

8 2 7

G T 8 3

PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS

Borrador del Informe de Evaluación del Proyecto PMA

Guatemala 784 (Ampliación)

"Saneamiento del Medio Ambiente Mediante el Desarrollo Comunitario"

Y

Apreciación de la nueva solicitud de Ampliación

(26 de septiembre - 13 de octubre, 1983)

KD 5191
International Reference Centre
for Community Water Supply

Realizado por una misión compuesta por:

- R. MacEachen, Funcionario de Evaluación del PMA
- L. Moore, Especialista en Desarrollo Comunitario de las Naciones Unidas
- J.A. Sagardoy, Especialista en Desarrollo de Agua y Tierras, FAO
- C. Samaniego, Especialista en Desarrollo Rural, OIT
- C. Hilburg, Especialista en Ingeniería Sanitaria, OPS/OMS
- E. Antezana, Especialista en Epidemiología y Nutrición, OPS/OMS
- A. Fioravanti, Oficial de Administración de Proyectos, PMA

NOTA: Este documento sirve de base para discusión y podrá ser modificado antes de constituirse en el informe definitivo de la Misión. Incluye las conclusiones de la Misión y no refleja la posición oficial del PMA. Una vez que dicho documento sea revisado en la Sede del PMA se transmitirá al Gobierno de Guatemala la versión definitiva del informe, con una indicación sobre las recomendaciones de la Misión que hayan sido aceptadas por el Director Ejecutivo del PMA.

827 6T83
5191

I N D I C E

	<u>Página</u>
1. Antecedentes	1
2. Descripción del Proyecto	11
3. Obras realizadas	15
3.1 Obras de Infraestructura Comunitaria	18
a) Mejoramiento de viviendas	
b) Urbanización de aldeas	
3.2 Obras de Infraestructura Educativa	21
3.3 Obras Sanitarias e Higiénicas	24
a) <u>Letrinización</u>	
b) <u>Abastecimiento de Agua</u>	
3.4 Obras de Vialidad	28
3.5 Proyectos Agrícolas	30
a) Huertos	
b) Conservación de suelos	
c) Mini-riegos	
d) Reforestación	
3.6 Calidad de las Obras	34
4. Comentarios sobre el Avance General del Proyecto	36
4.1 <u>Participación de los beneficiarios</u>	36
4.2 Capacitación	37
4.3 Contribución del Gobierno	37
4.4 Efectividad de las raciones PMA	38
4.5 Impedimentos.	39

LIBRARY KD 5191
 International Reference Centre
 for Community Water Supply

39

LIBRARY INTERNATIONAL REFERENCE CENTRE
 FOR COMMUNITY WATER SUPPLY
 1000 AVENUE OF THE AMERICAS
 WASHINGTON, D.C. 20004-1000
 TEL: (202) 877-7100 FAX: (202) 877-7101

IN: 05191
 LO: 0279783

5.	Administración de los Alimentos del PMA.	41
5.1	Logística	41
5.2	Aceptación de los alimentos	45
6.	Impacto del Proyecto	46
6.1	<u>Social</u>	46
6.2	Económico	48
6.3	Agrícola y comercial	51
6.4	Nutricional y de salud	54
7.	Conclusiones y Recomendaciones	58

1. ANTECEDENTES

Guatemala, situada en el norte del Istmo Centroamericano, tiene una extensión territorial de 108.889 kilómetros cuadrados y una población estimada en 1981 de 7.477,000 habitantes. El relieve montañoso del país permite la definición de seis regiones geográficas con grandes diferencias entre sí y, junto a la existencia de varios ríos caudalosos, constituye un factor limitante para integrar a sectores importantes de la población. Esto se traduce sobre todo en el aislamiento de las comunidades indígenas en el Altiplano.

La economía del país es básicamente agropecuaria y aproximadamente el 60 por ciento de la población económicamente activa se encuentra en este sector. La agricultura aporta el 25 por ciento del PIB, mientras la exportación de café, algodón y azúcar de las fincas en la vertiente sur del país produce el 60 por ciento de las divisas guatemaltecas.

El 40 por ciento de la población rural está concentrada en el Altiplano, región que se caracteriza por un sistema de montañas de topografía muy accidentada que forman valles estrechos y planicies encerradas por alturas de hasta 3,000 metros. La región es predominantemente agropecuaria y se encuentra en su mayoría en manos de pequeños agricultores.

De acuerdo al censo agropecuario de 1979, el 85 por ciento de las unidades agropecuarias del Altiplano eran de menos de 3.5 hectáreas y éstas concentraban solamente el 24 por ciento de las tierras. La mayoría de la producción

agropecuaria de las regiones es de alimentos y se dirige al mercado interno.

Las familias rurales son las más pobres del país. Los ingresos promedio de éstas, inferiores a Q240.00 per capita por año, alcanzan el 45 por ciento del promedio nacional y se encuentran en un 21 por ciento por debajo de lo requerido para satisfacer la canasta mínima de alimentos en el área rural.

En este sentido, la ingestión promedio de calorías no es suficiente para satisfacer las necesidades fisiológicas de la población. Se estima que el déficit de calorías de la población de menor recurso económico es del orden del 40 por ciento. El consumo de maíz, que tradicionalmente ha sido la principal fuente de energía en la dieta de los habitantes rurales, ha disminuido en los últimos años en más del 6 por ciento. Por otra parte, se ha comprobado que un alto número de niños sufre de un retraso substancial en su crecimiento debido a deficiencias nutricionales.

Los problemas de salud y nutrición se deben a varias causas, entre las cuales se encuentra la económica, la educacional y la cultural. El análisis económico, indica que el 50 por ciento más pobre de la población recibe solamente un promedio del 61 por ciento del requerimiento calórico mínimo, y el 51 por ciento del requerimiento protéico. Por otra parte, el 20 por ciento más alto en la escala de ingresos recibe de 134 a 195 por ciento del requerimiento calórico y 160 a 314 por ciento del protéico.

La desnutrición calórica-protéica en Guatemala afecta al 81.4 por ciento de los niños menores de 5 años. De éstos, aproximadamente el 32.4 por ciento sufren desnutrición moderada y avanzada, grados 2 y 3 respectivamente, según la clasificación de Gómez.

La estructura de la demanda y de la oferta, confrontada con el consumo real de la dieta mínima, muestra la brecha entre los alimentos básicos disponibles y las necesidades (dieta mínima aceptable) de los sectores de bajos ingresos. Esta situación contrasta con la capacidad potencial del país para satisfacer la demanda de alimentos, ya que poseen tierras, recursos naturales inexplorados y mano de obra abundante para transformarlos en bienes y servicios para toda la población.

El hecho de que el problema de la desnutrición persista, sugiere que las soluciones trasciendan el simple incremento de la producción agrícola y que los esfuerzos deben concentrarse hacia soluciones intersectoriales del problema, incluyendo el mejoramiento del ingreso real de la población pobre, la protección integral de su salud y la elevación de sus niveles sociales y educativos entre otros. Los factores que condicionan la disponibilidad de los alimentos y que por lo tanto determinan los niveles nutricionales de la población están ubicados en diferentes sectores del desarrollo.

Los factores relacionados con los hábitos, tradiciones y creencias, contribuyen a determinar el consumo real de la dieta mínima en el segmento pobre de la población y, por lo tanto, son determinantes de la viabilidad de cualquier práctica alimentaria.

El medio ambiente es un gran condicionante del estado de salud de la población rural, ya que la disponibilidad del agua para consumo humano juega un papel importante en la génesis de enfermedades entéricas. La cobertura de abastecimiento de agua potable alcanza a sólo el 24 por ciento de la población rural, mientras la disposición de excretas y alcantarillados alcanza sólo el 25 por ciento de la población.

En Guatemala, las enteritis y otras enfermedades diarréicas constituyen la primera causa de muerte, con una tasa de mortalidad de 105.8 por 100,000 habitantes, siendo responsable del 17.7% del total de defunciones (1978). En el grupo etario de menores de 5 años, es responsable del 23.2 por ciento del total de defunciones, con una tasa de mortalidad de 631.1 por 100,000.

La transmisión de este grupo de enfermedades se realiza a través del mecanismo fecal-oral. En consecuencia, la disponibilidad de agua, que no sólo se utilice para beber, sino que además sirva para elevar los niveles de higiene personal, sumado a la construcción de letrinas, que van a permitir aislar las excretas humanas en hoyos secos, tiene un significativo impacto sobre este grupo de enfermedades, que afectan sobre todo a los niños.

Por otra parte, en relación al aprovechamiento biológico de los alimentos, es decir, la utilización de nutrientes a nivel celular, se han reconocido como factores condicionantes de singular importancia: el saneamiento ambiental, incluyendo la disponibilidad de agua y la disposición de excretas, la morbilidad por enfermedades infecciosas y parasitarias, el estado inmu-

nitario de la población y el perfil de calidad de vida.

El déficit de la vivienda en el país después del terremoto del 4 de febrero de 1976 alcanzaba poco más de las 570.000 unidades en 1977, de las cuales 450.000 incidían en el área rural.

El país cuenta con aproximadamente 14.300 kilómetros de carreteras, de las cuales el 80.4 por ciento son de terracería, y poco más de la mitad de estas últimas son transitables durante todo el año.

Con el objeto de resolver la problemática socio-económica descrita, el Gobierno de Guatemala cuenta con una política de desarrollo a corto plazo que entre sus objetivos considera la reactivación económica de los sectores productivos y la elevación de los niveles de empleo para atenuar los desequilibrios sociales en las regiones rurales. Para el cumplimiento de estos objetivos se diseñó un Plan de Emergencia de Empleo con Inversión Pública, dirigido a aliviar el problema del subempleo en las regiones más deprimidas social y económicamente del área rural con prioridad en la región del Altiplano.

Además, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social desarrolla programas de nutrición entre los cuales se incluyen centros de recuperación nutricional (SERN), alimentación en centros y puestos de salud, un subsidio de precios a la INCAPARINA, la fortificación del azúcar con vitamina "A" y la yodización de la sal.

Sin embargo, la difícil situación de las comunidades indígenas del Altiplano empeoró al recrudecer la violencia social en 1980 y 1981, y el nuevo Gobierno instalado en marzo de 1982 dió prioridad a un Programa de Acción en Areas de Conflicto (PAAC). Dicho Programa consta de tres fases:

i) Fusiles y Frijoles, ii) Techo, Tortillas y Trabajo, y iii) Paz y Desarrollo. La primera fase se limita a asegurar la sobrevivencia de las comunidades a través del suministro de alimentos y la autodefensa, mientras que las dos etapas sucesivas se aplican de acuerdo al progreso alcanzado por las comunidades.

El Proyecto GUA/784 que comienza en 1975 se enmarca dentro del Plan Nacional de Desarrollo, y específicamente dentro del Plan Nacional de Salud. En febrero de 1982 se inició una segunda fase, GUA/784 Amp., que se incluyó en el Programa de Acción en Areas de Conflicto. SADERCO, como organismo nacional responsable, pasó a ser dependencia del Comité de Reconstrucción Nacional en junio de 1982, que ahora es la agencia ejecutora del Proyecto.

También en 1982, por primera vez en el país, se establecen las Coordinadoras Institucionales Departamentales (CID) y Municipales (CIM) para centralizar los recursos de las diversas agencias del Gobierno dirigidos a programas de desarrollo social y comunitario en las áreas rurales del país donde la violencia social se había hecho más patente. Las CID están supervisadas por el Comité de Reconstrucción Nacional y coordinan una variedad de programas patrocinados por las diversas instituciones nacionales, entre las cuales

se deben mencionar: Construcción de Techos Mínicos, Infraestructura Básica a las Aldeas, Educación Nutricional, Atención a Viudas y Huérfanos, Organización de Cooperativas, Organización Comunal, y Alimentos por Trabajo.

La inversión anual del Gobierno en dichos programas de desarrollo social y comunitario es de aproximadamente Q30 millones.

Dado que una de las características principales del Proyecto GUA/784 Amp. es la de involucrar la participación de las comunidades, no se ha solicitado otra asistencia externa. El Gobierno debe proporcionar asistencia técnica a través de sus diferentes instituciones, así como materiales y suministros a través de dichas instituciones y del propio Comité de Reconstrucción Nacional.

La forma tradicional del asentamiento campesino en Guatemala sobre la tierra es dispersa y está organizada en parajes, caseríos, aldeas, cantones, fincas, así como en terrenos baldíos.

La organización territorial legal la constituye el municipio, entidad de Derecho Público que incluye a todas las personas residentes en un distrito y que incluye los asentamientos campesinos. Cada municipio cuenta con un alcalde nombrado por el Ministerio de Gobernación. Se considera como población urbana la que reside en la cabecera departamental, sin tener en cuenta el tamaño del asentamiento o su estructura socio-económica.

La población que vive fuera de los límites de las cabeceras es conside-

rada rural, cualquiera que sea su forma de asentamiento. Esta población está censada en 18,640 núcleos, 98 por ciento de los cuales tienen menos de 2,000 habitantes y comprende un 61 por ciento de la población total del país. Está dividida en dos grupos étnicos: indígenas y ladinos (no indígenas). En general, la población indígena se ubica en las formas tradicionales arriba mencionadas, pero en los últimos años ha migrado a otras regiones a buscar empleo, o ha modificado sus formas de asentamiento dentro de los municipios.

Por lo general, las aldeas y cantones son comunidades o secciones del municipio. Son varios y pueden o no ser un poco nucleados alrededor de la cabecera municipal o distribuidos sobre un valle o un territorio montañoso. Estos cuentan con un alcalde auxiliar nombrado por el Gobernador Departamental y el alcalde municipal.

Cada aldea o cantón puede tener uno o varios caseríos (o parajes) y fincas, en los cuales la población se encuentra dispersa al lado de sus cultivos o los del dueño de finca. Sus funcionarios son tradicionales, especialmente en las comunidades indígenas (cofrades).

En todos estos diferentes asentamientos rurales, de forma tradicional con sus líderes o "principales" suelen funcionar los "comités de obras", organizados espontánea y democráticamente para cooperar con las instituciones del Gobierno en la realización de proyectos a nivel local. Estos comités cuentan con oficiales electos para asumir diversos puestos, y dejan de existir una vez cumplida su función.

La mayoría de las actividades del Proyecto se concentran a nivel de aldeas, cantones, caseríos y parajes, en los cuales se encuentran gran parte de las familias pobres de las áreas rurales. Muchas de estas comunidades carecen de centros con características urbanas (edificios públicos, calles, sistemas de agua y luz eléctrica). De esta manera, la ayuda alimentaria para construcción de estos últimos tiende a crear un nuevo centro de actividades y amenidades físicas para estas comunidades.

La Misión pudo observar que la creación de estos pequeños centros urbanizados cambia el concepto de comunidad en forma positiva, mostrando para los vecinos su estructura social mejorada y la dotación de una infraestructura física para actividades cívicas. Asimismo, puede implicar una modificación de su imagen de la vivienda en el sentido de relacionar ésta al centro urbano local y la necesidad de completar el proceso de desarrollo mediante la instalación de pequeños sistemas de saneamiento de ambiente por letrinización, las redes de agua potable y de electrificación, tanto como una conexión con los caminos rurales.

También ha influido el impacto de la violencia social, impulsando en algunos lugares el reasentamiento de familias desde sus hogares diseminados hacia nuevas habitaciones agrupadas en forma protectora. Se produce al mismo tiempo una nueva organización entre ellos para autodefensa colectiva y una comunicación más frecuente con autoridades civiles y militares para este fin.

En Guatemala el concepto de desarrollo de comunidades incluye la amplia gama de programas y proyectos que tienen por objeto lograr la motivación, organización y mejoramiento tanto social como físico y productivo de los núcleos poblados. Siempre es considerada fundamental la participación voluntaria de los moradores de las aldeas, cantones y caseríos en estas acciones, si bien también reciben la ayuda técnica y material de instituciones públicas y privadas en estas tareas. Aun cuando varias de estas últimas trabajan separadamente, existe una práctica muy difundida entre ellas y entre la población actual mediante los comités de obras o pro-mejoras formadas por las comunidades para movilizar la mano de obra gratuita y realizar las actividades locales.

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El Plan de Operaciones de la primera fase del Proyecto, firmado el 28 de agosto de 1975, tenía como Objetivo General la promoción del desarrollo y participación comunitaria rural a través de: i) la participación de los habitantes en obras de infraestructura rural, en materia de construcción, ampliación y reparación; ii) la mejora de los hábitos alimentarios de los trabajadores participantes en el proyecto y sus familias a través de actividades comunales en nutrición y salud en general; y, iii) la promoción de la especialización de la mano de obra en la comunidad; y la promoción de la organización comunal, orientándola hacia el trabajo de beneficio colectivo.

En esta primera fase se establecieron metas específicas para la infraestructura sanitaria y social que el proyecto debería alcanzar a través de aportes alimentarios en los Departamentos de Quezaltenango, San Marcos, El Quiché, Sololá, Totonicapán y Huehuetenango. Dichas metas en salud, educación y transporte se alcanzaron sólo parcialmente debido a la prioridad otorgada a dos proyectos de emergencia para el terremoto de 1976.

La segunda fase del Proyecto, objeto de esta evaluación, mantiene los objetivos de la primera fase y amplía su alcance a los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez, Alta Verapaz, Chiquimula, Izabal, Jalapa y Jutiapa, así como los departamentos de Baja Verapaz, Jacapa, El Progreso, Santa Rosa, Escuintla, Suchitepéquez y Actalhulcu, incorporados al Proyecto en junio de 1983. Las metas específicas que el Proyecto debería alcanzar anualmente durante la segunda fase son las siguientes:

- la construcción de 24 sistemas de abastecimiento de agua en localidades rurales, 10,470 letrinas, construcción y/o mejoramiento de 55 puestos de salud y la mejora de 200 casas;
- la construcción de caminos vecinales, la mejora de 94 kilómetros de carreteras rurales, la mejora de las calles de 50 municipios, la mejora de 15 edificios municipales, y la construcción o mejora de parques, jardines públicos, lugares de recreo para niños, y otros;
- la mejora o construcción de 170 escuelas rurales y 30 campos de deporte; y
- la creación de 20 huertos de hortalizas o frutales (familiares, comunales, y escolares) y pequeñas actividades agropecuarias familiares; la construcción de 10 sistemas pequeños de riego y el establecimiento de 60 zonas de reforestación.

También se prevee las siguientes actividades de formación:

- un curso anual de adiestramiento en servicio para el personal de SADERCO asignado al Proyecto, destinado al personal administrativo, los promotores rurales y los auxiliares de nutrición;
- un curso anual sobre el desarrollo de la comunidad destinado a personal municipal, dirigentes de la comunidad, voluntarios y promotores de salud y de nutrición, y educadores del hogar;

- trece cursos de formación profesional de una semana, y un curso anual para 30 participantes por área sobre albañilería, plomería, carpintería, costura, artesanía y cerrajería.

En 1975, se asignó la ejecución de la primera fase del Proyecto al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para cuyo efecto se creó el Proyecto de Mejoramiento de la Salud y Desarrollo Rural por Cooperación, como una dependencia de la Dirección General de Servicios de Salud, que funcionó con ese nombre hasta diciembre de 1978. A partir del 5 de febrero de 1979, se constituyó por Acuerdo Gubernativo la Unidad de Salud y Desarrollo Rural por Cooperación, SADERCO, la cual funcionó como dependencia de la Dirección General de Servicios de Salud hasta junio de 1982, cuando pasa a formar parte del Comité de Reconstrucción Nacional.

Al crearse las Coordinadoras Institucionales Departamentales y Municipales en julio de 1982, SADERCO como dependencia del CRN coordina con ellas sus programas de desarrollo y amplía su campo de acción a la reconstrucción física y social de las comunidades afectadas por la violencia política. A nivel central, la Dirección Ejecutiva del CRN responde directamente a la Presidencia de la República y supervisa la División de Operaciones del CRN y la Dirección de SADERCO. En la práctica, la primera coordina las labores de promoción y coordinación en el campo, mientras que SADERCO controla el análisis, la administración de proyectos y el manejo de los alimentos a nivel de las comunidades..

El presupuesto anual asignado por el Gobierno a la ejecución del Proyecto según el Plan de Operaciones es de Q 245,735.00. Sin embargo, los gastos efectivos en 1983 superan ampliamente dicha suma debido a compras de equipo.

3. OBRAS REALIZADAS

El Gobierno presentó a la Misión información detallada y actualizada al 15 de septiembre de 1983 sobre los proyectos realizados, su distribución geográfica, los días/hombre y participantes en cada uno de ellos (Ver Cuadros 1 y 2).

Se programaron las visitas de campo de modo que se cubriese un 10% de los proyectos ejecutados (90) y un 15% de los días/hombre (250,000 d/h). Esto representó un nivel de muestreo alto y superior al normalmente aceptado (5%) (Ver Cuadro 3).

Los cuadros 1 y 2, ilustran la distribución geográfica y el porcentaje de lo ejecutado respecto a lo planificado, respectivamente.

El Cuadro 1 muestra que de una manera general, no se ha seguido lo planeado en el Plan de Operaciones, tanto para el número de obras a realizarse, como para la cantidad de días/hombre empleados. En algunos casos las metas de unidades de obras se han superado hasta en 7 veces lo programado (mejora de viviendas) mientras que en otros sólo se ha realizado un 1% (reforestación). Consecuentemente, los días/hombre utilizados según el Plan de Operaciones no coinciden con la realidad, superando en un 19% lo programado para el período de 22 meses objeto de la evaluación.

Es importante también destacar que al 31 de marzo de 1983 solamente se

había utilizado 834,111 d/h mientras que hasta septiembre del mismo año se habían ejecutado 1,659,401 d/h. Es decir, en sólo seis meses se usaron 825,290 d/h. De continuar este ritmo de implementación, el Proyecto se terminaría en junio/julio de 1984.

Las sustanciales diferencias encontradas entre los tipos de proyectos programados y realizados obedece fundamentalmente a la metodología de trabajo seguida en la generación de proyectos. En realidad son las mismas comunidades quienes a través de consultas con sus miembros, determinan qué proyectos desean realizar. Esta estrategia es muy acertada porque así la comunidad realiza con mayor entusiasmo sus proyectos y fomenta la organización para realizar obras de interés común.

La flexibilidad dada a las comunidades para elegir sus propios proyectos ha resultado en que ciertos tipos de proyectos sean prioritarios y otros pierdan importancia. En términos de días/hombre los proyectos prevaletentes son los de mejora de casas, escuelas, caminos, abastecimiento de aguas y construcción de letrinas, que representan un 65% de los días/hombre ejecutados. En relación a la mejora de casas, también está influyendo la situación de violencia social, que causa la destrucción de viviendas y el desplazamiento de grandes masas de campesinos, por lo que se convierte en actividad altamente prioritaria las obras de provisión de techo mínimo. Sin embargo, en las comunidades visitadas donde ya se habían realizado estos proyectos de infraestructura social se encontró un gran interés para que los proyectos futuros fuesen de carácter productivo prioritariamente.

Ello significa que la estrategia futura del Proyecto deberá seguir respetando la voluntad de las comunidades en cuanto a los proyectos a realizarse pero el proceso natural de desarrollo conducirá a un mayor predominio de los proyectos productivos una vez que se vaya completando la infraestructura social.

La Misión considera, que si bien hay discordancia entre el número de obras programadas en el Plan de Operaciones y las ejecutadas, éstas han estimulado la organización y acción de desarrollo de la comunidad, creándose así un gran potencial para continuar el trabajo participativo hacia otros tipos de obras.

3.1 Obras de infraestructura comunitaria

a) Mejoramiento de viviendas

El Plan de Operaciones considera 800 unidades de vivienda con 40,000 días/hombre. Se planearon 368 unidades con 18,274 días/hombre para los primeros 22 meses del Proyecto y se ejecutaron 3,165 unidades con 123,436 días/hombre. Hubo, en consecuencia, un cumplimiento de 860% en el número de unidades y de 675% en el número de días/hombre.

Este tipo de actividad adquirió un ritmo mucho mayor que lo programado, debido a que por la violencia social imperante, muchas viviendas resultaron destruidas, por un lado, y al desplazamiento de grandes masas de campesinos, por otro.

El impulsador de esta actividad es el propio Comité de Reconstrucción Nacional, que proporciona las láminas para el techo y la comunidad construye la vivienda y aporta el resto de los materiales.

Como se trata de una actividad de emergencia, orientada a proporcionar techo mínimo a estos grupos desplazados, algunas consideraciones sanitarias de la vivienda no son adecuadamente cubiertas. Se observó viviendas con pisos de tierra, húmedas, sin camas, con los moradores durmiendo en el suelo.

b) Urbanización de aldeas

Se visitó un grupo de viviendas planificadas como colonias rurales dentro de una política de reasentamiento de comunidades. Estos reasentamientos buscan dar seguridad a las familias afectadas por la violencia social. Las viviendas han sido construidas una al lado de la otra, con la parte posterior de la vivienda orientada hacia la parte anterior de la próxima hilera de viviendas. Dichas viviendas constaban de una sola habitación para una familia, aunque se encontraron casos en que una sola familia ya contaba con dos habitaciones. No se había previsto la posibilidad de que la vivienda crezca sobre todo en su parte posterior, por lo que no se vislumbra la posibilidad de que la misma tenga un patio. Sólo se contaba con dos letrinas para 50 viviendas, aunque está programada la construcción de baterías de letrinas para uso colectivo. En la planificación de estos agrupamientos se sintió la influencia de planificadores urbanos, sin la debida consideración a la planificación física rural. El material utilizado en la construcción fue adobe con techos de lámina. Varias familias estaban colocando un cielo raso de madera, para disminuir los efectos del sol sobre la lámina.

La ayuda alimentaria es casi un elemento indispensable para el mejoramiento o construcción de las viviendas, tanto como para la pequeña infraestructura que se requiere en las comunidades de reasentamiento.

En cuanto a la mejora de calles y pequeñas obras de urbanización en aldeas, se realizaron 12 obras de 91 previstas durante el período, con un cumplimiento del 13% de la meta. Las obras consisten principalmente de empedrado y pavimentación de calles y construcción de pequeñas obras de arte.

El Proyecto incluye asimismo una meta de 27 edificios municipales y salones comunales para el período, de la cual se han completado 55 obras, o sea el 200% de la meta, con un aporte de 88,130 días/hombre. Las obras visitadas por la Misión variaban en cuanto a la calidad de la construcción de varias instituciones que aportan cemento, hierro, zinc, madera, tejas, ventanas, ladrillos y otros materiales. En general la calidad es buena, pero se encontraron algunos casos en los cuales por carencia de materiales no se observaron las normas sobre técnicas de construcción anti-sísmicas. En algunos lugares, los salones son amplios y bien contruidos especialmente aquellos que recibieron apoyo material del Instituto Nacional de Fomento de Cooperativas o de la Dirección de Desarrollo de la Comunidad de la Presidencia de la República.

El Proyecto muestra otra meta de 100 proyectos de construcción de los cuales se han completado 11 en el período con un aporte comunal de 21,660 días/hombre, o sea, un 11% de la meta prevista. Por lo general, estas obras consisten en parques, jardines, pequeños edificios de producción avícola y animal, y bodegas.

LIBRADO
por el Director
del Centro de Estudios
y Documentación

3.2 Obras de infraestructura educativa

El Plan de Operaciones considera en la actividad "Mejora y Construcción de Escuelas", 680 unidades con 600,000 días/hombre para el cuatrienio. Para un período de 22 meses se programó construir o mejorar 311 escuelas lográndose durante este período construir 208 unidades, representando el 67% de cumplimiento. La programación de 274,110 días/hombre para el período de 22 meses fue superado en un 13% a pesar de haber cumplido únicamente el 67% de construcciones. Esto significa que la norma usada para calcular el número de días/hombre por escuela es bajo y debe ser ajustado.

La calidad de la construcción de escuelas varía de acuerdo al apoyo material recibido de las instituciones que colaboran en el programa de escuelas, tales como Dirección de Desarrollo de la Comunidad, CRN/SADERCO, Ministerio de Educación y Gobiernos Departamentales y Municipales. La Misión encontró algunos ejemplos donde todos los materiales fueron aportados por los vecinos, excepto las láminas de zinc donadas por CRN/SADERCO. Existen varios diseños de edificios escolares y algunos no parecen ser muy adecuados porque carecen de cinturones y postes de hierro reforzado, o por ser demasiado pequeños para el número de alumnos previsto. Sin embargo, el deseo de educar a los niños es tan fuerte que muchas veces la comunidad insiste en continuar la obra aun cuando no cumpla con las normas técnicas de construcción, o no exista un aporte de las instituciones. La comunidad aporta la mano de obra no especializada, el terreno y construye campos de recreo y deportes para la escuela.

La Misión concluyó que en muchos casos la falta de tiempo no ha permitido al impulsor rural de CRN/SADERCO buscar asistencia técnica y material para la obra y se observó una escuela que se construyó sin características antisísmicas.

En otros casos, se notó la falta de espacio suficiente para ampliar la escuela y para construir facilidades y servicios conexos, como letrinas, campos de recreo y granjas demostrativas. También se notó que algunas comunidades construyen su escuela un poco lejos del centro de la aldea a la cual pertenecen, y luego tienen dificultades para obtener la asignación de profesores del Ministerio de Educación. En algunos casos, la comunidad paga a la persona que enseña.

Algunas de las escuelas contaban con agua dentro del predio, lo cual ocurría generalmente cuando había un sistema para toda la comunidad. Sólo se encontró una escuela que tenía agua, cuando el resto de la comunidad no la tenía.

Prácticamente todas ellas cuentan con un conjunto de tres letrinas, una para profesores, una para niños y otra para niñas. En general se observó que las mismas son adecuadamente utilizadas y limpias.

El período escolar es de enero a octubre. En muchas comunidades del Altiplano occidental existe un problema de deserción durante las épocas de siembra y cosecha en las fincas de la Costa, porque los niños de 14 años en ade-

lante viajan para trabajar en beneficio de la familia. En estas comunidades si el niño no recibe instrucción antes de empezar a trabajar corre el riesgo de ser analfabeta. Como consecuencia de esta situación, se estima que menos del 50% de la población escolar indígena es letrada, comparado con una alfabetización del 70% de la población de edad escolar en el resto del país. Con esta óptica, la construcción de edificios escolares, aún poco eficiente, se justifica frente a la gran necesidad de ampliar el sistema educativo en las áreas rurales donde vive el 80% de la población indígena.

Los campesinos practican activamente el fútbol y el basketbol, para los cuales han construido 10 obras de campos deportivos, con una participación de 11.410 días/hombre, cumpliendo así un 18% de las 55 obras programadas. La Misión observó que hay muchas de estas obras pendientes por la escasez de terrenos donados por las comunidades, o falta de fondos para comprar materiales. La calidad de estas obras es variada de acuerdo con las posibilidades económicas de los campesinos.

3.3 Obras sanitarias e higiénicas

a) Letrinización

Las actividades de letrínización se cumplieron en un 59% de las obras planeadas y en 56% de los días/hombre, por lo que se respetaron las normas relativas a días/hombre y raciones. En los primeros 22 meses del Proyecto se construyeron 11,430 letrinas, empleándose 139,311 días/hombre, de un total programado de 19,263 unidades para 22 meses y 41,870 para los 4 años del Plan de Operaciones.

Aparentemente existe una importante restricción que limita la construcción de un mayor número de letrinas. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través de su División de Saneamiento Ambiental, proporciona gratuitamente la losa de concreto con asiento para la construcción de la letrina. La División de Saneamiento Ambiental tiene un taller de construcción de losas en Amatitlán, por lo que las mismas deben ser transportadas a las comunidades, corriendo el gasto de transporte por cuenta de los beneficiarios. El beneficiario debe, además, construir la fosa y la caseta. El costo para el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de cada losa es de Q9.00 y el transporte es de aproximadamente Q2.00, dependiendo de la distancia de la comunidad a Amatitlán. La restricción estriba en la limitada producción de losas por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, lo que está afectando en forma importante los programas de letrínización.

Algunas comunidades han tratado de superar esta restricción, a través de la construcción de pisos y asientos de madera, pero este abordaje tiene tres inconvenientes: a) el piso y el asiento de madera tienen una menor vida útil que las losas y asientos de concreto; b) el costo para la comunidad es mayor, perdiendo el beneficio de las losas distribuidas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; y, c) los pisos de madera tienden a agrietarse y abrirse, por lo que la letrina pierde su carácter sanitario.

Las letrinas construidas con las losas proporcionadas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en general se observó que eran sanitarias, con un adecuado aislamiento de las excretas en las fosas secas. Las casetas construidas por la comunidad en su mayoría eran de mediana calidad, por lo que se consideró se pueden mejorar.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de los Auxiliares de Saneamiento destacados en las Regiones de Salud brindan apoyo técnico importante al programa de construcción de letrinas y a su posterior utilización y mantenimiento. Las comunidades están utilizando en forma adecuada las letrinas.

b) Abastecimiento de Agua

El Plan de Operaciones considera 96 obras de abastecimiento de agua con 224,000 días/hombre. Se planearon 44 obras con 102,334 días/hombre

para los primeros 22 meses del Proyecto y se ejecutaron 111 obras con 224,321 días/hombre, lo cual es un cumplimiento de 252% en el número de obras y 219% en el número de días/hombre.

En la construcción de los sistemas de agua se cuenta con la importante participación técnica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que a través de la División de Saneamiento Ambiental en algunos casos o de la Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales, UNEPAR, en otros, diseñan y dirigen la construcción de los sistemas. Además, proporcionan los materiales, tales como tuberías y accesorios, y mano de obra especializada (topógrafos, dibujantes, plomeros). La comunidad contribuye proporcionando la fuente o nacimiento, el derecho de paso de las tuberías y la mano de obra no calificada. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social se preocupa además de adiestrar un operador del sistema y de dejar organizado un comité para la operación y mantenimiento. Generalmente, se establece una pequeña tarifa, de aproximadamente Q0.60 mensuales, para cubrir pequeños gastos.

La distribución del agua en algunos casos se hace a través de llenacántaros ubicados a distancia razonable de un grupo de viviendas, o a través de conexiones domiciliarias, la que consiste en una llave o chorro instalado en el patio de la vivienda. Este último sistema origina en los usuarios un deseo de mayor bienestar, reflejado en la posterior instalación de un lavadero de ropa y utensilios con tres pozas, y, en algunos casos, en la instalación de lavaderos en la cocina, en la instalación de

duchas o regaderas y en la instalación de sistemas de agua caliente.

En los casos en que la distribución se hace por llenacántaros, también se construye una batería de lavandería para uso colectivo de la comunidad.

Indudablemente, los programas de introducción de agua son de gran aceptación por las comunidades. Aquellas comunidades que aún no cuentan con servicios, les otorgan alta prioridad dentro de sus necesidades, las comunidades que ya cuentan con el servicio, experimentan una sensación de mayor bienestar para la familia.

3.4 Obras de vialidad

El Proyecto ha impulsado la construcción y mejoramiento de un total de 1,038 kilómetros de caminos rurales en 252 proyectos en todos los 14 departamentos cubiertos, con un total de 226,801 días/hombre. La meta para los 22 meses del Proyecto era de sólo 173 Kms., de tal manera que hasta el 15 de septiembre de 1983, había tenido un cumplimiento de un 600 por ciento. Esta cifra confirma la opinión de la Misión que las comunidades sienten gran necesidad de caminos de acceso para sacar sus productos agrícolas y para mejorar su comunicación económica, social y cultural con centros poblados. Es interesante observar que en varios casos los proyectos de caminos son inter-comunales por tratarse de un camino que conecta varias aldeas o caseríos.

La Misión opina que la calidad de los caminos puede mejorarse porque éstos carecen de las pequeñas obras de arte y cunetas para prevenir su daño por las lluvias. Sería importante cambiar las normas de trabajo (días/hombre) por kilómetro para permitir una mayor cantidad de jornales por kilómetro, tal como la OIT establece para Guatemala. Además es necesario planificar la construcción de estos caminos con la utilización de cemento, tubos de drenaje, hierro y otros. La construcción de caminos rurales sería así realmente una de las obras que insuma más mano de obra por unidad de medida.

En la mayoría de los casos, las comunidades necesitan de una asistencia técnica en el trazo de los caminos; existe la costumbre de ampliar solamente los caminos de herradura, sin cambiar gradientes o tomar en cuenta los proble-

mas de drenaje. Aun cuando es difícil lograr la aceptación de los campesinos para cambiar la ruta y obtener permisos de dueños de tierras, la Misión cree conveniente que los organismos de ejecución deban poner mayor énfasis en la buena calidad de estas obras, especialmente la de los caminos rurales importantes que en el futuro pueden ser integrados con el sistema caminero nacional. En estos casos los caminos deben ser balastrados o empedrados. La Misión encontró algunos casos en los cuales las aldeas están realizando tales obras.

Incluidos en obras de vialidad van los puentes, que en algunas comunidades han sido obras de mayor envergadura. Por lo accidentado del terreno en el Altiplano, es necesario en algunos lugares construir puentes de hamaca (colgantes), de tipo peatonal para unir comunidades o conectarlas con caminos de acceso. CRN/SADERCO ha obtenido asistencia técnica y material del Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas para obras mayores. Un ejemplo es el puente de hamaca terminado en 1983 en el Departamento de Huehuetenango con una longitud de 60 ms. sobre el Río Selegua.

La Misión quedó impresionada por la envergadura y dificultad de ejecución de algunos proyectos de caminos, y notó la aseveración de los campesinos sobre la necesidad de contar con ayuda alimentaria para continuar estas obras. La Misión también notó que la norma de días/hombre por kilómetro está muy por debajo del número en proyectos realizados, una indicación muy clara de que la norma debe ser ajustada en el futuro.

3.5 Proyectos agrícolas

a) Huertos

El número de huertos implantados es de 23 con un total de 30,815 d/h contra un total planificado de 37 con 21,929 d/h. La superficie total plantada es de unas 10 has.

La importancia del huerto no es solamente económica sino que también puede permitir un notable mejoramiento de la dieta de los beneficiarios incorporando parte de la producción al auto-consumo. Esta necesitaría un esfuerzo adicional de los auxiliares en nutrición.

La comercialización de los productos hortícolas requerirá que los campesinos se asocien para lograr mejores precios y condiciones.

Las normas existentes aparecen adecuadas para el cálculo de los días/hombre.

b) Conservación de suelos

Se han ejecutado 17 proyectos de conservación de suelos con un total de 25,440 d/h. Los proyectos de conservación de suelos no estaban desglosados en la programación y por lo tanto no se puede cuantificar la relación con lo programado.

Las comunidades parecen tener poco interés en este tipo de proyecto porque no se entiende su necesidad y potencial beneficio. Sin embargo, en las comunidades donde se iniciaron estos trabajos, varios agricultores los introdujeron en sus parcelas, sin solicitar su integración en el Proyecto. El desarrollo de este tipo de proyectos necesitaría de un esfuerzo especial de promoción por el personal técnico de las instituciones de apoyo (DIGESA).

No existen normas definidas para el cálculo de d/h. Se recomienda una norma de un d/h por cada 10 metros lineales de zanja de nivel.

La calidad técnica de la obra realizada era deficiente aunque cumplía su objetivo primordial. Pudo observarse también que el fenómeno erosivo tiene una gran importancia en muchas de las zonas visitadas. A menos que se emprenda una decidida campaña para controlar la erosión, la productividad de muchos terrenos actualmente cultivados se verá seriamente comprometida en el futuro.

Es necesario que DIGESA e INAFOR cooperen en la identificación de las áreas con mayor riesgo de erosión laminar. En estas zonas, los promotores de CRN deberán realizar esfuerzos promocionales para inducir a los productores de esas zonas a la realización de estos trabajos. Estos esfuerzos promocionales podrían también hacerse con la ayuda de alimentos por trabajo.

c) Mini-riegos

Se han ejecutado 9 proyectos de riego con un total de 18,945 d/h contra

una programación de 18 proyectos y 25,584 d/h.

La necesidad de riego depende de las condiciones climáticas de la comunidad que son extremadamente variables. Existen comunidades donde el riego permite obtener dos cosechas por año; otras donde es solamente complementario y otras donde no es posible. En general los proyectos de riego requirieron un número de d/h superiores a los calculados. Debido a la complejidad de estos proyectos no resulta posible establecer normas confiables para el cálculo de los d/h. Se sugiere que el personal de DIGESA que apoye técnicamente el Proyecto, evalúe las necesidades de m/h.

El impacto de estos proyectos en el mejoramiento de los ingresos es notable. Cabe destacar que en uno de los casos visitados, el préstamo para los materiales se devolvió en sólo tres años.

Estos proyectos necesitan indispensablemente de un considerable apoyo técnico para su realización.

d) Reforestación

Solamente se han efectuado cinco proyectos de reforestación con un total de 4,400 d/h. En realidad se ha tratado más de establecimiento de viveros forestales que de reforestación.

Se pudo notar que algunas comunidades realizan actividades de reforestación sin recurrir al Proyecto, lo cual indica una cierta desinformación respecto a las posibilidades ofrecidas. Por otro lado, INAFOR parece que no ha participado activamente en la promoción de estas actividades. Además, los impulsores departamentales de SADERCO no han terminado su adiestramiento en esta materia.

Un grave obstáculo al desarrollo de estos proyectos es la presión sobre la tierra con fines agrícolas. En la mayoría de las comunidades visitadas la propiedad media oscila alrededor de 0.2 a 0.5 ha. por familia. En estas condiciones es altamente improbable que en las tierras privadas se implanten bosques. Solamente las tierras comunales o estatales ofrecen algunas posibilidades. Las tierras comunales suelen ser ya objeto de aprovechamiento forestal combinado con su gradual reforestación. El mayor potencial lo ofrecen por lo tanto, las tierras estatales.

Convendrá que en el futuro se coordinen las acciones de INAFOR con las actividades del Proyecto para incrementar este importante tipo de proyecto.

Se han ejecutado varios tanques piscícolas y una granja avícola. No se tuvo oportunidad de visitarlos pero los promotores departamentales, reportaron que habfan generado un gran interés en las comunidades.

3.6 Calidad de las obras

En términos del muestreo de obras efectuado para la visita de la Misión, ésta pudo observar que la cantidad de obras realizadas corresponden a las presentadas en el informe preparado por el Gobierno. Con las salvedades hechas anteriormente respecto a las diferencias existentes en la consecución de las metas, la cantidad de obras realizadas es plenamente satisfactoria.

Respecto a la calidad de las obras efectuadas se han notado las siguientes diferencias notables:

- Las obras que cuentan con un apoyo institucional importante y diseños estandarizados como son las obras de salud y educación tienen un buen nivel técnico, aunque se pudieron observar dos escuelas realizadas sin tener en cuenta las normas anti-sísmicas. También pudo observarse que muchos edificios estaban contruidos con materiales (bloques de cemento, chapa, etc.) traídos directamente desde Guatemala o importados del exterior. Esto incrementa innecesariamente los costos y reduce la oportunidad de trabajo local. Convendrá estudiar la posibilidad de diseñar estos edificios con predominio de materiales locales.
- Las obras que requieren de diseños específicos (agua potable, y sistemas de riego) reflejaban una buena calidad de ejecución porque contaron con el apoyo técnico necesario. Aquellas como la conservación

de suelos y la construcción de caminos que contaron con escaso apoyo técnico mostraban deficiencias en su ejecución y en la concepción misma de la obra.

En general, las obras ejecutadas requieren relativamente poco mantenimiento, exceptuando los abastecimientos de aguas, que parecen recibir el mantenimiento adecuado.

4. COMENTARIOS SOBRE EL AVANCE GENERAL DEL PROYECTO

Como se anota en la sección 3. el avance del Proyecto aumentó notablemente en 1983, debido a la alta prioridad que el Gobierno ha dado a las acciones de desarrollo comunal rural. Por lo tanto, el flujo de distribución de alimentos PMA aumentó de 987 TMN en 1982 a 2,777 TMN entre enero y septiembre de 1983. Asimismo, el número de obras terminadas en 1982 era de 238, mientras que en 1983 llegó a 671. De esta manera, se concluyó que el avance del Proyecto es muy satisfactorio y que por consiguiente, se anticipará la terminación de su fase actual.

4.1 Participación de los beneficiarios

La Misión, durante las visitas de campo, ha podido obtener información de que no sólo los hombres participan en la ejecución de las obras comunales. Si bien son los hombres que por lo general participan directamente en la construcción de una infraestructura social, las mujeres participan en los comités respectivos así como en la atención alimentaria del esposo, hijo u otro pariente, durante la ejecución de la obra misma. En algunos casos, como en la construcción de puestos de salud y escuelas, las mujeres han tenido una participación importante, incluso en algunas de las tareas de la construcción misma. La participación de niños y ancianos ^o en las obras comunales también ha sido observada aunque ésta depende de la participación de los padres o hijos (en el caso de los ancianos adscritos al hogar de uno de sus hijos) y del tipo de obra

que exista. Una de las contribuciones de la asistencia alimentaria del PMA es la de estimular la participación no sólo de un representante de la familia en las obras comunales, sino de más miembros.

4.2 Capacitación

De acuerdo a los informes disponibles, las actividades de entrenamiento, especificadas en el Artículo 1, Punto 2 del Plan de Operaciones del Proyecto, fueron realizadas con excepción del curso anual sobre Desarrollo de la Comunidad. La responsabilidad de este último curso es de la Dirección de Desarrollo de la Comunidad.

En los informes disponibles no se ha podido determinar los resultados obtenidos por los cursos ni de las técnicas de entrenamiento utilizadas.

En las visitas a los diferentes asentamientos en los que se ejecutaron diferentes obras de infraestructura social, se pudo observar que tanto los impulsores rurales, como las auxiliares de nutrición conocen las técnicas de organización de la población para llevar a cabo obras de interés comunal y ha sido evidente la gran ascendencia que tienen en la población rural visitada.

4.3 Contribución del Gobierno

La contribución financiera del Gobierno al Proyecto desde el inicio de

la presente fase en octubre de 1981 hasta el 15 de septiembre de 1983 es de Q550,000.00, cifra que representa un gasto promedio anual de Q275,000.00. En los nueve meses de 1983, los gastos del Gobierno alcanzaron Q283,000.00 debido a la compra de equipo de transporte. Tanto los gastos de personal como los de descarga y despacho de aduana locales y equipo, corresponden con creces a lo previsto en el Plan de Operaciones y la Misión considera que el aporte financiero del Gobierno ha sido suficiente.

4.4 Efectividad de las raciones PMA

Durante sus visitas a las comunidades rurales en 7 departamentos en el Oeste y Centro del país, la Misión pudo dialogar abiertamente con los campesinos en cuanto al uso de los alimentos PMA como incentivo para la aportación de su mano de obra en pequeños proyectos comunales.

Es evidente que existe una valorización positiva de los alimentos y que la gente aprecia esta forma de ayuda internacional.

El orgullo de las comunidades en las obras realizadas y su interés por el futuro del Proyecto, no dejan dudas sobre el significado de los alimentos.

Igualmente la Misión ha podido constatar que la ración individual de alimentos del PMA es adecuada pero no así la familiar, debido a que el promedio del tamaño de la familia rural, especialmente en el Altiplano, en muchos casos, es mayor de los cinco miembros considerados por el Proyecto. Sin embargo, esto viene compensado por el hecho de que varios miembros del núcleo familiar pueden recibir también una ración por su trabajo.

4.5 Impedimentos

A pesar de que el Proyecto está progresando satisfactoriamente y se han superado las metas en términos de días/hombre, existen algunos obstáculos o dificultades que de eliminarse mejorarían el funcionamiento del Proyecto.

Toda obra requiere de un componente en mano de obra y materiales. Parte de los materiales son aportados por la comunidad (arena, piedra, etc.); otros son aportados por el CRN y otros por las instituciones colaboradoras. Los aportes de otras instituciones se consiguen a través de los CID y CIM; sin embargo, lleva tiempo y ocasionan retrasos en las obras. Para agilizar este proceso sería importante que las instituciones colaboradoras (DIGESA, MSPAS e INAFOR, principalmente), contasen con líneas presupuestarias específicas para el apoyo al Proyecto.

Los impulsores rurales aparecen bien preparados en los temas de promoción social y organización, pero tienen serias limitaciones en los aspectos técnicos de los proyectos. Sería conveniente que recibiesen cursos orientativos sobre las características técnicas de los proyectos a realizarse, tanto como pudieran promover una colaboración coordinada inter-institucional.

Desde el punto de vista organizativo, los nutricionistas dependen jerárquicamente del CRN pero el apoyo a las obras realizadas por alimentos por trabajo no es siempre eficiente. Sería conveniente que un cierto número de los nutricionistas sea asignado permanentemente a los proyectos asistidos por

SADERCO. Los impulsores rurales a nivel de municipio así como las nutricionistas cuentan con escasos medios de transporte, lo que reduce su efectividad y será necesario dotar a todo el personal de campo de CRN/SADERCO con los adecuados medios de transporte (motocicletas y vehículos).

5. ADMINISTRACION DE ALIMENTOS

5.1 Logística

El siguiente cuadro resume el movimiento de los volúmenes físicos de los suministros del PMA al Proyecto, en toneladas métricas:

Producto	Adjudicados en el Plan de Operaciones	Recibidos	Utilizados hasta el 15/9/83	Pérdidas al 15/9/83	Existencias al 15/9/83
Maíz	3,412	3,351.2	1,855.4	10.3	1,485.5
Harina de Trigo	1,521	1,485.0	825.5	2.0	657.5
Pescado/Carne	457	452.5	251.0	0.6	200.9
Leche	609	604.1	335.2	1.7	267.2
Leguminosas	457	456.6	249.0	4.7	202.9
Aceite Vegetal	457	452.7	249.0	0.8	202.9
TOTALES	6,913	6,802.1	3,765.1	20.1	3,016.9

El compromiso original del PMA no preveía maíz sino una cantidad mayor de harina de trigo, 3,499 TMN; con la enmienda de fecha 27 de febrero de 1981, se redujo la harina de trigo a 1,521 TMN y se adjudicaron 3,412 TMN de maíz.

Al 15 de septiembre de 1983 se habían recibido 6,802.1 TMN de alimentos, de las cuales se distribuyeron 3,765.1 TMN, o sea el 54.5 por ciento del compromiso total. A esa fecha el proyecto cumplió 22 meses, o sea el 45.8 por ciento de su tiempo, lo que corresponde a un consumo de 3,166.1 TMN; sin embargo, lo distribuido efectivamente representa casi el 120 por ciento de lo programado.

Las pérdidas de 20.1 TMN, principalmente de maíz y frijoles, se deben a derrames ocurridos durante el transporte del puerto a la capital y a descomposición; las pérdidas equivalen a 0.5 por ciento de los alimentos recibidos.

Los alimentos del PMA se han recibido en el Puerto de Santo Tomás de Castilla de la costa Atlántica y de ahí se han transportado a la ciudad de Guatemala por ferrocarril. Una vez llegados a la estación se han cargado en camiones CRN/SADERCO para su traslado a las bodegas del Proyecto. Las autoridades del Proyecto han agilizado los trámites aduaneros y no se han registrado demoras entre la recepción en el puerto y el ingreso a bodegas.

Desde la última evaluación, el Proyecto ha mejorado sensiblemente sus instalaciones de almacenamiento; y ahora dispone de las siguientes bodegas:

Fraijanes, a 24 Kms. de la capital con un área de 1,300 metros cuadrados, piso de cemento, techo metálico y ventilación adecuada; Ciudad de Guatemala, 4 bodegas modernas con techos de calamina de 300 metros cuadrados cada una en la sede central del Proyecto. Además recientemente se han acondicionado 4 silos en la sede central con capacidad de 6,000 quintales cada uno. Las facilidades de almacenamiento reúnen todas las condiciones técnicas e higiénicas necesarias para garantizar el estado excelente de conservación de los alimentos: se realizan las fumigaciones cuando son requeridas gracias a una vigilancia sumamente atenta, las bodegas cuentan con montacargas modernos y los productos se estiban sobre tarimas de madera. En cuanto al transporte, el proyecto cuenta con 10 camiones, 4 de los cuales se compraron nuevos este año.

El sistema de distribución de alimentos a los beneficiarios responde a un proceso que incluye las siguientes etapas y documentación:

- solicitud de alimentos por la comunidad en base al tipo de obra a realizarse y al número de trabajadores;
- definición de la cantidad de alimentos por la sede en base a normas pre-establecidas por tipo de obra;
- envío por camión de los alimentos y recepción en la comunidad;
- supervisión del progreso de las obras y de la distribución de los alimentos en las comunidades.

El registro de cada obra aprobada y el cálculo de las cantidades de alimentos por obra se realiza a través de un moderno sistema de computación

"Apple" colocado en el Departamento Administrativo de CRN/SADERCO. Por lo consiguiente, el control ejercido por las autoridades es encomiable una vez que se ha identificado y promovido el proyecto/obra a nivel de la comunidad. Sin embargo, la misión notó ciertas lagunas en la promoción de dichos proyectos debido a la escasez de personal de promoción así como de supervisión a nivel operativo de campo. También la Misión observó que la supervisión de la distribución de los alimentos a las comunidades es limitado por escasez de personal CRN/SADERCO.

Las autoridades del Proyecto han presentado puntualmente los informes trimestrales de movimiento de alimentos, semestrales de obras realizadas, así como las cuentas anuales certificadas. Como medida especial para la visita de la Misión, las autoridades presentaron las cuentas certificadas hasta el 15 de septiembre de 1983, y un informe trimestral especial del 1° de julio al 15 de septiembre de 1983.

El Plan de Operaciones no contempla el suministro de alimentos locales como complemento de los alimentos del PMA. Sin embargo, durante el primer semestre de 1983, el Programa de Acción en Areas de Conflicto (PAAC) distribuyó un complemento de maíz, frijol, sal, leche, INCAPARINA, café y avena a las comunidades afectadas por la violencia social. Dichas distribuciones totalizaron 3,590 TMN y representaron un costo total de Q1.7 millones. Además de los alimentos complementarios el PAAC atendió a 16,530 familias con material de construcción, medicinas y herramientas con un valor de Q1.2 millones.

5.2 Aceptación de los alimentos

En general, puede considerarse que los productos del PMA (maíz, frijol, harina de trigo, leche en polvo y pescado enlatado) tienen gran aceptación entre la población beneficiaria debido a que son conocidos por ésta. Sin embargo, debe señalarse que la leche en polvo y el pescado enlatado son menos conocidos en algunas aldeas.

Los métodos de preparación de los alimentos del PMA, en general, son los mismos utilizados tradicionalmente por la población beneficiaria, con excepción del pescado enlatado y la leche en polvo.

La Auxiliar de Nutrición en la medida de sus posibilidades, ha comenzado a introducir nuevos métodos de preparación del pescado enlatado, así como de la leche en polvo utilizando los recursos locales.

En los asentamientos en donde la producción de maíz es predominante y el trigo es poco consumido, la harina de trigo que reciben los beneficiarios está siendo utilizada por éstos para elaborar pan que sólo es consumido en ciertos eventos socio-religiosos por lo que ya no es comprado.

6. IMPACTO DEL PROYECTO

6.1 Social

La Misión ha podido comprobar que la contribución de la asistencia alimentaria del PMA es de gran significancia en la organización y cohesión de las familias de las comunidades, lo que está permitiendo una mayor concientización de la importancia de la auto-ayuda para contar con ciertos niveles de servicios sociales. La Misión piensa que en las comunidades donde se ha logrado realizar obras de infraestructura social, las familias están en condiciones para llevar a cabo obras de mayor envergadura, especialmente productivas dentro de ciertas formas de producción de bienes y servicios de carácter asociativo. A la Misión le ha sido posible comprobar que la cohesión de las familias rurales no sólo ha sido conseguida a nivel de sus propias comunidades, sino también entre varias de ellas, lo que permitiría emprender obras de mayor significancia económica y social, tal como sistemas de riego y de agua potable a nivel de una micro-región.

La asistencia alimentaria del PMA ha comenzado a contribuir a retener la mano de obra migrante de las comunidades, aunque todavía no es significativo. El gran subempleo que existe en el área rural, principalmente por la minifundición de la agricultura, y la necesidad de contar con dinero para cubrir el déficit alimentario y satisfacer necesidades cada vez más urbanas, hace que los miembros de las familias en edad de trabajar continúen emigrando, unos en forma permanente (la minoría) y otros en forma temporal (la mayoría) para buscar oportunidades de trabajo asalariado.

Es necesario señalar que la Misión ha podido comprobar que en las comunidades más mercantilizadas, las familias más diferenciadas económica y socialmente han comenzado a utilizar la asistencia alimentaria del PMA para incrementar sus ingresos. Se detectaron algunos jefes de familia que sólo trabajan la mitad o menos días de los que les han sido asignados, el resto es trabajado por otro trabajador en nombre del jefe de familia por lo cual recibe un salario diario. Eso permite al jefe de familia trabajar en otro lado y recibir la asistencia alimentaria.

6.2 Económico

La Misión considera que el Proyecto ha comenzado a contribuir en la generación de empleo y por lo tanto en el ingreso de los beneficiarios, aunque esta contribución no sea todavía sustancial. Las obras de infraestructura social han utilizado trabajadores locales con cierta especialización, como albañiles, carpinteros y fontaneros.

En la actualidad, la conservación de esas obras de infraestructura social ya requiere de ciertos trabajadores especializados. Igualmente, se ha observado que en los casos en donde se han construido mini-riegos y huertos familiares se está permitiendo un mayor empleo de mujeres y jóvenes, sobretodo en los cultivos de hortalizas; los mini-riegos están permitiendo a los propietarios de las tierras irrigadas obtener por lo menos una cosecha adicional en el año, aunque la superficie comprendida en estas obras todavía no es grande.

La apertura de carreteras rurales está significando un estímulo a la dinamización de la agricultura sobretodo de las familias con tierras suficientes para producir excedentes para el mercado interno y externo, lo cual permitirá incrementar el empleo, aunque estas familias en las regiones de acción del Proyecto, de acuerdo al último censo agropecuario de 1979 no son tan numerosas.

La Misión considera que las actuales obras podrían generar un mayor empleo y al mismo tiempo bajar sus costos si se pudieran utilizar más recursos locales y producir los materiales en las áreas de acción y no traerlos desde la ciudad

de Guatemala ni importarlos. Por ejemplo, podría utilizarse techos con tejas en vez de utilizar láminas de zinc, fabricar las losas de concreto para las letrinas, y los bloques de cemento reemplazarlos por adobe donde sea posible.

En relación a la contribución específica de la ración de alimentos en el ingreso familiar de los beneficiarios, a la Misión no le fue posible calcular la, ya que para realizar este cálculo es necesario contar con una información que sólo es posible obtenerla a través de estudios específicos. Debe señalarse que si bien el ingreso familiar rural presenta una mayor homogeneidad que el ingreso familiar urbano, éste tiene una formación compleja y presenta variaciones estacionales en el año.

Sin embargo, la Misión ha logrado obtener una idea general de la contribución a través de casos específicos, considerando el volumen promedio diario de maíz, de frijol y en algunos casos de trigo que son consumidos por la familia. Debe considerarse que en la economía rural, en las condiciones de Guatemala, los alimentos constituyen en general el mayor gasto del ingreso diario.

La contribución de la ración diaria familiar del PMA en el ingreso familiar varía de acuerdo al tamaño de la familia y a los días trabajados que, a su vez, dependen del número de trabajadores en la comunidad y de la envergadura de las obras. También es importante que el cálculo hecho en la Sede de días/hombre por obra coincida con la realidad porque el envío de alimentos se hace en base a estos cálculos.

La Misión ha podido comprobar que en varios casos las familias recibieron menos alimentos de lo que debieron recibir de acuerdo al número de días trabajados. En general, de acuerdo al Cuadro No. 4, la contribución específica de las raciones de alimentos del PMA en el ingreso familiar no es significativo en términos de días que puede abastecer a una familia de sus alimentos principales.

6.3 Agrícola y comercial

El efecto directo del Proyecto sobre la producción agrícola ha sido escaso y ello es resultado directo del reducido número de proyectos productivos realizados. Hasta la fecha hay 55 proyectos productivos que se distribuyen como se indica en el cuadro N° 5.

El escaso número de proyectos productivos es resultado de varios factores, pero quizás el más importante es que el Proyecto tuvo sus orígenes como un proyecto de salud y mejoramiento ambiental, y ello sigue guiando muchas de las actividades del Proyecto. Sin embargo, pudo notarse que muchas de las aldeas visitadas habían satisfecho una buena parte de sus necesidades de bienestar social y deseaban entrar en proyectos que pudieran generar un mayor ingreso.

Un buen análisis de los proyectos productivos visitados puso en relieve algunos aspectos importantes:

a) En relación a los proyectos de riego y huertos:

- la mano de obra empleada en la construcción del sistema es generalmente elevada, no bastando la asignación máxima de 90 días/hombre por participante (ejemplo: Quiajolá, Huehuetenango).
- se aumenta grandemente la productividad de la tierra. Así por ejemplo, una cuerda cuadrada de hortalizas en San Andrés (San

Marcos) está produciendo ingresos que oscilan entre Q300 y Q500 que son diez veces superiores a los que produciría la misma área dedicada al cultivo tradicional de maíz y frijol.

- los deficientes canales de comercialización y la escasa capacidad adquisitiva de la gran mayoría de la población constituyen grandes limitantes a los proyectos productivos. Los proyectos productivos necesitan especial atención en los aspectos de comercialización.
 - se aumenta notablemente la demanda de trabajo. Una cuerda cuadrada (1) requiere de 9 a 12 días de trabajo por año en cultivo tradicional de maíz y frijol. El riego permite frecuentemente dos cosechas por año con lo cual se duplica el requerimiento y en el caso de las hortalizas hasta se triplica.
- b) En relación a los proyectos de conservación de suelos;
- en términos generales, los agricultores cultivan en el sentido transversal de la pendiente, lo que reduce los problemas erosivos pero éstos son todavía importantes.

La Misión no dispuso de datos sobre reducción de la productividad agrícola del suelo por fenómenos erosivos, pero algunas observaciones de campo

(1) Una cuerda cuadrada = 406 ms.^2 , en San Andrés. En otros lugares llega a 720 ms.^2

indicaron su importancia. En la aldea de Chuicabal (Quezaltenango) algunas de las zanjas a nivel construidas, fueron colmatadas en el período de un solo año. Esto significaría un arrastre de 30-40 ms.³ de tierra productiva por hectárea y año. Para un suelo que tuviese una capa productiva de 20 cms. significaría que en menos de 50 años la capa productiva habría desaparecido completamente.

Se concluye de lo anterior la importancia de fomentar los proyectos productivos en el sector agrícola para incrementar el ingreso, el auto-consumo y la oferta de trabajo.

La contribución indirecta del proyecto al aumento de la producción y al comercio aparece importante, sobretodo por el mejoramiento de los caminos que han permitido una más fácil salida de la producción agrícola y de la entrada de los insumos (fertilizantes, sobretodo).

La Misión no tuvo ninguna evidencia de que los alimentos suministrados por el Proyecto GUA/784 hayan sido comercializados en los mercados locales. Por el contrario, se constató que dados los notables déficits alimentarios de los grupos que han trabajado en el Proyecto, los alimentos se han incorporado directamente a la dieta de las familias.

6.4 Nutricional y de salud

Con referencia a la contribución del Proyecto al mejoramiento de la enseñanza nutricional, existen las condiciones sociales y culturales para mejorar el conocimiento nutricional y sanitario y crear nuevos hábitos alimenticios en los beneficiarios. En este sentido, CRN/SADERCO está realizando grandes esfuerzos, aunque, se ve limitado por su reducido personal, la extensa área geográfica de acción y dificultades de transporte. El apoyo de las instituciones públicas y privadas especializadas en este campo, jugarán un papel importante en el logro de mayores avances.

La realización de programas coordinados entre los sectores más directamente relacionados con la alimentación y la nutrición, vale decir, salud, agricultura, educación y desarrollo de la comunidad, permitió establecer las bases para abordar en forma multicausal el problema y así mismo, identificar las posibles estrategias y acciones para su solución. No obstante, lo limitado de los objetivos del Proyecto no permite coberturas efectivas para lograr un impacto real en el ámbito nacional, pero el Proyecto sirve para presentar a los más altos niveles de planificación del desarrollo económico y social, el concepto de la multicausalidad de los problemas de alimentación y nutrición y, por ende, de su abordaje mediante soluciones intersectoriales.

Aunque los esfuerzos realizados por el Proyecto para mejorar la situación alimentaria y nutricional de la población no han logrado aún producir

cambios significativos en el problema, a nivel nacional, es indudable que existe ahora una mayor conciencia política sobre sus implicaciones sociales y económicas y, por ende, de la necesidad de desarrollar estrategias y programas para su solución.

El componente alimentario-nutricional es uno de los elementos claves del perfil de la calidad de vida que se desee alcanzar. La causalidad multisectorial hace indispensable centrar el énfasis de las estrategias en la reorientación del estilo y modelo de desarrollo económico y social.

En relación al impacto nutricional, la falta de parámetros al empezar el Proyecto no ha permitido su adecuada evaluación cualitativa. De las localidades visitadas sólo la de San Andrés (Departamento de San Marcos), llevaba algún control sobre parámetros de normalidad y grados de desnutrición. Los porcentajes que se presentan en el siguiente cuadro pertenecen a niños que integran familias que participaron del Proyecto.

Comparación de la Situación Nutricional de la Aldea de San Andrés (Depto. de San Marcos) con los Promedio Nacionales (en porcentajes)

Grados	ENCUESTAS NACIONALES (1)		Localidad de San Andrés (San Marcos) (2)
	1965	1978-1980	
Normal	18.6	27.4	4.4
Grado I	49.0	44.0	21.6
Grado II	26.5	25.0	28.0
Grado III	5.9	3.6	10.4
Ignorado	-	-	35.6
T O T A L	<u>100.0</u> =====	<u>100.0</u> =====	<u>100.0</u> =====

Fuente: (1) Datos obtenidos de la Escuela de Salud Pública de Guatemala

(2) Datos recogidos durante la visita de la Misión

Tal como puede observarse en el cuadro, sólo una minoría de los niños vinculados al Proyecto puede considerarse normal (4.4%). Sin embargo, esta información puede estar distorsionada por el alto porcentaje (35.6%) de niños sin control. Cabe notar que durante las visitas no se observaron cuadros clínicos de desnutrición aguda.

Para medir el impacto nutricional del Proyecto sería conveniente que

se tomen datos sobre la normalidad y grados de desnutrición en las áreas de influencia del Proyecto.

En las comunidades visitadas en que se habían ejecutado actividades de letrización y de introducción de agua, se pudo percibir un mejor bienestar y un mejoramiento del perfil de calidad de vida. Se considera que el impacto de las obras de saneamiento ambiental, sobretodo la disponibilidad de agua y la disposición de excretas tienen un profundo impacto en la protección de la salud de las comunidades, en el mejor aprovechamiento de los alimentos ingeridos y el mejoramiento del bienestar y de la calidad de vida de la población.

Las enfermedades de vehiculación hídrica aparentemente no han sufrido cambios sustanciales. En pocas comunidades, como los conglomerados Vásquez, la incidencia por diarrea fue negativa en el momento de la visita. Falta determinar si este fenómeno se debe a la instalación de agua domiciliar o peridomiciliar, instalación de letrinas, cambios en los hábitos de higiene personal, etc. La Misión no dispuso de datos sobre la prevalencia por diarreas antes y después de las medidas de saneamiento introducidas.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando la información y datos anteriormente presentados la Misión llega a las siguientes conclusiones:

1. La Misión constató con satisfacción que las recomendaciones propuestas por la misión anterior han sido adecuadamente consideradas, y que en consecuencia las actividades realizadas hasta ahora han producido avances significativos de acuerdo al Plan de Operaciones.

2. La Misión concluyó que la reorganización de SADERCO y su integración al Comité de Reconstrucción Nacional ha sido positiva en sentido administrativo y operativo. Esta integración ha permitido apoyar al Proyecto con mayores recursos, permitiéndole una mayor cobertura geográfica y flexibilidad en la elección de las actividades a ejecutarse. Esto no ha alterado la participación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en el Proyecto.

3. El nuevo contexto institucional del Proyecto y las nuevas necesidades emergentes en las áreas afectadas por la violencia social, han contribuido a una acelerada ejecución del Proyecto dejando un saldo favorable en el cumplimiento de algunas de sus metas. La Misión estima que de continuarse el presente ritmo de ejecución el Proyecto finalizará sus actividades en junio/julio 1984.

4. Sin embargo, la Misión ha notado que el cumplimiento de metas no ha sido homogéneo debido a:

- a) la activa participación de la comunidad en la selección de obras a realizarse;
- b) las normas calculadas en días/hombre por obra no han coincidido con la realidad; y,
- c) un desequilibrio entre el mayor alcance geográfico y la disponibilidad de personal.

5. La no coincidencia de los días/hombre estimados con los jornales empleados distorsiona negativamente la cantidad de alimentos que cada trabajador debe recibir por su participación.

6. La Misión pudo detectar que la ayuda alimentaria sirve principalmente para estimular la cohesión y organización de las comunidades para su propio desarrollo. Esto a su vez produce una mayor capacidad de absorción de recursos nacionales e internacionales.

7. Visto el fomento de la cohesión social, la Misión opina que la selección de obras en base a las prioridades señaladas por las propias comunidades es encomiable. Sin embargo, para lograr un mayor impacto del Proyecto en el ingreso y empleo será necesario priorizar las regiones y las

comunidades del país, así como los tipos de obras a realizarse.

8. Los mecanismos de coordinación inter-institucional a nivel de campo han mejorado sensiblemente con la creación de los CID y los CIM. Sin embargo, existe una clara necesidad de lograr un mayor aporte informativo, técnico y material de las instituciones nacionales para la identificación y la ejecución de las obras de las comunidades.

9. La existencia de comunidades que se encuentran en diferentes grados del proceso de transformación social y económica y la necesidad de enfatizar actividades productivas, implican la necesidad de eventos de capacitación del personal de supervisión y de trabajo de campo que les permitan comprender los procesos de transformación y puedan adaptar sus métodos de trabajo de acuerdo a las circunstancias.

10. La Misión notó con satisfacción que el sistema administrativo y operativo del Proyecto es muy eficiente. El sistema de logística alimentaria, de datos, archivos e informes que viene incorporándose a un moderno sistema de computación, facilita el control operativo del Proyecto a nivel de Sede. Sin embargo, el control de la entrega de alimentos a nivel de campo es limitado por el reducido personal con que cuenta el CRN/SADERCO.

11. La Misión ha podido constatar la buena aceptación de los alimentos del PMA entre los beneficiarios, utilizándolos en su mayoría siguiendo sus métodos tradicionales de preparación de sus comidas. La Auxiliar Nutri-

cionista al carecer de facilidades de transporte y tener bajo su responsabilidad una extensa área geográfica, no puede influir significativamente en nuevos métodos de preparación de alimentos.

12. El Proyecto está produciendo una tendencia a obras más ambiciosas, como por ejemplo aquellas realizadas conjuntamente por dos o más comunidades.

13. El impacto positivo del Proyecto en la organización de comités y grupos comunales para el desarrollo preponderantemente social, permite reflexionar sobre la conveniencia de canalizar la ayuda alimentaria del PMA a través de un sistema que aporte mayor apoyo financiero y técnico de los organismos nacionales e internacionales para abordar obras comunales de tipo productivo.

14. En las obras de las comunidades, la Misión pudo observar el uso de materiales fabricados en la ciudad de Guatemala e importados del extranjero, que tiende a elevar costos y limitar la generación de empleo local.

15. La Misión encontró que las relaciones de la oficina del PMA en el país con organismos nacionales e internacionales son óptimas.

16. La Misión ha constatado que la contribución del Proyecto a la creación de una infraestructura social y al mejoramiento de bienestar ha sido

importante. Sin embargo, sin poder disponer de la información necesaria para cuantificarlo.

17. En lo referente a la calidad de las obras la Misión tiene las siguientes observaciones:

- a) aquellas obras que cuentan con el apoyo de las instituciones técnicas y diseños estandarizados (escuelas, letrinas, salones, lavaderos, etc.) ofrecen una buena calidad aunque se notó que algunos edificios no cumplían las normas anti-sísmicas;
- b) los sistemas de riego, abastecimiento de aguas y huertos, que requieren de diseños específicos, presentaban una buena técnica, si bien las dotaciones de agua para las poblaciones y riego son limitadas;
- c) los caminos tienen por el contrario una baja calidad y en general son simples ampliaciones de los caminos de herradura existentes, que no cumplen necesariamente las normas técnicas mínimas.
- d) las colonias de reasentamiento carecen de un diseño adecuado y existen problemas de orden sanitario, social y agrícola.

18. El efecto directo del Proyecto sobre el incremento de la produc-

ción agrícola ha sido escaso y ello es debido fundamentalmente al reducido número de proyectos productivos (55) en el total de los ejecutados (908). Sin embargo, el potencial de los primeros en términos de generación de ingreso y empleo es notable.

19. Muchas áreas del Proyecto están afectadas por serios problemas de erosión y deforestación. Sin embargo, el Proyecto encuentra dificultades para realizar obras encaminadas a reducir esta problemática. Ello es debido principalmente a la falta de promoción y al desconocimiento de los beneficiarios de la importancia de estas obras.

20. La construcción de los caminos contribuye sustancialmente a mejorar el comercio entre las aldeas y a facilitar la salida de la producción agrícola y al suministro de insumos; al mismo tiempo que mejora el acceso de la comunidad a otros niveles de servicios públicos.

21. La Misión constató que las obras se realizan en períodos de tiempo que en la mayoría de los casos exceden a los 90 días disponibles y que no se concentran en períodos particulares del año. También pudo observarse que las obras que requirieron un elevado número de días/hombre fueron efectivas en reducir temporalmente las migraciones a la costa, pero no así en el caso de los proyectos pequeños.

22. La Misión considera que el impacto de las obras de saneamiento, sobre todo la disponibilidad de agua y la disposición de excretas, tienen

un profundo impacto en la protección de la salud de las comunidades, en el mejor aprovechamiento de los alimentos ingeridos y en el mejoramiento del bienestar y de la calidad de vida de las comunidades beneficiadas.

23. La Misión concluyó que la coordinación existente con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de los CID y CIM, es muy adecuada, lográndose a través de estos mecanismos un importante apoyo técnico y material para los programas de letrización y de introducción de agua.

24. La Misión detectó una importante restricción en el cumplimiento de las actividades de letrización, derivada de la limitada producción de losas por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, lo que resta ímpetu a estas actividades, a las que, por otro lado, las comunidades otorgan alta prioridad.

25. Las tasas de prevalencia de las enfermedades transmisibles, aparentemente no han sufrido cambios y se observa que su frecuencia es mayor en las áreas rurales donde se ejecuta el Proyecto al compararse con el promedio nacional. Esto es comprensible debido al subregistro de la notificación de morbilidad y mortalidad en el país.

26. El deterioro nutricional parece ser mayor en áreas rurales y más acentuado en las comunidades de los Departamentos de San Marcos y Huehuetenango.

Como consecuencia de sus observaciones y conclusiones, la Misión emite las siguientes recomendaciones:

1. La Misión recomienda al PMA la aprobación de la segunda ampliación del Proyecto, sujeto a revisiones que sean necesarias y que se indicarán en el documento que debe ser presentado al Comité de Políticas y Programas de Ayuda Alimentaria (CFA).

2. Considerando la acelerada tasa de ejecución del Proyecto, será necesario evitar una interrupción de la asistencia alimentaria procesando la segunda ampliación con la debida celeridad. Para evitar esta interrupción en la ejecución de las obras, se recomienda una asignación adicional de alimentos al Proyecto actual. Se estima la asignación en aproximadamente 3.000 TNM.

3. El Gobierno debe ajustar el enfoque conceptual, las modalidades del sistema de ejecución y las normas de operación para lograr un impacto socio-económico más amplio. Será necesario priorizar las regiones y las comunidades del país, así como los tipos de obras a realizarse.

4. Es necesario dotar al CRN/SADERCO, así como a otras instituciones nacionales, con los recursos financieros necesarios para colaborar con personal de asistencia técnica y los insumos materiales para las obras del Proyecto. Deben explorarse nuevas formas de colaboración de las instituciones internacionales a través de participación financiera, créditos y donaciones.

5. La segunda ampliación del Proyecto deberá incluir obras productivas

en las comunidades de mejor organización y experiencias en las fases anteriores, sobre bases asociativas de la comunidad.

6. Se deberán incrementar los esfuerzos promocionales para fomentar los proyectos de conservación de suelos y reforestación en las áreas más críticamente afectadas. Con este propósito se deberán coordinar acciones conjuntas con las instituciones especializadas.

7. CRN/SADERCO deben seguir fomentando la coordinación operativa entre instituciones involucradas en el Proyecto, incluyendo a los organismos de planificación regional y nacional, y entidades públicas y privadas.

8. Es imprescindible aumentar el número de impulsores, auxiliares de nutrición y supervisores de CRN/SADERCO para asegurar la efectiva cobertura de las áreas del Proyecto.

9. Se requieren actividades de capacitación continua para el personal CRN/SADERCO, así como para los representantes de los comités de obras, de acuerdo al contenido de este informe sobre el particular.

10. CRN/SADERCO deben acomodar sus respectivas funciones para perfeccionar su integración.

11. Se deberán revisar cuidadosamente las normas existentes para el cálculo de los días/hombre por obra, teniendo en cuenta la experiencia

obtenida, a fin de mejor definir las en el Plan de Operaciones de la nueva ampliación.

12. Sería conveniente realizar un estudio sobre el tamaño de la familia dependiente y, si fuese necesario, ajustar la ración de alimentos por regiones.

13. Es necesario mejorar la calidad de algunas de las obras realizadas, particularmente caminos, edificios públicos y conservación de suelos, mediante un mayor apoyo técnico de parte de instituciones especializadas, y así por ejemplo evitar construcciones de edificios públicos sin atender las normas anti-sísmicas.

14. Antes de prestar asistencia alimentaria y material a la construcción de las colonias de reasentamiento, CRN/SADERCO deben asegurar la aplicación de criterios de planificación física rural en el diseño técnico de éstos.

15. Con el fin de lograr un mayor impacto de los proyectos se recomienda no limitar la ejecución de los mismos a 90 días, especialmente cuando se trate de proyectos productivos.

* 16. Se deberá realizar un esfuerzo para incrementar el uso de materiales locales en las obras realizadas. A tal efecto se deberá estudiar la posibilidad de introducir tecnologías apropiadas para la fabricación de estos materiales locales. Así por ejemplo, se deberá promover el aumento de la

obtenida, a fin de mejor definir las en el Plan de Operaciones de la nueva ampliación.

12. Sería conveniente realizar un estudio sobre el tamaño de la familia dependiente y, si fuese necesario, ajustar la ración de alimentos por regiones.

13. Es necesario mejorar la calidad de algunas de las obras realizadas, particularmente caminos, edificios públicos y conservación de suelos, mediante un mayor apoyo técnico de parte de instituciones especializadas, y así por ejemplo evitar construcciones de edificios públicos sin atender las normas anti-sísmicas.

14. Antes de prestar asistencia alimentaria y material a la construcción de las colonias de reasentamiento, CRN/SADERCO deben asegurar la aplicación de criterios de planificación física rural en el diseño técnico de éstos.

15. Con el fin de lograr un mayor impacto de los proyectos se recomienda no limitar la ejecución de los mismos a 90 días, especialmente cuando se trate de proyectos productivos.

16. Se deberá realizar un esfuerzo para incrementar el uso de materiales locales en las obras realizadas. A tal efecto se deberá estudiar la posibilidad de introducir tecnologías apropiadas para la fabricación de estos materiales locales. Así por ejemplo, se deberá promover el aumento de la

producción de losas para letrinas en las regiones por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para atender a la demanda de las comunidades.

17. Es necesario otorgar prioridad por parte de la Dirección de Saneamiento Ambiental y UNEPAR, ambas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a las solicitudes de las comunidades para la construcción de sistemas de acueductos rurales, con ayuda del PMA.

18. Es conveniente determinar por muestreo estadístico parámetros del estado de nutrición y salud en áreas del Proyecto para medir su impacto.

19. El PMA deberá aumentar la capacidad operativa de su oficina en Guatemala, de acuerdo con las necesidades operativas que se vislumbran para el futuro.

20. El PMA deberá estudiar la posibilidad de transferir a programas similares en otros países la metodología de administración de Proyectos a través de la computación electrónica, desarrollada por CRN/SADERCO.

Con respecto a la apreciación de la solicitud para la segunda ampliación del Proyecto, la Misión considera:

1. La solicitud presentada por el Gobierno para la segunda ampliación del Proyecto GUA/784 está plenamente de acuerdo con las políticas del PMA. Por las experiencias adquiridas en la ejecución de las primeras dos fases del Proyecto, es factible ejecutar exitosamente en tres años su nueva ampliación, ya que constituye una prioridad del Gobierno dentro de su estrategia de desarrollo rural.

2. La Misión ha comprobado que las comunidades rurales organizadas y sus autoridades sienten la necesidad de la continuación del Proyecto. Igualmente se ha constatado que ellos están interesados en las actividades futuras.

3. La Misión notó con satisfacción que la segunda expansión del Proyecto mantiene importantes componentes integrantes de la estrategia de atención primaria para el logro de salud para todos para el año 2,000.

4. La segunda ampliación del Proyecto responde a las necesidades reales de la población rural de menores niveles de ingreso y desarrollo, pero requiere de ajustes para obtener efectos más amplios y duraderos, especialmente en cuanto a su impacto económico a través de actividades productivas en las comunidades, particularmente en aquellas que han adquirido alguna infraestructura y mejoramiento social en las primeras fases del Proyecto GUA/784. En este sentido se recomienda dar énfasis al componente de actividades generadoras de

empleo e ingreso y a la vez, fortalecer la coordinación con los proyectos GUA/2581 y GUA/2587, de manera que sus actividades se extienden a las áreas del Proyecto GUA/784.

5. La Misión opina que el aumento del número y tipo de obras consideradas en la segunda ampliación del Proyecto impondrá mayor volumen de trabajo para el personal local del PMA en Guatemala. Por lo tanto, es importante que el PMA nombre cuanto antes los funcionarios para los puestos recién establecidos.

C U A D R O 1

En relación a la cantidad y calidad de las obras de infraestructura realizadas a través del proyecto.

CANTIDAD DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA REALIZADAS.

TIPO DE ACTIVIDAD	PREVISTO EN EL PLAN DE OPERACIONES - 4 AÑOS.		PLANEADO PARA 22 MESES		REALIZADO		PORCENTAJE DE LO REALIZADO PLANEADO	
	Unidades	D/H	Unidades	D/H	Unidades	D/H	Unidades	D/H
Construcción de Letrinas	41,876	544,400	19,263	248,709	11,430	138,111	59	55
Campos Deportivos	120	60,000	55	27,411	10	11,410	18	42
Mejora y Construcción de Escuelas	680	600,000	311	274,110	208	310,165	67	113
Mejora y Construcción de Caminos	376	414,000	173	189,136	1,038	628,847	600	332
Mejora y Construcción de Puestos de Salud	220	279,400	100	127,644	17	21,645	17	17
Mejora y Construcción de Edificios Municipales	60	57,000	27	26,040	55	88,130	200	338
Abastecimiento de Agua	96	224,000	44	102,334	111	222,505	252	217
Reforestación	240	158,400	110	72,365	1	500	1	1
Mejora y de Calles y Urbanización Ald.	200	130,000	91	59,390	12	10,190	13	7
Mejora de Casas	800	40,000	368	18,274	3,165	123,436	860	675
Huertos Escolares, Comunales y Proyectos Agrícolas		48,000	37	21,929	48	65,257	129	298
Pequeños Sistemas de Regadío	40	56,000	18	25,584	8	17,545	44	60
Otros Proyectos	220	430,800	100	196,810	11	21,660	11	11
T O T A L E S	-	3.042,000	-	1.389,736	-	1.659,401	-	119

TOTAL DE PROYECTOS POR TIPO, DIAS HOMBRE Y PARTICIPANTES POR DEPARTAMENTO
Y TOTAL DE TODO EL PAIS AL 15 DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 1,983 .-

#	DEPARTAMENTOS	ABASTECIMIENTO DE AGUA.	LETRINAS.	CENTROS SANITARIOS.	HUERTOS.	MEJORAMIENTO DE CASAS.	SISTEMA DE RIEGO.	CAMINOS VECINALES Y RURALES.	EDIFICIOS MUNICIPALES.	OTRAS CONSTRUCCIONES.	CENTROS SOCIALES	PARQUES.	ESCUELAS RURALES.	CAMPOS DEPORTIVOS	OTROS.	T O T A L E S		
																PROYECTOS.	D./H.	PARTICIPANTES
1	HUEHUETENANGO	10	10	2	4	4	8	33	20	--	--	--	37	1	-	129	248,292	11,345
2	SAN MARCOS	13	14	4	9	13	-	49	11	--	--	--	38	6	-	157	287,616	15,342
3	TOTONICAPAN	14	6	1	5	3	-	22	3	--	2	--	10	3	-	69	145,478	9,300
4	SOLOLA	8	15	1	9	15	-	14	1	9	--	--	19	4	-	91	100,591	8,110
5	QUETZALTENANGO	4	6	-	6	5	-	25	3	--	--	--	8	-	-	57	105,485	7,036
6	QUICHE	9	11	3	13	27	-	53	14	3	--	1	23	5	-	162	359,986	16,585
7	ALTA VERAPAZ	7	5	1	--	3	-	8	--	--	2	2	6	-	-	34	88,439	5,377
8	IZABAL	6	12	2	1	--	-	2	--	--	1	--	5	-	-	29	33,128	2,312
9	CHIQUMULA	9	1	2	--	2	-	10	--	--	2	1	20	-	-	47	81,790	3,555
10	EL PROGRESO	1	--	1	--	--	-	--	--	--	--	--	2	-	-	4	7,900	435
11	JUTIAPA	8	4	-	--	4	-	24	2	--	--	--	20	-	-	62	109,476	6,526
12	JALAPA	6	2	-	--	--	-	3	--	--	1	--	13	-	-	25	37,698	2,699
13	CHIMALTENANGO	9	5	-	1	6	-	5	1	--	--	--	1	-	-	28	32,969	2,021
14	SACATEPEQUEZ	7	--	-	--	2	-	4	--	--	--	--	1	-	-	14	21,533	1,457
	GRAN TOTAL.....	111	91	17	48	84	8	252	55	12	8	4	203	15	-	908	1,660,331	92,100

C U A D R O 3

OBRAS VISITADAS POR LA MISION DE EVALUACION/APRECIACION - PROYECTO GUA/784 AMP

H U E H U E T E N A N G O

<u>Aldea, Cantón, etc.</u>	<u>Tipo de Proyecto</u>	<u>Magnitud</u>	<u>D/H</u>	<u>Participantes</u>	<u>Fechas Inicio/Final</u>
A/Quiajolá, M/San Sebastián	Sistema de Riegos Escuelas	4.6 hectáreas Construcción 3 aulas	4,860 2,300	69 120	9.10.81/15.2.82 1. 7.82/ 6.2.82
C/Xinaxojal Tojzalem	Escuelas	Construcción 2 aulas	1,200	40	4. 4.82/ 4.7.83
A/La Estancia, M/Aguacatán	Edificios Municipales		1,080	145	21. 3.83/30.6.83
CAS/Las Majaditas, M/Chiantla	Camino Vecinales y Rurales	Construcción camino, 2 Kms.	1,500	32	19. 3.83/15.7.83
CAS/Tixel, Colotenango	Construc.puente hamaca	60 mts. de largo	1,400	399	1. 6.83/11.9.83

A = Aldea
C = Cantón
CAS= Caserío
P = Paraje

SAN MARCOS

<u>Aldea, Cantón, etc.</u>	<u>Tipo de Proyecto</u>	<u>Magnitud</u>	<u>D/H</u>	<u>Participantes</u>	<u>Fechas Inicio/Final</u>
A/Sn. Andrés Chapil, Sn. Pedro Sacatepéquez	Centros Sanitarios	Construc. puestos salud	600	105	12. 9.82/12. 2.82
	Letrinización	429 Unidades	5,040	420	3. 5.82/14. 7.82
	Sistema de Riegos				
A/Sta. Rosa, M/SN. Lorenzo	Camino Vecinales y Rurales	Mejoramiento de camino	2,610	58	12.11.82/10. 6.83
A/Sta. Lucía Ixcamal	Mejoramiento de Casas	Construc. 63 viviendas	1,310	63	18. 4.83/15. 6.83
A/Piedra de Fuego, Comitancillo	Escuelas	Construc. escuelas	1,500	160	6. 6.83/17. 9.83
C/Los Cerezos, A/Serchil	Camino Vecinales y Rurales	Mejoramiento de camino	3,400	75	9. 2.83/25. 5.83
C/La Puerta, A/Quisilén	Camino Vecinales y Rurales	Apertura camino vecinal	2,100	50	9. 5.83/22. 8.83
CAS/La Libertad Tuilelén, Comitancillo	Escuelas	Construcción escuela	1,400	40	10. 3.83/25. 6.83

T O T O N I C A P A N

<u>Aldea, Cantón, etc.</u>	<u>Tipo de Proyecto</u>	<u>Magnitud</u>	<u>D/H</u>	<u>Participantes</u>	<u>Fechas Inicio/Final</u>
P/Tzannimasamac, Totonicapán	Mejoramiento de casas	Construc. tanque con 22 lavaderos	1,190	87	1. 2.82/ 1.4.83
P/Pajcubal, C/Nimasac	Mejoramiento de casas	Construc. tanque con 22 lavaderos	1,080	59	31. 3.82/31.5.82
P/Chirijuyub, C/Vásquez	Abastecimiento Agua Letrinización	60 Unidades	1,700 900	120 65	24. 6.82/24.9.82 9. 3.83/12.4.83

S O L O L A

A/Choacruz, Grupo Quisquiná	Mejoramiento Casas	Construc. y mejoramiento de casas	228	19	
A/Choacruz, Grupo Churuneles	Mejoramiento Casas	30 Unidades	360	30	
A/Choacruz, Grupo Chixoy	Mejoramiento Casas	46 Unidades	552	46	
A/Choacruz, Grupo Chopén	Mejoramiento Casas	10 Unidades	120	10	
A/Choacruz, Grupo Potrero	Mejoramiento Casas	22 Unidades	132	71	
A/Choacruz, Grupo Saput	Mejoramiento Casas	42 Unidades	504	42	
A/Choacruz	Huertos	Construc. Huertos Comunales	1,080	36	15.10.82/30.11.83
	Letrinización	115 Unidades	1,380	115	28. 2.83/16. 3.83

S O L O L A (Cont....)

<u>Aldea, Cantón, etc.</u>	<u>Tipo de Proyecto</u>	<u>Magnitud</u>	<u>D/H</u>	<u>Participantes</u>	<u>Fechas Inicio/Final</u>
A/Chuisajcap	Escuelas		1,560	79	9. 8.81/15. 3.82
C/Chuarixé	Escuelas	Construc. Escuela	1,080	85	21. 3.83/27. 4.83

Q U E Z A L T E N A N G O .

A/Chuicabal, M/Sibilia	Construc. y Mejoram. de Caminos	Construc. tramo carretero	1,600	128	17.10.81/15. 7.82
	Huertos	Conservación suelos	1,320	66	24.11.81/24. 5.82
	Construcción y Mejoram. de Caminos	Ampliación camino vecinal	1,000	50	3.12.81/ 3. 5.82
	Construcción y Mejoram. de Caminos	Ampliación camino vecinal	1,280	43	18. 2.82/18. 8.82
	Construcción y Mejoram. de Caminos	Construcción camino vecinal	1,200	60	18. 2.82/30. 5.82
	Huertos	Conservación suelos	1,060	75	5. 8.82/28. 9.82
	Mejoramiento Casas	Reconstruc. viviendas	1,000	60	9. 5.82/29. 8.82
	Huertos	Conservación Suelos	1,000	50	8. 5.82/29. 9.82
	Construcción y Mejoram. de Caminos	Ampliación y Reparación de camino vecinal	2,000	50	8. 5.82/29. 9.82
	Edificios	Construcción terraplén, 800 ms. cuadrados	1,250	53	25. 7.82/19.12.82
	Abastecimiento Agua		5,400	350	13. 7.82/25. 3.83

QUEZALTENANGO (Cont...)

<u>Aldea, Cantón, etc.</u>	<u>Tipo de Proyecto</u>	<u>Magnitud</u>	<u>D/H</u>	<u>Participantes</u>	<u>Fechas Inicio/Final</u>
A/El Edén, Palestina de los Altos	Construcción y Mejoram. de Caminos	Construcción carretera	2,700	100	21.10.81/21. 8.82
	Construcción y Mejoram. de Caminos	Ampliación carretera	2,000	100	19.10.81/Sept.82
	Letrinización	391 Unidades	4,692	391	20. 7.82/30.12.83
	Construcción y Mejoram. de Caminos	Ampliación y apertura de carretera	600	20	30.10.82/ 3.12.82
A/El Carmen, M/Palestina de los Altos.	Letrinización	315 Unidades	3,780	315	20. 7.82/30.12.82
	Construcción y Mejoram. de Caminos	Ampliación y reparación de carretera	3,500	500	3. 3.83/ 3. 6.83
C/Nuevo Panorama, M/San Carlos Sija	Escuelas	2 aulas	1,760	70	19. 7.82/25.10.82
	Construcción y Mejoram. de Caminos	Ampliación y construcción de carretera	1,200	30	15.11.82/31. 3.83
A/Sinaf, El Edén, M/Palestina	Escuelas	3 aulas	1,050	30	14. 1.83/28. 3.83

QUEZALTENANGO.

(Cont.....)

<u>Aldea, Cantón, etc.</u>	<u>Tipo de Proyecto</u>	<u>Magnitud</u>	<u>D/H</u>	<u>Participantes</u>	<u>Fecha Inicio/Final</u>
C/Los Díaz, M/Cajolá	Construcción y Mejoram. de Caminos	Ampliación de Camino 4 Kms.	1,600	186	10. 2.83/31. 5.83
	Construcción y Mejoram. de Caminos	Construc. puente de 10 x 5 metros	2,200	188	17. 2.83/30. 5.83
<u>Q U I C H E</u>					
C/Pocoil I. M/Chichicastenango	Escuelas Rurales	3 aulas	2,080	170	17. 2.83/30. 4.83
	Construcción cancha de fútbol	30 x 60 metros	1,500	145	26. 8.83/26.10.83
	Construcción cancha de basketbol	26 x 14 metros	1,050	145	26. 8.83/30. 9.83
<u>A L T A V E R A P A Z</u>					
Comunidad Las Pacayas, M/San Cristóbal V.	Construcción y/o Mejoramiento viviendas	218 Unidades	4,360	218	21. 3.83/
C/Pansinic, M/Tactic	Abastecimiento Agua	Agua Potable 4 Kms.	1,500	110	4. 4.83/14. 5.83
C/Platero, M/Tactic	Abastecimiento Agua	Agua Potable, 3.5 Kms.	1,400	49	28. 2.83/30. 3.83

C U A D R O 4

RELACION ENTRE EL REQUERIMIENTO FAMILIAR PROMEDIO DIARIO
DE TRES ALIMENTOS PRINCIPALES Y LOS
RECIBIDOS DEL CRN/SADERCO

(Estudio de Caso)

A. Familia de siete miembros, 80 días trabajados en la construcción de una escuela, Caserío Tojzulún, Huehuetenango

Alimentos Básicos	Consumo promedio diario por familia (lbs.)	Total recibidos por la familia (lbs.)	Promedio de alimentos por día trabajado por familia (lbs.)	Número de días con alimentos del PMA	% de días de un año
Maíz	10	200	2.5	20	5.5
Frijol	1	25	0.3	25	6.8
Trigo	2	100	1.3	50	13.7

B. Familia de diez miembros, 20 días trabajados en la construcción de una escuela, (Aldea Tixel, Huehuetenango, no recibieron el volumen de alimentos especificado)

Maíz	12	15	0.75	1.25	0.3
Frijol	2	1	0.05	0.5	0.1

C. Familia de seis miembros, 3 días trabajados en la construcción de una escuela, Piedra de Fuego, San Marcos

Maíz	10	4	1.3	0.4	0.1
Frijol	1	2	0.6	0.2	0.5

D. Familia de siete miembros, 44 días trabajados en la construcción de una escuela, Caserío Nuevo Panorama, Departamento de Quezaltenango

Maíz	15	100	2.3	6.6	1.8
Frijol	1	25	0.6	25	6.8
Trigo	1	25	0.6	25	6.8

E. Familia de diez miembros, 20 días de trabajo en la construcción de un puente colgante, Tixel, Colotenango, Huehuetenango

Maíz	12	8	0.4	0.6	0.16
Frijol	2	1	0.05	0.5	0.14

FUENTE: Información obtenida de las mismas familias durante la visita de campo de la Misión.

C U A D R O 5

DISTRIBUCION DE LOS PROYECTOS PRODUCTIVOS REALIZADOS

	<u>No. de Proyectos</u>	<u>D/H</u>	<u>Participantes</u>
1. HUERTOS			
Depto. Huehuetenango	4	7,640	222
Depto. San Marcos	1	2,400	80
Depto. Sololá	9	5,990	269
Depto. Quezaltenango	1	1,320	30
Depto. El Quiché	7	12,265	264
Depto. Chimaltenango	1	1,200	150
Sub-total	<u>23</u>	<u>30,815</u>	<u>1,015</u>
2. CONSERVACION DE SUELOS			
Depto. San Marcos	4	7,920	166
Depto. Totonicapán	4	4,060	110
Depto. Quezaltenango	4	4,480	271
Depto. El Quiché	5	8,980	235
Sub-total	<u>17</u>	<u>25,440</u>	<u>782</u>
3. MINI RIEGOS			
Depto. Huehuetenango	8	17,545	451
Depto. San Marcos	1	1,400	20
Sub-total	<u>9</u>	<u>18,945</u>	<u>471</u>
4. REFORESTACION			
Depto. Huehuetenango (viveros)	2	2,900	50
Depto. Totonicapán (vivero)	1	400	100
Depto. Quezaltenango (vivero)	1	600	113
Depto. Izabal (vivero)	1	500	99
Sub-total	<u>5</u>	<u>4,400</u>	<u>362</u>
5. GRANJAS AVICOLAS			
Depto. Huehuetenango	1	2,132	41
Sub-total	<u>1</u>	<u>2,132</u>	<u>41</u>
TOTAL DE PROYECTOS PRODUCTIVOS	<u><u>55</u></u> ==	<u><u>81,732</u></u> =====	<u><u>2,671</u></u> =====