - 5	20	18	38
6 - 12	32	22	54
13 - 20	36	16	52
21 - 35	19	26	45
36 - 45	9	13	22
46 - 55	10	2	12
56 y más	8	2	10
Total	134	99	233

De acuerdo con la anterior estimación, en el caso de 40 familias, se dispondría de 82 jornales y la población no productiva ascendería a 92 menores de 12 años.

Para 50 Familias

EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0 - 12	53	46	99
13 - 20	39	17	56
21 - 35	20	28	48
36 - 45	9	14	23
46 - 55	12	2	14
56 y MAS	7	2	9
TOTAL	140	109	249

4

Cond- 20

Para 50 Familias

	Hombres	Mujeres	Total
13 - 20	39	17	56
21 - 35	20	28	48
36 - 45	0	14	14
46 - 55	12	2	14
56 y más	7	2	9
Total	140	109	249

Con la estimación para 50 familias, el número de jornales ascendería a 87 y la población no productiva llegaría a 99 menores de 12 años.

CONCLUSIONES ESTUDIO DE POBLACION OBJETO

- El 71.8% de los damnificados registrados en el listado base, no requería soluciones de tipo que se ofrece.
- En esas condiciones, el proceso de preselección se vió afectado por la ausencia de un universo con características similares de situación y necesidad, impidiendo un verdadero labor de ponderación.
- Las familias preseleccionadas obedecen a los criterios básicos de necesidad y posibilidades de mano de obra y traslado, pero podrían existir otras familias de la región más afines al proyecto.
- De acuerdo con lo observado, los agregados, partijeros y personas que trabajaban en compañía, fueron los más afectados, pues al contrario de los propietarios no poseían otras posibilidades de trabajo e ingreso.

RECOMENDACIONES

- Ampliar rápidamente la lista de ^{posibles} ~~posibilidades~~ beneficiarios, considerando los afectados no propietarios.
- Rápido descarte, a fin de que los beneficiarios potenciales no seleccionados queden libres para buscar otras opciones de solución.
- Confirmación plena, mediante estudio de caso, de las características

de los preseleccionados de modo que su perfil encuadre efectivamente dentro del marco de requisitos establecidos:

INDICADORES FAMILIAS POBLACION CIRCUNDANTE

. Número de familias	41
. Número de personas	206
. Porcentaje de hombres	53.0%
. Porcentaje de mujeres	47.0%
. Menores de doce años	34.0%
. Individuos entre 13 y 50 años	55.0%
. Individuos mayores de 50 años	11.0%
. Índice de alfabetismo	51.0%
. Ingreso promedio	\$20.750.
. Composición familiar: de 2 a 14 miembros por familia	

INDICADORES DE LAS FAMILIAS PRESELECCIONADAS

Número de familias	22
Número de personas	160
Porcentaje de hombres	57.0%
Porcentaje de mujeres	43.0%
Menores de 12 años	39.0%
Entre 13 y 55 años	57.0%
Mayores de 56	4.0%
Hombres entre 13 y 55	57.0%
Índice de alfabetismo	82.0%
Índice de escolaridad de la población	69.0%
Índice de inactividad (hombres)	14.0%
Número de jornales familiares	57
Edad promedio jefes	46
Edad máxima jefes	75
Edad mínima jefes	28
Rango edad jefes	47
Desviación estandar edad jefes	11

Estimaciones

Número de personas con 40 familias	233
Número de jornales familiares (40 familias)	82
Población no productiva (40 familias)	39.5%
Número de personas con 50 familias	249
Número de jornales familiares (50 familias)	87
Población no productiva (50 familias)	39.8%

BENEFICIADERO DE CACAO

Objetivo:

Dotar la ciudadela integral agropecuaria de un centro de transformaci3n apropiada que permita la fermentaci3n, secado, selecci3n y empaque del grano para ofrecer as3 un producto de primera calidad, facil de comercializar, almacenar y transportar.

Justificaci3n:

Parte fundamnetal del paquete teconol3gico del cultivo del cacao es la correspondiente al beneficio proporcionado al grano una vez cosechado. el proyecto contempla la siembra y explotaci3n de 50 kilos de cacao, la cuales producir3n un total aproximado de 125.000 kilos anuales de cacao en baba que una vez procesados, permitir3n ofrecer al mercado cerca de 50.000 kilos de grano seco que presente las condiciones 3ptimas de calidad que exigen las f3bricas transformadoras.

En la zona objeto del proyecto los productores acostumbran a realizar un beneficio secillo que en la mayoria de los casos no corresponde a las exigencias del mercado, la capacidad instalada de este centro permitir3 adem3s ofrecer el servicio de beneficio a la comunidad de la zona, mejorando en forma sustancial el producto final por ellos obtenida.


Componentes de la instalaci3n y costo total:

180 metros cuadrados de construcci3n que comprende 3 zonas; 1 zona de fermentaci3n compuesta de 48 cajones y 1 zona de secado compuesta de 12 carros, 1 zona de selecci3n, empaque y almacenamiento.

Elementos cuyo valor a precios de agosto de 1.986 es de 2.8 millones.

Capacidad instalada:

Las instalaciones podran albergar 7.800 kilos por semana de cacao en baba eb kis picos de producci3n, que despu3s de procesados (12 d3is) permitir3n obtener 3.100 kilos de cacao seco para ofrecer al mercado.



— 0 —

GRUPO PRECOOPERATIVO CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

- . Todo proceso educativo y de consolidación organizativa es lento y para el caso del presente proyecto, particularmente, complejo: se parte de un grupo de familias en dispersión social y cultural con una incidencia de bajo nivel de escolaridad y pobres expectativas de vida.
- . El grupo precooperativo en la primera etapa deberá ser orientado hacia la organización de nuevo estilo de vida comunitaria, con el claro propósito de desarrollar la más positiva actitud hacia el trabajo y construir el ambiente educativo para los niños y procurar una sana administración del ocio.
- . El grupo precooperativo será la instancia organizativa a través de la cual se resolverán los problemas inmediatos de subsistencia y financiación de vivienda y producción.
- . Los jefes de la primeras cinco familias trasladadas serán los asociados fundadores. Paulatinamente se vinculará a los miembros de la familia mayores de 18 años que se vayan vinculando al proceso de producción.
- . La estructura organizativa debe permitir la asimilación paulatina de los principales frentes del proyecto. Comercialización será la opción o más largo plazo (ver anexo).
- . Todo recurso por insignificante que parezca deberá ser un elemento organizador y el mecanismo más ágil será la conformación de comisiones provisionales.
- . El responsable de la promoción del proceso organizativo será el equipo de coordinadores de área del proyecto con el apoyo de las demás técnicas de la corporación y recursos de otras instituciones participantes.
- . Es deseable que el equipo de trabajo de la corporación haga su propia inducción para el trabajo con el concurso del abogado del Comité que dará la asesoría y la participación de reconocidas conocedores del movimiento cooperativo (Dancoop-Sena).
- . Es necesario definir indicadores de evaluación.

ACCION CON LOS POBLADORES DE LA PERIFERIA

- . El punto de partida serán las tareas surgidas de la construcción de las obras de infraestructura que son terreno común a los dos grupos, el de la población objeto y el de pobladores de la periferia.

Los instrumentos básicos serán la junta de acción comunal y la minga como formas vivas de organización entre ellos.

- . El primer conjunto de intersección dinámica se da en el terreno de la educación en tanto representa una condición para la instalación de las nuevas familias y la necesidad más sentida de la población periférica.
- . Paralelamente se adelantará el diagnóstico en salud y nutrición y se propiciará la conformación de comités de madres a efecto de movilizar recursos para la prevención y cuidado de la salud de los niños.
- . La recreación y el deporte será el interés propio para el cual se podría organizar a los jóvenes asimilando las experiencias que les abanderados del trabajo con las juventudes nos ofrecen.

Las acciones iniciales tienen dos objetivos específicos inmediatos:

- . Comprometer a los pobladores en las respuestas a sus necesidades con el criterio de que a mayor participación mayor garantía de conservación.
- . Desarrollar una actitud positiva y solidaria hacia las familias trasladadas, la solidez, social y cultural de la población periférica jalonará al nuevo grupo.

Para la efectiva, integración social y cultural expresada a través de la articulación orgánica se puede abrir la perspectiva a largo plazo de la creación de un organismo de segundo grado bajo la forma de asociación de vecinos. De ella formarían parte el grupo precooperativo de la junta de acción comunal y demás grupos asociativos que se protocolicen así:

Asociación de vecinos

Comité de dirección

Secretario Ejecutivo
otros
Precooperativo

Presidente Junta de
Acción

Coordinadores
grupos

Asesores y Patrocinadores

Corporación

I.C.B.F.

SBNA

Otros

CIUDADELA INTEGRAL "EL REFUGIO"
SELECCION DE PROFESIONAL-AREA SOCIAL

NATURALEZA

Participar en todas las fases del proceso de construcción de la comunidad "Ciudadela Integral El Refugio": desde la selección de las familias "fundadoras" hasta su consolidación orgánica.

CRITERIOS

- . Solida formación para el trabajo comunitario
- . Dedicación exclusiva y vida permanente en el campo
- . Nueva concepción sobre el trabajo interdisciplinario

PRERREQUISITOS

- . Haber terminado estudios universitarios en Psicología (social de la comunidad) o antropología.
- . Experiencia mínima de 2 años en trabajo directo con comunidades.

MERCADEO Y COMERCIALIZACION

INTRODUCCION

Dentro de un contexto global, se analiza el mercado en este proceso se involucran e interrelaciona los principales mercados de las ciudades de Bogotá, Cali y Medellín y como mercados secundarios, las ciudades satelites de cada uno de los departamentos que rodean la zona objeto del proyecto.

Para el departamento del Tolima, participan las ciudades de Ibagué, las poblaciones de Dorada y Victoria dicho proceso debe entenderse como un flujo de productos agropecuarios, que tiene un punto de partida "Corporación Empresa" y uno de llegada "Consumidor".

Su razón de ser es el abastecimiento de los productos agropecuarios a los agentes de comercialización, encargados de la distribución del producto hasta el consumidor final como se menciona en el diagnóstico, los sistemas tradicionales de comercialización, estan demarcados por el siguiente canal principal: productor-acopiador local-mayorista-minorista-consumidor final.

Este canal principal, nos va a demarcar todo el proceso desde su punto de partida, hasta la satisfacción del consumidor final, y es la guía principal para el control por parte de la "Corporación".

La estructura y condiciones del mercado, estan determinadas por funciones físicas tales como, centros de acopio, transporte, almacenamiento, clasificación y empaque de los productos; los cuales generalmente son determinados por los agentes de comercialización que intervienen en dicho proceso.

La oferta y demanda de los productos, estan condicionados al precio fluctuante del mercado, el cual exige unas condiciones especiales, tales como volúmenes, precios, calidad y formas de pago.

Finalmente se dan unas condiciones y recomendaciones para el manejo en la comercialización de los productos objeto del presente proyecto.

FUNCIONES FISICAS DEL MERCADEO

1) Centro de Selección y Padronización:

. Es la unidad encargada de acopiar la producción procedente de las

distintas áreas agrícolas, sus labores están demarcadas dentro de los siguientes parámetros:

- a. Recibo y padronización de cada uno de los productos de acuerdo a los tiempos de cosecha.
- b. Pesaje.
- c. Lavado.
- d. Selección.
- e. Clasificación.
- f. Empaque.
- g. Transporte.

Este Centro de Selección y Padronización, (ver cuadro 1), tiene la función de formar lotes de productos homogéneos que contribuya a hacer una utilización racional de los medios de transporte y a la vez reduciendo los costos por unidad transportada.

La función principal de este centro, es el bodegaje de los productos, cumpliendo en su debida conservación, para el envío a los mayoristas y su pronta distribución.

Para el caso de cacao, su acopio posee características similares a los otros productos que se comercializan, pues difieren en el proceso de fermentación, el cual dura de 6 a 8 días.

2) Clasificación de los Productos:

- . Consiste en separar los productos, para reunirlos luego en lotes homogéneos con el fin de facilitar su comercialización; esas características van de acuerdo a la dimensiones, forma, sabor, grado de madurez, longitud.

El objetivo de este tipo de clasificación, es la ayuda a los compradores a escoger los productos lo más aproximado a los usos para los cuales los requieren y darle la respectiva distribución hasta el consumidor final.

El personal encargado de la tipificación de los productos deberá establecer unos patrones que serían de denominador común para clasificarlos.

Al constituirse un sistema de clasificación para cada uno de los productos agropecuarios a comercializar, se deben establecer criterios para la medición de una serie de clasificación para cada uno de los productos agropecuarios a comercializar, se deben establecer criterios para la medición de una serie de factores de calidad del producto, estos factores son de tipo físico, químico, microbiológico; por tal razón el personal seleccionado para este tipo de actividad debe tener una experiencia comprobada.

Los factores físicos están relacionados con el peso específico, la testura, color e impurezas.

Los factores químicos y microbiológicos, están determinados por: humedad en exceso, pérdida en proteínas y vitaminas.

3) **Empaque**, esta función cumple con los objetivos de preservar el producto para su manipulación y de dividirlo con el fin de facilitar la distribución y de dividirlo con el fin de facilitar la distribución; se recomienda un empaque en cajas plásticas, las cuales permiten un mejor manejo de conservación de los productos, haciéndose llegar estos directamente al distribuidor del producto, teniendo una rotación la cual depende del pedido.

4) **Transporte**, su función es la de trasladar del "Centro de Selección y Padronización", a los diferentes agentes de comercialización (acopiador local-rural-mayorista) de acuerdo al pedido solicitado. Este transporte se hará por vía terrestre y dependiendo su volumen, se utilizará camión o furgón.

Algunas Metas y Estrategias Para el Desarrollo y Mejoramiento en el Mercado y Comercialización de los Productos:

- . En este aspecto se encamina a convertir la zona del proyecto y la que lo circunda, en uno de los principales y primeros precursores e impulsores singulares del desarrollo agropecuario dentro de una franja selectiva de productos agrícolas y otros cuyos resultados y experiencias sean irradiados a otras regiones del Norte del Tolima.
- . Dispone en forma oportuna de las hectáreas y variedades que aseguren con un buen nivel de certeza, los volúmenes y calidades de materia prima indispensables para el procesamiento.
- . Estimular la investigación fitosanitaria, en coordinación y apoyo del ICA, CENICAPE y otras instituciones interesadas en este proceso investigativo.
- . Propender porque "la Corporación" desarrolle una estructura administrativa central especializada y un programa de capacitación para el personal encargado del fomento en el área de producción encargado.

- . Configurar todo un paquete tecnológico de crédito y apoyo logístico, acorde a la idiosincracia de los productos.
- . Propender por encontrar y asegurar un mercado nacional e internacional.
- . Iniciar el programa de comercialización con mayoristas que posean las siguientes condiciones:
 - Capacidad de pago
 - Localización viable
 - Actividad empresarial

PROCESO DE PRODUCCION-SELECCION-PADRONIZACION Y COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS:

Las alternativas propuestas para las unidades de producción agrícola (productos: cacao, patilla, pimentón, tomate, maracuyá, plátano, habichuela), y las opcionales para la producción pecuaria (porcicultura-piscicultura), determinan el volumen de comercialización que a través de productores, llegan al centro de selección y padronización, el cual conforma una de las unidades más importantes de la corporación-empresa.

Existe una unidad agroindustrial, la cual procesa a través del trapiche la caña panelera, teniendo este producto el mismo tratamiento a los ya mencionados.

El centro de Selección y Padronización, orientado por la sección de mercadeo y comercialización de la "corporación", es el encargado del transporte ya sea propio o alquilado, hasta los distribuidores mayoristas (ver cuadro #2).

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES GENERALES

- . El cuadro #1, muestra el flujo anual de ingresos y gastos por familias con proyecto, en el se aprecia que el promedio total de ingresos provienen en un 81% de la producción, y un 19% de los jornales.
- . El promedio de gastos por familia, esta representado en un 45% para subsistencia y un 55% como amortización de los créditos de producción y vivienda. La combinación de estos dos rubros/ingresos y gastos) unas arroja una disponibilidad de efectivo después de pagos, para la cual se hacen las siguientes recomendaciones:
 - a. Disminuir el plazo para la amortización del crédito de subsistencia, o el crédito de producción.
 - b. Se recomienda especialmente, que este remanente sirva como un ahorro preventivo para cubrir el alto riesgo que generan las inversiones objetos del proyecto.
- . en el cuadro #2, se aprecia el flujo de gastos mensuales por familia (5 personas), donde se depuran por concepto de subsistencia los valores correspondientes a: mercado, vestuario, servicios médicos, aseo, personal, servicios y otros (educación), arrojando promedios, anual de \$262.000.00, y mensual de \$21.833.00.
- . El rubro correspondiente a la amortización de los créditos, muestra que el crédito de manutención.

Es de \$150.000.00; con un periodo de gracia de 6 meses, un plazo de 24 meses y un interés anual vencido del 10%; (ver cuadro anexo #1).

El préstamo de vivienda se calcula con un plazo de 15 años, un periodo de gracia de un año para capital, y de 3 meses para intereses. La tasa de interés estimada es del 10% anual vencido a partir del primer mes del segundo año, inicia la amortización mensual de capital e intereses, hasta el termino de la deuda (ver cuadro anexo #2)

Crédito para producción: la implementación para los cultivos por cada una de parcelas. requiere de una inversión y costos aproximados al \$1.300.000.00 para lo cual se buscará un crédito que se puede otorgar en 2 contados; una primera entrega de \$820.000.00; equivalente al 63%; al inicio de operaciones y una segunda entrega de \$480.000, correspondiente al 37% en el 5 mes.

El plazo de financiación es de 10 años, con un interés del 10% anual

vencido; período de gracia 12 meses para capital y 6 meses para intereses (ver cuadro anexo #3).

En el cuadro anexo #4, se aprecia a nivel informativo, el presupuesto de ingresos y gastos por familia, sin proyecto. Los ingresos con un jornal será de \$13.000.00 mensuales y los gastos son de \$22.500.00 promedio lo que arroja un saldo mensual negativo de \$9.500.00 con dos jornales, su saldo se torna positivo y así sucesivamente (este presupuesto no contempla los valores de producción).

ANALISIS FINANCIERO

1.0. Inversiones Totales:

Corresponden a los activos fijos, diferidos y capital de trabajo en los distintos frentes que integran el proyecto tales como los correspondientes al grupo precooperativo o frente de producción área de cultivos, centro de selección y padronización, área de vivienda e infraestructura administrativa y social.

Cabe señalar que gran parte de las inversiones correspondiente a la estructura vial, como son las vías Mariquita-Albania, Albania-Victoria y la electrificación como el acueducto y los servicios sociales abiertos, por su distribución y cobertura serían en gran medida imputables al área de influencia del proyecto. Lo más aconsejable es hacer una ponderación de estas inversiones para determinar cuales podrían ser imputables directamente a la ciudadela integral "El Refugio", y cuales a la población circundante lo cual no se consideró conveniente.

Estas inversiones alcanzar un monto de \$335.8 millones, valuados a pesos de julio de 1.986 y se discriminarían así:

Inversiones fijas \$274 millones esto es el 82% de las inversiones totales, \$40.2 millones o sea el 12% se presentan como inversiones diferidas y el 6% restante corresponde al capital de trabajo esto es 23.5 millones.

1.1. INVERSIONES FIJAS

\$274.5 millones distribuidos así:

1.1.1. TERRENO

\$22.0 millones, representa la adquisición de la finca "La Albania" con un área de 341 hectáreas esto es \$645.000/hectárea.

1.1.2. ADECUACION Y MEJORAMIENTO

\$1.0 millón que comprende los cercos, limpieza y mejoramiento de 17 hectáreas de caña y 3 de cacao, instalación de 1 acueducto provisional, el mejoramiento de la vivienda actual, acometida e instalaciones eléctricas, la dotación de elementos básicos (herramientas, menaje e implementos de cocina).

1.1.3.EQUIPO

\$2.95 millones que corresponde a la adquisición del radio-teléfono y un micro-computador, con sus implementos: unidad central de proceso, el equipo de entrada de datos y la impresora.

1.1.4.TRAPICHE

\$4.0 millones comprende la construcción de la enramada, el tanque y la hornilla, para la explotación de las 17 hectáreas de caña, con fines de fortalecer el patrimonio de la empresa.

Ampliación de la frontera agrícola de caña \$8.0 millones corresponde la adecuación y explotación de este producto en 53 hectáreas adicionales acorde a los parámetros de rendimiento. Con esta agroindustria que se pretende se garantiza mano de obra adicional para el proyecto y población periférica.

1.1.5. VIAS INTERNAS

\$2.0 consistentes en el sistema de comunicación interna o red vial que sirve para inter-seleccionar el área de producción con el centro de selección y padronización y otros frentes.

1.1.6.ELECTRIFICACION

\$7.0 millones valor estimado como costo de la interconexión eléctrica de la finca Albania al municipio de la Victoria (Caldas), con sus instalaciones internas a las viviendas, al centro de padronización y demás áreas e instalaciones para futuras agroindustrias y el alumbrado público. Se pretende que éstas sean construidas subterráneas.

1.1.7.RIEGO

\$12.0 millones, comprende las obras de riego que surge cálculos del Himat alcanza un costo de \$0.2 millones por hectárea, para efectos del cálculo se asume que el beneficio estaría dirigido a 20 familias con una asignación de 3 hectáreas/familia.

Por lo anterior, estos valores podrían modificarse, al incrementarse la población objeto de este proyecto.

1.1.8. ALCUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (POZOS SEPTICOS)

\$8.0 millones, corresponde al acueducto de las viviendas, instalación de

pozos sèpticos y demàs infraestructura de los servicios para el proyecto.

1.1.9. VIVIENDA

\$30.0 millones, este valor se calcula teniendo en cuenta una asignaciòn de 400 metros cuadrados a cada familia, de los cuales corresponde 100 metros cuadrados a vivienda, los 300 restantes seràn utilizados en posibles ampliaciones y/o granjas infantiles. El valor aproximado por vivienda es de \$1.5 millones.

1.1.10. INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA, RECREATIVA, SOCIAL Y OTROS.

\$57.9 millones, comprende los siguientes conceptos:

- . Adecuaciòn de la vivienda existente y la construcciòn de oficinas para el nivel central por valor de \$3.0 millones.
- . Centro educacional \$5.0 millones, para las instalaciones de la poblaciòn objetivo y circunvecino.
- . Unidad de asistencia mèdica bàsica \$1.0 millones. Se pretende con esto el prestar atenciòn a la poblaciòn circundante y del proyecto, previa capacitaciòn, programas de prevenciòn profilàctica, campañas de salubridad y capacitaciòn de la comunidad.
- . Supermercado \$2.0, para atender los servicios de provisiòn y venta de productos alimenticios, miscelaneas, vestuario y ademàs la comercializaciòn y venta al detal de los productos.
- . Unidad de telèfono, correo y bancos \$3.5 millones esta àrea atenderà la poblaciòn objetivo y circundante.
- . Talleres, maquinaria y equipo \$5.0 millones en estas instalaciones operarà el mantenimiento.
- . Salòn multiple comunal y religioso, \$4.5 millones. se pretende que este centro sirva para los actos de indole religioso, social y videos.
- . Area recreativa \$10.0 millones, comprende la instalaciòn de un polideportivo, e infraestructura para la recreaciòn infantil y ofrecer esparcimiento a la poblaciòn objeto y circundante, teniendo como meta el desarrollo integral de la familia.
- . Cercas ecològicas y productivas \$2.0 millones con esta inversiòn se pretende proteger los cultivos de los vientos, a la vez constituye una restauraciòn y embellecimiento del lugar.
- . Galpones de guarda \$10.0 millones comprende la inversiòn para depòsitos de materiales de los beneficiarios que serà construido contiguo a su parcela.

- . Almacenes de insumos \$2.4 millones comprende el área construida que se destinará para el almacenamiento de los insumos necesarios para la actividad agrícola, equipo, herramientas y el mercadeo.
- . Centro de selección y padronización \$7.0 millones, corresponde al área construida de 250 metros cuadrados que será destinada para el procesamiento, clasificación y selección de productos, y se ubicará en un sitio central del área del proyecto.
- . Centro de beneficio y transformación para el cacao \$2.5 millones, con esta construcción se pretende beneficiar el cacao producido en el área, buscando maximizar la calidad y productividad del mismo.

1.1.11. VEHICULOS

\$3.0 millones. Esta inversión se requiere para contar con un medio adecuado para adelantar las actividades inherentes al proyecto.

1.1.12. MAQUINARIA Y EQUIPO

\$13.0 millones corresponde al equipo requerido para el centro de producción, selección y padronización así: 2 tractores \$10.0 millones; básculas, bandas transportadoras, implementos y equipos de cargue y descargue \$3.0 millones.

1.1.13 EQUIPO PARA EL TRAPICHE

\$2.3 millones. Es el mínimo requerido para procesar 70 hectáreas de caña, con un rendimiento técnico de 300 kilos/hora, procesa 20 toneladas/día, el cual operará 48 semanas/año, con alto grado de rendimiento y de la capacidad instalada comprende: trapiche \$1.1 millones; motor Diesel de 20 HP con un costo de \$1.0 millón y el equipo y accesorios valuado en \$0.2 millones.

1.1.14 EQUIPO PARA LA UNIDAD TRANSFORMADORA DE CACAO

\$1.5 comprende el equipo central e implementos.

1.1.15. MUEBLES Y BNSERES DOTACION

\$6.85, esta inversión se discrimina así:

- . Area administrativa y de producción de la corporación, asistencia

técnica y comercialización \$1.5 en muebles y enseres.

- . Dotación para la unidad de asistencia médica, básica y educativa \$1.5 millones, comprende: pupitres, escritorios, biblioteca, tableros, ayudas didácticas y el micro puesto de salud con su dotación básica.
- . Dotación salón múltiple \$1.0 millones en televisor, equipo de extensión filminas.
- . Área recreativa \$0.7 millones, comprende el polideportivo y juegos de salón.
- . Dotación de cafetería y supermercado \$1.5 millones.
- . Cajones fermentadores de cacao \$0.15 millones. Esto se requiere para albergar 7.800 kilos semanales.
- . Dotación centro administrativo \$0.5 millones comprende lo requerido para dormitorios.

1,1.16. ESTACION METEOROLOGICA

\$5.0 está inversión se requiere por cuanto se pretende explotar 150 hect. en forma tecnificada.

INVERSIONES DIFERIDAS

El monto por este concepto alcanza un valor de \$40.2 millones, corresponde a los costos necesarios en que se debe incurrir los cuales se distribuyen en la vida útil del proyecto, y comprende los siguientes conceptos:

- . Estudio de prefactibilidad y factibilidad, estudio agrológico, diseño de riego, levantamientos topográficos, exploración y trazado de vías.
- . Cultivos de ensayo- comprende un área de 5 hectáreas, donde se verificará la adaptabilidad de las explotaciones pretendidas.
- . Trámites legales como elaboración de manuales operativos, de sistema y otros.
- . Costos de constitución y organización de la empresa, gastos de sostenimiento y movilización de las familias seleccionadas.
- . Capacitación del personal operativo de la empresa y de la población objeto.
- . Asesoría jurídica a la contratación; asesorías técnicas y promoción del proyecto.

- . Gastos operativos del personal a cargo del proyecto.
- . Previsión a devolución e inflación, el cual está dado por la actualización del valor de las inversiones pretendidas, tomando como promedio de inflación el 25% durante 1 año que se supone la ejecución de las obras.

CAPITAL DE TRABAJO

Se calcula para este rubro un total de \$23.5 millones, esto es el 7% de las inversiones totales, con lo cual se pretende asumir los gastos inmediatos originados por el proyecto en los primeros 3 meses del inicio de operaciones comprende los siguientes conceptos:

- . Inventarios: \$14.15 millones constituido por las existencias mínimas necesarios en herramientas, empaques y otros.

VIABILIDAD TECNICA DE LAS ALTERNATIVAS

Como en la selección anterior de alternativas se buscaba los mejores arreglos que permitieran generar el máximo empleo de la población objeto y de la circundante, y al mismo tiempo los que generarán mayores utilidades netas sin tener en cuenta su conveniencia técnica, se procedió a estas cuatro (4) alternativas en cuanto a su posibilidad de rotación de cultivo, sistema de siembra, conservaciones permanente en la parcela de cultivos permanentes, semipermanente y transitorios y finalmente la repercusión en el mercado nacional; sin que se perdieran los objetivos iniciales comentados.

Con estas premisas, se llegó al diseño de la parcela ideal que se propone para que cada una de las familias objeto, con el apoyo logístico de asistencia técnica, preparación de terreno, disponibilidad de material vegetativo y en fin todos los insumos requeridos y recomendados en el paquete tecnológico del cultivo, una vez instale en su parcela inmediatamente inicia el establecimiento en campo de cada uno de los cultivos.

Esta parcela ofrece las condiciones de generar empleo fijo o una familia de hasta 6 personas hábiles de trabajar, altos rendimientos económicos, facilidad técnica para rotar cultivos, suplir la definición de empleo en la zona, dispone de un cultivo que garantiza en el tiempo un soporte a los demás que puedan sufrir eventualidades negativas de todo tipo, y permite además diversificar la producción de una área mínima de 3.0 hectáreas.

Su distribución esta dada para implantar 1.0 hectáreas, en cacao (33%) con sombrero transitorio de plátano y una siembra, en los espacios libres, con patilla previa a la siembra del cacao y que será lo que genere los primeros ingresos al productor.

Un 49% del área dedicada a cultivos transitorios (Hortícolas), demandantes de alta mano de obra y corto periodo vegetativo como habichuela, tomate, patilla y pimentón los cuales siempre ocupan .5, .5, .25 y .25 hectáreas respectivamente en todo el tiempo.

Finalmente cumpliendo siempre con el requisito de un cultivo semipermanente el maracuyá siempre existirá en la parcela en una extensión al .5 hectáreas (16%) que en todos los años generará producción.

Un análisis técnico (agronómico)

PATRON DE COSTOS POR CULTIVO

Para la elaboración de los patrones de costos por hectàrea y por año en cada cultivo se tuvieron en cuenta los rubros y rendimientos teòricos establecidos en el paquete tecnològico correspondiente y los precios en finca tanto de insumos como de productos. Estos precios fueron estimados sobre la base de los mismos en el municipio de Mariquita afectandolos con el valor del transport de Mariquita y Albania y viceversa (\$4/kilo).

Para el rubro empaque se estimò una tarifa por alquileres del mismo. Esto se sustenta en el hecho de que se cree conveniente que el bloque 3 (zona de administraciòn) haga una inversiòn en empaques (canastillas) para productos perecederos con el objeto de que presten el servicio de suministro de los insumos a los agricultores cobrando la tarifa adecuada correspondiente.

Para el caso del patròn de costos en el cultivo de cacao se estimò el precio en finca del cacao en baba bajo la consideraciòn de que presten el servicio de suministro de los insumos a los agricultores cobrando la tarifa adecuada correspondiente.

Para el caso del patròn de costos en el cultivo de cacao se estimò el precio en finca del cacao en baba bajo la consideraciòn de que el paquete tecnològico disponible para el cultivo ya la magnitud del àrea cultivada que sobrepasará en alto grado las 10 hectàreas mínimas que justifican la inversiòn en un beneficiadero con todas las especificaciones tècnicas y de que en consecuencia no se cree razònable establecer dentro del bloque 1 (zona de producciòn agrícola) uno o más beneficiaderos. Se recomienda por lo tanto que dicha actividad se realice dentro del bloque 3 (zona de administraciòn) como un mòdulo del centro de clasificaciòn y padronizaciòn.

CRONOGRAMA DE PLANIFICACION DE CULTIVOS

Una vez definida la alternativa del sistema de producciòn a implantar en el bloque 1 (zona de producciòn) del proyecto se procediò al análisis de las posibilidades de cada actividad (cultivo) en un horizonte de producciòn de 6 años con miras a dimensionar el volùmen de producciòn mensual en la parcela tipo de 3 hectàreas. se verificò que el àrea total del bloque 1 (150 hectàreas) podrà tener un uso inmediato. Sin embargo, se cree conveniente la implantaciòn de los beneficiarios gradualmente en tal forma de volùmenes de comercializaciòn y a la implantaciòn de los esquemas organizativos y de servicios teniendo en cuenta estos aspectos se procediò a elaborar el cronograma indicativo de una parcela tipo de 3 hectàreas a partir de mes 1 de año 1 del proyecto tal como se esquematiza

en el gráfico . Con base en este cornograma y de acuerdo con los rendiminetos esperados según el paquete tecnològico, obtuvieron los volùmenes de producciòn para cada cultivo, los cuales se presentan en la tabla.

EL PAQUETE TECNOLÓGICO

El conocimiento de las condiciones agroclimáticas del área del proyecto, la revisión de literatura y la conformación del grupo multidisciplinario encargado de elaborar la parte de producción permitió estructurar el paquete tecnológico para los diferentes cultivos objeto del estudio, bajo la premisa de que es mejor hacer alguna aproximación de un efecto que desdenarlo totalmente.

Dicho paquete simula resultados sobresalientes y constituye las recomendaciones con primera aproximación con las cuales se garantiza consistencia con las metas del proyecto y las situaciones de los beneficiarios. Sin embargo, se cree conveniente, que el proyecto dentro del bloque 3 (zona de administración) destine un área para conducir ensayos en condiciones representativas que genere a partir de datos agronómicos y con metodología de evaluación económica de los mismos, recomendaciones aplicables a todos los predios de los beneficiarios. Estas recomendaciones, con cada vez mayor grado de aproximación, permitirán subsanar deficiencias en factores importantes que pueden ser no muy evidentes. Además, considerando al conjunto de beneficiarios como un "dominio de recomendación" entendido este como el conjunto de agricultores ubicados dentro de una zona agroclimática, con fincas y prácticas culturales semejantes, a quienes se les lleva registros completos de su sistema de producción, se podrá obtener una gama de resultados agronómicos de una finca a otra y de un año a otro, es decir, teniendo en cuenta la variabilidad de los efectos en el tiempo y en el espacio.

MERCADEO DE LA PRODUCCIÓN DEL PROYECTO

A. Canales de distribución en Bogotá

Como posibles mercados para la producción del proyecto se consideraron las ciudades de Bogotá e Ibagué. Una vez efectuado el análisis respectivo fue seleccionado dichos mercados ya que por diferentes razones que serán analizadas posteriormente presentan ventaja para el proyecto.

En el cuadro #1 se presenta los canales considerados más importantes de la ciudad de Bogotá para los productos del proyecto, a saber: patilla, pimentón, maracuyá, habichuela, tomate y plátano.

Se establece las entidades comercializadas de estos productos a través al mismo tiempo se compara su consumo de Bogotá con relación a la producción nacional.

En el cuadro anterior no se incluye cacao dado que su producción se inicia solo en el 4 año del horizonte del proyecto, por otra parte se estima que la producción total de cacao será absorbida por la Asociación de Productores de Cacao, de la ciudad de Mariquita.

B. Comercialización de la producción.

Como se observa en el cuadro #2, se considera el ingreso que obtendrá el productor del proyecto por cada uno de los productos se parte del costo total de producción por kilogramo, que por ejemplo en el caso de la patilla es de \$17.50, se adiciona el costo de preparación del producto para ser comercializado, que incluye recepción, limpieza, clasificación y empaque. Este proceso se llevará a cabo en el centro de selección y padronización que será diseñado y constituido para tal efecto. Este costo es de \$2.50 por kilogramo de patilla, finalmente se suma el costo de transporte discriminado así: \$4./kilo entre la finca y la cabecera municipal de Mariquita, y de esta última ciudad a Bogotá un valor de \$3.30/kilo transportado.

En esta forma se obtiene el costo total por kilogramo de \$27.30 puesto en Bogotá. El precio de venta se conciderò de \$34/kilo. Para su fijación se tuvo en cuenta la ascilación de los precios de la patilla en los últimos 2 años, en la capital de la República.

El margen de utilidad, deduciendo al precio total de venta el costo total es de \$6.70; en este margen de utilidad está involucrando el beneficio frente para el productor como para la corporación encargada de ejecutar el proyecto. Un 70% (\$4.69) corresponderá que parte de la utilidad obtenida por la corporación debe revertir a las familia involucradas a través de servicios, salud, educación, recreación.

El mismo procedimiento se utiliza para los demás productos considerados en el cuadro #2

C. Volúmenes Comercializables por el Proyecto.

Dado que se espera incorporar 20 familias, y teniendo en cuenta el volúmen de producción obtenido para cada producto, se presenta en el cuadro siguiente(#3) las cantidades totales que se llenan al mercado.

Considerando la relación entre la producción ofrecida por la empresa y los volúmenes que actualmente se comercializan en las ciudades de Bogotá e Ibaguè y con el fin de evitar una posible saturación de los mercados, se estima conveniente hacer una distribución porcentual para los dos centros de consumo, como puede aplicars en el cuadro #5.

La distribución de las cantidades que serán comercializados en los dos mercados se hizo teniendo la cuenta en no aumentar las cantidades absorvidas actualmente por el mercado de Ibaguè en más de 15%, para el caso de tomate, dada la magnitud del consumo se creyò conveniente incrementar el mercado de Ibaguè en solo 5%,. Como se observa en el

cuadro #5 los porcentajes que ser4àn colocados en el mercado de Bogotá, serían entre un 63% en el caso de la patilla y un 98% en el caso del pimentón. De acuerdo a diferentes estimativos como el realizado en el plan quinquenal, elaborado por la Federación Nacional de Cacaoteros el mercado para el cacao, este tema hasta en los proximos 20 años. Por esta razón no fuè necesario hacer investigaciones sobre la demanda de este producto. El volùmen total de cacao producido por el proyecto será vendido en Mariquita, a la Asociación de productores de cacao Aprocacao. El costo total de producción y los costos de beneficio y transporte, lo mismo que el margen de utilidad por kilo pueden observarse en el cuadro #2A (3)

D. Ingresos para el Agricultor Derivados de la Producción.

Cabe advertir que la estructura de distribución que se plantea para los 2 mercados considerados puede ser válida para el periodo de despegue del proyecto. Una vez que este inicie operaciones deben estudiarsen las condiciones de otros mercados que podrían absorber parte de la producción del proyecto como son las ciudades Medellín, Armenia, Manizales y Pereira.

Con producción a los canales de distribuciónse estima que para el caso del mercado de Bogotá, las cantidades colocadas deberían ser distribuidas a través de Carulla, Sárjo, Comercafè. Dado que Sárjo abastece la cadena de Cafan y parte del consumo institucional, podría pensarse en estudiar otras posibilidades para el proyecto, como podrían ser otras(o) de venta, como Olímpica, Febor y Colsubsidio. Inclusive podría pensarse en aprovechar canales referidos al consumo institucional (hoteles y restaurantes de la categoría donde algunos de los productos del proyecto, particularmente el pimentón, el tomate y el maracuyà podría tener facil obsesión.

Las anteriores observaciones se refieren basicamente al procedimiento de comercialización para los dos primeros años del proyecto posteriormente, podrían estudiarse otras alternativas para cubrir nuevos segmentos de mercado, como el industrial a nivel nacional y algunos mercados externos.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Tipo de sociedad y composición:

- . Denominación social.- La entidad se denomina "Corporación para la Promoción y Desarrollo Integral de Centros de Producción, Comercialización y Procesamiento Agropecuario".

es una persona jurídica de derecho privado, sin ánimo de lucro, caracter permanente y dimensión indefinida.

Domicilio la ciudad de Ibagué (Tolima) pero podrá extender sus actividades a otros municipios o regiones del Departamento.

Al patrimonio está conformado por aportes de sus miembros asociados, y por donaciones, auxilios, legados y aportes que reciba de personas naturales y jurídicas asociadas o no asociadas.

- . El patrimonio de la corporación no será repartido entre los asociados ni durante la existencia ni a su liquidación.

Objeto Social.- General empleo en ingresos permanentes para el mejoramiento del nivel de vida de los productores beneficiados por la avalancha del Volcán Nevado del Ruiz.

- . Contribuir al desarrollo comunitario integral con énfasis en el niño, el anciano y la mujer campesina.

El estatuto social de la empresa deberá trazar los mecanismos de implantación, puesta en marcha, avances y políticas del proyecto, con el fin de asegurar que este no se desvíe de los fines para la cual fue creada.

Actividades.-

- . Promover, constituir, financiar, patrocinar, sociedades, organizaciones o empresas que se identifiquen con las actividades de la corporación.
- . Todo acto de administración de los bienes que sean de propiedad de la entidad.
- . Definir la forma más viable y razonable del uso que se va a dar a la tierra.
- . Otorgan y reciben crédito para financiar planes, proyectos y programas de desarrollo social y agroindustrial.
- . Ejecución de planes, programas y proyectos que permiten la comercialización de productos agropecuarios y agroindustriales.
- . Ejecución y/o contratación de obras de infraestructura.
- . Implantación, manejo, desarrollo, financiamiento y suministro de planes, programas y proyectos que conlleven al transferencia de nueva

tecnología en la producción , comercialización y procesamiento agropecuario.

- . Presta suministros, contratos, todos los servicios necesarios para lograr el cabal cumplimiento de su objetivo.
- . Celebrar y ejecutar actos y contratos civiles y comerciales.

Estructura administrativa:

La asamblea general de asociados es la suprema autoridad de la corporación. Esta integrada por todos los asociados que estan al día con sus obligaciones para con la corporación.

La junta directiva estará conformada por cinco (5) miembros principales con sus respectivos suplentes., elegidos por la asamblea general, para periodos de dos años.

- . El Director administrativo, es nombrado por la Junta Directiva es nombrado por la Junta Directiva.

Es la representante legal de la corporación a quien corresponde la administración de la misma y por cuya gestión responderá ante la asamblea general de asociados y ante su junta directiva.

- . El Revisor Fiscal es designado por la asamblea general de miembros para periodos de un año.

La sección técnica estará integrada por un director técnico especializado y contará con un grupo de asistencia técnica (agrónomos, veterinarios, auxiliares de campo) cuyos funciones serán los de orientar, asesorar, planificar, evaluar, controlar y tramitar créditos a la población objeto del proyecto.

El grupo de padronización se encargará de recibir y pasar el producto e identificar al productor para enviar a selección; selección, recibe, clasifica, lava, reclasifica, empaqueta y pesa el producto que sale a distribución.

El grupo de comercialización y mercadeo se encarga de promover la selección del producto, utilizando los canales de mercadeo establecidos para este proyecto.

La sección administrativa y financiera se encarga del manejo de los recursos humanos directamente seleccionados con la operación del proyecto, la programación y ejecución presupuestal, consecución y oportuna asignación de los recursos financieros contables. Para realizar esta labor contará con los grupos de promoción social contabilidad y tesorería y una secretaria quien fuera de las labores inherentes a su cargo manejará el micro-computador.

El grupo de promoción social corresponde el desarrollo integral de productores damnificados beneficiados con el proyecto y para tal fin, inducir y motivar la creación de una empresa precooperativa.

El grupo de contabilidad y presupuesto responde por la elaboración y registro presupuestales; contables y estados financieros de la corporación; controla la ejecución de la nómina, la liquidación de

sueldos y prestacione, y registro de las cuentas presentados.

El Tesorero efectuarà el pago de las cuentas presentadas, recibirà los dineros retenidos por diferentes conceptos.

El personal mínimo requerido para operar el proyecto se indica a continuación:

Personal Administrativo:

- 1 Director Administrativo
- 1 Jefe para la sección administrativa y financiera
- 1 Secretaria
- Grupo de promoción social
- 1 Trabajadora social

Sección Administrativa y Financiera:

- 1 Contador
- 1 Pagador

Sección Técnica:

- 1 Jefe para la sección técnica
- 1 Auxiliar

Grupo de padronización y selección:

- 1 Coordinador de servicios

Grupo de mercadeo y comercialización:

- 1 Coordinador
- 1 Auxiliar

FUNCIONES

DIRECTOR ADMINISTRATIVO

- . Representante legal a la corporación.
- . Cumplir y hacer cumplir los estatutos, reglamentos de la corporación y las decisiones de la asamblea general y la junta directiva.
- . Asistir a las secciones de la asamblea y junta directiva.
- . Celebrar los contratos requeridos por la entidad y velar por su estricto cumplimiento.
- . Poseer los cargos autorizados por la junta directiva, y resolver todo lo relacionado con el personal.
- . Promover mecanismos de producción, mercadeo y comercialización de los

productos cultivados.

- . Las demás funciones inherentes a su cargo que le asigne la asamblea general de asociados y la junta directiva.

REVISOR FISCAL

Establecer que las operaciones que se celebren o cumplan por cuenta de la corporación se ajusten a lo establecido en los estatutos y a las decisiones de la asamblea general y de la junta directiva.

- . Información oportuna y por escrito de las irregularidades que se presenten a la asamblea, presidente junta directiva y al director ejecutivo.
- . Colaborar con las entidades gubernamentales que ejerzan la inspección y vigilancia de la corporación.
- . Cerciorarse de que la contabilidad, actas de asamblea y junta directiva, se lleven correctamente.
- . Recomendar un control permanente para las labores económicas de la entidad.
- . Refrendar con su firma las labores que se presenten a la asamblea general.
- . Las demás atribuciones señaladas por la ley, las que le encomiende la asamblea y la junta directiva.

Las demás funciones del personal mínimo requerido se sugiere sean dadas a nivel de cargo, las cuales deben corresponder al trabajo específico asignado a cada uno.

Por otra parte se requiere la elaboración de los manuales de procedimiento (administrativo, financiero, cartera, etc.); los organigramas de flujo para las diferentes actividades; el diseño de formas y los correspondientes reglamentos.

