

EVALUACION DEL PROYECTO DE COLONIZACION  
DE CHIQUITOS (1)

Julio Prudencio Böhrt  
(La Paz, julio de 1993)

(1) Evaluacion del proyecto de Colonización - Velasco que ejecuta CARITAS-  
CHIQUITOS / SANTA CRUZ

## I N D I C E

### INTRODUCCION

1. El Proyecto de Colonización
  - 1.1. Objetivos
  - 1.2. Metas del proyecto.
  - 1.3. Localización
2. El Proceso de Colonización
  - 2.1. Antecedentes históricos necesarios
  - 2.2. Los procesos de colonización espontánea y dirigida.
  - 2.3. La cantidad de tierras distribuidas
  - 2.4. La distribución espacial de las parcelas
3. El Proceso de Producción
  - 3.1. La producción agrícola
  - 3.2. El destino de la producción
  - 3.3. Los costos de producción
  - 3.4. La ganadería
4. La Situación Tecnológica Forestal y la Dinámica del Mercado
  - 4.1. La situación tecnológica y forestal
  - 4.2. La dinámica del mercado
5. La Situación Alimentaria - Nutricional de los Colonos
6. Las Organizaciones Sociales y la Participación
7. La Inversión en el Proyecto y la Infraestructura
  - 7.1. La inversión en el proyecto
  - 7.2. La infraestructura construida

### CONCLUSIONES

1. A manera de conclusiones generales
2. Algunas conclusiones específicas

## INTRODUCCION

La presente evolución del proyecto de Colonización Velasco (Proyecto Alimenticio CHIQUITOS: 211 3.C.008) que ejecuta CARITAS - CHIQUITOS en la provincia San Ignacio de Velasco del departamento de Santa Cruz de la Sierra - Bolivia, se efectúa por encargo de CARITAS - HOLANDA.

Los términos de referencia que guiaron la presente evaluación fueron propuestos en lo fundamental por CARITAS - HOLANDA, y fueron analizados y completados por el Director de CARITAS - CHIQUITOS, Monseñor Bonifacio Madersbacher, y también por el director de CARITAS - BOLIVIA y por el encargado de la evaluación.

El análisis que se presenta en la actual evaluación es resultado de la visita de campo que se efectuó al proyecto en la tercera semana del mes de junio de 1993, cuando se realizaron una serie de entrevistas y estudios de caso, tanto a familias de colonos como a dirigentes de los núcleos y al personal técnico del proyecto. Esa información obtenida es complementada por información estadística y analítica a la cual el autor tuvo que recurrir para complementar el análisis que hoy se presenta.

En la evaluación del proyecto se ha intentado dar mucho énfasis al análisis comparativo con otros procesos de colonización que se dieron en el país en años anteriores, con el propósito de determinar mejor los logros alcanzados, las deficiencias y omisiones que se pudieran estar cometiendo, y efectuar mejor las correcciones del caso.

El informe de la evaluación consta de 8 capítulos. En el primero se describe la propuesta del proyecto, con sus objetivos y metas. En el capítulo segundo se hace una breve referencia a los procesos de colonización que se dieron en Bolivia haciendo énfasis en sus principales características.

El capítulo tercero analiza el proceso de producción de la colonización, en especial en los aspectos agrícolas y ganaderos; para luego analizar la situación tecnológica - forestal y la comercialización.

Los capítulos quinto y sexto hacen referencia al estado alimentario - nutricional de los colonos, como también a sus organizaciones.

En el capítulo séptimo se ofrecen algunos datos sobre la inversión total que supone esta experiencia, enfatizando en el análisis comparativo con otros

proyectos de colonización y lo que eso supuso en términos financieros.

Finalmente y a manera de conclusiones, se describe y analiza el proyecto en términos de una matriz de desarrollo, lo cual ayuda a situar mejor el desarrollo alcanzado por el proyecto. También se inscriben unas breves conclusiones específicas.

Este trabajo no hubiera sido posible de realizar sin el apoyo pleno que el autor encontró en las personas de Monseñor Bonifacio Madersbacher y del señor J. Barrientos quienes desinteresadamente colaboraron en la ejecución de la evaluación. A ellos el más gentil agradecimiento.

De igual manera, hay que resaltar y agradecer el apoyo permanente y que en todo momento prestaron al evaluador los dirigentes de los colonos, los personeros técnicos del proyecto al igual que los personeros de CARITAS - BOLIVIA que conformaron el equipo de trabajo, en especial a la Dra. Rossmery Gomez quién apoyó el análisis que se presenta en el capítulo sobre alimentación y nutrición.

## 1. EL PROYECTO DE COLONIZACION

El proyecto de Colonización de Chiquitos llamado "Proyecto de Colonización Velasco" es implementado desde finales de 1989 por CARITAS - CHIQUITOS con sede oficial en la provincia de San Ignacio de Velasco del departamento de Santa Cruz de la Sierra.

### 1.1. Objetivos

El proyecto de Colonización se planteó una serie de objetivos generales y específicos:

#### a. Objetivo general

El asentamiento de cerca de 750 familias campesinas de escasos recursos provenientes del interior del país así como de campesinos chiquitanos de la zona, que, por falta de tierras, por falta de agua o de condiciones propias para la agricultura, tienen dificultades económicas y su situación es de extrema pobreza.

#### b. Objetivos específicos

1. Lograr la implementación de un sistema mejorado de producción agropecuaria, capaz de autoabastecer a la familia campesina que participa en el proyecto y generar excedentes para su comercialización.
2. Establecer un centro de capacitación para una agricultura intermedia.
3. Contribuir a un mejoramiento sostenido de las condiciones de vida del participante en la colonia.
4. Establecer un modelo de utilización de los recursos naturales que permita mantener el equilibrio ecológico de la zona mediante programas de reforestamiento.
5. Establecer canales para una comercialización beneficiosa.
6. Capacitar a los asentados con miras a una autogestión.

### 1.2. Metas del Proyecto

El proyecto de Colonización se propone desarrollar un modelo de Fomento en base a 3 grandes aspectos:

a. Apoyo alimentario limitado y decreciente

Como los colonos y sus familias recientemente asentadas construirán sus viviendas y áreas urbanas, establecerán cultivos comunales e individuales, el proyecto los apoyará con artículos de primera necesidad hasta que la producción esté garantizada. Durante el primer año el apoyo debe ser en un cien por ciento para ir decreciendo en forma paulatina.

b. Creación de infraestructura y servicios

- . La comunidad Central "San Martín" se constituye en el "Centro de Servicios"
- . El campo de la Salud contará con un Micro-hospital (dotado de personal médico y paramédico) para atender inclusive operaciones menores. El resto de las comunidades tendrá Postas Sanitarias para cubrir los primeros auxilios.
- . La educación se atenderá en sus diferentes niveles: primario, intermedio y medio donde el sistema humanístico se complementa con ramas técnicas. En el futuro, se construirá un internado para recibir a los estudiantes de ambos sexos.
- . La infraestructura se complementa con la Construcción de Iglesias y capillas y almacenes para la recepción de granos y otras necesidades.
- . La comunicación intercomunal estará asegurada con la apertura de caminos y construcción de puentes.
- . La dotación del servicio de agua se considera como uno de los aspectos más importantes. Por esta razón se perforarán pozos artesianos y norias para obtener agua potable la cual será distribuida mediante piletas públicas. Para el lavado de ropa y otros usos se construirán atajados.

c. Fomento al componente económico - productivo

En base al análisis de las características de la provincia se propone que de una agricultura de subsistencia se entre a una segunda etapa que consiste en la diversificación de la producción con una técnica mejorada con miras a

autoabatecerse y generar ingresos con el excedente a través de:

1. Programa Forestal

- . Cultivos Agroforestales: asociación de café (caffea arabica) con plátano (Musa Sp) como sombra temporaria y el cerebó (Shi2olobium paraibum) especie leguminosa y maderable como sombra definitiva.
- . Cultivo Agrosilvopastoril con el establecimiento de gramineas mejoradas para pasturas y asociadas con leguminosas como el cupesi (Prosopis sp) Leucaena, Glysicidia etc.
- . Manejo de bosque aprovechando las especies forestales valiosas tanto del Monte Virgen como del intermedio.

2. Programa Agrícola

- . Con los Programas tradicionales de la zona: maíz, arroz, yuca, plátano, zapallos, caña, etc.
- . Cultivos no tradicionales como el frejol que además de tener un elevado porcentaje de proteínas y calorías, tiene una fuerte demanda en los mercados del Brasil. Asimismo, la rotación de gramineas en verano con leguminosas en invierno en la misma parcela beneficia al suelo con la nitrificación.

3. Programa Pecuario

El programa Pecuario constará de ganadería semintensiva y mediante la dotación de un Hato por cada comunidad con raza mejorada, lechera, cuyos subproductos puedan mejorar los ingresos económicos de las familias, además de proporcionar toretes para la labranza de la tierra y lo restante comercializarlos en el mercado.

- . Fuera del Programa bovino y con miras a reforzar la crianza de animales menores en una forma semintensiva, se van a utilizar los residuos de las cosechas en su alimentación.

### 1.3. Localización del Proyecto

El proyecto está ubicado en el Departamento de San Cruz, Provincia Velasco, al norte de San Ignacio de Velasco, entre los paralelos 15 y 16 a 160 Km de San Ignacio y 45 de Santa Rosa de la Roca (ver gráfico N°1)

Se están implementando 6 grandes núcleos que son: Guadalupe, San Francisco, San Martín, La Estrella, Madrecitas y San Rafaelito, con una población de 100 a 170 familias (aproximadamente 500 a 800 personas) en cada uno de ellos.



## 2. EL PROCESO DE COLONIZACION

### 2.1. Antecedentes Necesarios

Según diversos estudios, las civilizaciones andinas desarrollaron por milenios una organización social y estrategias de dominio ecológico que les permitieron generar una agricultura altamente inventiva a través de una utilización de los múltiples niveles ecológicos - costa, valles, mesetas y trópico (Murra 1975). Este dominio no solamente les permitió sostener una población sumamente densa, sino también domesticar una variedad de cultivos y animales que no tienen paralelo en ningún otro proceso civilizatorio. En este sentido, el trópico contribuyó de una manera fundamental al desarrollo del cultivo del maíz, el algodón y la coca, entre otros productos. Las diferentes sociedades andinas establecieron colonias y extendieron su dominio al trópico; sin embargo, este control se limitó esencialmente a las estribaciones orientales de los Andes, que contenían las más ricas tierras tropicales y otros recursos naturales. Su contacto con las regiones de los llanos tropicales se basaba más en el intercambio con grupos selváticos.

Durante la ocupación y conquista española, si bien el territorio andino también fue el principal escenario del dominio político y económico español, especialmente a partir del S.XVII, las diversas misiones religiosas lograron incursionar en el trópico y establecer un incipiente dominio colonial. Los misioneros sometieron poblaciones selváticas, sobre todo en la Chiquitania<sup>1</sup>, establecieron centros poblados, misiones ribereñas y ampliaron una explotación agrícola del trópico. Casi paralelamente en algunas zonas, como en la zona cordillerana de Santa Cruz, se establecieron encomiendas y un sometimiento tributario de la fuerza de trabajo indígena. Fueron los misioneros (jesuitas y franciscanos), los buscadores de El Dorado y los encomenderos españoles, así como el interés real por unir el Altiplano con el Virreynato de La Plata, quienes contribuyeron a integrar incipientemente gran parte del Oriente al Altiplano y Valles (Viedma 1969).

En las postrimerías del régimen colonial y durante las primeras décadas del período republicano, las diversas zonas del Oriente boliviano sufrieron una decaída económica, que tampoco se recuperó más tarde, hacia las décadas de 1860 y 1870, cuando se restableció

---

<sup>1</sup> Paradójicamente, el proyecto que se analiza está ubicado en la misma región Chiquitana que hace 2 siglos y es dirigida también por religiosos de la Iglesia Católica.

la economía minera de la plata.

La Guerra del Acre (1903) y la pérdida territorial de una vasta zona fronteriza puso de relieve el frágil dominio que Bolivia ejercía sobre sus fronteras amazónicas, escasamente pobladas (Fifer 1976), suscitándose desde esa época diversos intentos de promoción de programas de asentamiento y colonización.

Fue a raíz de otra guerra y pérdida territorial (El Chaco) que el Estado nuevamente planteó, sobre todo a través del PLAN BOHAN (1942), una mayor integración del Oriente y sus áreas fronterizas al territorio nacional, iniciándose algunos proyectos poco exitosos de colonización y de dotación de grandes concesiones de tierras que en su gran mayoría no fueron explotadas.

Pero fue recién en el contexto de la Revolución de 1952 y la Reforma Agraria de 1953 que se procedió a realizar las transformaciones necesarias para implementar una política de diversificación económica y de estímulo a la creación de un polo de desarrollo en Santa Cruz.

El campesinado, por la situación creada después de la Reforma Agraria, estaba enfrentado a una creciente parcelación de la tierra y se acentuaron las migraciones a los centros urbanos y a los países vecinos.

Es en este contexto de aplicación de una nueva estrategia de desarrollo que el rol de Estado cobró particular peso, así como el financiamiento y asistencia técnica de instituciones internacionales como el Punto Cuarto (más tarde la Agencia Internacional de Desarrollo - USAID) y el Banco Inter-Americano. Inicialmente a través de la Corporación Boliviana de Fomento (CBF) y más tarde, el Instituto Nacional de Colonización (INC), se procedió a desarrollar varios programas de colonización dirigida, semi-dirigida y de apoyo a la Colonización espontánea. Se establecieron tres importantes áreas de colonización y proyectos de infraestructura caminera para la apertura de la frontera agrícola: Santa Cruz, el Chaparé (Cochabamba) y Caranavi-Alto Beni (La Paz).

En Santa Cruz, la colonización se inició con el asentamiento espontáneo de campesinos del valle de Cochabamba a lo largo de la carretera Cochabamba - Santa Cruz (completada en 1953) y a ella se unió la colonización dirigida hacia el norte y este de la ciudad (Wiggins 1976).

En 1953 se llevó a cabo la colonización de Cotoca con la ayuda de Naciones Unidas, con un alto costo, constituyendo una de las primeras experiencias de proyectos organizados, pero que fue un fracaso por la alta deserción. Posteriormente, con la ayuda del

ejército, se abrieron las colonias Haytú, Cuatro Ojitos y Aroma, involucrando éstas escasamente a unas 1.200 familias.

Fue durante la década de 1960 que se realizaron los principales esfuerzos. El "Plan de Desarrollo Económico 1962 - 1971" (1961), planteó la apertura de unas 271.000 hectáreas en el Oriente para el asentamiento de 100.000 familias, que eran una estimación de crecimiento de la población rural en el altiplano y los valles del Sur durante el decenio señalado.

Sólo unas 47.000 familias se establecieron en zonas de colonización, y por lo tanto, las metas del mencionado plan fueron poco realistas.

Por otra parte, durante las décadas 60 y 70 se establecieron las colonias de inmigrantes extranjeros (japoneses y menonitas), que no llegaron a más de 1.500 familias en total, pero que contaban con apoyo financiero y operativo sustancial de fuentes financieras externas y con una dotación de tierras mucho más favorables por parte del Estado que los colonizadores bolivianos.

Otra de las zonas de Colonización más recientes es la de San Julián que, junto con la de Chané - Pirai constituyen las más recientes experiencias de Colonización dirigida.

## 2.2. Los Procesos de Colonización dirigida y espontánea

El proceso de colonización descrito anteriormente se caracteriza por realizarse de dos maneras: de forma espontánea y de forma dirigida o asistida.

Diversos estudios sobre el tema demuestran que el mayor proceso de colonización en Bolivia es el espontáneo ya que del total de familias colonizadas, un 84% son espontáneas y el saldo (16%) son dirigidas.

Paradójicamente, las colonizaciones dirigidas son las que presentan el más alto índice de deserción<sup>2</sup> y los

---

<sup>2</sup> Cuando el proceso de colonización dirigida estaba en su auge por el apoyo financiero de los organismos internacionales (BID - Banco Mundial, etc), es decir en la década de los años 70, la deserción de los colonos en Alto Beni (La Paz) era el 55%, en el Chapare (Cochabamba) el 46%, en Yapaquí 33% y en San Julian el 37% - aunque en algunos núcleos ésta alcanzó hasta el 85% (CERES 1980). Hoy después de haber constatado el fracaso de esos proyectos de colonización, sobre todo el de San Julian y Yapaquí, estamos seguros que la tasa de deserción es más alta.

costos más elevados; en cambio las espontáneas presentan mayor estabilidad en los migrantes.

La colonización espontánea se caracteriza porque las zonas de asentamiento son identificadas primero por diversos pioneros: cazadores y madereros, seguidos por colonos pioneros que se internan en zonas no pobladas donde identifican tierras apropiadas para el desmonte y cultivo, y que reúnen condiciones de no inundación y accesibilidad.

La colonización dirigida<sup>3</sup> que fue realizada por el Instituto Nacional de Colonización (INC) ha consistido casi exclusivamente en provisión de caminos, asignación de lotes y secundariamente como asistencia técnica en la selección de cultivos y provisión de semillas y plantas (Figueros 1976: 60).

La colonización dirigida asigna parcelas en lugares determinados. En el trópico, donde el curso de los ríos cambia constatemente, con mucha frecuencia las tierras se inundan. Gran parte de los colonos han desertado por problemas de inundación y la gran heterogeneidad de suelos, que junto con la vulnerabilidad y las inundaciones son aspectos subestimados en los programas dirigidos, ya que prima un trazado homogéneo de los asentamientos.

Asimismo, la colonización dirigida ha creado una dependencia del colono respecto al INC o al gobierno. Varios estudios señalan esta dependencia y la falta de iniciativa de los colonos en la erogación de gastos sobre su parcela cuando ésta fue proporcionada por los programas de asentamiento.

Se hace énfasis en resaltar estos aspectos importantes de la colonización dirigida, con el propósito de realizar un análisis comparativo con el proyecto de colonización de Chiquitos, que también es un proceso dirigido, pero con una nueva concepción de desarrollo, la cual puede servir de referencia para futuros procesos de colonización en Bolivia.

---

<sup>3</sup> Se hace referencia a la dirigida por el Estado ya que fue la más grande y la que dispuso de mayores recursos financieros; y no a las otras como la que creó el Comité de Iglesias Unidas (CIU) a raíz de las inundaciones en 1968; en la colonia Pirai, que tuvo buenos resultados para los colonos, la región y el desarrollo ecológico de la región.

### 2.3. La cantidad de tierras distribuidas

Existe escasa información actualizada sobre la cantidad de tierras que disponen los colonos en las diferentes regiones de colonización del país, sean éstas espontáneas o dirigidas.

Los únicos datos de que se disponen (INC 1975) muestran que las colonizaciones dirigidas otorgaron en Palos Blancos (La Paz) a 10 Has/flia; en Puerto Villarroel (Cochabamba) 20 Has/flia; y en Santa Cruz otorgaron a 50 Has/flia, en Yapacani - Puerto Greter; en Buen Retiro y en Cotoca. En San Julian entregaron hasta 172 Has/ por familia<sup>4</sup>.

La cifra de tierras también varía para las colonizaciones de Inmigrantes ya que a los colonos de Menonitas les entregaron 32 Has/flia; a los Japoneses (Okinawa), 115 Has/flia y a los Japoneses en San Juan, 95 Has/flia. (Wiggins, 1976).

Los resultados de esa distribución de tierras son diversos. En los lugares donde se distribuyó escasa cantidad (Palos Blancos por ejemplo) hay una parcelación (Minifundización) intensiva de la tierra. En las colonizaciones de los inmigrantes extranjeros (Okinawa, Menonitas) hay una explotación mecanizada e industrializada; en cambio en el resto de las zonas (Yapacani - San Julián) donde entregaron más de 50 Has/flia, hubo una explotación intensiva de los bosques y de la flora, y un agotamiento de los suelos a extremos alarmantes de depredación.

Para no repetir esa mala experiencia, el Proyecto de Colonización de Chiquitos ha concebido el asentamiento de otra manera. En primer lugar, además de establecer un asentamiento urbano donde cada familia tiene un pedazo de tierra para su casa (50 x 33 mts<sup>2</sup>); tiene terrenos en propiedad comunal (30 Has) y terrenos individuales de 5 Has/flia.

En realidad cada núcleo del proyecto tiene aproximadamente unos 11.000 Has (en conjunto todo el proyecto tiene unas 80.000 Has); comprendiendo algunas zonas rocosas, ríos, etc. La zona efectivamente dotada y trabajada es reducida pues se sabe que un colono no tiene la capacidad de explotar más allá de 5 Has en el transcurso de varios años. Otro motivo para la no dotación de mayor cantidad de tierras es que se está previendo la multiplicación de los hijos y las familias, y para ellos también se tienen reservadas tierras en el núcleo.

---

<sup>4</sup> Algunos estudios demuestran que hay familias que obtuvieron entre 3 y 5 parcelas.

#### 2.4. La distribución espacial de las parcelas

En los procesos de colonización dirigida (San Julian, Yapacani) se establecieron Núcleos de Asentamiento (NADEPA) con una serie de brechas centrales y brechas laterales. En realidad, se construyó una carretera central de la cual partían los caminos laterales que conducen a las diferentes colonias. A determinada longitud de penetración de esa carretera lateral parten otras sendas secundarias, que a su vez se abren a ambos lados. Por un orden de mayor a menor transitabilidad tenemos estos 3 tipos de caminos o sendas. Las colonias asentadas sobre este último tipo de vías son prácticamente intransitables durante más de la mitad del año; por lo que los caminos han constituido uno de los problemas centrales en este tipo de colonización.

La forma de la distribución de las tierras es la siguiente. Al centro se proyecta un área comunal de 4 Has (donde teóricamente se deberían instalar los servicios de agua, salud y centros de capacitación, lo cual no fue concretado en la mayoría de los casos) y en forma radial se designaron las 50 Has por colono.

De esa forma la tierra adquiere un valor diferenciado (renta de la tierra) ya que las parcelas más próximas tienen más facilidades de asentamiento; más facilidades para los servicios de explotación; etc.

Esta diferenciación en la ubicación espacial de los colonizadores generó en muchos casos, no sólo problemas serios de salud<sup>a</sup> sino también de traslado de los productos para la venta e inclusive la conformación de mercados de mano de obra<sup>b</sup> donde los colonos más prósperos tienen en ese mercado, una fuerza de trabajo barata para las labores culturales.

En realidad, esta forma de asentamiento obedece a la concepción clásica de colonización que se ha estado implementando en Bolivia, apoyada no sólo por los organismos gubernamentales como el INC sino también por el BID, Banco Mundial, etc.

Esa concepción considera que la primera etapa de la colonización está compuesta por la penetración de los madereros y los cazadores de humos. Posteriormente se producen los primeros ingresos para apropiarse de los

---

<sup>a</sup> Son varios los colonizadores que durante 2-3 días tuvieron que cabalgar por plena selva inundada hasta encontrar algún auxilio médico.

<sup>b</sup> Muchos colonos se emplean ciertas épocas del año como fuerza de trabajo asalariada.

terrenos y utilizarlos (dependiendo de la aceleración de los caminos y del Plan de Avance de la Frontera Agrícola). En este paso se seleccionan los mejores suelos y se los pone en funcionamiento como terrenos agrícolas.

Después de la segunda etapa de la agricultura, sigue un proceso de diversificación productiva y de complementación con ganadería, comercio y otras actividades relacionadas con la agricultura, lo que da "valor" a la tierra. En esta etapa se encuentra la depredación ecológica, y sobre esta tierra se va constituyendo otra, próxima al abandono.

Una cuarta etapa se podría caracterizar por la mecanización y la agricultura intensiva (basada en abonos e insumos químicos) emprendida por el gran agricultor y la agroindustria.

La expansión de la colonización implica pues que mientras unos colonizadores van ocupando la fase inicial, otros grupos ocupan sucesivamente la etapa cumplida. Muchos de ellos pasan nuevamente a constituirse en pioneros y en esta fase tiene cabida buena parte de la gente que abandona el terreno inicial.

En cambio el Proyecto de Colonización de Chiquitos, ha sido concebido de forma muy distinta a lo señalado anteriormente.

En primer lugar, los colonos disponen de un sector urbanizado el cual ha sido construido por ellos mismos y consta de una plaza principal; alrededor de la cual se construyó una Posta Sanitaria<sup>7</sup>, una escuela, un centro comunitario (que sirve de albergue para los colonos recién llegados como también de depósito de semillas y centro de reuniones) y una parroquia.

Después está la zona urbanizada de las viviendas en lotes de 1600 mts<sup>2</sup> para 4 familias, a quienes se está en proceso de dotarles de agua potable mediante la perforación de pozos subterráneos.

Aquí hay que resaltar que en los 6 núcleos de colonización visitados, se ha podido constatar toda esa infraestructura construida de forma mancomunada por todos los colonos, con ayuda del proyecto, en el sentido del apoyo de la maquinaria, algunos materiales de construcción (calaminas, cemento) y la alimentación para el colono y su familia, como se analizará posteriormente.

---

<sup>7</sup> En el núcleo San Martín se construye inclusive un Microhospital junto a las viviendas de las Médicos y del Sacerdote de la Parroquia.

La disposición física espacial del núcleo está concebida de tal forma que existe el área urbanizada (con todos los servicios mínimos necesarios) y cerca de ella las parcelas individuales y las comunales (al respecto ver el gráfico No. 2) lo que evita al colono el problema de las distancias (a su lugar de trabajo y de comercialización de sus productos) y del aislamiento.

La construcción de toda la infraestructura descrita (desmontar la selva, chaquear, construir las viviendas y escuela, apertura de las calles en la urbanización, trabajar en los huertos comunales, inclusive hacer puentes y la pista, construir la posta, etc) no hubiera sido posible de realizar en un plazo tan corto (1 a 2 años) si es que las familias no contaban con el apoyo del proyecto, no sólo en términos de la alimentación sino también en la orientación del habitat, la capacitación técnica agrícola, la dotación de las herramientas de trabajo, en la atención médica, etc.

El hecho de que el colono pueda contar con la alimentación diaria gratuita durante el primer año de asentamiento ha permitido dos cosas fundamentales; en primer lugar, que el colono no tenga que trabajar como asalariado<sup>e</sup> para sobrevivir los primeros meses del asentamiento, como ha sido característica en todos los otros procesos de colonización del país. Lo anterior ha permitido utilizar toda esa fuerza de trabajo en las parcelas comunitarias, cuya producción es vendida en su totalidad, y con ese dinero se permitió la construcción de la posta sanitaria y las escuelas, el funcionamiento de un Fondo de Salud, etc. Esto a su vez está permitiendo que sea el colono quién esté construyendo su propio núcleo, y no como el resto de los proyectos de colonización dirigida, donde se entregaba al colono una plaza, un camino y una posta (en el mayor de los casos), infraestructura que no era considerada como propia por los colonos.

Esta forma de trabajo mancomunado ha permitido también crear lazos de solidaridad muy fuertes en los colonos que se apoyan mutuamente entre los recién llegados y los antiguos, quienes los apoyan en la construcción de las viviendas, las comidas, y las orientaciones generales.

Esa solidaridad no se debe sólo a que los colonos proceden de una misma región del país (Chuquisaca y Potosí) y a que comparten las mismas costumbres, tradiciones, idioma; ya que también se da la solidaridad

---

<sup>e</sup> Trabajos estacionales en parcelas de colonos más antiguos, trabajos en los aserraderos, en construcción, servicios y otros.



con los colonos de otras regiones como los chiquitanos, los que vienen del Beni, o de otras regiones del país.

Asimismo, no se debe olvidar que de las 6 colonias apoyados por el proyecto, 2 corresponden a colonias chiquitanas y el resto a población de Potosí y Sucre (Quechuas); conformadas no por una separación regionalista sino más bien por una afinidad propia de las familias.

El proyecto de colonización consideró a núcleos chiquitanos porque eran familias que tenían problemas en sus tierras originarias (pequeñas parcelas, inundaciones, tierras no aptas para la agricultura, etc) y como son del lugar, pidieron ser incorporados al proyecto junto con las familias que provenían del interior del país.

### 3. EL PROCESO DE PRODUCCION

#### 3.1. La producción agrícola

Como se señaló al principio del análisis; en cada núcleo del proyecto existe una producción comunitaria y una producción individual o familiar.

La producción comunitaria es realizada por todos los colonos ya que ellos mismos se organizaron mediante comisiones de trabajo, designándose así "tareas" individuales a cumplir en plazos determinados.

Esta explotación agrícola comunitaria es realizada con maquinaria (tractores) del proyecto; existiendo en cada núcleo más o menos una 30 Has. de cultivos, correspondiendo 22 Has. de maíz y frejol (2 cultivos al año), 6 Has de café y 2 has de hortalizas (Huertos comunales): fuera de una 35 Has. (promedio) de pasturas o terrenos preparados para el ganado.

Para el trabajo agrícola, los núcleos de San Martín, Guadalupe, La Estrella y San Francisco cuentan cada una con una trilladora, un molino, una peladora y motosierras (Ver Cuadro No. 1) lo que facilita el trabajo.

Aparte de realizar el trabajo en la parcela comunal, cada colono trabaja o explota su parcela individual. Las posibilidades de explotación que tiene cada colono no son muy amplias (por la limitación de mano de obra familiar y por la limitación del tiempo) por lo que solo han cultivado  $\frac{1}{2}$  Ha. de café y una Hectárea de frejol/maíz.

La explotación individual de los colonos es realizada solamente con sus instrumentos individuales de trabajo, no así con la maquinaria que solo es utilizada para la explotación comunal mediante un sistema de crédito que se analiza posteriormente.

En términos generales y según información de los encargados del proyecto, en los principales núcleos del proyecto habría un total de 333,3 Has. cultivadas con productos tradicionales y 298 Has. cultivadas con cultivos comerciales, correspondiendo 218 Has. a cultivos de frejol y 80 Has. de café. Aporte de éstos productos habrían 134.5 Has. con pasturas forrajeras para el ganado.

El Cuadro No. 2 nos muestra en detalle esos cultivos. En el se puede apreciar la distribución según los núcleos. Evidentemente, el núcleo de San Martín es el que más extensión cultivada tiene (a excepción de las pasturas) debido a su antigüedad, a que más población





tiene y a que es el centro principal del proyecto.

Un último aspecto a resaltar es el de la planificación de la producción, tanto individual como comunal. Cada año, durante el mes de junio, todos los colonos como también los responsables técnicos del proyecto se reúnen para planificar los productos a producir, la superficie a cultivar, la ubicación, etc, lo cual permite tener una aproximación detallada del estado de la producción agropecuaria.

### 3.2. El destino de la Producción

El rendimiento que se logra en la producción de los productos varía según sea la producción comunal o individual.

En el caso del frejol por ejemplo, según los encargados del proyecto, la producción en los huertos comunales alcanza a unos 600 - 800 Kg por hectarea. De ese total, entre un 60 y 64% se destina a la venta, un 15% o 16% a las semillas y el saldo, en algunas ocasiones, sobre todo al principio, fue distribuido entre los colonos para su correspondiente alimentación.

En el caso del maíz, aproximadamente un 83% del total es destinado a la venta, un 1% es para las semillas, un 14% fue ocasionalmente distribuido a los colonos (al inicio del asentamiento) y el resto (2%) es destinado a la alimentación de los animales (al respecto ver el Cuadro Nº 3).

El fruto de la venta de los productos comunales es destinado para la conformación del Fondo de Salud de los colonos, para el Fondo Escolar y/o las construcciones de la infraestructura urbana.

En la producción individual, el destino de la producción es diversa dependiendo de la cantidad producida. Según los colonos entrevistados, en el caso del frejol, si es que la producción es elevada, un 67% se destina a la venta, un 11% del total se destina a las semillas y un 22% al consumo de la familia.

Si la producción fuera menor, se suprime la cantidad vendida y todo va para el consumo y la reposición de la semilla. El caso del maíz es parecido. A mayor producción, un 44% se destina a la venta, un 31% para el consumo familiar, un 22% para los animales (en el caso que la familia posea animales pequeños) y el saldo para semillas.



Los otros productos que cultivan los colonos, en su mayoría son destinados al auto consumo. El cuadro N° 4 muestra un detalle de ellos.

Un aspecto a resaltar es que los colonos practican el intercambio de productos (frutas, maní, camote y a veces maíz) con algunos comerciantes que llegan a las colonias o cuando ellos viajan a sus pueblos o a otros centros urbanos. Por lo general intercambian pequeñas cantidades de los productos mencionados por artículos como ropa, jabón y algo de alimentos (azúcar y sal).

### 3.3. Los costos de Producción

Otro aspecto que es necesario considerar en la economía del colono agricultor es el de los costos de producción de sus principales cultivos así como los ingresos monetarios que puede obtener de la venta de sus productos.

El Cuadro N° 5 muestra los costos monetarios que supone la producción de maíz, frejol y café.

Para producir una hectárea de maíz, un agricultor tiene que emplear 54 jornales de trabajo, lo que en términos monetarios significan 540 Bs. Si a eso se suma el valor de las semillas, el costo total es de 550 Bs. Como en un hectárea, el término medio de producción es de 80 qq/Ha, al precio de venta de 15 Bs/qq en el lugar de producción, se tiene un ingreso total de 1200 Bs. y un ingreso neto de 650 Bs por hectárea producida de maíz.

En el caso del frejol, el costo total alcanza a 445 Bs. por hectárea producida, considerando la preparación del terreno, limpiezas del terreno, la cosecha, trillado y venteado, y el costo de las semillas. Con una producción media de 800 Kg/Ha y al precio de venta de 1 Bs. el kilo, se obtiene una ganancia de 355 Bs por hectárea.

En la producción de café, este es un producto que todavía no se ha cosechado por parte de los productores ya que es un cultivo que tarda 3 años en iniciar su producción.

El costo total que supone producir una hectárea de café alcanza a la suma de 1600 Bs. Respecto a los precios de venta del producto, todavía no se cuenta con esa información, pero según los técnicos del proyecto, hay conversaciones con instituciones especializadas en la exportación del producto, para la correspondiente comercialización externa del producto.

Cuadro No 4

MARGENES APROXIMADOS DE PRODUCCION, RENDIMIENTO  
Y DESTINO DE LA PRODUCCION SEGUN PRODUCTOS  
(Producción individual) 1993

PRODUCTO	SUPERFICIE		RENDIMIENTO	DESTINO DE LA PRODUCCION (en %)				
	CULTIVADA	PRODUCCION		CONSUMO	SEMILLA	VENTA	ANIMALES	INTERCAMBIO
Frejol	1 Ha	9 qq	9 qq/Ha	22	11	67		
	1 tarea	3 qq	3 qq/tarea	50	50			
Maiz	½ Ha	19.5 qq	39 qq/Ha	31	3	44	22	
	2 tareas	6 qq	3 qq/tarea	50	8	17	25	
Arroz	2.5 tareas	5 qq	2 qq/tarea	76	4	20		
Yuca	2 tareas	2000 Kg	1000 kg/tarea	100				
Maní	0.5 tareas	1.5 qq	3 qq/tarea	17	33	50		
	2 tareas	7 qq	3.5 qq/tarea	14	14	71		1
Camote	0.5 Has	1.25 qq	2.5 qq/Ha	80	10			10

FUENTE: Cuadro construidos en base a entrevistas a los colonos.



COSTOS DE PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRICOLAS  
 PRODUCIDOS POR LOS COLONOS (1993)

(En jornales y en Bs)

PRODUCTO	PREPARACION DEL CHACO	LIMPIEZA 1a. y 2a.	SIEMBRA	COSECHA	ALMACENADO	TOTAL JORNAL	TOTAL VALOR JORNAL(1)	SEMILLAS		TOTAL COSTOS PRODUCCION (Bs)	TOTAL PRO- DUCCION HECTAREA	PRECIO VTA POR PRODUCTO	TOTAL PRECIO VTA POR HA.	GANANCIA (Bs)
								Kg	Bs					
MAIZ	7 Jornales	10	10	2	10	15	54	15	10	550	80 qq	15 Bs/qq	1200	650
FREJOL	7 Jornales	10	10	10	(2)	37	370 Bs	50	75	445	800 Kg	1 Bs/Kg	800	355
CAFE (3año)	7 Jornales	15	3	21	83	15	144	160 Bs.		1600 Bs	500 Kg			
CAFE (4año)											1000 Kg			
CAFE (5año)											1500 Kg			
Preparación del Chaco (1Ha.)														
Rozado	10 jornales													
Tumbado, Picado	20 jornales													
Guano	2 jornales													
Chafreo	8 jornales													
TOTAL	40 jornales													

## NOTAS:

- (1) El valor del jornal es de 7 Bs don comida y 10 Bs. sin comida.
- (2) Corresponde a la cosecha, trillado y venteado.
- (3) Comprende un trabajo durante 7 meses, una hora al día.
- (4) Comprende 10 Kg bolsas (a 10 Bs c/u) 2 Kg de semilla (25 Bs c/u) y 2 bolsas de yute (5 Bs c/u)
- (5) Corresponde a 1/2 Ha. de producción que tiene cada colono, y al 39,49y 50año de implantación del producto.
- (6) A la fecha del cálculo (Junio 1993) un dolar norteamericano es igual a 4,23 Bs.

FUENTE: Cuadro construido según información de los técnicos del proyecto.

La revisión de estos costos de producción demuestran que las familias de colonos están produciendo sus productos comerciales con costos por debajo de los precios de venta, lo que les va a permitir obtener ciertos ingresos monetarios para sus familias, aunque no necesariamente en los montos como figuran en el cuadro NQ 5 ya que eso depende de la cantidad de tierras que cultiva cada productor.

### 3.4. La Ganadería

Otro de los componentes importantes del proyecto es la explotación ganadera que está empezando a desarrollarse como parte de la diversificación productiva.

Como se mencionó anteriormente, en las etapas clásicas de la colonización - después de la fase de la explotación agrícola y el agotamiento productivo - se vendían las tierras para la explotación ganadera, actividad generalmente emprendida por los agroindustriales.

En el proyecto se ha podido verificar la existencia de diversos animales de tracción animal en cada una de las comunidades, tales como vacas, toros, terneras, vaquillas, torillos y novillos, que en su conjunto llegan al número total de 370 cabezas.

La mayoría de los animales corresponden a las vacas seguidas por los terneros y novillos; concentrándose la mayoría de ellos en las comunidades de San Martín, Guadalupe y San Francisco (al respecto ver el Cuadro No. 6). Para su alimentación existen 135 Has. de pasturas ya en proceso de explotación.

Este ganado que además de tener el propósito de servir como tracción animal, tiene también el propósito de la explotación de la leche y derivados, así como el de la venta de carne, lo cual demuestra que el proyecto tiene una perspectiva a largo plazo y no se está centrando exclusivamente en la producción agrícola.

Otro aspecto a mencionar en la ganadería es la crianza y reproducción de chanchos y gallinas; aunque con propósitos diferentes.

En el núcleo de Guadalupe se ha verificado el inicio de la crianza y reproducción de cerdos con el propósito de la explotación de carnes y derivados (carne embutida, pelo, cuero, manteca, etc) lo cual también va a significar una buena fuente de generación de ingresos para los colonos y el proyecto.

GANADO VACUNO EXISTENTE EN CADA COMUNIDAD  
(Tracción animal) (1993)

COMUNIDAD	Vacas	Toros	Terneros	Vaquillas	Torillos	Novillos	Total
San Martín	76	6	9	8	3	11	113
Guadalupe	73	4	12	9	3	3	104
San Francisco	30	3	8	3	1	5	50
Sta Clara de la Estrella	24	2	14	-	-	4	44
Fátima	27	2	-	-	-	-	29
San Rafaelito	28	2	-	-	-	-	30
Total	258	19	43	20	7	23	370

FUENTE: Proyecto Asentamientos Humanos de Chiquitos.

En lo que respecta a las gallinas, también se pudo verificar la crianza de 1000 gallinas ponedoras por parte de la Organización de Mujeres quiénes se encargan de todo el proceso de reproducción (cuidado, lavado, alimentación, etc). Los huevos que se obtienen de estos animales son vendidos al propio proyecto el cual a su vez los incluye en las raciones alimentarias que distribuyen a los colonos.

Esto evidentemente es una buena actividad ya que el producto (carne como huevo) constituye un buen refuerzo nutritivo en la alimentación de los colonos, y en la medida en que ésto se generalize, cada familia podra tener asegurado el consumo de carne. Sin embargo, y paralela a esta actividad, se debería pensar en la implementación de la crianza de cuyes, animal que también es un gran refuerzo nutricional y que no supone mayores gastos. En diversas regiones rurales del país, se ha demostrado que este animal es de fácil cuidado (por parte de los niños especialmente) de rápida y masiva reproducción y de bajos costos.

#### 4. LA SITUACION TECNOLOGIA - FORESTAL Y LA DINAMICA DEL MERCADO

##### 4.1. Situación tecnológica y forestal

El nivel de tecnología del conjunto de los núcleos de colonización del proyecto es combinado entre el tipo tradicional y el moderno, de tipo rotativo y extensivo dependiendo del cultivo comunal o individual.

##### a. Los Instrumentos de Trabajo.-

Cuando se trata de la explotación comercial, ésta se realiza con la utilización de maquinaria moderna (tractores, sembradoras, trilladores, etc) tanto para el desmonte como para las otras fases de la producción.

En este aspecto hay que recalcar que el uso de esa maquinaria no ha sido de forma irracional desmontando grandes extensiones de tierra y desforestando las especies madereras, como ha sido usual en los otros proyectos de colonización.

El uso de la maquinaria fue adecuada y se tuvo un especial cuidado en la conservación de la flora y de las especies madereras, no sólo a través del programa especial de reforestación sino también a través de un cuidado y seguimiento de las especies; y de una investigación y experimentación agrícola.

También el proyecto ha prestado mucha atención a la conservación ecológica mediante la implantación de barreras naturales (rompe vientos cada 100 metros) en los cultivos comunales de explotación extensiva. De igual manera y por la fragilidad del ecosistema (suelos), el proyecto ha tenido cuidado de implantar en determinadas zonas, más actividades silvopastoriles.

En lo que respecta a la explotación individual, los instrumentos más utilizados por los colonos son las herramientas individuales de bajo costo y de fácil acceso a cualquier agricultor (machete, hacha, pala, azadón, cuchillo, etc).

En la explotación agrícola individual también hay cuidado en la preservación de los recursos forestales. Inclusive en el cultivo de café, se hace énfasis en la producción biológica (producción sin insecticidas ni fertilizantes químicos) del producto, combinando la producción de café con platanales y algunas especies leguminosas y especies forestales (cerebo)<sup>9</sup> para

---

<sup>9</sup> Especie forestal que a su vez permitirá su explotación como madera.

fertilizar el suelo, recuperar la masa verde e incrementar la productividad.

En otros productos se hace la rotación de cultivos entre el maíz y el frejol durante 5 años, para después dejar descansar la tierra otros 5 años con unas especies leguminosas que permitirán su recuperación y retorno a la explotación<sup>10</sup>.

En lo que respecta al asesoramiento técnico brindado por los encargados del proyecto, este es bastante continuo según los propios colonos, y no sólo para aquellos que tienen sus parcelas ubicadas próximas al centro urbano o a las plantaciones comunales. Asimismo, la asistencia técnica y la supervisión se brinda a todos por igual (en sus propias parcelas), no solo en cuestiones agrícolas sino también en veterinaria, frutícola, etc.

En realidad, una fuente importante de la capacitación constituye la producción comunal, ya sea la relacionada con la producción agrícola, el hato ganadero vacuno y porcino, los huertos de hortalizas, etc, donde además de capacitar a los colonos en aspectos de sembradío, semillas, abonos y manejo de maquinaria, los capacitan en el control de pariciones de ganado, vacunaciones, etc, ya que los mismos colonos son los encargados de ese cuidado y control.

Un otro aspecto que hay que analizar es el referido al crédito, que es muy alto en los núcleos de colonización del proyecto, el cual se convierte en el complemento entre el asesoramiento - capacitación técnica y el nivel tecnológico brindado a los colonos.

En realidad, el crédito otorgado por el proyecto a los colonos es estrictamente en especie, y otorgado para uso comunal y uso individual. El crédito comunal consiste en el uso de la maquinaria agrícola (tractor, trilladoras, molinos, etc) solamente en los trabajos comunales, al 20% de interés, cuya devolución se efectúa con una cierta cantidad de productos cosechados (cuyo valor está calculado para que cubra la reposición de la maquinaria después de cierta cantidad de años de vida).

En cambio los créditos individuales se otorgan a todos los colonos por igual, y también consisten en

---

<sup>10</sup> Este mismo criterio está vigente para los cultivos comerciales.

créditos en especie como semillas<sup>11</sup>, herramientas menores, alambrado, etc. Por lo general, estos créditos se entregan en plazo de 6 meses a 1 año, y son devueltos con productos agrícolas, cuyo valor cubre también el valor de reposición del instrumento o herramienta.

Según los colonos beneficiarios, este sistema de créditos es muy adecuado ya que les otorga los implementos más requeridos por el agricultor, sin trámites burocráticos ni elevadas tasas de interés usurero (que muchas veces comprenden anticipadamente la producción agrícola); y en el tiempo preciso, sin causarle demoras en la otorgación que generalmente perjudican la producción.

#### 4.2. La dinámica del Mercado

Un aspecto que es fundamental en los diversos proyectos de colonización son las carreteras de acceso ya que éstas son el vínculo principal del colono con el mercado para comprar y/o vender los productos. La accesibilidad a esa carretera determina en gran medida el Sistema de Comercialización; ya sea con la aparición de una red de comercialización (transportistas intermediarios, mayoristas, minoristas, etc) quienes determinan los precios de compra - venta de los productos y la proximidad o lejanía del colono a la carretera.

Otro aspecto que es determinante en el sistema de comercialización es la forma de venta: individual o grupal, lo cual determina mejores o peores condiciones en los precios.

En el proyecto de colonización de Chiquitos, la venta de los productos agrícolas se la realiza en gran medida de forma conjunta (la producción comunal más la producción individual de los colonos).

Quienes realizan la venta son los propios colonos (a través de su respectiva comisión) algunas veces con los comerciantes que llegaron a la colonia y ofrecieron buenos precios, u otras veces trasladando los productos hasta el mercado de venta (San Ignacio de Chiquitos). El proyecto colabora en la comercialización mediante el traslado de los productos en los camiones, y sobre todo brindando la información actualizada de los precios de venta en los diferentes mercados.

---

<sup>11</sup> Otorgadas por lo general al inicio de la producción agrícola y con una devolución del doble de la cantidad prestada. Posteriormente, el agricultor ya no usa este crédito porque se guarda semilla de su propia producción.

Esta forma de vender al por mayor y con la información actualizada de precios ha permitido obtener precios adecuados de venta de los productos para el colono, y también evitar a los comerciantes intermediarios que son quienes generalmente se benefician más con los productos.

Otra forma de comercialización de los productos - aunque realizada en mucha menor proporción que la anterior - constituye la venta individual que realiza cada productor, cuando el fin de semana llegan a las colonias algunos transportistas comerciantes con sus camiones, ofreciendo algunos productos y comprando y/o intercambiando productos agrícolas.

En esta ocasión, los colonos compran productos como velas, fósforos, algo de ropa y algunos alimentos complementarios a la ración que reciben del proyecto, tales como aceite, fideos, azúcar.

También comercializan algo de su producción cuando el colono sale del núcleo hacia otros centros poblados o a su lugar de origen, aunque ésta práctica es muy ocasional.

Como ya se señaló, los productos más comercializados por los colonos son el maíz y el frejol; y en menor medida algunas frutas (papaya, plátanos), la yuca y el arroz, en las cantidades que señala el cuadro N° 4 sobre el destino de la producción.

Los precios de venta de los productos fueron de 1 - 1.50 Bs/Kg de frejol y entre 15 y 20 Bs/qq de maíz, precios determinados principalmente según la oferta y demanda de los mercados de los centros urbanos más próximos a los núcleos (San Ignacio de Chiquitos) más los costos de transporte.

Para la venta futura del café, producto destinado exclusivamente a la comercialización, los encargados del proyecto sostienen que tienen conversaciones adelantadas con la institución MINGA, para poder asociarse a ella y exportar el producto a países europeos, a través del sistema de precios solidarios (precios un poco más elevados que en el mercado internacional) del café biológico.

Hasta el momento y considerando los precios de venta y los costos de comercialización de los principales productos agrícolas de los colonos, hay un margen de ganancia y beneficio para el agricultor.



## 5. LA SITUACION ALIMENTARIA - NUTRICIONAL DE LOS COLONOS

En lo que respecta la Situación Alimentaria - Nutricional de los colonos, son varios los aspectos que hay que resaltar y analizar.

En primer lugar, se ha podido comprobar que el proyecto continúa apoyando a los colonos - nuevos y antiguos - con unas raciones alimenticias para la sobrevivencia de las familias y para que éstas mejoren su nivel de consumo y nutrición.

Según el Cuadro Nº 7 se observa que los colonos antiguos reciben cada mes productos como arroz, fideos, aceite, azúcar, sal y huevos, y cada 3 meses productos como cebolla y carne, en las cantidades que figuran en el cuadro. A los colonos nuevos les entregan los mismos productos que a los antiguos, pero en el doble de cantidad, más productos como la harina de maíz, porotos y quinua. El valor de estas raciones varía justamente por la cantidad de productos entregados, aunque esto no signifique que sean vendidos.

La entrega de éstos productos alimenticios está determinando en gran medida la canasta de consumo de la población, ya que un breve análisis sobre los productos alimenticios más consumidos (Ver cuadro Nº 8) por los colonos en las 6 comunidades visitadas, nos muestra que los principales alimentos consumidos son los de la ración entregada<sup>12</sup> más los productos típicos de la región como la yuca, el arroz, algunas frutas (plátano, papaya) y verduras.

En términos de la cantidad de productos consumidos por familia, la situación varía ya que la mayoría de los productos provienen de la auto producción (46%), luego de la compra (24%), posteriormente del proyecto (19%) y en mucha menor medida de la caza (8%) y del intercambio (3%) (ver cuadro Nº 8), aunque esta distribución varía según la época de cosecha, el clima y el periodo del mes debido a la distribución de los Alimentos Donados.

En lo que respecta al consumo de los alimentos traducido en los niveles nutricionales de los pobladores, la situación es la siguiente:

- a) Desde el punto de vista del tiempo de permanencia de la familia del colono en el núcleo (ver el cuadro Nº 9), las familias de los colonos que viven

---

<sup>12</sup> Aunque esta ración también comprende productos de la zona.



Cuadro Nº 8

PRINCIPALES ALIMENTOS CONSUMIDOS ENTRE LOS COLONOS  
DEL PROYECTO Y PROCEDENCIA DEL CONSUMO  
(Junio 1993)

(Productos enlistados según frecuencia del consumo)

---

1. Aceite
2. Plátano
3. Arroz
4. Yuca
5. Azúcar
6. Cebolla
7. Té
8. Huevo
9. Sal
10. Fideo
11. Papaya
12. Carne (Charque)
13. Tomate
14. Café
15. Locoto
16. Harina de Trigo, Maíz
17. Lentejas, Porotos
18. Quinoa

PROCEDENCIA DE LOS ALIMENTOS MAS CONSUMIDOS  
ENTRE LOS COLONOS (en %)

Auto Producción	46%
Compra	24%
Proyecto CARITAS	19%
Caza - Pesca	8%
Intercambio	3%
TOTAL	100%

---

FUENTE: Cuadro construido en base a entrevistas a colonos.

Cuadro No 9

CONSUMO DE NUTRIENTES DE ACUERDO AL TIEMPO  
DE PERMANENCIA DE CADA FAMILIA

TIEMPO DE PERMANENCIA DE LAS FAMILIAS	ORIGEN DE LAS FAMILIAS	GRADO DE ADECUACION EN EL CONSUMO DE NUTRIENTES	
		Calorias	Proteinas
Más de 3 años	Chiquitanos	107 %	111 %
Hasta 3 años	Potosí - Sucre	124 %	176 %
1½ - 2½ años	Potosí - Sucre	79 %	80 %
7 meses - 1 año	Potosí - Sucre	79 %	91 %

FUENTE DE CONSUMO DE PRODUCTOS  
POR ANTIGUOS Y NUEVOS COLONOS

	Fuente de consumo de productos	
	Antiguos colonos	Nuevos colonos
Auto producción	46 %	-
Compra	24 %	-
F.F.W.	19 %	80 %
Caza - Pesca	8 %	12 %
Cambio	3 %	8 %
T O T A L	100 %	100 %

hace tres años cubren el 124% de las calorías requeridas y el 176% de las proteínas; las que viven entre año y medio a dos y medio años cubren el 79% de las calorías y el 80% de las proteínas; en cambio las familias que viven de siete meses a un año cubren el 79% de calorías y el 91% de las proteínas requeridas. Esto demuestra que el grado de adecuación es decreciente en cuanto al tiempo de vida en las colonias, lo cual podría indicar que a medida que pasa el tiempo, la familia cuenta con mayor disponibilidad de alimentos provenientes de su auto producción, o al menos que tiene más recursos económicos para adquirir/comprar sus alimentos<sup>13</sup>.

En cuanto a las familias de colonos que provienen del lugar (familias Chiquitanas), y que viven hace mucho tiempo en la zona (más de 3 años) vemos que el grado de adecuación de su consumo, calórico - proteínico alcanza al 107% y 111% respectivamente.

Desde el punto de vista del consumo calórico, consumen lo adecuado las familias que viven hace mucho tiempo en el lugar; están consumiendo en exceso las familias que viven desde hace 3 años y consumen en déficit las familias recientes (entre 7 meses y 2½ años de permanencia). En cambio en el consumo de las proteínas; las familias de 3 y más años de permanencia consumen en exceso, y los demás tienen un consumo más o menos adecuado

- b) Respecto al consumo según el número de miembros de las familias, tenemos el cuadro N° 10 donde se aprecia que a menor número de miembros por familia hay mayor grado de adecuación calórica: las familias que tienen entre 2 y 4 miembros, tienen un grado de adecuación calórica que llega al 130% respecto a lo recomendado; en cambio los que tienen entre 5 y 7 miembros y los de 8 y más miembros tienen un consumo calórico que llega al 82% de lo recomendado.
- c) Finalmente, tenemos el cuadro N° 11 donde se señala la media del consumo de nutrientes (Calorías, Proteínas, Hidratos y Grasas) recomendado, el efectivo y el grado de adecuación o déficit de todo el conjunto de los colonos.

---

<sup>13</sup> Lo que es más real ya que muchas de las familias entrevistadas que permanecen en la colonia hace tiempo, declararon que la ración alimentaria que les entrega el proyecto es un complemento a sus necesidades y que no cubre la totalidad de éstas (el cual no es un objetivo del proyecto).

## Cuadro N° 10

CONSUMO DE CALORIAS SEGUN  
TAMAÑO DE LAS FAMILIAS

Según Número de Miembros de la Familias	Número de Familias	Grado de Adecuación Calórica -
2 a 4 miembros	8	130 %
5 a 7 miembros	19	82 %
8 y más miembros	8	82 %

FUENTE: Cuadro construido en base a entrevistas a colonos.

CONSUMO DE NUTRIENTES/DIA SEGUN LO  
RECOMENDADO Y EL GRADO DE ADECUACION  
(Junio 1993) (en Grs)

NUTRIENTES	Consumo Recomendado (1)	Consumo Efectivo	Grado de Adecuación (%)
CALORIAS	2,172	1,890	87 %
PROTEINAS	42	48	114.3%
HIDRATOS	326	336	103 %
GRASAS	77	44	57 %

## NOTAS:

(1) Según las recomendaciones del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública - DNNA.

El consumo de proteínas corresponde tanto a las de origen animal como vegetal

FUENTE: Cuadro construido en base a entrevistas a colonos.

En términos de las calorías consumidas, hay una media de consumo efectivo que alcanza a los 2084 gramos, es decir sólo un 87% del total recomendado.

En el consumo de proteínas de (origen animal y vegetal) cada persona consume en promedio/día unos 86 grs, lo cual representa el 114% de lo recomendado.

En hidratos de carbono hay un consumo adecuado (103% de lo recomendado), en cambio en las grasas, el producto más importante para el cuerpo humano, el consumo sólo alcanza a cubrir un 57% del total recomendado.



## 6. LAS ORGANIZACIONES SOCIALES Y LA PARTICIPACION.

Cualquier participación de los colonos en el Proyecto, justamente por el trabajo individual y comunal que desarrollan, se realiza mediante sus propias organizaciones, las cuales se caracterizan por haber sido creadas por los mismos colonos conforme a su nueva realidad económica y social y no ser una réplica de las organizaciones de sus lugares de origen (sindicatos campesinos o mineros, centros de madres etc), aunque esto no significa que no se valore internamente la experiencia social y política acumulada personalmente por cada colonos.

Se ha podido constatar que la organización social básica de los núcleos que conforman el proyecto es la "Asociación de Comunidades de Asentamiento - Velasco Norte", la cual consta de su respectivo presidente, vicepresidente, secretario y 2 vocales; y aglutina a los representantes de los 6 núcleos. Esta organización, a su vez, aglutina a la Asociación de Productores de Velasco Norte, la cual es reproducida en cada núcleo junto con la organización política y la organización de mujeres.

Es decir, en cada uno de los núcleos existe la Asociación de Productores que consta de un presidente y representantes de 4 comisiones (grupos) de trabajo que son quienes designan las "Tareas" (trabajos) que deben cumplir los comunarios por turno (ya sea en la producción agrícola comunal, en el pastoreo de los animales vacunos, en el cuidado y crianza de los chanchos, etc); planifican las actividades productivas anuales junto con los personeros técnicos del proyecto, manejan y administran los fondos comunales de la venta de los productos, etc.

Paralela a esta organización de producción, en cada núcleo existe el cabildo (si son Chiquitanos) o la Organización Política; es decir, cada comunidad tiene su "Alcalde" Político que es nombrado democráticamente por los colonos y ratificado por el Alcalde de toda la provincia de Velasco. Este Alcalde a su vez es apoyado por otros funcionarios que se encargan - mediante comisiones - de las diversas tareas y obligaciones que exige el núcleo urbanizado (cuestiones de salud, saneamiento, la educación, el club deportivo, etc).

También existen las organizaciones femeninas llamadas Clubes de Madres que aglutinan a las mujeres del núcleo, quienes a su vez también están organizadas en su mesa directiva (presidenta, vicepresidenta, etc) y tienen la función de encargarse de los Huertos Comunales de Verduras y Hortalizas, y de la crianza y reproducción de las gallinas, recibiendo también capacitación técnica agropecuaria de parte de los técnicos de proyecto.

Para finalizar, se puede afirmar que la participación de los colonos en las organizaciones descritas es masiva, estando todos ellos conformes con el funcionamiento y estructuración de sus organizaciones, las cuales a su vez todavía no han solicitado su ingreso a las organizaciones matrices nacionales como la Confederación Sindical Unica de Trabajadores Campesinos o la Federación de Colonizadores Campesinos de Bolivia.

## 7. LA INVERSION EN EL PROYECTO Y LA INFRAESTRUCTURA

### 7.1. La inversión en el Proyecto

Resulta muy difícil realizar un análisis sobre los costos financieros del proyecto, no sólo porque es muy difícil llegar a determinar el monto total de la inversión que se realiza durante algunos años y etapas, (ya que las fuentes de financiamiento son diversas) sino también porque hay muchas obras o trabajos realizados que demandaron una inversión en el tiempo y en la mano de obra de los colonos que no fue contabilizada o monetizada.

Sin embargo, a pesar de esas dificultades, se va a intentar dar una idea aproximada de lo que significa lo invertido hasta el momento en el proyecto de Colonización de Chiquitos y comparar esta inversión con la inversión realizada en otros programas de colonización de años anteriores, programas ejecutados por el Instituto Nacional de Colonización (INC).

Para nadie es desconocido que los programas de colonización emprendidos por el INC, sobre todo los últimos (década de los años 70) que fueron financiados por el BID y el Banco Mundial, han sido un completo fracaso, no sólo por la elevada tasa de deserción de los colonos y por la alta depredación del medio ecológico, sino porque también demandaron costos financieros muy elevados.

El cuadro Nº 12 nos muestra el número de familias que ingresaron a ciertos proyectos de colonización, los que abandonaron y las que se asentaron, así como el costo que demandaron las familias asentadas, y por lo tanto el total invertido<sup>14</sup> en los programas de colonización del Alto Beni, Chimoré, Yapacaní y lo que se está invirtiendo en el proyecto de Chiquitos.

A simple vista del cuadro se puede concluir que los costos de inversión por familia asentada en los proyectos dirigidos del Alto Beni, Chimoré y Yapacaní demandó una inversión entre los 1.301 \$us/flia. y 1.970 \$us/flia; en cambio el proyecto de Chiquitos está demandando una inversión más elevada, que alcanza a la suma de 2.857 \$us/flia. lo cual haría pensar que éste último es un proyecto muy caro, lo cual no es correcto si

---

<sup>14</sup> Aunque se sabe que el total invertido en los proyectos de colonización de Chané-Pirai y San Julian entre los años 1975 y 1984, bajo el denominativo de Programas de Desarrollo Rural Integrado (PDRI) tuvieron un costo que sobrepasó los 20 millones de dólares (Debate Agrario No 7. Colonización. ILDIS La Paz, 1987)

RELACION DE COSTOS (1) SEGUN PROYECTOS  
DIRIGIDOS DE COLONIZACION  
(en \$us)

DETALLE	PROYECTO DE COLONIZACION			
	Programa del INC/BID (La Paz)	CHIMORE (Cochabamba)	YAPACANI (Sta. Cruz)	La Iglesia Católica (CARITAS) CHIGUITOS (Sta. Cruz)
Familias que entraron	3,251	1,863	3,603	700
Familias que abandonaron	1,704	856	1,157	
Familias que se asentaron	1,547	1,007	2,446	
Tasa de deserción (%)	52	46	32	
Total Inversión (\$us)	5,952,581	3,670,110	4,687,503	2,000,000
Costo por familia asentada (\$us)	1,831	1,970	1,931	2,857

(1) Para los proyectos del INC/BID los datos corresponden a 1976 y para el proyecto de CARITAS, a 1993  
FUENTE: Cuadro construido en base a datos de CERES (1980 # 24) e información proporcionada por CARITAS  
BOLIVIA

se analiza en detalle el destino final de las inversiones.

Sin embargo, antes del análisis hay que resaltar que la tasa de deserción de los colonos en los proyectos del INC/BID, de 1976 a la fecha se ha incrementado notablemente<sup>15</sup>, lo cual haría aumentar los costos financieros presentados en el cuadro. Asimismo, no se va a considerar el precio que demanda el restituir el daño ecológico causado por esos procesos de colonización, el cual haría aumentar considerablemente el costo de inversión inicial.

A pesar de todo eso, las inversiones realizadas en los proyectos de colonización dirigidos por el INC/BID fueron orientadas a:

- a) Casi exclusivamente en la apertura de una carretera principal y carreteras de acceso a las brechas (la mayoría de las cuales eran carreteras precarias que no duraban más allá de una estación de lluvias)
- b) El desmonte de una hectárea por núcleo, que supuestamente debía servir para la construcción futura de una plaza comunal.
- c) La construcción de un centro de capacitación pero que sólo constaba de un techo.
- d) La entrega de herramientas menores (palas, azadones, machete y hachas) a los colonos.
- e) La provisión de algunas semillas de cultivos como el arroz y el maíz, que fueron distribuidas a los colonos en cantidades muy limitadas y una sola vez, al crédito.
- f) Asistencia técnica a los colonos de forma muy esporádica (Por ejemplo en San Julian y Yapacaní sólo se benefició entre el 28% y el 37% del total de colonos. Esa asistencia técnica en materia de cítricos benefició al 21% de los colonos en San Julian y ni a uno solo en Yapacaní; en ganadería benefició al 8% en Yapacaní y a nadie en San Julian; en mejoramiento de la producción al 26% en San Julian y al 42% en Yapacaní; en semillas benefició al 8% de los colonos en Yapacaní y al 37% en San Julian; y en construcción de viviendas benefició al 5% de los colonos de San Julian y a ninguno en Yapacaní) (CERES 1980)

---

<sup>15</sup> Anteriormente se vió que inclusive la tasa de deserción alcanza actualmente a un 80% en algunas colonias de San Julian.

- g) En créditos sólo se benefició al 0,9% del total de los colonos de San Julian, resaltando que esos créditos estaban desligados del asesoramiento técnico y eran entregados a destiempo de la cosecha. De igual manera, los trámites para la obtención del crédito demandaban un 25% del total solicitado.

En cambio la inversión del proyecto de colonización de Chiquitos está dirigida principalmente a:

- a) Cortas carreteras de acceso a los núcleos ya que por lo general éstos están cerca de la carretera principal que fue contruida por los explotadores de madera (madereros).
- b) La construcción de centros urbanos en los 6 núcleos, la cual consta de construcción de las viviendas de los colonos (realizado con trabajo comunal) y desmonte de una hectárea por núcleo para la construcción de plazas.
- c) La construcción de 4 postas sanitarias y 1 micro Hospital, 4 salones múltiples, un convento, una iglesia, un almacén central, 13 atajados, 6 escuelas, 14 norias, 2 puentes, una pista de aterrizaje, 3 pozos artesianos y piletas públicas de agua en cada núcleo.
- d) La compra de 4 trilladoras, 4 molinos, 3 peladoras y 9 motosierras (sin contar un tractor y los camiones, camionetas y jeeps que cuenta el proyecto para el trabajo; y la maquinaria para los pozos de perforación de agua).
- e) El desmonte y cultivo de 333.3 Has de cultivos tradicionales, 298 Has de cultivos comerciales y 134.5 Has de pasturas.
- f) 370 cabezas de ganado vacuno, 30 ejemplares de ganado reproductor porcino y 1000 gallinas; cada ganado con su respectiva infraestructura de crianza.
- g) La otorgación de créditos en semillas de frejol, café, maíz y hortalizas al 100% de los colonos; sin costos de tramitación y entregados en tiempo oportuno.
- h) Asistencia técnica y capacitación al 100% de los colonos en mejoramiento de la producción, en construcción de viviendas y en semillas. También hay capacitación en materia ganadera y forestal pero sólo a las poblaciones donde están instalados esos rubros.

- i) La entrega de herramientas menores (palas, azadones, machetes y hachas) a los colonos.
- j) Sueldos y salarios del personal técnico del proyecto, así como del resto de los empleados durante los casi 4 años de funcionamiento del proyecto.
- j) Finalmente hay 3 aspectos que no pueden ser contabilizados monetariamente pero que sí son una inversión importante a considerar: la enseñanza del trabajo comunal y solidario que fomenta el proyecto entre los colonos; la enseñanza en la conservación del medio ambiente mediante una explotación racional de los recursos y una paulatina reconstitución-devolución de los recursos ecológicos; y la constitución de un circuito económico que en poco tiempo será capaz de generar la autogestión y la independencia financiera del proyecto.

## 7.2. La Infraestructura Construida

Como un aspecto complementario al anterior, es necesario describir-analizar la infraestructura física con la que cuenta actualmente el proyecto.

Según se pudo verificar, desde los inicios del proyecto (1989) hasta la actualidad, los colonos - por el trabajo comunal - han construido una serie de obras de infraestructura básica que permiten que las familias de los colonos puedan vivir más adecuadamente.

El cuadro Nº 13 nos muestra en detalle el tipo de las obras construidas por comunidad así como el número de éstas. Tenemos así por ejemplo que los 6 núcleos cuentan con norias y la infraestructura escolar básica (incluyendo una de las comunidades - San Martín - niveles como el básico, intermedio y medio<sup>14</sup>).

En el núcleo San Martín (que constituye el núcleo donde se concentró la mayor infraestructura de las comunidades) prácticamente ya se cuenta con un micro Hospital (en el que se podrá ofrecer todo tipo de atención médica-quirúrgica a los colonos), con viviendas para los médicos; tiene un salón de múltiples actividades; una casa parroquial (convento), una iglesia, un gran almacén central; 3 atajados para la provisión de

---

<sup>14</sup> Con la pronta perspectiva de construir un albergue para alojar a los alumnos que residan en otros núcleos y que les corresponda estudiar niveles superiores de enseñanza.

INFRAESTRUCTURA CONSTRUIDA EN LOS  
NUCLEOS/COMUNIDADES DEL PROYECTO  
(1993)

COMUNIDAD	POSTAS	SALON	ALMACEN	ATAJADOS	ESCUELA	NORIAS	PUENTES	PISTAS	POZO
	SANITARIAS	MULTIPLE	CONVENTO	IGLESIA	CENTRAL				ARTESIANO
San Martín	1 (**)	1		1		3	1 (**)	7	1
Guadalupe	1	1				4	1	3	1 (***)
La Estrella	1	1				4	1	-	1
San Francisco	1	1				2	1	2	1
San Rafaelito	1					1	1	1	
Madre Cecilia (Fatima)						1	1	1	
Total	5	4	1	1	1	13	6	14	3

(#) Micro Hospital

(\*\*) Colegio: Básico - Intermedio - Medio

(\*\*\*) Pozo Artesiano en Construcción

Fuentes: Proyecto Asentamientos Humanos de Chiquitos



agua y 7 norias, un puente, una pista de aterrizaje y un pozo artesiano. Constituye el núcleo que más infraestructura tiene.

En realidad, todos los otros núcleos contarán con una infraestructura básica parecida (Salones, Iglesia, Almacenes y pozos artesianos) habiéndose verificado la existencia del trabajo inicial de varias de esas obras en los núcleos.

## CONCLUSIONES

### 1. A manera de conclusiones generales.

Para finalizar el análisis sobre el proyecto de colonización y tener una visión del desarrollo general de éste, es bueno considerar los avances/trabajos logrados por el proyecto en los 3 años de funcionamiento que tiene.

Según algunos analistas y expertos internacionales en los procesos de colonización (Nelson Michael 1979-1977), existen una serie de etapas en el desarrollo de las colonias, las cuales están condicionadas por el tiempo del asentamiento.

De esa forma señalan que la primera etapa de un proceso de colonización es la pionera, la cual se desarrolla entre los cinco primeros años. Después está la etapa de la consolidación de las colonias, con otras características distintas a la anterior, que se desarrolla entre los 5 y 10 años posteriores. Finalmente, la etapa final de un proceso de colonización es la del crecimiento o desarrollo, etapa desarrollada entre los 10 y 15 años de vida de la colonia.

Sin embargo, el cumplimiento de una serie de características es lo que en realidad hace que un proyecto de colonización sea catalogado como pionero, consolidado o en desarrollo. Y esas características son diversas como por ejemplo la titulación de tierras, el tipo y la dinámica del asentamiento, la organización social, la tecnología, el tipo de economía, el destino de los cultivos, etc.

El cuadro Nº 14 sintetiza esquemáticamente esas etapas del desarrollo de las zonas de colonización, describiendo las principales características. Si nosotros comparamos esas etapas de desarrollo con lo logrado por el proyecto de colonización de Chiquitos<sup>17</sup> vemos que el proyecto ha implementado trabajos y acciones - a pesar de sus recientes 3 y  $\frac{1}{2}$  años de vigencia - que lo ubicarían como un proceso de colonización consolidado, en camino apresurado hacia una etapa de crecimiento o desarrollo autónomo.

Analizando el cuadro Nº 14 en detalle, vemos que el proyecto se encontraría en menor medida, en una fase pionera por el área agrícola cultivada por el colono (aunque aquí hay que aclarar que la actual explotación de

---

<sup>17</sup> Lo que está con asterisco en el cuadro Nº 14 es lo que desarrolló el proyecto o el lugar donde se ubica éste en esa matriz.

Cuadro Nº 14  
LAS ETAPAS DE DESARROLLO DE UNA ZONA  
DE COLONIZACION SEGUN NELSON

ETAPA CARACTERISTICA	(Tiempo)	PIONERA 1 a 5 años	CONSOLIDACION 5 a 10 años	CRECIMIENTO/DESARROLLO 10 a 15 años	Observaciones respecto al Proyecto
1. Mecanismo para otorgar título		Ausencia	Establecida		En espera de que los núcleos estén completos para inicio tramitación
2. Tipo de asentamiento		Inestable	Estable (*)		
3. Dinámica de los asentamientos		Continuo	Estable (*)		
4. Contacto de los colonos con su región de origen		Alto	Bajo (*)	Muy bajo	
5. Ausentismo		Alto	Bajo (*)	No hay	
6. Area cultivada por colono		Limitada (*)	Mediana a alta	Alta	Por el tipo de explotación
7. Infraestructura vial		Pobre	se incrementa	Alta	Adecuada
8. Organiz. social de grupos		Pequeña	Se manifiesta	Se consolida (*)	
9. Origen de los servicios: Educación y Salud		Estatad		Municipios u Organiz Privadas	Privados con escaso apoyo estatal
10. Uso del crédito		Nulo	Se inicia	Se incrementa (*)	
11. Vivienda		Pobre	Permanente (*)		Aunque no optima
12. Núcleos urbanos		No hay	Se manifiesta	Desarrollo de Centros Urbanos (*)	
13. Conocimientos técnicos		Pequeño	Media (*)	Buena, alta.	
14. Tecnología agroforestal		No hay	Media	Buena (*)	
15. Tipo de Economía		Subsistencia (*)	Mercado		Por los colonos antiguos y recientes
16. Destino de los cultivos agrícolas.		Subsistencia (*)	Mercado interno (*)	Exportación (*)	
17. Explotación ganadera		No hay	No hay	Se inicia (*)	En incremento
18. Capitaliz. en agricult.		Baja	Pequeña (*)		En formación
19. Agroindustria		No hay	Pequeña (*)	Alta	En formación
20. Flujo de capital Privado		No hay	Medio (*)	Alto	En incremento
21. Relación capital trabajo		Baja	Mediana (*)	Alta	Por el trabajo mecanizado en parcelas comunales y el no mecanizado en parcelas individuales.
22. Mercado de trabajo		No hay (*)	Aparece	Alto	Por el tipo de trabajo comunal e individual

(\*) Ubicación del Proyecto

las tierras obedece al proceso de explotación racional sustitutivo, como se analizó anteriormente), por el tipo de economía y producción de subsistencia (porque todavía hay familias de reciente asentamiento que están produciendo sólo para su subsistencia, practicando el intercambio de productos) y porque no hay mercado de trabajo (aunque éste último se debe al tipo de trabajo comunal y familiar, lo que no permite el tipo de trabajo asalariado), lo cual en este caso es positivo y no una etapa de retraso.

Existen más indicios de que el proyecto se encontraría en una fase de consolidación ya que se comprobó que el tipo de asentamiento y la dinámica de éstos es estable; hay un bajo contacto de los colonos con sus lugares de origen (aunque esto es relativo ya que nunca se perderá el contacto por más crecimiento que se logre en la colonización en general), un escaso ausentismo; una vivienda permanente, conocimientos técnicos buenos y en proceso de ampliarse, una creciente economía de mercado al igual que una producción destinada sólo al mercado interno; una pequeña pero creciente capitalización comunal e individual; la formación de pequeñas agroindustrias (explotación de carne y leche); un flujo de capital medio pero en aumento; y una mediana relación de capital/trabajo.

También hay bastantes rasgos de que el proyecto se encuentra en una fase o etapa de crecimiento ya que la organización social de los grupos está consolidada; hay un masivo uso de créditos comunales e individuales; hay un creciente desarrollo de los centros urbanos; la tecnología agroforestal es buena; se está iniciando la explotación ganadera e inclusive ya hay cultivos (como el café) que serán exclusivamente exportados.

## 2. Algunas conclusiones específicas.

a) El proyecto de colonización de Chiquitos es un proceso de asentamiento dirigido, novedoso y positivo en el país por su enfoque de asentamiento paulatino y por su explotación agrícola racional. Es muy distinto a todas las otras experiencias de colonización que se efectuaron en el país

b) El proyecto no está creando una diferenciación entre los colonos, con la renta de la tierra (valor diferenciado de las tierras), lo cual es corriente en este tipo de proyectos.

c) A pesar de su corta vida, el proyecto de colonización se encuentra en una etapa de desarrollo muy avanzada, camino a la pronta autogestión. Sin embargo, varias etapas del desarrollo se encuentran en una fase de consolidación por lo que es necesario un cierto

seguimiento y acompañamiento al proyecto, un cierto tiempo más, hasta que se logre su consolidación.

d) El Plan de desarrollo general del proyecto resulta integral y muy positivo ya que no solo abarca aspectos de desarrollo socio-económico y técnico, sino sobre todo un desarrollo humano.

e) El sistema de explotación agrícola - comunal e individual - es novedosa, y por los resultados que muestra, es beneficiosa tanto para el grupo humano en su conjunto como para las familias individualmente. También es muy beneficioso el sistema de redistribución de los ingresos comunales a través de los fondos de salud, de educación, etc.

f) Es muy importante el sistema de explotación agrícola que está implementando el proyecto, el cual consiste en el cambio del sistema de explotación de parcelas a otro sistema de no parcelación o parcelación comunal, evitando así el problema de la minifundización y depredación del medio ambiente.

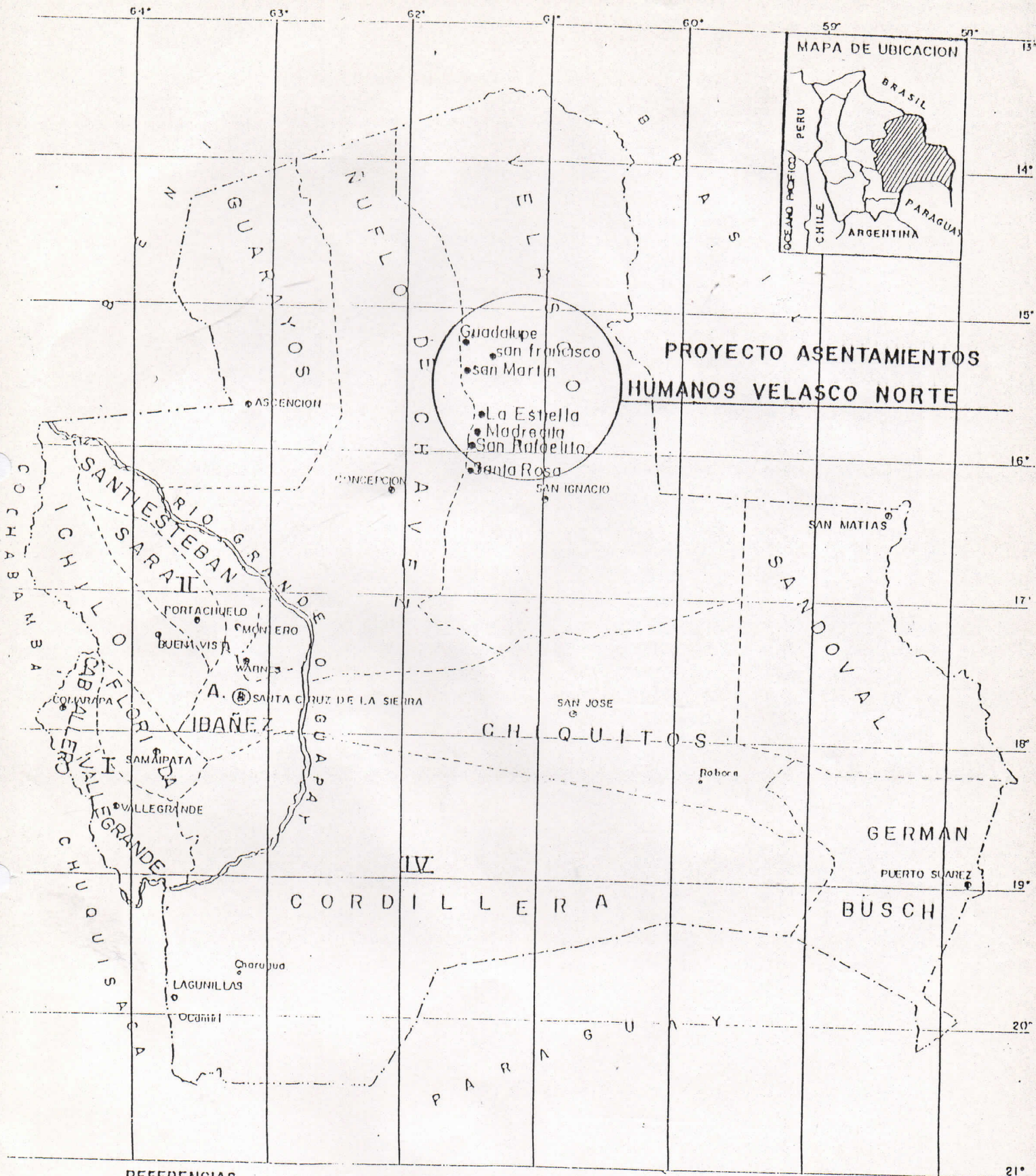
g) En la medida que la producción agrícola comunal e individual se incremente y logre rendimientos más elevados, la cantidad de productos a comercializar aumentará, lo cual puede llegar a generar ciertos problemas en la comercialización, por lo que el proyecto deberá estudiar y apoyar los mejores mecanismos de venta que beneficien al colono.

h) Referente a los aspectos de alimentación-nutrición, se puede observar que el consumo es adecuado a nivel familiar teniendo asegurada su alimentación las familias nuevas (en base a los alimentos del proyecto) como las antiguas. Pero aun así el consumo de grasas es inferior a lo recomendado por lo que es necesario incentivar el consumo de grasas. Un ejemplo podría ser la crianza de cuyes que son de fácil cuidado y reproducción masiva, no supone erogación de elevados gastos y es una fuente de proteínas de alta calidad y de grasas.

Por otro lado, es importante resaltar que cuanto mayor es el grupo familiar, el grado de adecuación calórico disminuye por lo que esas familias necesitan más apoyo.

## BIBLIOGRAFIA

- CARITAS - CHIQUITOS  
1988 Proyecto Colonización Velasco. (Folleto informativo) Santa Cruz de la Sierra  
1993 Proyecto de Asentamientos Humanos - Velasco Norte.  
1992 San Ignacio de Chiquitos - Santa Cruz Programa de Desarrollo y Apoyo Alimentario  
1992-1990 San Ignacio de Velasco - Santa Cruz  
Diversos informes de avance de trabajo  
San Ignacio de Velasco
- CERES  
1980 Migración Rural - Rural en Bolivia: El caso de las Colonias. La Paz.
- FIFER VALERIE F.  
1976 Bolivia: Territorio, Situación y Política desde 1825.  
Edit. Francisco de Aguirre. Buenos Aires Argentina.
- ILDIS  
1987 Colonización  
Debate Agrario No 7. La Paz
- MURRA JHON  
1975 El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas"  
Instituto de Estudios Peruanos. Perú.
- NELSON MICHAEL  
1977 El aprovechamiento de las tierras tropicales en América Latina.  
Editorial Siglo XXI - ILPES México.  
1979 "Regional de Development Specialist"  
USAID - Bolivia en "San Julián - Chané - Pirai Colonization".  
Project Evaluation Of 1978, La Paz
- VIEDMA FRANCISCO DE  
1969 Descripción Geográfica y Estadística de la Provincia de Santa Cruz.  
Editorial Amigos del Libro - Cochabamba
- WIGGINS STEVE  
1976 Colonización en Bolivia  
Acción Cultural Loyola e Iglesia Metodista de Bolivia. Sucre



REFERENCIAS

- Límite Nacional
- ..... Límite Departamental
- Límite Provincial

I, II, III, IV Subregiones

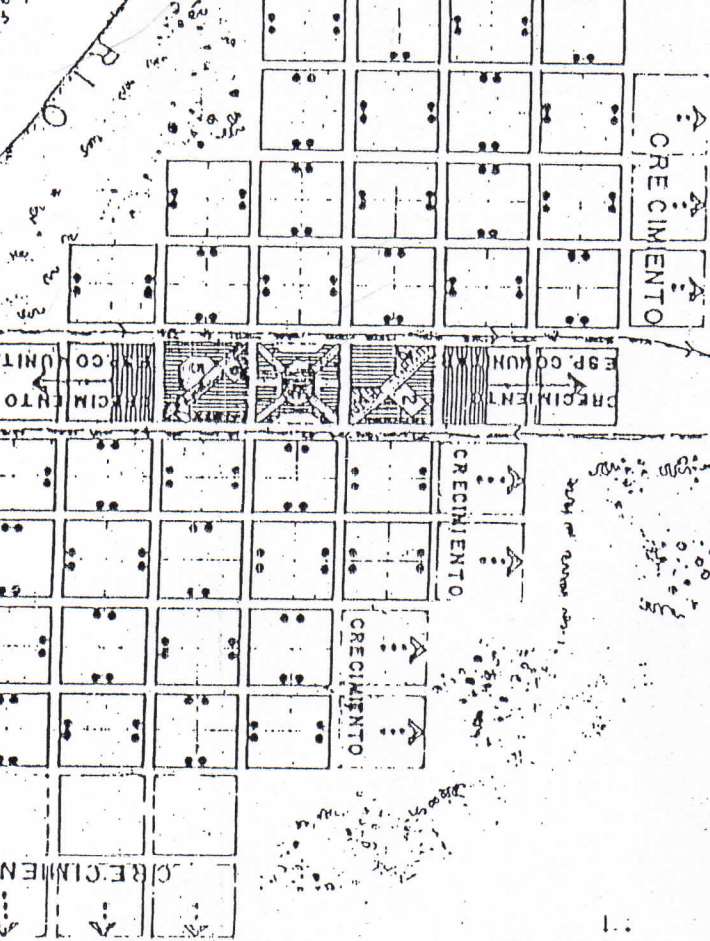
- ⊙ Capital de Departamento
- Capital de Provincia

15° 17'

QUEBRADA

AREA DE RESERVA

PUENTE EXISTENTE



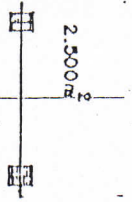
CULTIVOS PERENNES

CRECIMIENTO

CRECIMIENTO

CRECIMIENTO

CRECIMIENTO



esc. 1:2000

- 1- CAPILLA EN LA PLAZA
- 2- ESCUELA
- 3- JARDIN INFANTES
- 4- POSTA SANITARIA
- 5- SERVICIO COMUNITARIO
- 6- CENTRO COMUNITARIO
- 7- ASISTENCIA TECNICA

PROGRAMA DE ASENTAMIENTO FISICO  
 PARA 175 FAMILIAS, CON SU ESPACIO COMUNITARIO  
 ESC. 1: 5.000