

USAID/Nicaragua Titulo II Programas de Asistencia en Desarrollo  
Proyectos de Seguridad Alimentaria 2002-2008

EVALUACION FINAL

Implementada Para:  
Adventist Development and Relief Agency  
Catholic Relief Services  
Project Concern International  
Save the Children USA



Realizada Por:

Timm Harris, Steev Lynn, Eric Lespin, Antonia Lespin, Mike Ramirez,  
Chale Espinosa, Alberto Araica, Antonio Rocha, and Francisco Buitrago

Diciembre 2007

## Tabla de Contenidos

<b>I.</b>	<b>Resumen Ejecutivo</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>Introducción</b>	<b>8</b>
<b>III.</b>	<b>Antecedentes</b>	<b>9</b>
<b>IV.</b>	<b>Actividades y Logros</b>	<b>10</b>
	<b>A. Salud</b>	<b>10</b>
	1. Catholic Relief Services	12
	2. Project Concern International	16
	3. Adventist Development and Relief Agency	21
	4. Save the Children USA	26
	<b>B. Producción Agrícola, Procesamiento, y Mercadeo</b>	<b>31</b>
	1. Catholic Relief Services	32
	2. Project Concern International	36
	3. Adventist Development and Relief Agency	40
	4. Save the Children USA	47
	<b>C. Micro-finanzas y Micro-empresas</b>	<b>53</b>
	1. Catholic Relief Services	53
	2. Project Concern International	56
	3. Adventist Development and Relief Agency	57
	4. Save the Children USA	59
	<b>D. Alimentos por Trabajo</b>	<b>62</b>
	1. Catholic Relief Services	63
	2. Project Concern International	63
	3. Adventist Development and Relief Agency	64
	4. Save the Children USA	66
	<b>E. Agua y Saneamiento</b>	<b>68</b>
	1. Project Concern International	68
	2. Adventist Development and Relief Agency	73
	<b>F. Alfabetización Funcional para Adultos</b>	<b>77</b>
	1. Project Concern International	77
	<b>G. Temas Transversales</b>	<b>80</b>
	1. Cambios de Comportamientos	80
	2. Sostenibilidad	81
	3. Reportes de Monitoreo y Evaluación	83
	4. Vínculos Inter-sectoriales	83

5.	<b>Capacidad Organizacional de las Comunidades</b>	85
V.	<b>Implementación</b>	86
A.	<b>Administración de los Fondos</b>	86
B.	<b>Impacto Extendido</b>	86
C.	<b>Alianzas</b>	87
D.	<b>Beneficiarios</b>	88
VI.	<b>Conclusiones y Lecciones Aprendidas</b>	89
VII.	<b>Mejores Prácticas</b>	92
VIII.	<b>Recomendaciones</b>	95
IX.	<b>Anexos</b>	

## ACRÓNIMOS

ACODEP	Asociación de Consultores para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa/Association of Consultants for Small & Medium Enterprise Development
ADRA	Adventist Development and Relief Agency
AINC	Atención Integral a la Niñez en la Comunidad/Holistic Children's and Community Care
ARI	Acute Respiratory Infection
BPA	Best Practices in Agriculture
CAPS	Comité de Agua Potable y Saneamiento/Water and Sanitation Comité
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza/Center for Research and Teaching for Tropical Agronomy
CEPRODEL	Centro para la Promoción del Desarrollo Local/Center for the Promotion of Local Development
CEPS	Centro de Estudios Para la Promocion Social
CRN	Casa Rural Del Nino
CRS	Catholic Relief Services
CS	Cooperating Sponsor
DA	Direct Assistance
DAP	Development Assistance Program
DHS	Demographic Health Survey
EMPROQUISA	Empresa de Productores de Quilalí S.A./Producers' Enterprise of Quilalí
FFP	Food For Peace
FFW	Food For Work
FIDER	Foundation for Research and Rural Development
FINDESA	Financiamiento Nicaragüense para el Desarrollo S.A./Nicaraguan Finance for Development Inc.
FODEPRAG	Fondos de Desarrollo de la Producción Agrícola/ Agricultural Production Development Fund
FODEM	Fondo de Desarrollo de la Mujer/Women's Development Fund
FUNICA	Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua/Agricultural & Forest Technological Development Foundation
INIES	Instituto Nicaragüense de Investigaciones Económicas y Sociales
INTA	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria/Nicaraguan Agricultural Technology Institute
IPM	Integrated Pest Management
LOP	Life of Project
MAGFOR	Ministerio Agropecuario y Forestal/Ministry of Agriculture & Forestry
MCH	Maternal Child Health
MFI	Microfinance Institution
MINSA	Ministerio de Salud/Ministry of Health
MINED	Ministry of Education
MSU	Michigan State University
NGO	Non Government Organization
NRM	Natural Resource Management

ORT	Oral Rehydration Therapy
PCI	Project Concern International
PFID	Partnership for Food Industry Development
PROCENI	Programa Comunitario de Extensión y Nutrición Integral/Holistic Community Extension and Nutrition Program
PROCOA	Productores y Comercializadores Agrícolas S.A./Agricultural Producers and Marketers Inc.
PROCONTSA	Productores y Comercializadores No-Tradicionales S.A./Non-traditional Producers and Marketers Inc.
PROCOSAN	Programa Comunitario de Salud y Nutrición/Community Health and Nutrition Program
PVO	Private Voluntary Organization
SCF	Save the Children Federation
SILAIS	Sistema Local de Atención Integral de Salud/Holistic Local Health Care System
SIVINDA	System of Nutritional Vigilance and Food Distribution
SOPROCON	Sociedad de Productores y Comercializadores de Responsabilidad Limitada/Society of Producers and Marketers of Limited Liability
TT	Toxoide Tetanico/anti-tetanus vaccine
VIP	Ventilated Improved Pit (Latrine)
WSS	Water Supply and Sanitation

## **I. Resumen Ejecutivo**

Los departamentos del norte de Nicaragua, incluyendo aquellos donde existen actividades apoyadas por el Título, están tomando lugar, generalmente se caracterizan por ser pobres, olvidadas y enfrentando difíciles condiciones topográficas y climáticas. Las comunidades rurales dependen de la agricultura para subsistencias, sin embargo la productividad y el ingreso son bajos y las condiciones de salubridad son grandísimas. A cuatro organizaciones de voluntarios privados de los Estados Unidos se le otorgaron concesiones del Título 2 PL 480 para implementar sus programas de asistencia al desarrollo durante el período del año fiscal 2002 al año fiscal 2008, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad alimentaria en comunidades seleccionadas del norte. Los implementadores llamados patrocinadores cooperantes (CS), son el CRS, el PCI, ADRA y SCF de los Estados Unidos.

El objetivo de la estrategia total de este programa Food For Peace (FFP) es mejorar la seguridad alimentaria de las familias rurales a lograrse por medio de los ingresos aumentados provenientes de actividades agrícolas y no-agrícolas, mejor salud y nutrición de mujeres y niños, y mejores condiciones sanitarias. El programa empezó en el 2002, y actualmente le quedan diez meses para terminar.

Los resultados del programa hasta la fecha pueden resumirse generalmente como exitoso para alcanzar las metas de productividad aumentada y rentabilidad en agricultura, mejor generación de ingresos en actividades agrícolas, dietas diversificadas y mejor nutrición para todos los estratos económicos de las familias participantes, mejor disponibilidad de agua potable y condiciones sanitarias, así como la reducción en la prevalencia de mal nutrición en niños jóvenes. Para los participantes en agricultura comercial y pequeños negocios, los impactos del programa en los ingresos han sido muy significativos y en algunos casos dramáticos. Aún para el número mucho mayor de participantes trabajando en agricultura de subsistencia, aunque sea difícil de cuantificar ganancias de ingresos en efectivo y en especies, la cantidad, variedad y valores nutricionales de las cosechas ciertamente ha crecido.

Más de 63,000 madres han aprendido a rastrear las subidas de peso de sus niños jóvenes y administrar dietas más nutritivas durante los primeros meses de la infancia. Los programas educativos en mejores prácticas de salud, cuidado para enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas, maternidad segura y adopción del “Programa Comunitario de Salud y Nutrición” están siendo continuados. Cientos de voluntarios de salud de los pueblos han sido capacitados para asistir y asesorarlas con el apoyo del Ministerio de Salud (MINSAL). El agua potable e instalación de letrinas han hecho grandes contribuciones a la higiene de los pueblos y la salud en general dentro de comunidades seleccionadas.

Los programas de Alimento Por Trabajo han apoyado la rehabilitación de caminos, la conservación y reforestación de tierras, ejecución de obras públicas y preservación de recursos acuáticos. Se han creado trabajos temporales para 97,732 personas y el déficit alimentario en la estación seca (de febrero a mayo) se redujo. Más de 44,000 manzanas (una manzana equivale a 1.725 acres) están protegidas bajo las normas de administración de recursos naturales y más de 10, 000,000 millones de árboles fueron sembrados.

En términos de sostenibilidad, muchas de las granjas y comercios agrícolas establecidos bajo este proyecto han adquirido las destrezas necesarias de producción, administración y mercadeo, no solamente para mantener sus logros significativos en los ingresos, sino también crecer y llegar a más productores después de la finalización del proyecto. En la salud, el agua, salubridad y agricultura de pequeña escala, el proyecto ha hecho impactos visibles y positivos que pueden durar mientras los beneficiarios continúen practicando lo que han aprendido, aunque existan dudas acerca de la habilidad del sistema de salud pública para proporcionar servicios importantes para el nuevo programa de salud materno-infantil, obtenido por medio del apoyo del Título II. La réplica no es probable para muchas de las actividades que están siendo implementadas, diferentes a la agricultura comercial; ya que la mayoría depende de asistencia técnica, capacitación, créditos subsidiados, donación de tecnologías, e insumos, o transporte del proyecto para su introducción a nuevos beneficiarios. El trabajo de infraestructura y ambiente llevado a cabo con el programa Alimentos Por Trabajo, está diseñado, por supuesto, no para sostenibilidad sino más bien a los impactos que son posibles, mientras continúe la distribución alimentaría.

La participación combinada informada por los Patrocinadores Cooperantes, totalizan 257,379 beneficiarios hasta la fecha. A continuación hay una discusión breve de los logros en cada sector por cada uno de los Patrocinadores Cooperantes.

### **Generación de ingresos en actividades agrícolas y no-agrícolas**

La mayor parte de los recursos de FFP están dedicados a la agricultura, aunque también hubo préstamos y capacitación técnica orientados hacia pequeños comercios y pequeñas manufacturas. En el sector agrícola, la gran mayoría de beneficiario cultiva granos básicos y/o cultivan en huertos familiares frutas, vegetales y productos básicos. Una proporción más pequeña está dedicada a la horticultura comercial, usando tecnologías e insumos modernos, y estos son los beneficiarios que han obtenido las mayores ganancias en ingresos.

El PCI ayudó a 1,518 agricultores o sea el 117% de su meta de 1,300; las mujeres constituyeron únicamente el 15% de los granjeros participantes. Las intervenciones incluían asistencia técnica y organización a cultivadores de café y papas, entre otros. La productividad ha mejorado, pero se necesita más trabajo, para hacer las organizaciones más autosuficientes. Para apoyar la agricultura comercial el PCI usó raciones del programa FFW para rehabilitar o construir 93 kilómetros de caminos rurales y proteger 2,300 manzanas (una manzana equivale a 1.725 acres) de laderas de montañas con varias medidas de reforestación y conservación de suelos. Los programas de créditos han ayudado al desarrollo de 80 negocios no-agrícolas. El ingreso promedio neto anual para los agricultores participantes creció 156% en cinco años, reportado en 12/07/07 haber crecido de \$246 a \$631 en el año 2006.

El CRS ha introducido tecnologías productivas y cultivo de vegetales comerciales; y ha ayudado a los cultivadores con capacitación organizativa, acceso a créditos y mercadeo. Sus actividades agrícolas han alcanzado 6,812 agricultores, representando el 136% de su meta. El veintiún por ciento de éstos eran mujeres. A la vez que el impacto sobre los ingresos de los agricultores más tecnificados (que tienen tierras productivas), ha sido impresionante, la mayoría pobre no ha efectuado una mejoría económica notable – aunque hay progreso en seguridad alimentaría. El CRS y sus socios locales de crédito dieron prestado un total de \$3,057,497 para la adopción de

nuevas cosechas, ganado y tecnologías productivas. (Más de 570,000 árboles han sido sembrados y 19,000 manzanas muestran prácticas de administración de recursos naturales). El promedio anual de ingresos totales aumentó cinco veces más en seis años, mostrado actualmente en \$1,900 por año para productores participantes.

El programa agrícola de ADRA se concentra en varias categorías de actividades agrícolas: huertos productivos, granos básicos, cosechas comerciales y cadenas de valor. Se ha puesto énfasis especial en cuatro compañías de mercadeo sin fines de lucro propiedad de los productores, que están operando actualmente en base sostenible y ya están ganando el reconocimiento de parte de clientes institucionales a nivel nacional, por la calidad y rentabilidad. El número de beneficiarios llega a 16,841 en agricultura, de los cuales el 58% son mujeres. Ciento cuarenta de éstos reciben apoyo para sus actividades de generación de ingresos (con un promedio de ingreso neto de \$3,600 por año); los otros 97% de agricultores en subsistencia recibe asistencia en la producción de granos básicos y huertos familiares. El componente de crédito de ADRA dio prestado \$524,476 para apoyar las actividades agrícolas y \$4,931,113, para otras actividades generadoras de ingresos. Usando el programa FFW, ADRA rehabilitó 110 kilómetros de caminos y sembró más de 6.2 millones de árboles, dos tercios de los cuales han sobrevivido un año ó más. ADRA alcanzó sus metas durante la vida del proyecto.

El programa agrícola de SCF ha llegado a 20,170 beneficiarios, el 54% de ellos mujeres, logrando el 118% de la meta de la vida de la actividad. El programa incluye apoyo para huertos, granos básicos y agricultura comercial a través de asistencia técnica, capacitación y abastecimientos de insumos, pero con un mayor esfuerzo en el cultivo de granos básicos en pequeña escala. Un componente agrícola comercial iniciado más recientemente es ahora prometedor. El SCF rehabilitó 712 kilómetros de caminos y apoyó la conservación de suelos y reforestación de 1,477 manzanas de tierra y reforestó mediante la siembra de 1,000,000 de árboles usando los recursos del FFW.

### **Mejor salud y nutrición de mujeres y niños**

Las actividades de salud y nutrición bajo este proyecto han enfatizado el asesoramiento y monitoreo del aumento de peso, mejor nutrición y distribución de raciones para madres de niños jóvenes y mujeres embarazadas. Estas estrategias han sido responsables por casi o pasando las reducciones metas en las incidencias de niños con bajos peso en comunidades seleccionadas en las partes nortes del país.

El componente del programa de salud del PCI alcanzó a 12,904 beneficiarios (madres embarazadas y lactantes, niños menores de dos años) en 112 comunidades, entrenando a 454 brigadistas de salud, monitoreando la salud de niños jóvenes y mujeres embarazadas, proporcionando orientaciones en el cuidado de su salud, promoviendo mejor nutrición y desarrollando planes comunitarios de partos. El PCI ayudó a introducir el programa “Maternidad Segura” en 14 comunidades y su éxito esta conduciendo a mayor expansión. La mala nutrición se redujo en 35% para una prevalencia actual del 14.6% entre 10,194 niños blanco, menores de dos años de edad.

El CRS ha estado educando a padres de familia en asuntos de salud relativo a niños jóvenes; distribuyendo alimentos, monitoreando la subida de peso entre los niños, proporcionando orientación en el cuidado de la salud y capacitando a brigadistas comunitarios de salud. Su programa ha alcanzado a 2,865 hombres y 10,933 madres, a la vez que proporciona apoyo a 290 voluntarios. La capacitación ha incluido la nutrición, prevención de enfermedades respiratorias y diarreicas, así como la promoción de alimentación de niños con leche materna. En total la mala nutrición crónica parece haberse estabilizado, pues el CRS recientemente ha estado más centrado en municipios con problemas más severos. La adopción exclusiva de leche materna en un 80% en las comunidades blanco, para niños menores de 6 meses, es un aumento significativo sobre la referencia y lejos sobre el índice nacional. Un ejercicio de preparación en caso de desastres se llevo a cabo en 30 comunidades.

Los programas de salud de ADRA han llegado a 70,031 beneficiarios en 154 comunidades rurales, teniendo en cuenta a todas las madres y niños participantes. Además de su monitoreo de alimentación y salud para niños pequeños y mujeres embarazadas, los puestos de medicina social de ADRA en comunidades rurales ha hecho posible la adquisición de medicinas en lugares hasta ahora no cubiertos, de una manera sostenible. El establecimiento de “Casas Bases” de la estrategia de MINED fue algo nuevo bajo el programa de ADRA, donde las actividades de salud de la comunidad esta concentrada ahora. Este enfoque contribuyó a la reducción de niños crónicamente mal nutridos, menores de dos años, del 46% en el año fiscal 2002 al 12% en el año fiscal 2007.

El SCF alcanzó a 23,824 beneficiarios de salud o sea el 232% de la vigencia planeada de la meta de la actividad. Esto incluía a 13,210 madres y 10,614 niños. (Muchas de estas madres están contadas en otras categorías de participación en vez de beneficiarios en salud de la sección V D). El SCF se concentra en las actividades de salud comunitaria en “Centros Comunitarios para Niños” y grandes mejoras en la reducción de mala nutrición crónica de niños menores de dos años fue lograda, del 22% en el año fiscal 2002 al 10% en el año fiscal 2007. Además de distribución alimentaría, monitoreo de aumento de peso y capacitación de madres para una mejor nutrición infantil, el componente de salud de SCF también se centró en el aprendizaje temprano de la niñez por medio de dramatizaciones y estímulos.

### **Mejores condiciones sanitarias**

Los componentes de agua y salubridad del proyecto han tenido como meta la falta de agua potable e instalaciones higiénicas en comunidades rurales. Las medidas tomadas incluyen la excavación de pozos, instalación de bombas, redes de distribución, formación de comités comunitarios de administración del agua, construcción de letrinas y educación y tópicos de higiene relacionados con la salud.

El programa PCI construyó o rehabilitó 27 sistemas de agua potable, que sirven aproximadamente a 10,500 usuarios en el departamento de Jinotega, y participó en la construcción de letrinas que sirven a 1,194 hogares. Puesto que Jinotega es un lugar montañoso 21 de los sistemas de agua potable dependen del flujo por gravedad. Se excavaron cinco pozos y una bomba activada por electricidad fue instalada. Se formaron comités comunitarios de agua y

la capacitación administrativa fue un componente importante, como lo fue el establecimiento de sistemas de mantenimiento pagado por los usuarios.

ADRA ha construido 78 pequeños sistemas de agua potable en Nueva Segovia y Madriz, de los cuales la mayor parte son pozos con bombas o de mecate. Sirven aproximadamente a 6,800 usuarios. ADRA también ayudó a la construcción de letrinas para 1,000 familias. La limpieza y manejo de la basura fue una condición previa para los participantes.

### **Financiamiento del proyecto**

El total de alimentos y de recursos reportado por los Socios Colaboradores, desde el inicio y presupuestados para el año fiscal 2008 son 37,121 toneladas métricas de raciones y de alimentos monetizados, y recursos financieros de \$39,191,487 en fondos '202e' y ventas de alimentos monetizados (principalmente trigo). Fueron hechos ajustes durante el periodo inicial de la implementación (años fiscales 2002 -2006) u luego una vez más en el periodo de extensión (año fiscal 2007 – 2008). Las reducciones sobre el nivel de recursos planeados, reportado de manera anecdótica alrededor de 20% del total, resultando en unas reducciones correspondientes a algunas actividades planeadas, sus metas y sus logros.

### **Recomendaciones**

Teniendo en cuenta lo que se ha logrado, a continuación se da un resumen de recomendaciones para su implementación durante los diez meses restantes del DAP y para actividades futuras llevadas a cabo por cualquiera de los Patrocinadores Cooperantes de Nicaragua. Algunas recomendaciones podrían ser útiles en cualquier parte que prevalezcan condiciones y objetivos programáticos similares. Estas recomendaciones son de naturaleza general; recomendaciones más específicas aparecen al final de las secciones técnicas.

Con el fin de mejorar el bienestar de la agricultura rural a través de la generación de ingresos, la promoción agrícola debe ser orientada hacia aquellas familias que tienen suficientes tierras de calidad, aguas y recursos humanos/financieros para proporcionar un punto de partida viable. La asistencia a familias pobres que no tienen estos requisitos de recursos debe centrarse más en salud, educación y creación de empleos, evitando el uso de los escasos fondos de desarrollo, en un intento por hacer esas granjas marginales más comerciales. Para los mejores resultados, la agricultura debe estar orientada hacia el mercado y guiada por buenos principios de negocios. Los productores pueden aumentar su rentabilidad y eficiencia, asociándose en empresas que manejen su procesamiento combinado, mercadeo, compras de insumos y las necesidades de apoyo técnico.

En las actividades de salud, agua y sanidad, la sostenibilidad debe ser alentada a través de recuperación de costos, por ejemplo, farmacias comunitarias que cubran sus costos operativos y de adquisiciones a través de los precios que ellas cobran, comunidades locales de salud que recaudan fondos para enfrentar los costos de emergencias médicas, midiendo y conmensurando cobros por el consumo de agua.

Los programas de asistencia deben construirse en sistemas de “graduación”, por medio de los cuales los beneficiarios son sacados y ya no reciben más recursos después de un período razonable (aproximadamente tres años para la mayor parte de programas) y sustituidos con personas que no han sido asistidos anteriormente. Los programas necesitan estar diseñados por los cuales, aquellos que reciben asistencia técnica a un nivel básico se esperase que cubrieran más de sus costos en el nivel siguiente, y puedan alcanzar un nivel más alto de productividad, hasta que después de un período establecido esperar que ellos asuman la responsabilidad completa para sus actividades y se vuelvan independientes. Los recursos del proyecto pueden ser entonces reorientados hacia un nuevo conjunto de beneficiarios.

Los CS que tiene programas de crédito necesitan terminar la definición e implementación de sus estrategias de éxito, específicamente determinar lo que se hará con el capital del préstamo que se esta usando ahora (por los CS y otras instituciones micro-financieras), y cómo algunos beneficiarios serán sacados de los préstamos basado en el proyecto a instituciones micro-financieras locales. La disponibilidad de crédito es un insumo esencial para la agricultura comercial de parte de productores pequeños y de mediana escala. Cualquier programa de desarrollo centrado en la agricultura comercial debe factorizar el crédito en la ecuación. La disponibilidad de créditos no subsidiados debe ser considerada como un componente esencial de las actividades de agricultura sostenible.

En general las infusiones de tecnologías de parte de los CS o materiales como concesiones o como subsidios deben ser hechas teniendo en cuenta el resultado final que se busca. Cuando el resultado buscado sea la generación de ingresos, entonces los costos de sustitución deben factorizarse en cálculos de ingreso neto, y se harán provisiones para el reemplazo cuando sea completamente amortizado un activo fijo. Cuando el resultado buscado sea menos tangible (como mejor nutrición y salud general), la creación y mantenimiento de las capacidades locales basadas en la comunidad debe ser una concentración mejor del uso de recursos.

Con menos de diez meses que quedan antes de la terminación de los DAP, se recomienda que no se emprenda ninguna actividad piloto del Título II, que no haya sido probada de parte de los CS. Si recursos adicionales estarán disponibles para continuar o expandir las actividades existentes y exitosas, entonces los esfuerzos para introducirla en aquellas “nuevas” iniciativas serán iniciados prontamente. No todos los planes de trabajo del año pasado consideran esta posibilidad, pero quizás esto es lo más prudente. Los planes generales de clausura son razonables, aunque la necesidad de depender del MINSA para asumir la mayor parte de las intervenciones de salud es desafortunada.

Los CS son alentados para reforzar y priorizar la estrategia nutricional, enfocándose en las madres más vulnerables, niños mal nutridos y nuevos participantes en las actividades de salud que se están implementando durante los últimos diez meses de los DAP. Se recomienda que los CS consideren expandir los “Puestos de Medicina Social” más, los programas “Base” y los Modelos de Casa Comunitaria para Niños, a otras comunidades y tomarlos en cuenta para otros programas de seguridad alimentaría que el gobierno de Nicaragua u otros accionistas puedan implementar en el futuro.

Para toda las comunidades blanco, se recomienda que los CS fortalezcan los mensajes de salud en los cambios de comportamiento y sostenibilidad. Esto podría incluir más énfasis en la higiene y vencer inhibidores culturales o sociales para los cambios de comportamientos.

Cada CS midió el progreso por medio de sus DAP de diferentes maneras. Esto hizo el informe conjunto más difícil y complicó la medición de efectividad por medio de diferentes enfoques y estrategias. Para futuras intervenciones de asistencia de desarrollo, recomendamos se haga un esfuerzo concentrado para estandarizar los indicadores del progreso, a ser usados por las organizaciones implementadoras, atacando el mismo problema/necesidades. Esta estandarización debe incluir las definiciones de indicadores y las metodologías usadas para la recolección de datos.

El crecimiento de ingresos para participantes individuales es una medida valiosa de progreso. Sin embargo, es menos útil cuando los productores participantes no son diferenciados por ingresos de referencia o tipo de cosechas, pues los agricultores de subsistencia y agricultores comerciales más avanzados están agrupados juntos, de una manera inapropiada al medir los ingresos netos. También, mostrando promedio de ingreso neto es menos útil que reportar el ingreso neto mediano, pues enormes ganancias por un puñado de agricultores puede tapar el estancamiento de ingresos o aún deterioro, por un grupo mayor de granjeros de subsistencia y mostrar todavía un gran mejoramiento en el ingreso neto promedio.

Las condiciones culturales dificultan incluir números similares de mujeres y hombres en actividades comerciales, de horticultura y negocio, y actividades de salud; sin embargo es importante mejorar el equilibrio de género e incluir más mujeres que hombres respectivamente. Una estrategia puede ser reclutar activamente mujeres y hombres jóvenes como participantes que todavía están abiertos al cambio y quienes reconocen la necesidad de papeles inclusivos en los hogares.

Cuando los proyectos financian o parcialmente financian la adopción de tecnologías (incluyendo maquinarias, plantas o ganado, construcciones, equipamientos), es importante conservar el costo de la tecnología en línea con la escala de rentabilidad de la actividad. Cuando una intervención en particular se considera experimental y riesgosa, y cuando un proyecto busca la participación de agricultores sin exponerlos debidamente a duros castigos financieros, hay medidas que pueden ser tomadas para mitigar el riesgo a los granjeros. Un proyecto puede incluir estipulaciones para compensar a agricultores, que están en cierto nivel, en casos de fallas; ese nivel podría cubrir sus costos y ser igual a su costo de oportunidad para cualquier cosa que estén cultivando de otra manera.

Las granjas modelos deben ser las mejores de las fincas regulares de los productores que participan, en vez de creaciones especiales de proyectos que se benefician de niveles de recursos inusuales. Las fincas modelos creadas artificialmente, no proporcionan ejemplos legítimos para réplicas.

Si el programa Food For Work u otros programas apoyan la reforestación, un componente del esfuerzo debe ser incluir cobertura por uno ó dos años de mantenimiento post-siembra además de la siembra, y el monitoreo de los índices de supervivencia de los árboles debe hacerse.

Todos los CS pronto deben llegar a un convenio formal con USAID sobre la disposición de equipos, suministros y fondos que fueron obtenidos por medio de los DAP. Con dichos convenios en la manos, los CS pueden iniciar transferencias a otras organizaciones u otras disposiciones para el mes de septiembre del 2008.

## II. Introducción

El equipo de evaluación encabezado por Timm Harris, fue seleccionado por Adventist Development Relief Agency, Catholic Relief Services, Project Concern Internacional, y Save the Children USA, para llevar a cabo la evaluación final de los cuatro correspondientes programas de asistencia de desarrollo, en cumplimiento con los requerimientos del Programa Food For Peace de USAID, y los términos de referencia establecidos por los cuatro Patrocinadores Cooperante (CS). La evaluación empezó a principios del mes de noviembre del 2007, teniendo una fecha de finalización establecida para el 14 de diciembre del 2007.

Según el Contrato de Evaluación, se coloca más énfasis en los resultados logrados y el impacto de los Programas de Asistencia para el Desarrollo. Las auditorias de fondos y entrega de mercancía ya han sido hechas y el uso de recursos *per se* no fue revisado. Los sistemas de monitoreo y evaluación de los CS no fueron evaluados en detalle, ni la calidad de los datos generados por unidades de monitoreo y evaluación fueron investigados o auditados para su exactitud. Las observaciones y la recepción de datos mostraron que todos CS parecían tener excelentes sistemas de monitoreo y evaluación. La valoración de calidad de datos se efectuó en abril del 2007 en los cuatro CS y sus respectivos programas DAP, y todos recibieron altas notas de parte del equipo evaluador. Esto permitió al equipo de evaluación concentrarse en los logros, comportamiento y cumplimiento de metas; así como en los cambios y beneficios de los esfuerzos de asistencia a través del año fiscal 2007.

A la llegada de cuatro miembros del Equipo de Evaluación (12 de noviembre del 2007) y unirse con los cinco miembros del Equipo Nicaragüense, las primeras tareas fueron reconstruir un calendario para la ejecución y culminación de los puntos a evaluar, finalizar una guía detallada para preguntas de campo y de oficina, y especificar metodologías individuales de recolección de datos de campo para cada CS (ver apéndice VIII C). Las reuniones en conjunto e individuales se llevaron a cabo con los CS. El personal de enlace fue seleccionado y los sitios de campos ha ser visitados fueron identificados simultáneamente con revisiones de dichos documentos pertinentes tales como Acuerdos y Enmiendas de DAP, Informes del Progreso Anual, Informes Detallados de Estadísticas, y otros (ver lista en el apéndice VIII B).

Después de la primera semana en Managua el equipo de evaluación (dividido en dos sub-equipos cubriendo dos CS cada uno) procedió en dirección al campo por nueve días, trabajando primero con SCF en el departamento de Chinandega y con PCI en el departamento de Jinotega, y segundo con ADRA en los departamentos de Nueva Segovia y Madriz y con CRS en los departamentos de Jinotega, Esteli y Matagalpa. Las visitas a los sitios, discusiones y entrevistas se efectuaron con representantes de CS y sus personal de campo, socios locales de implementación, participantes y beneficiarios (ambos en grupos e individualmente), y funcionarios del gobierno (ver apéndice VIII A).

Al regresar a Managua, el quipo de evaluación reunido revisó sus hallazgos, los discutió con USAID/Nicaragua y los CS, buscó datos adicionales y preparó un primer borrador de la evaluación. Esto fue compartido con los CS y USAID para revisión y comentarios. Con estos insumos, se completó la Evaluación Final. Se presentó a mediados de diciembre y se llevo a cabo una presentación resumida y discusión.

### III. Antecedentes

Los esfuerzos de USAID para asistir a los nicaragüenses con agricultura mejorada, acceso a créditos, salud, educación y nutrición han sido continuos desde el inicio de la asistencia de USAID en la década de los años 1960. Después de un intervalo a finales de los años 70 y durante la década de los 80, los esfuerzos fueron renovados en 1990 y continúan hasta la fecha. Con el ímpetu del Título II y la visión expandida de seguridad alimentaria, la USAID/Food For Peace (FFP) y USAID/Nicaragua, a través de sus socios de implementación, están enfatizando el crecimiento económico y una población mejor educada y más saludable.

Adventist Development and Relief Agency, Catholic Relief Services, Project Concern International y Save the Children USA sometieron propuestas del DAP a USAID/FFP a mediados del 2001 y se les otorgó concesiones de cinco años para los esfuerzos de seguridad alimentaria del Título II a través de suplementos alimenticios, Food For Work, y monetización de mercancías. Subsecuentemente los DAPS se extendieron a través del año fiscal 2008. Las mercancías y financiamiento han sido adjudicados de la manera siguiente:

Nombre	Mercancía TM	202e	Monetización	Total \$ durante el año fiscal 2008
ADRA	10,875	\$1,354,089	\$8,529,863	\$9,883,952
CRS	10,260	\$879,634	\$7,559,686	\$8,439,320
PCI	9,610	\$1,291,308	\$9,256,761	\$10,548,069
SCF	6,376	\$1,327,215	\$8,992,931	\$10,433,134
<b>Totales</b>	<b>37,121</b>	<b>\$4,852,246</b>	<b>\$34,339,241</b>	<b>\$39,191,487</b>

Durante el período de implementación, hubo dificultades significativas para balancear los niveles de esfuerzos y horarios de implementación con la adjudicación de recursos. Los atrasos en la recepción de mercancías y los recursos financieros, unidos con reducciones no planeadas en sus cantidades totales condujeron a atrasos periódicos y hasta cancelación de actividades. Por consiguiente, la planificación y establecimiento exactos de blancos de ejecución fueron difíciles de determinar, y la habilidad para adaptarse rápida y flexiblemente a las circunstancias cambiantes se volvieron constantemente parte de las operaciones. Las actividades del programa Food For Work, fueron quizás las más adversamente afectadas, pues los recipientes algunas veces no recibían raciones completas y a tiempo y algún trabajo planificado tenía que ser cortado. A pesar de estos problemas, las actividades del FFP fueron exitosas al igual que parte de los esfuerzos de desarrollo de USAID. En reconocimiento tardío de esto, USAID/Nicaragua y otras Misiones, alrededor del mundo incluyeron los logros de la actividad del FFP, como parte de logros en todo el país, los resultados fueron incesantemente incluidos en informes anuales (esto se volvió la norma operacional del año fiscal 2006 en adelante) y las actividades del FFP se mezclaron a los planes estratégicos del país. Ciertamente para el USAID/Nicaragua la conclusión pendiente de las actividades del Título II en el año fiscal 2008 traerá una enorme reducción en el número de nicaragüenses que se benefician de la asistencia de USAID y una mayor reducción en el impacto de su programa.

#### IV. Actividades y Logros

En la sección Actividades y Logros de la evaluación, cada actividad está descrita bajo el nombre de cada Socio Colaborador (CS en inglés) y está organizada con el mismo formato en el siguiente orden: problemas específicos y necesidades de la población meta; metas de la intervención y/o propósito; descripción de la intervención y resultados de desempeño; hallazgos y conclusiones de la evaluación y recomendaciones para ser implementada por los CSEs y sus socios a corto y largo plazo. Donde los problemas y las necesidades son las mismas para todos los CSEs, al igual que las metas y los propósitos, estos serán anotados en los encabezados. Los Socios Colaboradores son las organizaciones no-gubernamentales más importantes trabajando con las comunidades y el progreso alcanzado se debe en gran medida a sus esfuerzos.

##### A. Salud



Pesaje de niños en Jinotega



Notando las estadísticas de salud en Estelí

El elemento principal de asistencia en salud de los CSEs a las comunidades metas ha sido la salud materno infantil (especialmente para madres jóvenes y niños menores de dos años) y nutrición de la familia. Las comunidades cubiertas en el área de la salud han sido seleccionadas con los siguientes criterios: la prevalencia de la desnutrición, la ubicación de la comunidad en zonas secas, y la prioridad dada a estas comunidades por las intervenciones agrícolas de los Socios Colaboradores.

Todos los CSEs están trabajando con las estructuras existentes operando a través del Ministerio de Salud a nivel comunitario, con fuerte concentración en los esfuerzos de los centros comunitarios de salud y los voluntarios (brigadistas). El programa comenzó utilizando la estrategia Atención Integral a la Niñez en la Comunidad (AIN-C), el cual fue recientemente reformado con más énfasis en aspectos nutricionales, tales como sesiones de monitoreo de crecimiento, educación en nutrición y utilización de alimentos. El nuevo Programa Comunitario de Salud y Nutrición (PROCOSAN) está siendo implementado a diferentes niveles en todos los departamentos a través del “Sistema Local de Atención Integral en Salud” (SILAIS). El SILAIS

trabaja en coordinación con los centros de salud, las Casas Base, Centros Comunitarios de la Niñez, el personal de salud y los voluntarios. La estrategia PROCOSAN enfoca en el fortalecimiento de la relación entre los servicios de salud y la comunidad, en la reducción de la prevalencia de la desnutrición en niños y en la promoción de mejores prácticas de alimentación para mejorar la alimentación de la familia.

## 1. Catholic Relief Services

CRS ha estado implementando el USAID DAP in los departamentos de Jinotega, Matagalpa y Estelí, donde la gran mayoría de la población se encuentra viviendo en condiciones de pobreza. Bajo nivel de ingresos, insuficiente disponibilidad de alimentos para suplir las necesidades básicas de nutrición y prácticas inadecuadas en la utilización de los alimentos disponibles, son factores que contribuyen a la desnutrición de la población, especialmente en los niños y las mujeres embarazadas. Junto a esas limitaciones, hay insuficiente mercado y condiciones de transporte precarias para los productos locales. De acuerdo con la Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA 2007), en el departamento de Jinotega en 33% de los niños menores de cinco años están sufriendo desnutrición crónica. En Matagalpa el 33% está viviendo en las mismas condiciones y que en Estelí el nivel se encuentra en un 11%.

El objetivo del componente de salud de CRS para el Title II Development Assistance Program (DAP), es **Mejorar las Condiciones de Salud y Nutrición en las Mujeres y los Niños menores de dos años de edad**". CRS trabaja en colaboración con el Ministerio de Salud (MINSAL), para facilitar la implementación del Programa de Atención Integral a la Niñez en la Comunidad (AIN-C) y el nuevo Programa Comunitario de Salud y Nutrición (PROCOSAN).

Los objetivos del componente del programa del DAP CRS son: 1) manejo apropiado a nivel comunitario de las principales enfermedades que causan las muertes en los menores de cinco años; 2) acceso a información a nivel comunitario mejorado sobre el desarrollo del niño durante e inmediatamente después del embarazo; 3) nutrición mejorada para las mujeres embarazadas y niños menores de dos años.

En coordinación con el MINSAL, CRS ha implementado el componente de salud del DAP en 106 comunidades en Matagalpa, Estelí y Jinotega con el propósito de mejorar las condiciones de salud de mujeres embarazadas, lactantes y niños menores de dos años, en condiciones de desnutrición. Las actividades llevadas a cabo para alcanzar los objetivos del DAP son las siguientes: 1) educación en salud y nutrición para quienes están a cargo del cuidado de los niños; 2) distribución de alimentos para mujeres embarazadas y niños menores de dos años; 3) monitoreo de crecimiento en niños menores de dos años; 4) educación comunitaria sobre prácticas de salud para niños menores de dos años; y 5) capacitación de voluntarios en intervenciones de salud para niños menores de dos años.

Se le han impartido sesiones de salud y nutrición, preparación y utilización adecuada de alimentos a quienes se encargan del cuidado de los niños. Algunas de las actividades son: ferias de cereales, escuelas de salud y grupos de madres, con el fin mejorar sus habilidades para preparar diferentes alimentos y tener la oportunidad de compartir sus recetas. La distribución directa de raciones de alimentos suplementarios es realizada por el comité comunitario de desarrollo. El número de raciones distribuidas en el programa de salud durante la vida del proyecto fue de 253,370. El número de beneficiarios alcanzados hasta junio del 2007 fue: 3,750 mujeres embarazadas, 4,267 madres lactantes, 5,598 niños con edades entre seis y veinticuatro meses y 103 niños con edades entre dos y tres años.

El crecimiento y desarrollo de los niños se ha monitoreado en las sesiones de pesaje que se realizan en las casas bases comunitarias. Estas sesiones son facilitadas por tres voluntarios por

cada 25 niños, de acuerdo con el procedimiento establecido en las normas del Manual Técnico de Operaciones de la estrategia PROCOSAN del MINSA. Las visitas domiciliarias son programadas para darle seguimiento al progreso de los niños que durante la sesión fueron identificados con bajo peso.

Los voluntarios de CRS llevan a cabo actividades educativas para mejorar los conocimientos de la comunidad en la prevención de la diarrea y las infecciones respiratorias agudas (IRA), manejo y reconocimiento de los signos de peligro de esas condiciones, inmunización adecuada y lactancia materna. Los materiales educativos (láminas, manuales, etc.) son proveídos por el MINSA. Estas actividades se realizan durante las sesiones de pesaje y otros eventos comunitarios.

La capacitación de los voluntarios fue llevado a cabo por el MINSA, en colaboración con CRS, para la implementación de las estrategias Atención Integral a la Niñez a Nivel Comunitario (AIN-C) y el Programa Comunitario en Salud y Nutrición (PROCOSAN). Esta última estrategia está siendo implementada por los voluntarios en 50 de las 106 comunidades donde trabaja CRS. La capacitación incluye el uso apropiado del sistema de monitoreo y referencias médicas usado por el MINSA, intervenciones de salud para niños menores de dos años y mujeres embarazadas, y como distribuir mensajes de salud durante las visitas domiciliarias individuales y las sesiones de educación a nivel comunitario. Los voluntarios han aprendido a preparar mapas comunitarios, mantener datos y comunicarse de manera efectiva con las madres.

CRS ha llevado a cabo actividades con el fin de reducir la vulnerabilidad de las comunidades en caso de desastres. Estas actividades fueron iniciadas en octubre del 2005 en las municipalidades de La Trinidad, San Dionisio, Esquipulas, y Jinotega. Teniendo en cuenta la alta vulnerabilidad de estas comunidades, CRS ha enfocado en llevar a cabo capacitaciones sobre administración de desastres a los comités municipales de prevención, preparar mapas de riesgo, distribución de filtros para la purificación de agua y entrega de botiquines de primeros auxilios. A través de sus socios colaboradores, CRS ha podido contar con el apoyo de las autoridades municipales, el MINSA, los comités comunitarios y organizaciones de la sociedad civil.

De acuerdo con el reporte anual de CRS para el 2007 y otras documentaciones facilitadas al equipo de evaluación, la organización ha cumplido los objetivos del programa para el componente de salud. Las sesiones de pesaje parecen ser una actividad bien aceptadas en la comunidad, dado el número de madres presentes y su disposición de participación al ser cuestionadas sobre el programa y lo que han aprendido. El porcentaje de niños que ha asistido a todas las sesiones de pesaje en el 2007 fue de un 97%. La línea basal para esta actividad fue fijada en un 81%. El indicador sobre el porcentaje de niños con dos períodos de crecimiento insatisfactorio consecutivos se redujo de un 8% en el 2002 a un 6.5% en el año 2007.

En cuanto a la prevalencia de la nutrición crónica, los resultados no dan evidencia de un cambio significativo. La línea basal para este indicador fue establecida en 17% y la prevalencia actual reportada es 16.8%. La explicación de CRS para estos resultados es que las últimas muestras fueron extraídas de las áreas con los más elevados niveles de desnutrición. Esto es el resultado de una decisión tomada para concentrar esfuerzos en las áreas con mayores necesidades.

Un aumento significativo se observó en el número de madres que dan lactancia materna exclusiva a sus hijos durante los primeros seis meses. La línea basal establecida fue 54% y el porcentaje alcanzado en este año fue de 80%. De acuerdo con la ENDESA 2007, a nivel nacional sólo el 31% de los niños menores de seis meses están siendo alimentados con lactancia materna exclusiva.

Otro aumento significativo se observó en la administración de comida a los niños durante episodios de diarrea. El reporte de CRS para el 2007 indica que el porcentaje de niños que recibió igual o mayor cantidad de alimentos durante los períodos de diarrea aumentó de un 24% establecido en la línea basal a un 78% este año.

CRS ha implementado el plan de maternidad del MINSA en 17 comunidades en el departamento de Jinotega. No se está implementando aún en el resto de las comunidades. Los voluntarios y las parteras están entrenados para hacer referencias, dar seguimiento a las embarazadas y educar a sus esposos sobre las condiciones del embarazo y el parto. También se han establecido clubes de mujeres para apoyo. El porcentaje de mujeres que ha recibido dos dosis de toxoide tetánico (TT) ha aumentado de un 40.7% antes del proyecto a un 91% en el 2007. El conocimiento de los hombres en cuanto a los signos de riesgos durante el embarazo ha experimentado también un incremento. Antes de la implementación del DAP el porcentaje de hombres que conocía por lo menos dos signos de riesgos en el embarazo era de un 19%, siendo incrementado a un 63% en este año.

Los voluntarios son una parte esencial en la implementación del programa. Ayudan la comunidad a organizarse y facilitan en las reuniones y asambleas, realizan las sesiones de pesaje y de educación en salud y dan consejería a las beneficiarias. Hasta el momento CRS ha entrenado y apoyado 290 voluntarios comunitarios, de los cuales el 64% son mujeres y el 36% son hombres, además de 90 parteras.

Con relación a la administración de desastres naturales a nivel comunitario, CRS ha apoyado en la organización de comités de emergencia en 30 comunidades altamente vulnerables en los municipios de San Nicolás y La Trinidad. 540 miembros del comité municipal para prevención de desastres fueron entrenados en administración de desastres. Treinta mapas de riesgos fueron preparados en esas comunidades, fueron entregados 185 filtros para purificación de agua y 30 botiquines comunitarios para primeros auxilios.

La presencia de CRS en el área de intervención antes de la implementación de DAP, ha sido un factor importante en el éxito del programa. Durante las reuniones y las entrevistas los presentes expresaron su confianza en la organización. Fue también evidente en el gran número de personas presentes durante reuniones de evaluación con beneficiarios, autoridades municipales e implementadores. Para lograr los objetivos del programa, CRS cuenta con un equipo de 14 personas distribuidos en tres áreas de ubicación: Caritas Matagalpa, Caritas Jinotega y Caritas Estelí, de los cuales diez son hombres y cuatro son mujeres. Fue notado que los hombres de las comunidades pocas veces asisten a actividades relacionadas con la salud.

## **Recomendaciones**

CRS debe continuar promoviendo la inclusión de más hombres en actividades relacionadas con la salud. Sería beneficioso llevar a cabo talleres de capacitación en género para hombres y mujeres, y otras actividades tales como expandir el número de los clubes de hombre y alentar a la participación de los padres en las sesiones de pesaje y consejería en nutrición

Desafortunadamente, hay poca evidencia estadística de cambio en la prevalencia de la desnutrición crónica. La información proporcionada muestra escasa mejoría. La explicación dada por CRS es que la falta de incremento se debe a cambios en la representación de la muestra, pasando de ser basada principalmente en comunidades de bajo índice a comunidades con muchos más elevados niveles de desnutrición. Sin embargo, esto todavía deja a la organización sin la información imprescindible para determinar el valor de sus esfuerzos y donde se deben hacer los cambios en estos esfuerzos. Es razonable suponer que como el cambio en la muestra fue de una concentración menos elevada nivel a una muestra de concentración más elevada, si la prevalencia permanece constante, haya habido progreso. Hubiera sido sumamente útil tener los datos exactos por comunidades para obtener la eficacia de la intervención. En la ausencia de datos adecuados es imposible hacer afirmaciones definitivas en cuanto al impacto de los esfuerzos de CRS para reducir la desnutrición. CRS debe hacer esfuerzos para reestablecer los puntos de referencia por comunidad para su trabajo futuro en materia de desnutrición.

Si los datos fruto de la nueva línea basal siguen mostrando poca mejora en cuanto a los esfuerzos en materia de nutrición, recomendamos que CRS investigue las razones por las que algunas familias no adoptan mejores prácticas en nutrición, después de haber compartido con las mismas familias información sobre los resultados que hasta la fecha hayan sido insatisfactorios. El explorar con las familias las prácticas culturales que impiden buenas prácticas nutricionales, puede servir como una herramienta beneficiosa de comunicación y hacer de ello un insumo para una campaña en beneficio de todos. Además, el seguimiento y la motivación por parte de los brigadistas y otro personal de salud a las familias de los niños en estado de desnutrición podría ser de gran beneficio.

## 2. Project Concern International

En el Departamento Jinotega, la mayoría de la población vive en las áreas rurales. Esta es la región que Project Concern International (PCI) ha escogido para asistencia de desarrollo bajo el Development Assistance Program (DAP). Uno de los grandes problemas de esas comunidades es la desnutrición entre de la población, especialmente en niños menores de cinco años. De acuerdo con la Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA 2007), el 17% de los niños menores de cinco años están sufriendo de desnutrición crónica. Esta situación es el resultado de la alta incidencia en la pobreza que limita el acceso a la alimentación y a la falta de los conocimientos apropiados sobre la correcta utilización de los alimentos. Los episodios repetitivos de diarrea y las enfermedades respiratorias que afectan a los niños en esas comunidades, constituyen otros elementos que tienen influencia en su condición nutricional, así como también la falta de conocimientos apropiados sobre el cuidado de la salud de niños. La atención a la mujer embarazada es una de las mayores prioridades en Jinotega. La totalidad de muertes maternas registrada allí es de en el 2006 fue de 163. Esta cifra ocupa el tercer lugar dentro de las peores a nivel nacional en términos de muertes ocasionadas por complicaciones durante el embarazo. En las áreas rurales la cobertura de los servicios de salud es muy limitada. El Ministerio de Salud (MINSa) cuenta con un mínimo de personal dedicado a educar a las familias rurales en cuanto a las buenas prácticas en salud y nutrición, y reducción de la mortalidad.

La meta del componente de salud del (DAP) para Project Concern Internacional (PCI) es **“Mejorar las condiciones de salud y nutrición para las Mujeres y los Niños menores de dos años”** PCI trabaja en colaboración con el MINSa para facilitar la implementación del nuevo Programa Comunitario de Salud y Nutrición (PROCOSAN) en el departamento de Jinotega. PCI es la organización no gubernamental más importante trabajando en las comunidades seleccionadas y el progreso logrado se puede atribuir en gran medida a los esfuerzos realizados por PCI. Los objetivos del programa son: 1) mejorar las prácticas de salud y nutrición adoptadas, por medio de la capacitación promotores y voluntarios, 2) mejorar los conocimientos de las madres en las prácticas de salud y nutrición, 3) adopción por la comunidad de prácticas de monitoreo de cuidado de las embarazadas y los niños menores de tres años.

En estrecha coordinación con el Ministerio de Salud (MINSa), PCI ha estado implementando el DAP en 112 comunidades in La Concordia, Fantasma, Yalí, San Rafael del Norte y El Cuá desde enero del 2002, alcanzando un total de 12,904 beneficiarios. Las principales actividades llevadas a cabo para cumplir los objetivos del DAP fueron las siguientes: 1) educación en nutrición para quienes están a cargo del cuidado de los niños; 2) distribución de alimentos para mujeres embarazadas y niños menores de dos años, 3) monitoreo de crecimiento en niños menores de dos años; 3) educación comunitaria sobre prácticas de salud en niños menores de dos años; 5) capacitación de voluntarios en intervenciones de salud para niños menores de dos años y mujeres embarazadas; 6) organización comunitaria.

La educación en nutrición y salud para quienes están a cargo del cuidado de niños, usualmente se lleva a cabo por los voluntarios de PCI. Esto se realiza en las casas comunitarias de salud durante la sesión de pesaje, durante las visitas domiciliarias y durante las sesiones para educación en

salud. Las madres lactantes y embarazadas reciben información sobre enfermedades prevenibles, lactancia materna, alimentación durante el período de destete, signos de peligro de las infecciones respiratorias agudas (IRA), uso de terapia de rehidratación oral y otros temas relacionados con la salud. Los materiales educativos son proporcionados por el MINSA para ser utilizados por los voluntarios. Las sesiones de pesaje se realizan de acuerdo con las normas establecidas en el Manual de Procedimientos Técnico de la estrategia PROCOSAN del MINSA.

PCI proporciona raciones de alimentos con el fin de mejorar la calidad nutricional de la dieta diaria de las madres lactantes, las embarazadas y los niños entre 6 y 23 meses de edad. La distribución se realiza cada dos meses en la casa comunitaria de salud y es llevada a cabo por el comité de distribución. El número total de beneficiarios directos alcanzados es de 12,904 personas de las cuales el 79% son niños menores de dos años, el 17% son madres embarazadas y el 4% madres lactantes. Las mujeres participan en sesiones de preparación de alimentos en donde comparten sus recetas e información sobre nutrición.

MINSA, en colaboración con PCI ha proporcionado la capacitación de los voluntarios para la implementación de las actividades del programa. Los voluntarios son capacitados para poder llevar información de persona a persona, realizar sesiones educativas en salud, ayudar a la comunidad en la organización y facilitar las reuniones comunitarias donde se discuten asuntos relacionados con la salud. Para realizar las actividades, PCI ha adoptado las estrategias de salud del MINSA. El programa comenzó usando la estrategia Atención Integral a la Niñez en la Comunidad (AIN-C), la cual está siendo aún utilizada en 44 comunidades. Las restantes 59 están usando la nueva estrategia llamada Programa Comunitario de Salud y Nutrición (PROCOSAN). Esta estrategia está diseñada para provocar cambios de comportamientos para mejorar la salud y nutrición de las embarazadas y los niños.

Con el fin de reducir la tasa de mortalidad materna PCI ha estado implementando la estrategia Plan Parto del MINSA desde 2006. El número de comunidades establecidas para ser alcanzadas en lo que quedaba del programa fue 14. Como este número ya ha sido alcanzado, se ha proyectado aumentar la cantidad de comunidades hasta 63 durante el tiempo que queda del DAP, como una colaboración de PCI en apoyo al esfuerzo del MINSA para combatir la mortalidad materna.

Las actividades de organización comunitaria constituyen un elemento clave para el éxito del programa. Las actividades del DAP implementadas por PCI están orientadas hacia la participación de los miembros de la comunidad en el programa como los principales actores en la toma de decisiones, con el fin de fortalecer la capacidad de la comunidad para enfrentar retos e identificar las soluciones más efectivas y hacer un mejor uso de los recursos.

Los resultados en términos de desnutrición crónica muestran mejorías después de la implementación del DAP por PCI. La línea basal establecida para el año fiscal 2003 fue de 22.6% y se redujo a 14.6 en este año. Esto representa un 35% de reducción en el número de niños con desnutrición en relación a la línea basal. De acuerdo con la ENDESA 2007, el porcentaje de niños con desnutrición crónica a nivel nacional es de un 17%. El porcentaje de niños de 0 a 35 meses que están por debajo de peso disminuyó de 9% en 2002 a 6% en el 2007.

Esta cifra representa un 33% de reducción en el número de niños de 0 a 35 meses que se encontraban bajo peso antes de la intervención de PCI.

Durante las visitas al campo las madres y los voluntarios entrevistados durante las sesiones de pesaje dieron evidencia de tener conocimiento de las buenas prácticas de salud, especialmente lactancia materna, IRA, signos de peligro en el embarazo y durante los períodos de diarrea. Se observó que muchas madres daban el pecho a sus hijos y la mayoría lucía sanos y nutridos. El informe de PCI indica una reducción en la práctica de la lactancia materna: de un 56% en la línea basal a un 50% este año. Sin embargo, el nivel nacional tiene un promedio en la práctica de lactancia materna de 31% (ENDESA2007) y en Jinotega este indicador es sumamente encima del nivel nacional.

El conocimiento sobre el cuidado de los niños y las enfermedades prevenibles fue aumentado. El porcentaje de madres que puede identificar por lo menos dos alimentos apropiados para niños menores de un año aumentó de 68% a 90% en el reporte de este año. De acuerdo con PCI el porcentaje de madres con niños menores de tres años que pueden identificar por lo menos dos signos de peligro de la diarrea aumentó de un 18% en la línea basal a un 31% en 2006. No se reportó un cambio significativo en el número de madres con niños menores de tres años que continúan dándole alimentos durante los episodios de diarrea (57% línea basal, 61% este año).

Se observan cambios en el conocimiento de las mujeres sobre los signos de peligro durante el embarazo. El 86% de las madres sabe por lo menos dos signos, contra el 55% en la línea basal. El 67% reconoce por lo menos dos signos de peligro durante en el parto, comparado con el 17% establecidos en el 2002. Sin embargo, el número de mujeres que recibió atención en un centro de salud durante el embarazo, experimento una reducción, con relación a la línea basal de 68% a 58%.

En las comunidades donde se desarrolla el programa, se encuentran trabajando 454 voluntario/as de los cuales 44% son hombres y 56% son mujeres. El número total de hombres involucrados en programas de salud integral para la niñez durante el año fiscal 2007 fue de 795, sobrepasando la meta en un 6%. Estos con número muy significativos en una cultura donde el cuidado del niño ha sido tradicionalmente responsabilidad de la madre. Se observó buenas prácticas usando el sistema para mantener la información sobre salud y el sistema de referencia. A la fecha, PCI además ha capacitado 66 líderes comunitarios en asuntos de género, esto incluye 44 mujeres y 32 hombres.

Las comunidades se han beneficiado del esfuerzo de PCI en capacitar personas locales para ocupar posiciones dentro del personal de la organización. El resultado directo es un personal local altamente calificado, identificado y comprometido con las comunidades. Al momento, de un personal de 37 miembros que trabajan en la oficina de PCI en Jinotega, sólo dos no son del área. El personal que compone el equipo de salud consta de 12 miembros de los cuales siete son hombres y cinco son mujeres. PCI se ha ganado la confianza en las comunidades donde llegan sus esfuerzos. Se observó en las comunidades visitadas, que el personal de salud, líderes comunitarios y algunos de los beneficiarios se conocían los nombres. El personal de PCI, esta compuesto de profesionales capacitados quienes en su desempeño evitan cualquier actitud de superioridad o elitismo hacia las personas que viven en las áreas del programa. Tratan a las

personas con igualdad, mostrando genuino interés y preocupación por las familias, escuchando sus quejas y sus necesidades. Esta relación, aunque es una muestra sutil, ha claramente ayudado a PCI en establecer la confianza necesaria para impulsar la capacidad organizacional a nivel comunitario, lo cual es un prerrequisito clave para el éxito del proyecto, el apropiamiento de la comunidad y lograr la sostenibilidad a largo plazo. En las visitas, el personal de PCI dio muestra de ser competente en el manejo del programa y tener un buen conocimiento de las necesidades de las comunidades.

En términos de reducción de las muertes maternas, la implementación por parte de PCI de estrategia Plan Parto del MINSA, ha sido exitosa en las 14 comunidades donde se encuentra funcionando. No se han reportado muertes maternas en las áreas cubiertas por el plan desde que éste se inicio y los hombres están participando de manera activa en los comités como miembros y voluntarios. De un total de 107 personas involucradas en el plan, el 52% son mujeres y el 48% son hombres.

Observaciones en cierta medida preocupantes que vale la pena mencionar son: una significativa falta de letrinas en algunas comunidades, la purificación de agua a nivel del hogar no fue evidente en donde no había sistema de suministro de agua, no hay indicación que todos los miembros de las familias beneficiarias (por ejemplo niños) hayan recibido los mensajes de salud relevantes, y los voluntarios (personas ligadas a la entrega de información en salud) no siempre parecen estar siendo modelo apropiado de conducta relacionada con la salud.

## **Recomendaciones**

Durante las visitas a las comunidades se observó que los mensajes de salud habían sido transmitidos y que los receptores los podían articular bien, pero la puesta práctica del cambio no siempre es evidente. Una metodología orientada al cambio de comportamiento aumentaría el impacto del programa. PCI debe considerar la adopción de una metodología de cambio de comportamiento extraída como resultado de ejemplos de casos difíciles específicamente donde la metodología haya sido elaborada, puesta a prueba y refinada en el contexto latinoamericano. En situaciones donde la población meta ya demuestra entender cual es el comportamiento deseado y las razones por las que un comportamiento determinado le beneficiaría, los pasos críticos para obtener un cambio de comportamiento significativo son: la identificación de las barreras para lograr el cambio y el desarrollo de las estrategias para la erradicación de esas barreras.

Dentro del contexto de las actividades de seguimiento en el área de salud debe considerarse la posibilidad de ampliar el componente de saneamiento del PROCOSAN, a través del trabajo con las comunidades, MINSA, autoridades municipales y otras ONGs. Un mejor cuidado en salud y nutrición debe estar matrimoniado con mejores condiciones sanitarias en el hogar y en la comunidad. Eso puede incluir la construcción de más letrinas, actividades y recursos para la purificación de agua (como por ejemplo cloración, calentamiento al sol y exposición a los rayos ultravioleta o filtro).

Los niños deberían estar incluidos como plenos miembros de las familias para participar en las actividades educativas relacionadas con la salud. Hasta ahora están ocupando un papel pasivo en vez de ser usados como recursos valiosos para lograr un cambio positivo. En muchos países las

campañas de educación en salud han tomado a los niños como agentes para el cambio dentro de las comunidades. Esfuerzos como las campañas contra el cigarrillo, recolección de basura, e higiene personal han sido muy exitosos en lograr cambios en las prácticas de la población. Los niños mayores son excelentes agentes multiplicadores: mejores que los adultos para absorber información y adoptar comportamientos nuevos.

Los brigadistas asociados al programa de salud están comprometidos con el trabajo y son un gran recurso, pero no todos modelan el comportamiento que promueven, (ej. higiene en el hogar, limpieza en las letrinas). La capacitación debe motivar la plena adopción de los comportamientos deseados y el uso de facilidades, como son la presencia de agua limpia y letrinas.

### **3. Adventist Development and Relief Agency**

Los Departamentos de Nueva Segovia y Madriz han enfrentado unos de los porcentajes más altos de malnutrición crónica en Nicaragua (21% y 30% respectivamente de acuerdo a ENDESA, 2007). Alrededor de uno de cada cinco niños menores de cinco años en Nicaragua esta crónicamente desnutrido. Esta crítica situación todavía permanece como un problema serio especialmente en áreas rurales donde la falta de alimentos en las viviendas, las pobres prácticas alimenticias, y la pobre utilización gastro-intestinal de alimentos son los principales factores de inseguridad alimentaria. Estos problemas pueden disminuir la capacidad de desarrollo físico y mental de los niños. El tiempo crítico para un niño es el período de aglactación – entre los seis y 36 meses – dado que el crecimiento es insuficiente debido a la depravación nutricional temprana y la ausencia de prácticas de lactancia.

La meta principal del programa de salud de ADRA es que al final de su período de implementación las madres poseerán conocimientos y nuevas prácticas en salud que mejorarán a nivel domiciliario el estado de nutrición y salud de los niños (especialmente aquellos menores de dos años). También, un resultado adicional del programa de ADRA es que en las áreas de inseguridad alimentaria se habrán diversificado los ingresos familiares al insertarse en la producción de productos de alto valor en el mercado con mejoramiento en las infraestructuras de producción para reducir los costos de transacción. ADRA es la más importante organización no-gubernamental trabajando en las comunidades meta y el progreso alcanzado es en gran parte atribuible a los esfuerzos de ADRA.

En el caso de ADRA, la meta global en salud enfoca sus esfuerzos en reducir la incidencia de desnutrición crónica en los departamentos de Nueva Segovia y Madriz al aportar alimentos, mejorar la distribución y las prácticas de mejoramiento nutricional a través de programas en salud materna e infantil. Para este fin, ADRA ha introducido intervenciones comunitarias para mejorar la ingesta y el uso de alimentos mediante la integración de programas de salud, nutrición, saneamiento, y programas de agua potable. Estos esfuerzos apoyan directamente el objetivo estratégico de USAID/Nicaragua de “Familias más educadas, más saludables, y más pequeñas”, y responder al resultado intermedio de “Mejorar la nutrición materna e infantil”.

Ha sido reportado que muchas madres entienden los mensajes acerca de cómo alimentar sus niños adecuadamente, pero carecen de recursos para tener la capacidad de poner sus nuevos conocimientos en práctica. El programa de ADRA enfoca sus esfuerzos en la reducción de inseguridad alimentaria en poblaciones vulnerables. La población meta incluye aquella que está en riesgo de inseguridad alimentaria debido a los niveles de pobreza, vulnerabilidad geográfica, infraestructura comunitaria y riesgo ante los desastres, nivel educativo y analfabetismo de los padres, entre otras características.

Debido a estos factores es que el programa en salud comunitaria de ADRA enfatiza el impacto sostenible del cambio de comportamiento tal como lactancia materna exclusiva para niños menores de seis meses, sesiones mensuales de monitoreo de peso, inmunización completa, terapia de rehidratación oral, y controles pre-natales.

El programa de salud y nutrición de ADRA ha beneficiado alrededor de 48,000 personas en 154 comunidades rurales en Nueva Segovia y Madriz. El eje central de este programa para todas las actividades en salud comunitaria son las Casa Bases, donde sesiones mensuales de monitoreo de peso para niños de cero a 59 meses inclusive toman lugar. En las Casas Bases los voluntarios en salud (brigadistas) llevan a cabo sesiones mensuales de capacitación sobre preparación de alimentos, salud nutricional, control de enfermedades diarreicas, control de infecciones respiratorias, salud materna, y actividades de higiene y saneamiento. ADRA adaptó el modelo de Casa Base del MINSA para usarlo a nivel comunitario, con un énfasis especial en el seguimiento y monitoreo del peso de los niños, lo que podría constituir un modelo a replicar por otros proyectos nutricionales.

En las Casas Bases, registros individuales son llevados para cada niño que es pesado monitoreando el estado nutricional actual en relación con el peso esperado. Trimestralmente, el técnico de ADRA consolida la información de cada Casa Base para obtener una medida del estado de malnutrición separado por cada comunidad. Esta información es digitada por el especialista en sistema de información de ADRA en la base de datos donde el programa monitorea la información de todas las intervenciones del proyecto.

Las intervenciones en salud materna e infantil desarrollan uno de sus mayores esfuerzos en la capacitación de los brigadistas y madres líderes, con el fin de provocar un cambio de comportamiento en la nutrición infantil. Desde las Casa Bases, los brigadistas y las madres promueven los huertos familiares, ferias nutricionales, las sesiones de análisis de información nutricional (conocidas como sesiones FODA), las sesiones de monitoreo de peso y la preparación de alimentos donde las madres de diferentes comunidades participan.

Una de las nuevas estrategias que ADRA ha implementado en nueve de las comunidades metas son las llamadas Venta Sociales de Medicamentos (VSM). Esta iniciativa responde a la necesidad de hacer más fácilmente disponibles y accesibles medicamentos de atención primaria a la gente de menos recursos en las comunidades. Después de seis años de operaciones, parece evidente que estas farmacias populares son una alternativa adecuada y autosostenible para mejorar la disponibilidad y el acceso a medicinas de la gente más pobre de las comunidades. Las VSM permiten que la población más vulnerable, especialmente madres solteras, tengan un permanente acceso a medicamentos básicos.

A través de los componentes del DAP de ADRA se hace evidente una reducción en la prevalencia de niños desnutridos menores de dos años, desde el 49.3% en la línea de base al 11.6% en el año fiscal 2007. Los niños desnutridos de acuerdo al indicador de Peso por Edad reportado constituyeron el 53.5% en la línea de base mejorando al 16.4% para el año fiscal 2007. Este descenso en la prevalencia de desnutrición es significativo y demuestra claramente la efectividad de la estrategia de cambio de comportamiento nutricional que ADRA estimula, así como el impacto en el ingreso familiar, el acceso a los huertos familiares y el acceso al crédito para generación de ingresos.

El impacto nutricional en niños y niñas menores de dos años está vinculado a otros dos resultados actuales: la práctica de lactancia materna exclusiva por madres lactantes que es del 88% para niños hasta los seis meses y la asistencia del 77% de los niños a las sesiones de peso de

acuerdo a los datos del año fiscal 2007. La asistencia (a las sesiones de peso) disminuyó debido a las lluvias provocadas por el huracán Félix en los meses recientes y por eso la meta del 83% no fue alcanzada.

En términos de tendencia de crecimiento, un 64% de niños menores de cinco años mostraron crecimiento satisfactorio. Desde Septiembre, el acceso a las comunidades más remotas había sido bloqueado debido a las fuertes lluvias y daños a los caminos, factores que no fueron previsibles para la encuesta anual. De hecho, estas son las comunidades más inseguras en la población meta.

El sistema de información en salud muestra, como resultado de la promoción de la estrategia de huertos comunitarios, que 413 hombres, 2,548 mujeres, y adicionalmente 630 madres líderes participaron en esta actividad y recibieron capacitación en valores nutricionales, preparación de alimentos y conceptos generales de nutrición. Dado que es conocido que las hojas verdes son ricas en hierro y que los vegetales de color naranja intenso son ricos en vitamina A, nuevos cultivos, tales como zanahorias y hojas verdes han sido añadidos a los huertos familiares con el fin de responder a las necesidades de micro nutrientes en las zonas secas.

De acuerdo a lo planeado, durante el año 2007 las raciones de alimentos no fueron ya distribuidas. Se podría pensar que la ausencia de alimentos afectaría la cobertura de los programas en el nivel comunitario, sin embargo, solo 8% de niños menores de cinco años no alcanzaron crecimiento satisfactorio durante dos meses consecutivos. En relación a salud materna, 80% de las mujeres embarazadas recibieron al menos tres chequeos pre-natales y 91% recibieron sulfato ferroso, de acuerdo a las normas del MINSA, alcanzando el 88% de la meta propuesta. El impacto de la promoción de los partos institucionales se refleja en el 89% de los partos realizados en las unidades de salud.

Un total de 75% de mujeres en edad reproductiva reportaron usar un método moderno de planificación familiar, lo que representa un porcentaje mayor que la meta planeada. Un total de 6,430 mujeres recibieron charlas acerca de las infecciones de transmisión sexual y el VIH / SIDA.

Solo una vez durante el año fiscal 2007 hubo algunos problemas de abastecimiento de medicinas provistos por PROSALUD (agencia privada proveedora) en proveer los medicamentos a las VSM. Por lo tanto, ADRA solamente abrió dos nuevas VSM en vez de las cinco originalmente planeadas. Estas dos vendieron \$162 dólares en los primeros quince días de operación. Sesiones de intercambio de experiencias entre los despachadores del MINSA y los agentes dispensadores del programa han sido realizadas con el fin de fortalecer la directa coordinación entre las VSM y las farmacias de las unidades de salud.

Es importante destacar un cambio de paradigma en la filosofía de ADRA en los últimos años, lo cual es evidente en el campo donde se puede ver que las intervenciones comunitarias están dirigidas a evitar el paternalismo y promover más autonomía y control de las comunidades sobre su propio desarrollo. Por ejemplo, es valioso ver a los voluntarios de salud capacitar a las madres en monitoreo del crecimiento de los niños sin la supervisión tan cercana de los técnicos del programa. Las madres se han fuertemente involucrado en el cuidado de los huertos

comunitarios y en la preparación de alimentos a pesar de que no hay más distribución de alimentos por el programa de Título II. Finalmente, se ve un vínculo estrecho y horizontal entre los componentes de agricultura y nutrición facilitando a las comunidades una visión más comprensible de la seguridad alimentaría.

## **Recomendaciones**

Durante la implementación del DAP, ADRA ha alcanzado un efecto importante en la producción de alimentos a través del fortalecimiento de la horticultura, mejorando el acceso a los alimentos, y apoyando los pequeños negocios de las mujeres, y el cambio de comportamiento para la adecuada utilización de alimentos. Es recomendable reforzar la estrategia que se enfoca en las madres más vulnerables (madres solteras), madres sin apoyo de instituciones crediticias, y mujeres sin historia de crédito ni garantías para responder a un crédito. Estas mujeres tienden a ser marginadas cuando los vínculos de sinergia sectorial con iniciativas de agro-negocios son buscadas.

Si bien es cierto, la metodología utilizada por ADRA para medir el impacto nutricional del programa cada año es totalmente aleatoria, el tamaño de la muestra para seleccionar a los niños evaluados representa solo el 6% de la población meta menores de dos años. Es recomendable que el tamaño de la muestra utilizada para medir impacto anual sea aumentado al 30% del universo (30 conglomerados equivalentes a 300 niños en total), siempre y cuando los fondos sean disponibles para cubrir este incremento del costo. En esta manera los indicadores de impacto tendrán un mayor peso estadístico y el impacto nutricional de las intervenciones podría ser más evidente.

La información en la base de datos del programa es muy valiosa y útil para tomar decisiones estratégicas en el campo. Un adecuado cruce de variables (pruebas de asociación o de probabilidad) podría ser muy oportuno para demostrar con más peso estadístico la relación causa y efecto en respuesta a las intervenciones del programa. Por ejemplo, sería de mucha ayuda asociar la prevalencia de diarrea con aquellas madres que practican lactancia materna exclusiva hasta los seis meses. El sistema de información en salud es muy confiable y a la vez flexible, pero también apropiado para decisiones estratégicas en la implementación de las intervenciones. La información captada por ADRA puede ser más usada en proveer retroalimentación oportuna y más frecuente a los voluntarios en las comunidades, y al equipo del SILAIS a través de las sesiones de análisis de información. Es importante puntualizar que el MINSA empezará el próximo año la implementación a nivel nacional del Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS).

Las sesiones de capacitación en técnicas de administración de las finanzas familiares y las visitas domiciliarias a los niños con peso insatisfactorio deberían seguir siendo mantenidas e incluso incrementadas por las madres líderes y los voluntarios. Estas visitas han aumentado la capacidad de las madres para manejar mejor sus ingresos y han sido entrenadas en como tomar decisiones más adecuadas en el uso de sus finanzas dando prioridad a la seguridad alimentaría por encima de otras necesidades. Ya que el SILAIS en Nueva Segovia iniciará la implementación del MAIS que incluye la estrategia de PROCOSAN, sería de ayuda tener un intercambio con otros de los PVOs para intercambiar lecciones aprendidas en la implementación de PROCOSAN.

El impacto temprano de las Ventas Sociales de Medicamentos (VSM) en las comunidades debería ser evaluadas (si hay ahorro de tiempo y dinero en la compra local de medicamentos), incluyendo al interacción entre los dispensadores y las madres más pobres. Esto representa una oportunidad para promover la consejería individual, las sesiones de peso y las referencias a las unidades de salud. Las VSMs representan también una oportunidad para mejorar la información estadística comunitaria, tomando ventaja de la interacción con los clientes para monitorear información que se pueda escapar de los registros de las Casas Bases.

Las Casa Bases en cada comunidad del proyecto han mostrado ser el pivote adecuado para la utilización de alimentos y del impacto nutricional de los niños pesados, y el foco central de la dinámica comunitaria, donde las sesiones mensuales de peso están conectadas con actividades agrícolas, crédito financiero, sesiones de preparación de alimentos y saneamiento ambiental. Las Casa Bases constituyen un modelo que ha mostrado durante la vida del programa un gran impacto en la salud de las madres con hijos desnutridos cuando estas están ligadas a iniciativas de producción de alimentos y generación de ingresos. También es recomendable que otros proveedores de servicios en salud consideren usar este modelo en otras comunidades y tomarlo en cuenta para otros programas de seguridad alimentaría que el gobierno de Nicaragua y otras contrapartes locales puedan implementar en el futuro. Obviamente, hay un costo asociado para la adopción e implementación de esta estrategia que requiere determinar su factibilidad. Si esta estrategia integral fuera adoptada por el MINSA sería clave analizar costos para la organización local, el apoyo a la red de voluntarios, los suplementos a las Casas Bases, apoyo presupuestario, y un sistema de información en salud local.

#### **4. Save the Children USA**

La estrategia comunitaria de nutrición y salud (PROCOSAN) del Ministerio de Salud del Gobierno de Nicaragua es implementada por Save the Children en el Departamento de Chinandega. Las áreas seleccionadas incluyen 109 comunidades en cuatro municipios que encaran problemas generales de salud y desnutrición en niños menores de cinco años de edad. De acuerdo a la Encuesta de Demografía y Salud (ENDESA 2007), un 17% de niños menores de cinco años sufren alguna forma de desnutrición crónica en las áreas rurales de Nicaragua. El mismo estudio, que incluye medidas antropométricas, muestra que en el Departamento de Chinandega, 16.7% sufren malnutrición crónica en este mismo grupo de edad durante el año 2007.

El programa de Save the Children también está ligado con el Programa de USAID/Nicaragua titulado “Mejorar la Salud y la Nutrición Materno Infantil”, y se enfoca en la necesidad de mejorar la entrega de servicios en salud materna e infantil, mejorar las prácticas en salud, el cambio de comportamiento, la higiene y saneamiento, y mejorar la estimulación temprana de los niños.

El apoyo de SCF en apoyo a PROCOSAN enfoca sus esfuerzos en tres objetivos: fortalecer la interrelación entre los servicios de salud y las comunidades; realizar acciones de prevención y atención en nombre de los proveedores de servicios; y promover prácticas de alimentación para mejorar el la nutrición familiar.

El programa de SCF que intenta reducir la desnutrición infantil está vinculado al objetivo de la Misión de USAID de “Familias mejores educadas, más saludables y más pequeñas”, dado que los niños que están mejor nutridos y más saludables se desarrollarán mejor en la escuela, y las madres pueden mejor cuidar a sus hijos y guiarles a vidas más productivas. El propósito de la intervención en salud y nutrición de SCF es mejorar la nutrición y la salud materno-infantil mediante el mejoramiento de prácticas familiares claves, el fortalecimiento de los servicios materno-infantil, y la entrega de raciones de alimentos. Adicionalmente, esta estrategia intenta mejorar las prácticas de salud comunitaria y la búsqueda oportuna de servicios, el incremento en la cobertura de servicios materno-infantil, y el mejoramiento de la estimulación temprana a los niños.

Las actividades de PROCENI, como parte de la estrategia de seguridad alimentaría a nivel comunitario, enfocan sus esfuerzos en promover la disponibilidad, acceso, y utilización de los alimentos. La utilización de alimentos representa el impacto final en la iniciativa de seguridad que la estrategia de PROCOSAN implementada por los Sistemas Locales de Atención Integral en Salud (SILAIS) implementan en el Departamento de Chinandega. La intervención nutricional de SCF se enfoca en la promoción y vigilancia del peso mensual de cada niño en las sesiones de monitoreo de peso. Ésta sirve como una plataforma básica para implementar las actividades de salud y nutrición mediante la estrategia de PROCENI, incluyendo la movilización comunitaria, y la descentralización de servicios de salud. Las actividades comunitarias también incluyen la provisión de vacunas como parte de los servicios de salud.

La utilización adecuada en la estrategia de alimentos para niños menores de 24 meses tiene dos herramientas fundamentales a nivel comunitario: la conducción de sesiones de monitoreo de peso y el uso de Casas Rurales de Niño. La primera herramienta incluye el monitoreo de peso, la actualización de datos y registros, negociación y consejería, distribución de micro-nutrientes (hierro y vitamina A), y la promoción de lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida. La segunda herramienta (CRN) es la estrategia usada para conducir con las madres, una o dos veces por semana, sesiones sobre higiene y lavado de manos, preparación de alimentos a partir de nuevas recetas, actividades de estimulación temprana con niños menores de dos años, charlas educativas sobre control de diarrea, prevención de infecciones respiratorias, salud materna, incluyendo promoción del control pre-natal, e inmunizaciones. Actualmente, existen 144 CRNs, donde las madres preparan y consumen la “ración húmeda” que consiste en arroz, lentejas, aceite, cereal y harina de maíz, donada por la USAID.

En adición, las ferias comunitarias de alimentos se llevan a cabo una vez al año por las mismas comunidades con el fin de estimular a las madres a mantener su interés en obtener mejores conocimientos sobre la preparación y utilización de alimentos. Como parte de esas ferias comunitarias las madres venden jaleas, caramelos, y tortas hechas por las madres con productos de sus huertos comunitarios y que pueden generarles algún ingreso adicional para satisfacer sus necesidades familiares.

La intervención de PROCENI se divide en dos sub-estrategias: distribución de alimentos (raciones de Título II) y oportunidades económicas (OE). Ambos esfuerzos buscan alcanzar disponibilidad de alimentos durante todo el año a través de la organización familiar para promover la producción local y la comercialización de alimentos. El énfasis está puesto en la producción de granos básicos, la diversificación y comercialización de productos locales, teniendo como base el establecimiento de huertos familiares.

Las familias beneficiarias para el componente de OE tienen diferentes niveles de acceso a la tecnología. El nivel uno es integrado por las familias más pobres, madres solteras que no tienen áreas agrícolas, y con o sin fuentes de agua disponibles. Estas madres son ayudadas con recursos para el manejo de patio. Otras familias participando en actividades agrícolas son entrenadas en prácticas de conservación de agua y suelos, diversificación de cultivos en aquellos con gran valor comercial, semillas, y siembras de bajo riesgo.

A la fecha 731 madres han recibido gallinas ponedoras, 177 han recibido cabras, 248 silos metálicos han sido distribuidos, 60 recibieron cerdos, 87 huertos familiares fueron establecidos y ocho pequeños negocios fueron apoyados.

El segundo y tercer nivel de asistencia se enfoca en las estrategias de “asociativismos” y la constitución de compañías respectivamente. Las familias en estas asociaciones (ver Sección IV B 4) usan sus propios recursos y están desarrollando estrategias de comercialización y estrategias de agro-negocios, lo cual incluye asociaciones con visión empresarial, industria agrícola y de post-cosecha, productividad, diversificación, mercadeo y comercialización.

A través de SCF, 3,740 familias habían participado en actividades de Food for Work (FFW) que incluyen mejoramiento de viveros establecidos, y apoyo a las Jornadas Populares de Salud del MINSA. Alrededor de 6,376 toneladas de alimentos han sido distribuidas hasta la fecha.

La evaluación de impacto de la estrategia de SCF descansa en la medida de indicadores nutricionales que son monitoreados en el Sistema Nutricional de Vigilancia y Distribución de Alimentos (SIVINDA). La información que fluye desde las comunidades es ingresada en la base de datos de SCF. Durante las sesiones de consejería y pesaje en las CRN, las voluntarias de salud llenan los resultados de evaluación de los niños pesados y proveen mensajes, información que luego es ingresada dentro del sistema SIVINDA.

Es valioso mencionar que los voluntarios de salud (brigadistas) digitan la información en la base de datos de PROCOSAN, mostrando el estado de cobertura de inmunización de los niños, mujeres embarazadas, aplicación de vitamina A y hierro, y el peso mensual. SIVINDA provee información sobre el estado nutricional de los niños, por municipio, por comunidad, y por cada niño, incluyendo sus vacunas y la prevalencia de diarrea e infecciones respiratorias. Cuando SCF participa en los Consejos Técnicos Ampliados (CTA) que toman lugar cada mes en el SILAIS, ellos comparten información actualizada sobre las sesiones de peso y la cobertura de los diferentes programas de salud primaria.

En términos de impacto sobre el estado nutricional, el componente de salud y nutrición de SCF ha logrado una reducción de la prevalencia de desnutrición global (Peso por Edad) en niños menores de dos años de alrededor 200%, descendiendo del 14.2% en la línea de base al 5.4% en el año 2007. El descenso de la desnutrición crónica en un 100% es también excelente (22.5% en la línea de base comparado con el 9.8% a la fecha) mostrando un descenso de 2.54% anualmente.

Para la población total de niños menores de dos años en los cuatro municipios se reporta que el 73% de los niños crecieron satisfactoriamente, mientras que los niños participando en el programa de SCF el nivel de crecimiento satisfactorio alcanzó un 89.4%. El cien por ciento de niños menores de seis meses tuvo crecimiento satisfactorio. Esto puede estar relacionado al alto porcentaje de niños menores de seis meses que fueron alimentados exclusivamente con pecho materno (58% de las madres en el año 2007 vs. 37% en el año 2002). La estrategia de estimulación temprana ha tenido un impacto real y sostenible en el 96% de niños que muestran desarrollo de peso normal comparado con el 81.5% en el año 2003.

El programa también ha tenido impacto sobre la salud materna. Se reporta que el 64% de las mujeres embarazadas recibieron dos dosis de toxoide tetánico – lo cual superó la meta del año 2007 del 60%). Ha sido reportado que el 97% de las madres que fueron vacunadas asistieron al control pre-natal durante su último embarazo. Alrededor del 87% de los partos fueron atendidos por personal de salud entrenado, lo cual es un indicador significativo de progreso en términos de parto institucional. Adicionalmente, un 77% de los partos domiciliarios fueron atendidos por parteras entrenadas. Un 95% de todas las madres tuvieron al menos un control pre-natal, lo cual es compatible con los resultados esperados para el año 2007.

Un resultado relevante es la cercana relación de coordinación que existe entre el SILAIS de Chinandega y SCF. Esto es evidente de muchas maneras, incluyendo la adopción de los

indicadores de SCF en el sistema de información del SILAIS, la institucionalización de la estrategia de PROCOSAN a nivel departamental y comunitario, el fortalecimiento conjunto de la red de brigadistas, un flexible y eficiente sistema de referencia y contra-referencia diseñado y adoptado por ambos, el SILAIS y SCF, y las capacitaciones conjuntas con MINSA. Esta interacción entre el SILAIS y SCF ha tenido un impacto profundo sobre la cobertura y el desarrollo, así también como en la reducción de la desnutrición de Altura por Edad (HAZ o desnutrición crónica), 22.4% in 2002 vs. 5.3% en 2007; Peso por Edad (WAZ o desnutrición global), 14.2% en 2002 vs. 5.3% en 2007; y Peso por Altura (WHZ o desnutrición aguda), del 2% en el 2002 vs. 0.9% en el 2007.

El programa ha alcanzado un 75% de graduación de las comunidades meta, las que han sido muy bien asumidas por el SILAIS para el seguimiento y el acompañamiento. El restante 25 % esta esperando la ceremonia de graduación, ya que han completado los requerimientos establecidos por el MINSA. Las comunidades graduadas han cumplido con los criterios de mejoramiento nutricional definidos por la estrategia de PROCENI, incluyendo: reducción de al menos 20% de desnutrición, red de voluntarios reforzada, 70% de niños menores de 24 meses con crecimiento satisfactorio mensual y al menos 28% con crecimiento satisfactorio durante tres meses continuos. Las comunidades graduadas en los cuatro municipios son: 20 de 27 en Somotillo, 22 de 25 en Villanueva, 34 de 50 en El Viejo, y 6 de 7 en Puerto Morazán. Todas las comunidades graduadas han sido comunidades meta de SCF.

## **Recomendaciones**

Las últimas raciones (25 Kg. de cereal y 2 latas de aceite de 3.7 Kg. cada una) de alimentos suplementarios fueron distribuidas en Septiembre 2007. Por los últimos diez meses del programa SCF debería monitorear el impacto en salud y nutrición sin la entrega de raciones adicionales. ¿Disminuirá la asistencia a las sesiones de peso? ¿Habrá una reducción en el peso ganado por los niños? ¿Cuál será el efecto en términos de sostenibilidad sobre cobertura y estado nutricional?

Las CRNs constituyen el núcleo de todas las actividades comunitarias, de tal manera que todas las comunidades cubiertas por SCF deberían tener una CRN. Si bien es cierto, que SCF ha ya alcanzado el número de CRNs a las que está obligada de acuerdo al DAP, es importante para la sostenibilidad de esta estrategia promover y expandir este modelo exitoso en el resto de comunidades de la zona (27 sin CRN). El MINSA en Chinandega ha expresado su compromiso en asumir esta responsabilidad para extender esta estrategia a otras comunidades.

Nuevas comunidades han recientemente sido incorporadas en el programa de SCF. Fue evidente durante los grupos focales con madres que en algunas de las comunidades hay necesidad de fortalecer los mensajes de salud enfocado en las nuevas madres incorporadas para generar cambios de comportamientos sostenibles durante el próximo año. En otras palabras, estas nuevas madres participando en el programa necesitan de acompañamiento individual para asegurarse que los indicadores nutricionales mostrados hasta ahora no retrocedan y que los mensajes de salud sean claramente entendibles.

En este mismo sentido, también es recomendable que una mejor distribución del esfuerzo del programa sea garantizada, enfocándose más en aquellos niños que han llegado recientemente al

programa y aquellos que muestran peso insatisfactorio durante dos meses seguidos. Para mantener el mismo nivel de éxito en los indicadores nutricionales durante el próximo año sería importante nombrar un Coordinador de Salud que supervise más cercanamente el área del proyecto durante la etapa final del mismo. Esto es importante por tres razones: la necesidad de mantener un estrecho monitoreo de las familias recientemente añadidas a la población meta, la importancia de acompañar el proceso de transición de las comunidades graduadas del SCF al MINSA, y brindar apoyo al SILAIS en el proceso de institucionalización de PROCOSAN como una estrategia comunitaria sostenible. Para este fin, la Directora del SILAIS de Chinandega ha solicitado que SCF continúe apoyando y entrenando al personal del SILAIS en preparación de alimentos vinculados a los huertos comunitarios y las iniciativas nutricionales. Esto puede constituir un pilar fundamental en el nuevo Modelo de Atención Integral en Salud (MAIS) del MINSA.

Finalmente, es importante que el programa nutricional de SCF fortalezca sus vínculos con el programa de oportunidades económicas (OE), para tomar ventaja de todo el potencial de alimentos disponibles localmente. Las ferias comunitarias de alimentos, desarrolladas una vez al año por las comunidades, serían una oportunidad para incluir programas que promuevan mejor habilidades para la preparación de alimentos y generación de ingresos.

## B. Producción Agrícola, Procesamiento y Mercadeo

Las cuatro organizaciones que implementan el programa Título II en Nicaragua, todas están proporcionando asistencia a agricultores de pequeña escala en diferentes comunidades dentro de los departamentos de Chinandega, Madriz, Nueva Segovia, Jinotega, Esteli y Matagalpa. Con la excepción de los departamentos de la Costa Atlántica, estas son las partes más pobres del país. Las formas de asistencia varían, pero los principales elementos son asistencia técnica y capacitación en producción agrícola, procesamiento y mercadeos, créditos y costos operativos limitados, y provisión de insumos limitados. Igualmente, los productores participantes y productos varían considerablemente, pero en su mayor parte, el énfasis está puesto en agricultores con un promedio de cosechas comerciales producidas en tierras de 3.5 manzanas. El progreso hecho por estos agricultores por medio del programa Título II no está medido de una manera uniforme, pero todos usan un sistema de muestreo para muchos indicadores de rendimientos. La mayoría usa ventas de productos, ingresos, producción, administración de recursos para estos indicadores. Todos pasaron por una Valoración de Calidad de Datos en abril del 2007 y los sistemas de monitoreo y evaluación, así como los datos generados resultaron ser claros y confiables.

Todos los cuatro CS reportaron ganancias en producción, ventas e ingresos, más un aumento en el área de la tierra usando prácticas ambientalmente sanas. Se usaron varias técnicas estadísticas para medir estas ganancias y por lo tanto no se puede hacer un informe uniforme combinando.



Clasificación de tomates en Totogalpa



Producción de plántulas de vegetales en Kilaca

## 1. Catholic Relief Services

En los departamentos de Jinotega, Esteli y Matagalpa el CRS ha identificado poblaciones con déficit alimenticias crónicas durante ciertos períodos del año. Adicionalmente, los niveles de ingreso para la población en general dentro de los diez municipios escogidos son extremadamente bajos, con la mitad de ellos con un promedio menor de un \$1 por día. El CRS esta trabajando para aumentar el acceso y disponibilidad de alimentos, aumentando la productividad agrícola de ciertas cosechas, animales de crianza y el valor agregado de esos productos, así como mejorando los ingresos de los agricultores participantes, por medio de un mercadeo mejorado.

A través de USAID-DAP, el CRS esta asociándose directamente con las siguientes organizaciones locales sin fines de lucro: Caritas-Jinotega, Caritas-Esteli, Caritas-Matagalpa y la Fundación para la Investigación y Desarrollo Rural (FIDER); esta última se encuentra en el municipio de La Trinidad, Departamento de Esteli. Caritas es una organización no gubernamental religiosa (ONG), teniendo las sucursales departamentales administradas por diócesis religiosas católicas. El FIDER, es un ONG local operando únicamente en Esteli. Las principales iniciativas agrícolas de DAP que el CRS ha estado implementando desde el año 2002 incluye esfuerzos para aumentar la producción de ciertas cosechas por medio del uso de mejores tecnologías, insumos agrícolas mejores y más efectivos, mejores prácticas de conservación de suelos y aguas, proporcionar créditos agrícolas (ver sección IV D), y fortalecer las organizaciones agrícolas. Nuevas variedades de productos no-tradicionales de alto valor han sido introducidos a través del CRS. (Las cosechas tradicionales normalmente incluyen: arroz, frijoles y maíz). La ayuda y capacitación técnica para los grupos de agricultores (grupos comunitarios, empresas y cooperativas) y finqueros individuales son proporcionadas por el CRS, las tres sucursales de Caritas y FIDER, ayudando a más de 6,800 familias en la actualidad. El CRS también ha proporcionado una variedad de insumos agrícolas, e infraestructura relacionada con producción y procesamiento a ciertos grupos de agricultores.

Algunas de las tecnologías que han sido introducidas incluyen: el uso de barreras contra el viento y la erosión; riego gota a gota, aplicación de fertilizantes orgánicos, producción de plántulas en invernaderos, conservación de agua a través de diques y estanques. El procesamiento y colección de plántulas para la selección, limpieza y empacado también ha sido apoyado a través del programa, en sociedad con grupos locales de granjeros. Algunos insumos agrícolas, mejores y mejorados, incluyen: variedades de semillas mejoradas, equipos para riego (bombas y materiales para distribución de agua); fertilizantes orgánicos, invernaderos o “túneles” para producción de plántulas. El uso constante de prácticas de conservación de suelo y agua, consiste principalmente en la construcción de estanques y diques, instalaciones de barreras contra la erosión, la rotación de cultivos y las aplicaciones de fertilizantes mejorados, incluyendo el uso de fertilizantes orgánicos. Los nuevos productos que han sido exitosamente introducidos incluyen: vegetales chinos, variedades de chiltomas y chayotes, cilantro, hierbabuena, apio y espinacas. Otros cultivos han sido introducidos en áreas geográficas donde no se cultivaban antes, tales como: cebollas, tomates, pepinos y lechugas. Estos han sido introducidos a (y adoptados por) grupos de granjeros (cooperativas, empresas y comunidades), así como individualmente, a intervalos durante los últimos cinco años. Ellos están localizados en 131 comunidades de cuatro municipios.

Las prácticas agrícolas mejoradas (a menudo llamadas BPA o Mejores Prácticas para Agricultura), mejores tipos y usos de insumos y producción de mercancías de alto valor han sido implementados por beneficiarios de la asistencia técnica del CRS. Se ha reportado que 6,812 familias han participado durante los últimos cinco años, representando el 136% de la meta de la duración de la vida de la meta del programa (LOP), teniendo todavía un año más para finalizar. Las mujeres representan el 21% de los granjeros participantes. El CRS estima que 2,407 trabajos fueron generados o mantenidos a través de estas operaciones agrícolas.

La importancia del mercadeo agrícola no ha sido pasado por alto por el CRS y mayores esfuerzos se han hecho para ayudar a los granjeros metas, y más importante que los grupos de granjeros entienden la dinámica del mercado para identificar y penetrar nuevos mercados, para establecer mejores relaciones con compradores confiables, y para obtener mejores precios para sus productos. El control de calidad se ha convertido en una importante consideración entre los horticultores y muchos granjeros ayudados por el CRS ahora venden a esos compradores establecidos, como Horti- Fruti (parte de La Unión y PALI, una cadena de supermercados parcialmente propiedad de Walmart) y La Colonia (otra cadena de supermercados). El CRS ha identificado a más de 3,003 granjeros (44% de ellos asistidos a través de DAP) que están involucrados en alguna forma de procesamiento y actividades de mercadeo. Nuevas cosechas han sido introducidas y comercializadas exitosamente, incluyendo: vegetales chinos, variedades de chiltomas, chayotes, cilantro, ajo y hierbabuena. El personal técnico del CRS ayudó a los granjeros a unirse con compradores, ayudó a enseñar a los granjeros control de calidad y selección de productos, proporcionó información de precios en varios mercados y ayudó en los intentos de penetrar nuevos mercados. En esta etapa, los esfuerzos para exportar los productos de granjeros metas (excepto cebollas a Costa Rica), no han sido exitosos, pero se han establecidos mejores lazos con mercados locales.

El CRS mide las mejoras de varias manera, incluyendo los niveles de participación en varias actividades, volumen de ventas provenientes de productos vendidos por beneficiarios del DAP (incluyendo cosechas “no-tradicionales” de alto valor), aumentaron el uso de las prácticas de conservación de suelos y aguas, fortalecieron las organizaciones basadas en la agricultura, el uso de créditos agrícolas y oportunidades de empleo. La medida de progreso más significativa es el ingreso, ya que la producción y ventas mejoradas no necesariamente se traducen en más ingresos para el granjero (el aumento en la producción puede estar unido con mayores insumos y costos operativos, y sólo las ventas no reflejan los insumos y costos operativos, sino que la obtención del ingreso neto, refleja todos estos elementos. Los niveles de participación en todas las actividades cumplieron o excedieron los niveles metas, con la única excepción del porcentaje de mujeres que participaron, permaneció bastante estático alrededor del 20% (excepto en capacitación, donde la participación de las mujeres llegó cerca al un tercio). El volumen de ventas en el año fiscal 2007 para granjeros comerciales (3,003 beneficiarios del DAP) fue impresionante, con una venta de \$3,943,000, es decir el 26% más alto que las ventas en el año fiscal 2006. Sin embargo esta ganancia es algo blanda, puesto que el 6% más de familias participó y la tierra cultivada para fines comerciales aumentó el 13%. Los niveles de producción no fueron reportados.

Para la medida del progreso del ingreso, los resultados están mezclados. El nivel promedio de ingreso ha hecho aumentos importantes, mejorando de la referencia del año fiscal 2002 de \$334 a \$1,900 en el año fiscal 2007. Esta notable ganancia sin embargo se debió grandemente al éxito del mejor 5% de los granjeros participantes (tomado de una estadística seleccionada de 380 productores de 5,000, usando el sistema Lot Quality Assurance Sampling System) y el número de los granjeros de subsistencia más pobres (aquellos con un ingreso neto anual menor de \$334) es aún muy alto en 47% (2,356 de 5,000). El número de los muy pobres fue reducido en 7% desde el año fiscal 2002 (344 productores), pero aún es solamente el 3% mejor que la referencia del año fiscal 2002. La mediana del ingreso neto no ha cambiado significativamente.

Un mayor hallazgo es la falta de progreso en el mejoramiento del ingreso agrícola de los granjeros más pobres. Es aparente que las tierras marginales y pequeño número de hectáreas (unido a la dependencia de las lluvias en áreas normalmente “secas”) simplemente no son suficientes en si para sacar a estos granjeros de la pobreza. Su dependencia de la agricultura para su existencia los condena a permanecer extremadamente pobres y vulnerables. Estas tierras son demasiado pobres para garantizar los gastos de los escasos recursos provenientes de donante para mejorar su situación. La creación de empleos alternos u oportunidades, combinado con programas para el mejoramiento de la salud y educación del pobre, son áreas más apropiadas para asistir al muy pobre. Las ganancias obtenidas por granjeros que participan en la agricultura comercial y producción, procesando y comercializando cosechas de un valor más alto son muy alentadoras y muestran el impacto muy positivo de las intervenciones del CRS.

## **Recomendaciones**

La sostenibilidad de las ganancias hechas a través de las actividades apoyadas por el CRS con granjeros comerciales es aparente cuando se revisan los nexos con el mercado. El acceso al mercado esta asegurado si los granjeros mantienen la calidad de sus productos y aplican el BPA, a medida que la demanda por productos de horticultura permanece alta y los precios de ventas permiten un ingreso neto razonable para el productor. Sin embargo el mercado es dinámico y la competencia entre los productores puede ser feroz, especialmente con granjeros de otros países centroamericanos. Los nexos directos con los compradores y la eliminación de intermediarios es necesario para mantener la rentabilidad y de esta manera las ventas consolidadas por grupos de granjeros permanecerán importantes de igual manera que la reducción o estabilización de costos de producción. El CRS esta motivado para continuar ayudando a los granjeros a encontrar y mantener nexos comerciales con sus esfuerzos de producción y procesamiento.

Nosotros alentamos al CRS a continuar la asistencia y capacitación técnica, lo mismo a que haga contribuciones para nuevas actividades pilotos e infraestructura, a granjeros de pequeña escala que participan en la agricultura comercial, teniendo como requisito tierras viables y recursos acuáticos para empezar, y se diversifiquen en agricultura comercial, y tengan ingresos netos menores de \$3,000 por año. Los graduados de las iniciativas de CRS-DAP y PFID deberían ser reemplazados por nuevos participantes que entran en la arena comercial. Las áreas de apoyo proporcionadas en el pasado, en términos de asistencia técnica, capacitación e insumos limitados para nuevas actividades y nuevos participantes, han sido apropiados y efectivos. Recomendamos que los esfuerzos de asistencia agrícola se centren en familias de agricultores con ingresos mayores a \$334.y debería continuar enfatizando mejores tecnologías de producción, mejor

calidad y costos efectivos de insumos, procesamiento para el valor agregado, información y diversificación de mercado.

## 2. Project Concern International

El departamento de Jinotega fue una zona de combate durante la década de 1980 y fue severamente golpeada por el huracán Mitch en 1998. Aún carece de mucha infraestructura básica, con malos caminos de acceso, limitada disponibilidad de electricidad, dificultades de comunicación, pocos recursos de sanidad y agua potable, y servicios sociales inadecuados. Todo esto unido con colinas empinadas y valles, el sector agrícola de Jinotega enfrenta numerosos desafíos con déficit alimentarios y bajos ingresos para el volumen de la población. Por medio de la propuesta Food For Peace, Project Concern International (PCI) esta trabajando para mejorar la seguridad alimentaria para familias rurales de Jinotega, a través de mayores ingresos agrícolas, mejores condiciones de sanidad, y mejor salud y nutrición de mujeres y niños. Centrándose en la agricultura, el PCI continúa trabajando con granjeros seleccionados para mejorar la producción, procedimientos y mercadeos de productos comerciales particulares.

Los esfuerzos del PCI para mejorar la capacidad agrícola y mercadeo actualmente llegan a 1,518 granjeros (15% mujeres) provenientes de 67 comunidades diferentes, excediendo la meta de la Vida del Proyecto, de 1,300 con diez meses de implementación por venir. Estos esfuerzos han evolucionado significativamente de intervenciones iniciales bastantes limitadas con grupos desorganizados de granjeros a apoyo mucho más centrado a grupos de granjeros de meta específica que han demostrado compromiso particular. La asistencia técnica (seis técnicos actualmente están empleados por el PCI), en capacitación, adquisición de insumos y construcción de infraestructura son los instrumentos generalmente usados. El PCI se esta concentrando ahora en organizaciones de granjeros como un medio mejor para llegar a los granjeros. Dos grandes organizaciones agrícolas se formalizaron en el año 2006 (una empresa comercial centrada en la papa con 180 miembros que cubre 22 comunidades y una cooperativa centrada en el café con 336 miembros) y ocho “Empresas Comunitarias de Micro-finanzas y Comercialización” (con un total combinando de 333 miembros). La cooperativa y todas las nuevas empresas están legalmente constituidas como corporaciones. Éstas representan el 56% de la población de granjeros participantes. Estos grupos, sin embargo se formaron en el 2006 y parece que tienen mucho tiempo que esperar antes de ser instituciones viables y sostenibles. El ingreso no cubre los gastos (la firma de productores de papa SOPROCON, declaró que únicamente el 40% de los costos se cubrieron por el ingreso y que el PCI estaba financiando la mayor parte de los costos operacionales) y la disponibilidad de créditos en los grupos era muy inadecuada. Las ventas colectivas de productos todavía no ocurren y muchas todavía tienen que obtener el estatus legal como negocios agrícolas de *bona fide*.

Los técnicos del PCI llegan a granjeros individuales con asistencia y capacitación a través de un sistema de “entrenamiento de capacitadores”, por el cual los técnicos entrenan a cuatro granjeros, quienes a su vez cada uno de ellos entrenan a cuatro, quienes a su vez entrenan a cuatro más, llegando de esta manera en teoría a 84 granjeros, siendo entrenados de uno por cuatro, brindando así asistencia técnica de parte de los técnicos. Otros elementos del programa incluyen, el uso de parcelas demostrativas (20 fueron hechas con 9 tipos de maíz fortificado), suministro de insumos agrícolas (incluyendo fertilizantes, bombas para riego de aspersión, una bomba de motor, invernadero con riego por rocío, y cuatro centros de acopio/ escogencia y almacenaje), información de mercado sobre precios, capacitación (todos los participantes han recibido capacitación en numerosos temas), planificación de producción, facilitación de contactos entre

productores y compradores potenciales, mejoramiento de calidad de productos, confiabilidad en el almacenamiento de productos, y la aplicación de la Mejores Prácticas de Agricultura (BPA) y administración integrada de plagas (IPM).

La asistencia en mercadeo por el PCI a granjeros participantes ha consistido grandemente en la identificación de compradores de reputación, reuniendo a estos compradores y productores, facilitando acuerdos y contratos de ventas equitativas, ayudando a los grupos de granjeros a entender las necesidades y normas de compradores para escoger y sacar mercancías que llenen los requerimientos de los compradores. El progreso en el mejoramiento de la comercialización de los productos se mide de varias maneras: porcentaje de productores que cumplen con las normas de calidad para sus productos, porcentaje de granjeros que reciben información de precios, números de granjeros capacitados en comercialización, y porcentaje de granjeros que forman parte del comercio agrícola que tengan planes comerciales. Las ventas aumentaron de \$2,716,000 en el 2002 a \$6,347,000 en el año 2006, una ganancia del 133%. Durante el mismo período las ganancias por producción fueron mucho más bajas, creciendo de 10,482 toneladas a 13,594 toneladas en el año 2006 (una ganancia del 29%). Esta ganancia muy modesta en la producción fue compensada por precios mucho mejores. El PCI ha determinado que el 87% de los productores cumplen con las normas de calidad necesarias para competir en el mercado formal. El 90% ha estado recibiendo información pertinente a precios, y el 68% forman parte de empresas agrícolas organizadas que tienen planes de comercialización. Estos resultados cumplen o exceden las metas establecidas para el año fiscal 2007.

El PCI usa el Lot Quality Assurance Sampling (LQAS) y tamaño de muestras generalmente de 114 participantes. Aún reconociendo que el sistema tiene algunas limitaciones (por ejemplo la gran variación en niveles de ingresos para comerciantes cultivando diferentes cosechas y teniendo fincas de diferentes tamaños), éste proporciona un metodología razonable para calcular la mayor parte de los resultados. Algunos logros importantísimos hasta la fecha se han notado hasta el momento. El promedio neto de ingresos de productores participantes subió el 156% o sea de \$246 en el año 2002 a \$631 en el 2006. La pérdida de granos básicos después de las cosechas fue increíblemente de 0.85%, mucho mejor que la meta del 5% y el 5% mostrado en la referencia (las metas de ejecución debieron haber sido ajustadas cuando los resultados anuales estaban cayendo significativamente). Los silos de almacenamiento de granos fueron proporcionados antes y durante los programas de DAP. La comprensión y el uso de prácticas integradas de conservación (IPM) alcanzaron y excedieron las metas para el año fiscal 2007, con la mayoría de los granjeros aplicando por lo menos dos prácticas de conservación (85%) y dos prácticas de IPM (60%). Las ganancias de producción al compararlas con el año fiscal 2002 y el año fiscal 2007, fueron únicamente 30% (10,481 toneladas vs. 13,594 toneladas). Los porcentajes de granjeros que reciben información de precios y mercadeo (90%) y tienen planes de negocios (67%) estaban en la meta. Para los granjeros que implementan los planes de producción (53%), los logros no llegaron a la meta del 60%, como lo hicieron las mujeres en papeles de liderazgo (10%), mucho más bajo que lo planeado 15%.

Se puede argumentar que la medida de progreso más significativa en la agricultura es el ingreso neto por granjero y las ganancias en general, aparentemente han sido muy buenas. De acuerdo con los datos obtenidos a través del sistema LQAS (tomando una muestra de 19 granjeros de cada una de las 6 áreas de intervención), el ingreso neto se ha más que duplicado en cinco años,

creciendo de un promedio de \$1,816 como ingreso neto por año a \$3,670 en el año fiscal 2007, con el 79% mostrando un crecimiento del 10% o más en ingresos netos durante el último año. No está disponible la mediana del ingreso neto. Los datos no distinguen entre los elementos más pobres de la población meta ni separan a los granjeros de granos básicos de los cafetaleros y horticultores. Esta inquietud es algo obviada por el hecho de que la mayoría de los productores participantes son granjeros comerciales y la mayoría de los participantes han mostrado ganancias continuas durante los últimos tres años.

Las ganancias de producción tal como se notó anteriormente fueron muy modestas. Esto puede ser un reflejo del nivel de esfuerzos por el PCI durante fases anteriores del proyecto, nuevas cosechas introducidas que tienen menor cosecha por área de tierra, o debido a producciones cíclicas en la producción de café. Una medición del "...% de productores que aumentan su producción de cosechas por unidad de área", no reporta que las mejoras anuales en producciones han sido llevadas a cabo por el 60% de los agricultores en el año fiscal 2007 y esto es ciertamente una indicación positiva.

Aún con estas reservaciones de datos en mente existe una clara evidencia que los esfuerzos de ayuda de asistencia agrícola del PCI han hecho contribuciones significativas al progreso efectuado por los granjeros participantes. El ingreso se ha mejorado, se han abierto nuevos mercados, mejores y más confiables cosechas se están vendiendo a precios mejores y una cohesión mayor ha sido lograda por los grupos de granjeros asistidos.

## **Recomendaciones**

Una observación generalizada fue que los granjeros agradecen y desean la asistencia técnica continua y capacitación en la producción, procesamiento y mercadeo de sus productos. En las áreas geográficas metas únicamente el PCI ha estado proporcionando dicho apoyo. También es aparente que el apoyo pasado ha contribuido al mejoramiento en ingresos y rendimientos, aunque un mejor desglose por tamaño de finca y cosecha para los participantes ayudaría a analizar el impacto. Sería muy útil si el PCI en su año final de actividades, pudiera medir mejor el impacto completo de sus contribuciones a la producción (dado las ganancias limitadas en producciones de los años fiscales 2002 y 2007). Con esa información podrían hacerse decisiones sobre si más asistencia externa a los granjeros que llenan los criterios de selección para dicha ayuda sería efectiva en costos y valdría la pena. Confiamos razonablemente que ese será el caso.

Se recomienda que todos los futuros programas agrícolas del PCI incluyan medida de ventas, producción de ingreso neto para participantes y que el tamaño de muestra sea grandemente aumentado y separado por mercancía o que todos los granjeros participantes sean incluidos en el sistema de recolección de datos.

Los esfuerzos que se encuentran en las primeras etapas de implementación, incluyendo la operación de la planta de procesamiento y empaque de papas/malanga y asistencia a las 10 organizaciones establecidas por el programa (crédito/empresas de comercialización y una cooperativa) aún tendrán necesidad de asistencia técnica y financiamiento después del mes de septiembre del 2008. El PCI es la organización en mejor posición para proporcionar ese apoyo y se encuentren recursos esperados para continuar el trabajo de la organización en agricultura y

con estos grupos. Las mismas organizaciones han estado funcionando menos de 2 años y le falta mucho camino que recorrer antes de ser autosuficientes (8 empresas dependen totalmente de personal voluntario). Sin el apoyo del PCI o una institución similar, es probable que se retrasarán después que la ayuda haya sido cortada.

### **3. Adventist Development and Relief Agency**

ADRA trabaja en áreas donde la inseguridad alimentaria ha sido un problema histórico. La gran población agraria de los departamentos de Nueva Segovia y Madriz en muchos casos ha estado atrapada en un patrón de pobreza debido a baja productividad de tierras marginales, falta de capital y tecnología para mejoras productivas y falta de accesos a buenos mercados estables para sus productos. La pobreza en cambio ha afectado el peso de niños al nacer y su nutrición, y limitado las oportunidades económicas para gente joven que llegan a adultos en comunidades rurales.

El programa agrícola de ADRA está diseñado para aumentar la nutrición de familias y la oportunidad económica atacando la disponibilidad de alimento a través de mejor producción, métodos de almacenamientos después de la cosecha y acceso de alimentos a través de la generación de ingresos. Las actividades de generación de ingresos de ADRA han sido orientadas hacia poblaciones que tienen acceso a recursos necesarios para aprovechar al máximo las mejoras técnicas y llevar a cabo mejorías económicas apreciables. Estos criterios incluyen: tierras fértiles, agua para riego, acceso a mercados (proximidad a carreteras principales) y acceso a créditos. Los granjeros que reúnen estos criterios se han beneficiado del programa de ADRA diseñado para adquirir capacidad en la producción de cosechas no-tradicionales o más específicamente en la horticultura de riego. Este programa ha incluido capacitación en producción comercialmente orientada, métodos modernos de agronomía y administración de negocios y toma de decisiones para 140 productores.

Para estas poblaciones rurales quienes carecen de uno o más de estos criterios para la horticultura comercial, el programa de ADRA para reducción de la pobreza y seguridad alimentaria ha ofrecido otras oportunidades, incluyendo capacitación en el aumento de la productividad de granos básicos (maíz, frijoles y sorgo), capacitación en el uso de sistemas de riego gota a gota a pequeña escala, diversificación de cosechas para incluir una gama de vegetales y frutas no-tradicionales en huertos familiares y entrega de semillas híbridas de alta producción, equipo para riego gota a gota e invernaderos de pequeña escala para producción de plántulas vegetales. Las actividades de ganancias básicas llegaron a 6,190 agricultores o sea el 103% de la meta de 6,000. Los huertos familiares llegaron a 2,795 familias o sea el 112% de la meta de 2,500.

El programa de seguridad alimentaria y generación de ingresos ha recibido apoyo material de las actividades ambientalistas efectuadas con el Programa Alimento por Trabajo (descrito más abajo en esta evaluación). Los caminos de acceso rurales usados por cultivadores de vegetales comerciales han sido rehabilitados, se han construido barreras contra la erosión en tierras marginales, las laderas de montañas y los lados de caminos han sido reforestados con diferentes especies de árboles y frutas. La rehabilitación de caminos contribuye a la viabilidad de la horticultura comercial mediante el mejoramiento del acceso a mercados y la siembra de árboles frutales (noni, mango, marañón, aguacate, cítricos, etc.) contribuirá a la nutrición de familias y quizás a generación limitada de ingresos, cuando los árboles empiecen a dar sus frutos.

La pieza más dramática del programa agrícola de ADRA es el desarrollo de la horticultura comercial. ADRA ha usado un enfoque completo de cadenas de valores, tratando cada etapa de la producción y mercadeo, desde el acceso a créditos a la producción de plántulas, invernaderos regados y producción en campo abierto, a manejo después de la cosecha, selectividad de calidad y ventas a grandes compradores por contrato así como intermediarios al por mayor que sirven a áreas urbanas. El programa incluye una gran cantidad de capacitación técnica altamente específica y detallada para productores de plántulas y cultivadores de vegetales. Igualmente importante ha sido la creación de capacidades en la administración de negocios de productores de plántulas, granjeros y compañías de mercadeo propiedad de los productores que se han formado bajo el programa. La mayoría de los participantes en estas actividades anteriormente eran cultivadores de granos básicos, afectados por baja productividad, acceso limitado a mercado y bajas ganancias. Por medio de estas intervenciones estos 140 horticultores han llegado a ser productores especializados orientados al mercado, que operan de conformidad con principios universales de negocios, y sirviendo tanto a los mercados nacionales como internacionales.

La entrada en sistemas de producción de alta productividad y alto valor requiere la inversión de capital substancial. ADRA ha estado activa proporcionando crédito a términos blandos (0% de interés inicialmente, subiendo al 8% en el 2005, comparado al 24% ó más anualmente en los bancos comerciales). Este crédito ha sido usado por 140 productores de horticultura para la compra de sistemas de riego gota a gota (bombas a motores, tanques de aguas, tuberías, válvulas, filtros, cinta de goteo), coberturas plásticas para surcos, semillas híbridas, fertilizantes y pesticidas, trabajo, y otros insumos para la producción. Además del subsidio representado por las tasas de interés bajas, los granjeros básicamente han pagado la mayor parte de los materiales que usan.

La excepción son los invernaderos, que son usados por muchísimos productores. Además del crédito en efectivo, ADRA ha proporcionado subsidios y préstamos en especies en forma de invernaderos que cuestan \$5,000 ó más. Se espera que los usuarios paguen \$2,400 por cada invernadero ó aproximadamente el 50% del modelo de menos costo, durante el transcurso de 8 ciclos de cosechas (\$300 por ciclo).

Otro insumo importante es el semillero. La producción comercial de alto valor requiere el uso de semilleros certificados, libres de enfermedades, y estos se cultivan en instalaciones especiales en Loma Linda, Santa Clara y Nueva Segovia. La instalación pertenece a un empresario privado y es operada por el mismo, quien se ha beneficiado de capacitaciones patrocinadas por ADRA tanto en Costa Rica como en Loma Linda, y por el apoyo técnico continuo de ADRA. Loma Linda produjo 8.1 millones de plántulas en el año fiscal 2007. Emplea a 10 personas continuamente, y abastece a cultivadores de vegetales en toda la parte norte de Nicaragua y tan lejos como León y Granada. Los semilleros se producen por contrato con cultivadores individuales, compañías y cooperativas de productores, quienes las ordenan de acuerdo a pedidos de vegetales que a su vez reciben de parte de clientes institucionales. Los invernaderos y sistemas acuáticos fueron construidos con \$20,000 de financiamiento proveniente de ADRA, de los cuales el dueño esta pagando 50% o sea \$500 trimestralmente, libre de intereses. A este ritmo el pago durará cinco años, significando que el interés valdrá más de \$6,000 según las tasas de intereses comerciales actuales, además del subsidio de capital de \$10,000. El gerente dice que él hace el 10 ó 15% de ganancia sobre los gastos.

Las fechas de siembra y por lo tanto las fechas de entrega de plántulas son calculadas hacia atrás desde la fecha de compra especificadas por grandes compradores tales como: Horti-Fruti S.A.. Los cultivadores alternan sus fechas de siembra poniendo una nueva cosecha en la tierra típicamente cada quince días, con el fin de mantener una producción continua. De nuevo esto se hace en respuesta a los deseos de los compradores.

Otro requisito básico para este tipo de producción es el agua. Las estrategias para el agua usada por los granjeros depende de sus condiciones individuales; algunos están localizados cerca de ríos que fluyen continuamente en las colinas. Ellos atrapan el agua y la transmiten a sus campos e invernaderos usando el flujo de la gravedad. Otros tienen pozos y bombas individuales. En tres áreas productivas alrededor de Totogalpa y Madriz el agua superficial no estaba disponible todo el año. Los datos hidrológicos mostraron la presencia de un acuífero profundo en un pequeño valle relativamente plano. Usando una concesión de otro proyecto de USAID, ADRA tenía tres pozos excavados en el 2005. Estos pozos tenían hasta 90 metros de profundidad, con bombas sumergibles de diesel o eléctricas que llenan tanques de 50,000 litros. De los tanques, el agua se distribuye a cultivadores por medio de tuberías, y la entrega de agua es medida. Los cultivadores pagan \$0.40 por metro cúbico de agua y el dinero generado paga la operación de las bombas, y sirve también como fondo para reparación y mantenimiento.

Todas estas intervenciones relacionadas con la producción serían inútiles sin un fuerte componente de mercadeo. Con ese fin ADRA ha asistido en el inicio de tres compañías de mercadeo propiedad de los productores: EMPROSESA in Jalapa, EMPROQUISA (Empresa de Productores de Quilalí S.A.), PROCOA (Productores y Comercializadores Agrícolas S.A.) en Mozote y PROCONTSA (Productores y Comercializadores No-tradicionales S.A.) con sede en Totogalpa. Cada una de estas compañías tiene un acopio y relaciones con suplidores de insumos y compradores de productos. Estos lazos hacia delante y atrás facilitan el volumen de compra de insumos, tales como plántulas y agroquímicos, así como contratos negociados de producción, diseñados para maximizar el ingreso a productores. Cada una de estas compañías pertenece a accionistas que son también productores y son administradas por consejos ejecutivos elegidos por los accionistas. Ellos compran de otros productores que no son accionistas. De vez en cuando las compañías aumentan su capital creando y vendiendo acciones adicionales. Las compañías emplean a trabajadores para fines de contabilidad, administración de bodegas, servicios técnicos para productores y desarrollo de mercados.

Las compañías de productores, como los cosechadores individuales han recibido extensa capacitación técnica y administrativa. Sus actividades técnicas incluyen la recolección de productos en los acopios, escogiendo de acuerdo a las normas de calidad usadas por los compradores y las actividades de administración apropiada de empaque y almacenamiento, además la adquisición de insumos masivos colectivos y mercadeo de producción, incluye también rastreo de costos y ganancias, prospección continua de mercado, pagos de impuestos y salarios de empleados, así como otras funciones fiscales. Estas compañías son entidades de lucro dedicadas a la maximización de ingresos para cultivadores y accionistas.

El componente de mercadeo del programa de horticultura ha creado fuertes relaciones con compradores comerciales mayoristas tales como: Horti-fruti/Walmart, Sopas Nejapa, Mercado

Mayoreo y otros. Los precios pagados por estos grandes compradores financian el resto de la cadena de producción. La demanda proveniente de clientes por mayoreo ha crecido a 663.5 toneladas métricas por año. El personal de comercio agrícola de ADRA ha continuado ampliando el número de clientes actuales que compran al por mayor, tales como: Mount Dora, Farms de Honduras y Texas; protegiendo así a los cultivadores contra futuras interrupciones en las compras de cualquier cliente individual. Los mercados de exportación están específicamente dirigidos, con el apoyo de NICAEXPORT, una agencia de promoción de exportaciones gubernamental y del sector privado. La diversificación de las opciones de mercadeo es un componente de sostenibilidad.

Con el interés de profesionalizar su agro-comercio ADRA contrató a un evaluador externo, el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), para llevar a cabo un análisis de sus debilidades y fortalezas en su administración. El análisis resultó generalmente positivo pero recomendó algunas áreas para el fortalecimiento, como capacidad física y capacitación de negocios para accionistas y directivos de juntas

Por el contrario, las actividades comerciales de horticultura, las intervenciones agrícolas orientadas hacia comunidades pobres y marginadas que carecen de las condiciones básicas para horticultura comercial existen otras de pequeña escala, diseñadas para la nutrición familiar (agricultura de subsistencia), e involucran una mayor porción de subsidios que las actividades de financiamiento de crédito a gran escala. A estas familias se les da, de manera gratis ampliación de tecnologías de productividad para agricultores de pequeña escala, tales como: pequeños sistemas de riego gota a gota, plántulas de árboles frutales no por injerto, semilla híbrida para maíz, frijoles, vegetales y micro-invernaderos. Los granos básicos y actividades de huertos familiares trabajan por medio de agrupaciones locales, especialmente en el caso de la producción de plántulas de vegetales en micro-invernaderos, pero la producción se efectúa en parcelas de tierras individuales, y el producto es consumido o vendido por los hogares. El programa de huertos familiares esta orientado específicamente hacia madres de niños menores.

Los resultados del aspecto de generación de ingreso del programa agrícola de ADRA son tan dramáticos como la intervención misma: 140 productores de maíz y frijoles que antes eran pobres, ahora tienen ingresos netos de más de \$3,600 en promedio en 2007, y son capaces de pagar albergues nuevos y mejores, la educación de sus hijos en los niveles primarios y secundarios, mejor nutrición y ropa para los miembros de la familia. Los trabajadores pueden también darse el lujo de quedarse en casa en vez de viajar para buscar trabajos temporales, lo cual es una mejoría intangible pero significativa en las normas de vida, y esto contribuye de manera material y psicológica al bienestar de los niños. Cantidades importantes del ingreso generado por medio de actividades productivas son reinvertidas para la continuación y expansión de la producción misma, así como en otras actividades económicas, tales como: pequeño comercio; consolidando así la generación de ingresos. Quizás más significativo que el ingreso financiero inmediato es la conversión observable de pequeños granjeros de subsistencia en personas de negocios quienes conversan usando el lenguaje de costos de producción y márgenes de ganancias, inversiones productivas y la evolución de los mercados.

A nivel comunitario lugares como Totogalpa y Mozonte donde se ha concentrado la promoción de la horticultura, han sufrido cambios dramáticos, de áreas de pobreza rural a centros de

producción especializada de alto valor. Un agente comprador de Horti-fruti por ejemplo, expresó su deseo de poder comprar todos sus tomates de mesa de estas áreas, debido a la calidad del producto y la organización de los productores. Tal como una mujer que es productora y accionista de PROCONTSA, lo dice, hay más dinero circulando entre los productores y todos los otros miembros de la comunidad están comprando y vendiendo bienes y servicios de mayor cantidad y diversidad que antes.

Los beneficiarios de ADRA sobrepasaron la mayoría de los objetivos establecidos para las actividades agrícolas en el 2007. Ellos lograron el 105% de productividad agrícola total para vegetales en el año fiscal 2007 (254 kilogramos por manzana vs. 243 kilogramos/manzanas). Las ventas de cosechas directamente a compradores del mercado fueron practicadas por el 82% de los productores vs. una meta del 70%. Las metas para rendimiento de ciertas cosechas fueron sobrepasadas también, tales como 48,200 libras/manzanas, para jalapeños vs. 35,000 (138%), tomate industrial (1,757 cajas/manzanas vs. 850 o sea 207%), vegetales tiernos (16,358 libras por manzanas vs. 11,000 libras o sea 149%). Por otro lado se omitieron unos cuantos indicadores. Por ejemplo: Los tomates de mesa sembrados en campo abierto, llegaron a 4.37 kilogramas por metro cuadrado vs. 7.0 kilogramas (62%); la producción de plántulas en Loma Linda fue del 90% de la meta de 2 millones, pero más importante, la producción alcanzó el 100% de la demanda. Algo de esto se debió a las variaciones climáticas. En general, los logros vs. meta corroboran los impactos positivos visibles en el campo.

En términos de sostenibilidad, los productores individuales y las compañías que los representan, aparentemente han adquirido las capacidades necesarias para continuar operando y expandiéndose por su cuenta. ADRA ha desarrollado y apoyado toda la cadena de valores; todos los enlaces necesarios para la perpetuidad del sector esta en su lugar. En caso que un mercado fallara, los beneficiarios tiene la capacidad de identificar a otros; en caso que ciertas cosechas se volvieran no rentables, ellos tienen la experiencia técnica o saben donde obtenerla, para desarrollar otras.

Las intervenciones de menor escala en representación de los granjeros de subsistencias en áreas marginales muestran alguna mejoría aunque las cifras de producción y ventas no estén disponibles. El uso de silos reduce la pérdida tradicional de 30%-50% de maíz almacenado, a cero, poniendo a la disposición más producción para comer. El cultivo de frutas y vegetales en huertos familiares diversifica las dietas de familias pobres, agregando alimentos particularmente ricos en vitaminas que mejoran la resistencia a enfermedades. El hecho que las familias produzcan sus propios frutos y vegetales, y aún vendiendo algunos de ellos, en vez de tener que comprarlos como antes, aumenta la disponibilidad de dinero en efectivo también.

Estos beneficiarios de menor escala, de granos básicos y los componentes de huertos familiares constituyen 4,101 de 4,241 participantes en el programa de agricultura, o sea el 97%. El aumento en los ingresos dramáticos descritos arriba, por lo tanto se aplican al 3% de los participantes del programa agrícola involucrados en horticultura comercial; por el resto, los impactos son positivos pero mucho más modestos y no son cuantificados.

Desafortunadamente la sostenibilidad de algunas de las intervenciones de pequeña escala parece dudosa, puesto que las donaciones de invernaderos en miniatura, semilla híbrida, micro-sistemas

de riego gota a gota, y otros factores de producción, no es posible sin recursos del proyecto y no ha conducido a generación suficiente de ingresos para que los beneficiarios adquieran estas cosas por su cuenta. Se espera que la gente continúe los huertos familiares, usando métodos manuales después de que expiren los invernaderos y sistemas de aspersión, y que los agricultores de granos básicos aprendan lo necesario y los medios de adquirir sus propias semillas híbridas, para cuando termine el proyecto.

La participación en el programa agrícola comercial de ADRA ha permitido a los beneficiarios mejorar sus vidas, enviando a sus hijos a la escuela (incluyendo la secundaria), comprar o renovar sus casas, tener vehículos funcionando, e iniciar otros negocios de familia, tales como *pulperías* o misceláneas esquineras. Los que participan en granos básicos a menor escala y componentes de huertos familiares han podido aumentar el ingreso disponible, cultivando lo que antes tenían que comprar y aún venden algo de eso, y mejoran la nutrición familiar comiendo más vegetales. Una mujer uso sus ganancias aumentadas por granos, para empezar hacer negocios con granos, y terminó enviando a su hijo a la universidad de Esteli.

## **Recomendaciones**

El equilibrio de género en las actividades agrícolas comerciales de ADRA requiere algunos ajustes. El número de hombres sobrepasa al de mujeres 119 a 21 como participantes, y en el caso de los 26 productores/accionistas de PROCONTSA, únicamente una es mujer. Los técnicos de ADRA en algunos casos específicamente han reclutado a mujeres individualmente para capacitarlas y que participen; esto debería ocurrir con más frecuencia. Las tareas domésticas de las amas de casa han sido citadas tanto por hombres como mujeres, como obstáculos para su participación en negocios. Los esfuerzos de reclutamiento, por lo tanto, podrían poner algún énfasis en mujeres jóvenes quienes todavía tienen pocos niños y tareas domésticas, y quienes pueden ser más orientadas a negocios.

En cualquier programa futuro de naturaleza similar, la inclusión de frutas de alta calidad junto con vegetales ampliaría las oportunidades económicas y sería factible en algunos lugares que son menos apropiados para la producción de vegetales, por riego. La producción de árboles toma más tiempo (usualmente, por lo menos tres años) antes de obtener los resultados económicos, pero requiere muchos menos gastos en mano de obra, y proporciona una producción más estable frente a sequías y tormentas. El injerto no solamente mejora la calidad de la frutas, sino también apresura las primeras cosechas y los viveros que proporcionan plántulas por injerto y sin injerto ofrecen una oportunidad a la microempresa rural, siempre y cuando sean tratados como tal y no subsidiados usando Alimentos por Trabajo. Las especies que podrían ser promovidas en estas zonas incluyen mangos, cítricos, aguacates, marañones, noni, tamarindo, etc...

El desarrollo o identificación de otras tecnologías de bajo costo podría llevarlas al alcance de familias de agricultores más pobres. Los ejemplos potenciales incluyen pequeños invernaderos construidos con envolturas plásticas y armazones construidas localmente; así como bombas manuales o de pedales manufacturadas localmente.

Los resultados del programa agrícola de ADRA muestran que el aumento en los ingresos es significativo y cuantificable, y se logran mejor entre agricultores comerciales. Estas son familias

de agricultores que están encima del nivel de subsistencia, con algunos recursos para invertir, y poseen la tierra de requisito y recursos acuáticos, igual que acceso a mercados, sin embargo no han obtenido el nivel de afluencia que es posible con la ayuda de asistencia técnica y acceso a créditos. Este estrato de la población rural puede producir los mejores resultados por unidad invertida de recursos del proyecto, y el ingreso generado también beneficia a empleados pagados, a otros negocios ligados con la agricultura, y a otros negocios no relacionados de la comunidad que sirven a estas familias de agricultores y a sus empleados. En resumen, más atención debería dedicarse a agricultores, como los del programa de horticultura comercial de ADRA.

#### 4. Save the Children USA

Las áreas rurales del noroeste de Nicaragua a menudo están aisladas por distancias y caminos rústicos, y el principal sector de actividad económica, la agricultura, sufre períodos de clima seco. El clima limita las clases de cosechas que pueden cultivarse, y la dificultad en el acceso a mercados restringe las oportunidades comerciales para los agricultores. Además, los grandes lotes de tierras en el departamento de Chinandega están bajo el control de grandes terratenientes que cultivan caña de azúcar y maní, o pastan ganados. La posesión de la tierra para comunidades pobres generalmente es pequeña y a menudo están localizadas en laderas de colinas marginales.

El impacto de la baja de productividad y rentabilidad en la nutrición de familias es notable en altas incidencias de mal nutrición y poco crecimiento en infantes y pequeños niños. El programa Save the Children, el Programa Comunitario de Extensión y Nutrición Integral llamado de aquí en adelante estrategia SCF, está diseñado para aumentar la disponibilidad de alimentos por medio de la mejor producción de granos y almacenamiento, producción y mercadeo de cosechas comerciales no-tradicionales de alto valor, riego y crianza de pequeños animales. Estas actividades juntas están dirigidas a aumentar la cantidad y la variedad de alimentos producidos en áreas rurales, mejorar el almacenamiento a fin de que más de eso se encuentre a disposición para consumo, y aumente el poder adquisitivo entre familias pobres para aumentar su acceso a alimentos y servicios de salud. Un segundo componente importante de la estrategia de SCF trata directamente con la salud materno-infantil.

La estrategia del programa Save the Children empieza con un diagnóstico de recursos de la comunidad, y dichas comunidades se clasifican en uno de tres niveles, de subsistencia a Nivel1 a aquellas familias completamente comprometidas en la economía de comercialización en el Nivel3. Esta clasificación de ingresos determina las intervenciones que se escogen para la promoción, y el nivel de contribución esperado de los beneficiarios. Las familias más pobres del Nivel1 se benefician de donaciones de equipos, insumos y animales domésticos; las del Nivel2 contribuyen el 20% para las compras, y las del Nivel3 pagan el 100% de los costos de adquisición. A medida que las familias se benefician de las intervenciones de Save the Children, se espera que ellas suban al siguiente nivel. Cuando ellas llegan al Nivel 3, supuestamente ya son autosuficientes para continuar y expandir sus nuevas actividades agrícolas usando sus propios recursos.

Las familias con sin ningún acceso a tierras de cualquier tipo, pueden ser orientadas hacia actividades comerciales. A aquellas que tiene únicamente patios alrededor de sus casas se les enseña a usar esos patios para producción de alimentos y se les da plántulas de árboles frutales, semillas para pequeños huertos vegetales y/o animales pequeños, tales como: gallinas ponedoras, cerdas o cerdos sementales o cabros para la producción de leche. Estas actividades productivas de micro escala están diseñadas para generar alimento adicional para las familias, y en menor grado para generar ingresos en efectivo cuando exista un excedente que pueda ser vendido

A las familias con acceso a algunas tierras agrícolas se les enseñan técnicas para una mejor productividad de granos básicos (uso de semillas híbridas y mejores densidades de siembra); cultivo de vegetales de alto valor usando riego gota a gota, plántulas de invernaderos, e insumos orgánicos y agroquímicos; mercadeo colectivo tanto de granos como vegetales a través de grupos

informales o cooperativas, con el fin de adquirir y usar información de precios del mercado, identificar a compradores y negociar mejores precios. A estas familias se les da ya sea un 80% ó un 100% de subsidio, equipo de riego gota a gota y la primera ronda de insumos, alambre de púa para cerco y capacitación técnica y mercadeo. Sin embargo Save the Children hace un esfuerzo exhaustivo para entrelazar a productores tanto con suplidores de insumos como con compradores para sus productos, a fin de que tengan la información necesaria para continuar las actividades independientemente. Para este fin ellos han publicado una guía, a manera de formato titulado ***Guía de Comercialización Agrícola para Pequeños Productores***, que contiene lista de suplidores de insumos y compradores de productos, así como ilustraciones gráficas de fluctuaciones en los precios en temporadas para una variedad de cosechas de horticultura. Save the Children también organizó en el 2007 una feria donde los productores suplidores y compradores pudieron reunirse e intercambiar informaciones.

Casi la mitad de los productores agrícolas de SCF son miembros de grupos cuyo objetivo es el mercadeo colectivo y precios óptimos para sus cosechas. Existen 40 de dichos grupos, incluyendo 32 asociaciones informales, 7 cooperativas y una empresa. SCF capacita a los grupos en la recolección de la producción en sitios designados y las veces que los clientes deben recogerlas, en capacidad organizativa, desarrollo mercantil y técnicas de producción. Además se forma una conexión en muchos casos entre estos grupos o productores individuales y fuentes externas de crédito tales como: Financiamiento Nicaragüense para el Desarrollo S.A. (FINDESA), el Centro para la Promoción del Desarrollo Local (CEPRODEL), Fundación para el Desarrollo Socioeconómico Rural (FUNDESER), La Misión Taiwanesa, Fondos de Préstamos Agropecuarios (FODEPAGRO), Banco Pro-Crédito, y Cooperativa El Progreso, de manera que los beneficiarios pueden adquirir el capital necesario para aumentar y expandir sus operaciones

Cuando los beneficiarios del Nivel2 y el Nivel3 hacen sus contribuciones del 20% y 100% respectivamente, para el costo de sus tecnologías de producción, el dinero se pone en un fondo comunitario regido por un comité de mujeres, quienes asignan el dinero a miembros de la comunidad que escogen para actividades de desarrollo. Desde el inicio, 1,380 mujeres pobres han recibido concesiones de dinero reciclado del proyecto, de esa manera.

En Somotillo con la colaboración de la Alcaldía, Save the Children estableció en mayo del 2007 un centro agro-comercial, el ***Centro de Agro-negocios de Somotillo***. Este centro ofrece información de mercado, consultas técnicas, y un enlace a un programa de crédito financiado por el Gobierno Español y administrado por la Alcaldía. El centro esta alojado dentro del local de las oficinas gubernamentales, excepto los salarios de sus tres empleados que no son pagados por la Alcaldía; de manera que su futuro después del final de programa SCF es incierto. Save the Children ha contratado a un consultor para diseñar un plan de negocios de tres años para el Centro, que recomendará un menú de servicios y los honorarios a ser cobrados a agricultores para financiar su operación indefinida.

Las cosechas no-tradicionales incluidas en la promoción agro-comercial, incluyen: tomates, chiltomas, melones, pepinos, piñas, pipianes y ajonjolí. Las plántulas son producidas en varios invernaderos de pequeña escala operados por grupos comunitarios y se compran para la distribución a agricultores. En los primeros ciclos de cosechas, el cliente principal es Save the Children, el cual compra las plántulas para distribuirlas a nuevos horticultores. A medida que

pasa el tiempo la prominencia de Save the Children como cliente disminuye, y por lo menos en un caso un grupo de productores de plántulas sirve exclusivamente a agricultores vecinos.

Todas las familias del programa son elegibles para recibir donados silos de granos para su almacenamiento. La mayor parte de ellos están hechos de hojas de metal galvanizados, hecho por artesanos locales, pero algunas familias han usado bolsas plásticas. A los usuarios se les enseña como secar el grano y protegerlo de pestes durante el almacenaje.

Save the Children alienta fuertemente la formación de grupos de productores, ya sea asociaciones informales, cooperativas formales, o empresas. Hasta la vez se han formado ocho grupos formales incluyendo siete cooperativas y una empresa. SCF brinda capacitación para administración y formación de grupos.

Algunos viveros de árboles han sido establecidos también, pero no como operaciones independientes; ellos existen principalmente para abastecer plántulas para trabajos de reforestación llevados a cabo con el programa Alimento Por Trabajo. En términos de las áreas reforestadas de esta manera, no se hace ningún monitoreo para determinar los índices de supervivencia de las plántulas, de manera que los números dados para las cantidades de árboles sembrados no dan ninguna indicación de los números de árboles adicionales, o área reforestada, que en realidad están creciendo en el área del proyecto, un año ó más después de la siembra.

En términos del logro de indicadores del proyecto, 1,696 familias han aumentado la producción de cosechas no-tradicionales de alto valor, lo cual representa el 170% de la meta de 1,000 familias; 89 manzanas de tierra estaba bajo riego a finales del año fiscal 2007, o sea el 111% de la meta de 80 manzanas; 588 productores estaban usando el riego para producir cosechas de alto valor, lo cual es el 16% debajo de la meta de 700; 2,698 hogares habían aumentado su producción de pequeños animales (en algunos casos partiendo de cero), lo cual representa el 270% de la meta de 1,000 familias; 778 hogares estaban comercializando sus productos a través de canales mejorados, o sea el 104% de la meta de 745; y el 47% de los productores estaba organizado en asociaciones con planes mercantiles vs. una meta de 30%, o sea el 156% de la meta.

Para los grupos organizados se conservan registros de costos de producción, ganancias por ventas y ganancias netas. (Esta información se uso para compilar *La guía de Comercialización Agrícola*).

Para las familias del nivel de subsistencia los productores de huertos familiares y granos básicos es más difícil rastrear el ingreso en efectivo y por especie, por productor, por familia; lo cual es la medida importante del mejoramiento del bienestar familiar. Las cifras suministradas por SCF muestran que un jardinero de subsistencia promedio aumentó la variedad de vegetales cultivados en casa de cuatro clases a siete durante el programa y aumentó la cantidad total de vegetales de 79.4 libras a 183.0 libras, un aumento del 230%. Además la calidad de plátanos cultivados en casa y la yuca (ambos alimentos primordiales) subió de un promedio de 19.5 libras a 52 libras, un aumento del 267%. Esto da alguna idea del impacto de huertos familiares en la nutrición de las familias.

La satisfacción del beneficiario es alta con la comercialización colectiva de cosechas del campo y horticultura. Dicen los productores que regularmente ellos ganan el 10% más por las ventas de las mismas cosechas en comparación a cuando ellos vendían individualmente. Además, aquellos que cultivan granos usando espaciado mejorado y semillas mejoradas obtienen mejoras de producción por el orden de 25%-30%.

Los productores también aprecian el valor de sus nexos tanto con suplidores de insumos como compradores de productos. Ellos han recibido la *Guía de Comercialización* y regularmente la citan para sus listas de contactos. Aunque las actividades de agricultura comercial bajo el SCF sean nuevas dentro de los dos últimos años y de esta manera no han tenido tiempo de probarse definitivamente la auto-sostenibilidad, la evidencia disponible en este punto sugiere que el dominio de los beneficiarios de estas técnicas de producción, administración financiera y mercadeo hará que las actividades sean permanentes después del final del proyecto.

De acuerdo con el personal de Save the Children y beneficiarios, la mayor parte de las cosechas vegetales comunes han llegado al área a través de la intervención de SCF. Las observaciones de campo sugieren que su cultivo continuará y crecerá en el futuro, lo cual sería otro resultado sostenible del proyecto. La imitación de actividades del proyecto de parte de no beneficiarios siempre es un signo del valor de la intervención; se ha sabido que agricultores vecinos compran sistemas de riegos por aspersión y plántulas de vegetales y se copian de sus vecinos de SCF.

Las técnicas de producción enseñadas por Save the Children aparentemente son muy acuciosas y dominadas por los productores en todo tipo de comunidad. Ellos entienden y practican métodos tales como: "Ferti-gation", siembras escalonadas, solarización de suelo para reducir incidencia de nemátodos, etc. Este es un tributo a las destrezas del personal de campo de Save the Children.

El ganado menor ha resultado ser una manera de bajo costo para involucrar aún a las familias más pobres en generación de ingresos sostenibles y replicables. Las familias que crían gallinas para la producción de huevos y carne, mientras la población de aves crece, los cabros y cerdos se reproducen y se comparten entre las familias dentro de comunidades en Chinandega, de manera que a partir de pocas donaciones iniciales, muchas familias se benefician. Estos animales proporcionan carne y dinero en efectivo; y las cabras también producen leche que se usa directamente en la nutrición infantil. Los cerdos para reproducción cuestan como \$20 y constituyen una fuente regular de ingresos en efectivo.

La participación femenina es alta en todas las actividades. Las mujeres constituyen el 37% de los grupos agro-comerciales y de mercadeo, lo cual sirve de modelo para proyectos similares. En la mayor parte de otros aspectos del SCF las mujeres son la mayoría.

## **Recomendaciones**

A estas alturas del programa, los técnicos de campo de Save the Children todavía están ejecutando muchos servicios para agricultores que podrían ser hechos por ellos mismos, u obtener de fuentes permanentes. Por ejemplo, el personal del proyecto todavía envían muestras de suelos a Managua para análisis y después instruyen a los agricultores en que suelos tomar medidas de mejoramiento; ellos ejecutan análisis de mercadeo y recomiendan a los agricultores

que cosechas serán las más rentables en un ciclo dado; y entregan insumos a las granjas en vez de acompañar a los granjeros a las fuentes para obtenerlos. Las actividades podrían hacerse más sostenibles si los técnicos acompañasen e instruyesen a los beneficiarios en vez de ejecutar las tareas en su lugar.

Las granjas modelos constituyen un impulso tradicional de los proyectos agrícolas financiados por donantes, pero su valor depende de como son llevados a cabo. Cuando el personal del proyecto decide que granjas van a ser modelo y después entregan altos niveles de bienes y servicios durante períodos extensos, las granjas modelos no son efectivas. Los granjeros llevados a tales sitios entienden que estas fincas modelos trabajan tan bien como lo hacen debido a los niveles inusuales de recursos del proyecto que ellos reciben, y que su relevancia a las propias situaciones del granjero es por lo tanto limitada. Un mejor sistema es esperar hasta que los beneficiarios de alto rendimiento se identifiquen ellos mismos, y después brinden asesoramiento técnico adicional, pero no mayor recursos naturales de lo que otro beneficiario recibe. A medida que una granja modelo auto-formada reinvierte y desarrolla, el personal del proyecto puede entonces francamente decirles a los otros granjeros que este nivel de desarrollo es posible usando los mismos recursos que todos los demás tienen. SCF tiene tantos beneficiarios sobresalientes que podrían servir como modelos más apropiados para sus pares.

En la adopción de tecnologías de producción rentable como riego por gota o pequeños animales de crianza, la experiencia de otros proyectos (tal como el de ADRA) ha demostrado que los beneficiarios pueden y debería esperarse que paguen por el costo de la inversión con sus ganancias, usando créditos. Esto sirve para tres fines: 1) Inculca un espíritu de inversión para lucro, lo cual es un elemento clave en la capacitación de negocios; 2) Mantiene el costo de las inversiones en línea con la rentabilidad; 3) Conserva los fondos del proyecto para usarlos con un número mayor de beneficiarios. Esto es para conservar el enfoque del SCF, con el abastecimiento de bombas y fungicidas, donde se espera que los beneficiarios paguen o repaguen el 100% de los costos.

La distribución de silos de granos con un subsidio del 80% ó 100% es completamente insostenible, pero esto podría mejorarse esperando que el Nivel2 y Nivel3 de las familias paguen parte o todos sus costos, e involucrando a los beneficiarios en el proceso de adquisición. La mayor parte de los recipientes de silos para granos, en la actualidad no podrían ordenar otro si lo necesitasen.

De igual manera los fondos recuperados por reciclaje son pasados a fondos de la comunidad para la distribución solidaria, mientras la caridad no sea sostenible. En realidad es un medio de pasar el dinero del proyecto a donaciones comunitarias. Especialmente en el caso de beneficiarios del Nivel3 que pagan el 100% de costos de la adopción de tecnologías, ellos deberían pagarlo directamente al suplidor como en cualquier otra transacción normal de negocios, y que el proyecto desempeñe el rol de facilitador en vez de intermediario. Esto prepararía a los beneficiarios para interactuar con suplidores en base permanente. Aún cuando el proyecto proporcione un subsidio, el beneficiario aún podría interactuar con el suplidor, acompañado por el personal del proyecto.

Debería hacerse monitoreo de la áreas reforestadas para medir los índices de supervivencia después de uno, dos y tres años. Esto proporcionaría un indicador que las siembras de árboles a producido un beneficio verdadero, y que las plántulas sembradas a cambio de raciones de alimentos no todas han muerto por la sequía o han sido comidas por el ganado o invadidas por mala hierba.

En caso de fracasar ciertas actividades agrícolas, las lluvias copiosas y sequías han sido mencionadas como causas alternativamente. Ya que ninguna de estas es un evento inusual y puesto que aún mayores sucesos como huracanes pueden esperarse con alguna regularidad; las actividades agrícolas deben estar diseñadas para tomarlas en consideración, por ejemplo, levantando y protegiendo camas de jardines en las comunidades como Cosigüina donde los huertos familiares fueron completamente arrasados por las lluvias en octubre, o promoviéndolos únicamente en áreas no sujetas a inundaciones.

## C. Micro-finanzas y Micro-empresas



Pulpería en Nueva Segovia



Parcela ampliada de riego en Madriz

La disponibilidad de crédito es esencial para las actividades agrícolas efectivas y para la mayor parte de los pequeños negocios. Acceso oportuno a los recursos financieros para la adquisición de insumos agrícolas, incluyendo equipamiento, semillas, fertilizante, herramientas y la mano de obra (como también compra de inventario, alquiler/ pagos de hipotecas o empleados para pequeños negocios) puede ser crítico para optimizar el potencial y oportunidades en la agricultura comercial. Todos los programas han incrementado los ingresos por medio de la agricultura comercial o negocios como un resultado deseado se necesita incluir el crédito como elemento crucial que debe estar presente para ser exitoso.

### 1. Catholic Relief Services

Mientras la meta global del CRS-DAP es mejorar la seguridad alimentaría de las familias pobres rurales en los departamentos de Jinotega, Estelí y Matagalpa, la meta del componente de crédito es proveer un mecanismo sostenible para financiar la compra de insumos agrícolas y comercialización que permita a los productores mejorar sus fincas, infraestructura de procesamiento y bodegaje de acuerdo al Mercado. La meta original era de financiar 2,200 pequeños y medianos productores localizados en los municipios con alta pobreza rural con fincas que midan entre una y cinco manzanas, que se caracterizan por tener suelos con mucha erosión, pérdida de fertilidad y deforestación.

La estrategia promulgada por CRS requiere que el componente de crédito complemente y apoye las actividades de los programas agrícolas financiando los insumos. Esta estrategia requiere también que el agricultor cambie el enfoque de su producción de granos básicos y operaciones de subsistencia a productos de alto valor que ultimadamente resultara en mejores ingresos y un mejor estándar de vida. El programa de crédito ha mitigado el riesgo que la población meta ha

enfrentado históricamente en obtener créditos agrícolas del sector financiero Nicaragüense. Los préstamos se realizaron para financiar ganado de leche, bueyes, pequeñas especies de animales (gallinas y cerdos), frutas y vegetales, retención de cosecha y infraestructura. Los programas de crédito se están siendo implementados por algunos de los socios de desarrollo de CRS, primordialmente las Caritas Estelí, Caritas Matagalpa, Caritas Jinotega y La Fundación para la Investigación y Desarrollo Rural (FIDER) todas ellas tienen oficinas en las municipalidades metas.

CRS/Caritas/FIDER reportan préstamos cumulativos de \$3,057,497 con recuperaciones a la fecha de \$2,660,022 beneficiando 1,228 agricultores, 31 de los cuales son mujeres. Durante el mismo periodo el porcentaje de familias que incremento sus ingresos por medio de la agricultura, micro-finanzas y apoyo a la comercialización promediaron un sobre cumplimiento de la meta por un 25%. El número de agricultores que mejoraron su producción de por lo menos dos vegetales de alto valor, considerados no tradicionales como los son árboles frutales se incrementaron en un 50%. La mayor parte de los agricultores han recibido crédito lo que ha tenido un gran efecto. Las observaciones de campo y la revisión del uso de fondos también apoyan esta conclusión. La metodología de crédito mayormente empleado por el programa es del tipo Grupo solidario, pero también toma propiedades reales como colateral.

El portafolio de préstamos combinado de CRS/Caritas/FIDER (DAP solamente) es de \$567,546. Caritas Matagalpa maneja el 54% de los fondos proporcionados por el DAP, seguido por Estelí 31%, y el saldo de 15% FIDER – Jinotega.

Caritas – Jinotega y FIDER – Jinotega combinan su experiencia de la parte agrícola y la de crédito para identificar y financiar principalmente los Productores de Vegetales (82%) y ganaderos (15%). También combinan su experiencia y seguimiento en mantener una cartera de crédito saludable, con pérdidas de 2.2% del total de la cartera de préstamos para el año 2007. Caritas Estelí y FIDER Estelí claramente identifican la población meta que mejor se beneficiaria de la asistencia técnica, mejor semilla y practicas agrícolas y que repagaran los préstamos al final del ciclo Agrícola. Durante los cinco años del programa, el crédito suplido por el DAP ha financiado centros de recolección, producción orgánica de vegetales, riego, ganado pequeño y centros de mercadeo. El portafolio de crédito de Caritas Estelí – FIDER Estelí tiene 69 grupos solidarios como clientes para un total de 208 prestatarios de los cuales 59 son mujeres.

Caritas – Matagalpa, el socio más grande de CRS con el 54% de los recursos DAP, provee crédito a 182 grupos solidarios compuesto de 685 individuos de los cuales 275 son mujeres en quince comunidades rurales por todo el departamento de Matagalpa. La metodología de crédito como las otras Caritas/FIDER son los grupos solidarios pero dependiendo de los montos se requiere hipotecas, garantías sobre animales, inventarios y cosechas. Las tasas de interés dependen de lo que se está financiando y oscilan entre el 24% y 36% por año que parecen altos pero son aceptables cuando se comparan a las tasas de interés ofertadas por otros micros financieros y bancos locales. Los montos de los préstamos se revisan cuando practico con el equipo Agrícola de Caritas, aunque esto puede resultar difícil porque el área cubierta por el programa de Caritas Matagalpa es el más extensiva que los otros programas CRS/Caritas/FIDER, el equipo Agrícola está ubicado en Sebaco y el equipo de crédito esta en Matagalpa.

Caritas – Matagalpa identifico problemas serios en 2005 en el área financiero y gerencial. La magnitud de los problemas llevo al despido del equipo administrativo financiero y un nuevo equipo gerencial fue instalado a principios del 2006. La pérdida de préstamos incluyendo datos falsificados y préstamos viejos reestructurados puede totalizar \$1.1 millones de dólares para el portafolio de Caritas – Matagalpa. Una de las prioridades del nuevo equipo gerencial es determinar la calidad del portafolio de crédito, un proceso que ha tomado casi dos años, ya que se requiere un análisis de la documentación de cada préstamo y visitas personales de cada prestatario porque existe evidencia de fraude en algunos préstamos. Durante el curso del año 2006 - 2007 el equipo gerencial de CRS – Nicaragua y Caritas Matagalpa han trabajado juntos y establecido una serie de controles internos, procesos y procedimientos para desembolsos y recuperaciones de préstamos, manejo de colaterales, políticas relacionadas con el manejo de cuentas incobrables y pérdidas. También un análisis de necesidades se realizo a Caritas Matagalpa y en conjunto con CRS Nicaragua se desarrolló un plan institucional para fortalecer Caritas Matagalpa. Este es un proceso en marcha.

Caritas- Matagalpa aprovisiona \$160,992.52 para posible pérdida de los préstamos financiados por el DAP. Sin embargo, CRS considera que las pérdidas se aproximarán a \$84,750 o sea el 28% de su portafolio de crédito (\$567,000). La perdida probablemente se tomara en el año fiscal 2007 – 2008.

## **Recomendaciones**

Proponemos que Caritas – Matagalpa continúe con las actividades delineadas en el plan de fortalecimiento establecido en conjunto con CRS, y que todos los actores involucrados se les notifique de desarrollos importantes. Que la información sea reportada a tiempo. (ejem. conocimiento de pérdidas y despidos de funcionarios).

CRS debe proveer entrenamiento adicional y supervisar al personal de crédito de Caritas por el resto de la vida del proyecto, especialmente en lo que respecta a la evaluación de la calidad de la cartera de crédito (inclusive con los que están catalogado como perdida), determinación de la cartera en recuperación y sistemas de control interno. Antes de tomar una decisión de transferir el capital de préstamos DAP a las tres instituciones de crédito de Caritas y FIDER, CRS (USAID/Nicaragua) deben de tener suficiente confianza en que los fondos serán utilizados para financiar créditos productivos y que los controles financieros, administrativos y de auditoria están en su lugar.

Cuando las pérdidas por préstamos malos y por falta de pago se hayan determinado, recomendamos que Caritas busque asesoría legal para determinar si los fondos pueden ser recuperados y si será beneficioso perseguir legalmente la recuperación de estos fondos de las personas involucradas en actividades fraudulentas.

Se debe tomar en cuenta reubicar Caritas – Crédito y las actividades de crédito. Debe existir interacción diaria y comunicación entre el área de crédito y el personal de agricultura. Esta situación se mejoraría considerablemente si ellos trabajaran en oficinas contiguas.

## 2. Project Concern International

Los pequeños Productores históricamente no han logrado acceso y/o obtenido crédito de los bancos comerciales o de las instituciones micro financieras, por que el prestar a los agricultores es considerado riesgoso y están fuera de áreas de interés. El crédito es requerido para apoyar los requerimientos financieros de los Productores quienes están migrando de la agricultura tradicional a agricultura de mayor valor, productos No Tradicionales, como mini vegetales orgánicos, vegetales orientales, malanga y tomates de calidad. La migración a la producción, procesamiento y mercadeo de nuevos productos de alto valor requiere de cambios en métodos agrícolas, en asistencia técnica, semillas mejoradas y acceso a nuevos mercados para esos nuevos productos.

El objetivo estratégico general de PCI es mejorar la seguridad alimentaria de la familias rurales que se alcanzara incrementando los ingresos a través de mejorar las actividades agrícolas en municipalidades seleccionadas como son San Sebastián de Yalí, Santa María de Pantasma, San Rafael del Norte, La Concordia y Santa Rosa del Cua. Una de las herramientas críticas para incrementar los ingresos por medio de la agricultura es la disponibilidad de crédito. PCI está trabajando con diez organizaciones por medio de las cuales se ha provisto crédito (primordialmente para insumos agrícolas). SOPROCOM (Sociedad de Productores y Comercializadores de Responsabilidad Limitada) es una organización madre incorporada en el año 2006 que cubre 22 comunidades en área de San Rafael de Norte con 336 miembros. PCI-DAP también organizó ocho CMCE's (Empresas Comunitarias de Micro-finanzas y Comercialización), cuatro incorporadas recientemente en las comunidades de Yali y Pantasma, con 336 miembros. También durante el año se incorporó la Cooperativa de Productores de Café (COOMCAFE) en la comunidad de San Rafael del Norte, que a la fecha tiene 180 miembros que se concentran en la producción de malanga y papas.

Durante el año fiscal 2007, SOPROCOM ha entregado prestamos a 180 miembros (27% mujeres y 73% hombres) excediendo las metas del proyecto de 800 préstamos (111%). SOPROCOM obtiene los fondos para prestar de PCI, consolidando las necesidades financieras requeridas de cada uno de los Productores para el ciclo productivo, los montos son previamente aprobados por el personal de agricultura. Una vez que SOPROCON ha sumado los montos requeridos de cada uno, envía el requerimiento de fondos a PCI-DAP con los documentos soporte. Una vez que PCI ha revisado y evaluado el requerimiento de fondo y los encuentra aceptable, procede a realizar la transferencia a SOPROCON. No hay cargos para los préstamos efectuados por PCI – DAP a SOPROCON. Los insumos agrícolas que son fertilizantes, insecticidas y/o semillas son entregados a Productores individualmente en forma de préstamo que tiene que ser repagado en cash a SOPROCON al finalizar el ciclo Agrícola. La tasa de interés cargada del 18% anual, con el 1% de comisión. SOPROCON repaga PCI solamente el principal, el interés cobrado representa un ingreso para la empresa que utilice dichos ingresos para cubrir los gastos operativos, que actualmente cobren solamente el 40% de sus gastos operativos. La inhabilidad de SOPROCON de cubrir sus costos operativos inquieta la viabilidad de la misma cuando el programa DAP finalice.

La relación crediticia de PCI con las CMCE y COMCAFE difiere de la de SOPROCOM en que lo que se entrega de forma directo son insumos agrícolas y no cash. El objetivo es el mismo,

como en el caso de SOPROCOM, el interés cobrado por las CMCEs a sus miembros es utilizado para capitalizar y fortalecer la base financiera de la organización. La membrecía de las CMCEs acuerda previo a cualquier desembolso, la tasa de interés que se les cobrara a sus miembros en la mayor parte de los casos esta fluctúa entre 3 y 5% mensual que equivale a un 36% o 60% anual. La decisión de cobrar esta tasa elevada de interés a sus miembros fue tomada por los mismos miembros para capitalizar su institución. En el caso de COMCAFE, PCI trabajará en la misma forma que trabaja PCI con SOPROCOM.

Durante los cinco años del proyecto Crédito PCI ha desembolsado \$688,981 en 1,931 beneficiando 968 productores y ha recuperado \$525,962 con una pérdida mínima del 3.60% lo cual es significativo cuando se considera que prestar al sector agropecuario es muy riesgoso. Al cierre fiscal del año 2007, PCI tenía préstamos con SOPROCOM de \$177,391 producto de la transferencia del portafolio de préstamos de cinco comunidades con las que se capitalice la cooperativa. PCI identificó al Centro de Estudios y Promoción Social (**CEPS**) una ONG local con la que está negociando la transferencia de las actividades PCI durante el transcurso del próximo año para que la transición sea lo más suave y que los beneficiarios del proyecto no sean afectados. El monto de los fondos a transferir y que serán manejados por el CEPS es el equivalente en dólares de \$525,962. Los indicadores anuales de ingreso PCI excedieron o están en línea con las expectativas proyectadas. Por ejemplo el incremento anual en ingresos de los productos agrícolas alcanzó un incremento del 134% vs. la meta del 40%. También, 1,040 productores fueron entrenados en comercialización vs. la meta de 826 y el porcentaje de Productores que cumplieron con los estándares de calidad de los productos agrícolas coinciden con lo proyectado del 87% de la meta.

## **Recomendaciones**

PCI debe seleccionar, con la aprobación de USAID, una organización local sin fines de lucro para continuar con el proyecto iniciado (a menos que PCI obtenga fondos para su continuación). Subsecuentemente, PCI debe llegar a un acuerdo con la entidad escogida y establecer un procedimiento ordenado de transición, garantizar el continuo apoyo para las diez organizaciones y asegurar un fácil traspaso.

### **3. Adventist Development and Relief Agency**

El propósito global del DAP es asegurar la seguridad alimentaria en áreas seleccionadas del país y el programa de ADRA está enfocado en apoyar el acceso a alimentos incrementando los niveles de ingreso en los departamentos de Nueva Segovia y Madriz. Los servicios de crédito de ADRA se diseñaron para apoyar actividades que generan ingresos en las áreas de agricultura y micro-empresas. Aunque existen micro financieras en el área del proyecto, ADRA pensó que necesitaba ofrecer crédito en términos concesionales durante las fases iniciales del proyecto. En agricultura, para mitigar el riesgo que los agricultores corrían al participar en una actividad, ADRA al principio ofreció préstamos sin intereses, algo imposible para instituciones prestatarias establecidas y viables.

El programa de ADRA ha incluido crédito administrado por dos distintos canales. El primero está orientado a agricultores que participan en el programa de agricultura comercial, y el segundo es específico para actividades no-agrícolas.

Durante el período comprendido entre 2002 y 2005 el programa de crédito agrícola ofreció sin costos financieros en apoyo de las actividades técnicas del programa Agrícola. Los préstamos se estructuraron en forma de alquiler-compra, donde en caso de quiebra de los prestatarios, los pagos realizados a la fecha se adjudican a favor del acreedor quien contabiliza las cuotas canceladas como alquiler, y se adjudica los activos fijos repositivos; de lo contrario a la cancelación del préstamo el prestatario obtiene el derecho de propiedad.

En el 2005 ADRA incrementó los intereses en portafolio de crédito Agrícola a un 8% por año, que aún es suave comparado a la tasa de interés de crédito comercial del 20% p.a. ADRA discontinuó esta línea de crédito y ha estado motivando a sus prestatarios a tomar préstamos de fuentes locales de crédito como son la Asociación de Consultores para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa (ACODEP) y Fondo de Desarrollo de la Mujer (FODEM). Las tasas de interés para los participantes de este programa en estas instituciones son del 20%. Los préstamos otorgados por ACODEP a los beneficiarios de ADRA a la fecha totalizan \$191,133 y los de FODEM \$108,867. Las tasas de mora para ACODEP y FODEM son cero.

El valor total de los préstamos agrícolas otorgados por ADRA asciende en \$524,476. El monto promedio de los préstamos agrícolas otorgados fue de \$3,543. Debido a quiebra de alguno de los grupos originales, 28% de estos créditos tuvieron que ser tirados a pérdida. Por la baja recuperación de los créditos, ADRA discontinuó el crédito directo agrícola y traslado a los prestatarios a las micro-financieras antes mencionadas. ADRA ha recuperado los saldos pendientes y los incorporó a sus gastos operativos. (Estas informaciones fueron compartidas verbalmente en una reunión de oficiales de ADRA/Nicaragua el 5 de Diciembre 2007.)

El portafolio de crédito comercial no-Agrícola, atendió a 1,891 clientes que en el año 2007 se beneficiaron de un préstamo total equivalente a \$664,552. Esto correspondió al 105% del objetivo de los beneficiarios y 102% de la meta del portafolio total de préstamos. Los primeros prestatarios obtuvieron préstamos de seis meses de plazo, el cual se podía extender hasta doce meses con otorgamiento de otro préstamo. Por la vida del proyecto se han desembolsado \$4,931,113 en préstamos comerciales. El total de los préstamos Corrientes a la fecha ascienden

en \$710,287 para 915 clientes, con un préstamo promedio de \$776. Estos préstamos tienen una tasa de interés anual del 17% desde el año 2002. De los 1,890 prestatarios, 1,304 (69%) son mujeres, las cuales equivalían a la misma proporción de los fondos. Las actividades apoyadas por este programa incluían comercial, sastrerías, manufactura de cerámica, y otras. Actividades comerciales comprendían desde vendedores ambulantes, hasta comerciantes que comercializan entre ciudades. Clientes prospectivos son entrevistados sobre sus actividades que se proponen desarrollar o ampliar con el préstamo, los montos son entregados en base de estos, van de los \$100 a \$948. A los prestatarios también se les ofrece entrenamiento en el manejo de pequeños negocios. La tasa de recuperación del portafolio de préstamos comerciales equivale a 95%.

Un documento de ADRA con fecha del 28 de noviembre 2005, titulado “Plan de Sostenibilidad de Crédito - DAP” indicó que en abril 2006 se establecerá una entidad independiente, gerencial y administrativamente autónoma que maneje el portafolio de crédito y capital. Esto aún no se ha llevado a cabo, y el equipo de evaluación no recibió ningún otro plan escrito para el capital de préstamo comercial. Comentarios verbales de oficiales de ADRA, sin embargo, indican que la estrategia del Plan de Sostenibilidad de Crédito - DAP aún está activa. ADRA está buscando el permiso de USAID para mantener este capital en su aún por ser creada, agencia autónoma interna, comercial de crédito uso indefinido de préstamos.

En horticultura, la tasa rápida de adopción tecnológica requerida para el éxito en las actividades técnicas les ha llevado a depender considerablemente en crédito, especialmente durante los primeros ciclos de producción. Gracias a la rentabilidad de las actividades, como también al entrenamiento de negocios provisto por ADRA, hizo que estos prestatarios no quebraron en las etapas iniciales han repagado sus primeros préstamos y han calificado para y tomado segundos préstamos y en algunos casos tres préstamos. Estos beneficiarios ahora tienen suficiente historial de crédito y capacidades gerenciales para calificar para crédito disponible comercialmente.

## **Recomendaciones**

La racionalización de la oferta de crédito de ADRA en términos favorables al inicio fue para reducir el riesgo a los agricultores que estaban adoptando estrategias que ADRA consideró como experimental. Como los supervisores del proyecto no estaban seguros de los resultados, razonaron que no era justo para ellos esperar que los productores tomaran los préstamos a tasas de Mercado y estuvieran expuestos a las consecuencias en caso de quiebra. Aunque este deseo de mitigar los riesgos es justificado, existen otras maneras de reducir el riesgo a los productores sin distorsionar el Mercado de crédito. Por ejemplo, la agencia implementadora puede hacer un acuerdo con los productores al inicio para reembolsarles en caso de pérdida. La tasa de recuperación (o pago de consolación) debería cubrir los gastos y ser iguales al costo de oportunidad, i.e. el valor de lo que los productores habrían cosechado ordinariamente. La tasa debe ser menor que los ingresos normales del Nuevo cultivo, para incentivar a los productores a cultivar y comercializar cosechas exitosamente, si las condiciones lo permiten.

La decisión de ADRA de discontinuar el programa de crédito agrícola es comprensible, dado los recursos limitados y la presencia de micro financieras, especialmente ACODEP y FODEM. Esto suaviza los cambios para los productores participantes y las micro- financieras para asegurar que los objetivos del crédito productiva estén disponibles.



#### 4. Save the Children USA

Como en el caso de los otros CSes, el programa de Save the Children incluye varias inversiones que mejoran la productividad. Aunque SCF ha asumido una mayor proporción de los gastos para estas inversiones que los otros CSes y exige menos contribución de los beneficiarios, estos beneficiarios han tenido la necesidad de buscar financiamiento externo para ampliar sus actividades económicas, sobre todo después del inicio del eje de horticultura comercial en 2005. SCF ha ayudado sus beneficiarios a acceder a préstamos y donaciones de fuentes externas. El programa de SCF no tiene un componente de crédito en sí, pero en algunos casos de materiales no cubiertos por el programa (tal como moto-bombas) la agencia ha hecho préstamos en especies para ser repagados en efectivo.

Primero, aunque SCF provee sistemas de riego por goteo, plántulas, alambre de púa, y otras herramientas agrícolas con un subsidio de 80% hasta 100% en la mayoría de los casos, ella no paga la compra de bombas de agua. Sin embargo SCF ha comprado bombas para los beneficiarios para que ellos repaguen sin intereses durante tres ciclos productivos. Estos préstamos en especies sin intereses son una forma de crédito, y los intereses zero son una forma de subsidio, dado que en el mercado ordinario de crédito un productor quien toma prestado \$350 para comprar una bomba y repaga en 12 meses a una tasa de 24% pagaría \$50 en interés.

SCF ayuda activamente sus beneficiarios a acceder a crédito de fuentes externas tal como Financiamiento Nicaragüense para el Desarrollo S.A. (FINDESA), el Centro para la Promoción del Desarrollo Local (CEPRODEL), y otros. Casi 400 pequeños productores, un cuarto de los cuales son mujeres, han calificado para préstamos que valen \$142,315 en total en 2007 para apoyar la producción de granos básicos y cultivos no-tradicionales. SCF ayuda con la preparación de planes de negocio y con las solicitudes de préstamos. (Ella da una ayuda igual para donaciones como las de Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua o FUNICA.) La participación en actividades económicas es una ventaja para los beneficiarios que solicitan préstamos.)

El Centro de Agro-negocios en Somotillo, establecido por Save the Children con apoyo logístico de la Alcaldía, está conectado a un programa de crédito que está ubicado dentro del mismo ayuntamiento, que se llama Fondos de Desarrollo de la Producción Agrícola (FODEPRAG). Estos fondos fueron establecidos con contribuciones anuales del gobierno Español de €40,000 de 2005 hasta 2007. Los productores que vienen al Centro de Agro-negocios pueden obtener servicios ofrecidos por los empleados pagados por Save the Children, tal como entrenamiento técnico para la producción y la preparación de planes de negocio. Ellos pueden ser referidos a la oficina de crédito para solicitar préstamos de que el valor promedio es de \$100. Estos préstamos agrícolas se hacen en especies en la forma de agro-insumos, pero son a repagar en efectivo después de la cosecha. Además hay préstamos para actividades comerciales relacionadas a la agricultura, como por ejemplo mujeres quienes preparan y venden comida; estos préstamos valen alrededor de \$50 cada uno.

La tasa de repago fue 95% en el primer año y 92% en 2006; las cifras para 2007 aún no están definidas, pero con la destrucción causada por las fuertes lluvias, FODEPRAG estima que la tasa

de repago será entre 80% y 85%. A estas tasas el fondo ira encogiéndose con el tiempo, entonces la Alcaldía busca otros donadores para remplazar el dinero Español.

### **Recomendaciones**

Enseñar a los beneficiarios que preparen sus planes de negocios y solicitudes de crédito es un paso importante hacia la auto-suficiencia de sus operaciones. Los beneficiarios entrevistados en el terreno tenían solo una idea imprecisa del contenido de sus planes y propuestas, y no parecen capaces de repetir el proceso luego cuando termine el proyecto. Para asegurar la sostenibilidad de las alzas de ingresos familiares, el proyecto debería redoblar sus esfuerzos a entrenar los beneficiarios para que tengan acceso independiente al crédito. Si ellos no tienen el niveles necesario de educación, entonces consultores locales se pueden emplear – o entrenar – para ayudar a los productores a preparar sus documentos. Mientras que los productores paguen los consultores de sus propios fondos, este sistema puede ser sostenible.

#### D. Alimentos por Trabajo



Carretera rural cerca de Totogalpa



Vivero de árboles con Alimentos por Trabajo en Yalagüina

Los recursos del programa Food For Work han sido usados para ayudar a conservar los recursos de suelo y agua y para reparar o construir caminos rurales terciarios en los departamentos de Chinandega, Madriz, Nueva Segovia, Matagalpa, Jinotega y Esteli. El FFW también ha servido como fuente de trabajo temporal para miles de personas que de otra manera pudieran haber estado desempleadas. Aunque no calculado por todo los CS, uno podría calcular el número de trabajos temporales generados también. (Cada ración es igual a 15 días de trabajo, con 220 días de trabajo igual a un trabajo anual). Numerosas actividades son llevadas a cabo bajo el FFW, el gran volumen conectado con la reparación de caminos y conservación de agua y suelo. Las dificultades en la implementación del programa ocurrieron cuando las adjudicaciones del FFW fueron cortadas para Nicaragua después de varios años de funcionar. Las actividades planificadas tuvieron que ser reducidas en alcance y algunas fueron abandonadas por completo. Algunas personas trabajaron por raciones que fueron proporcionadas tardíamente y en algunos casos trabajaban sin recibir las raciones normalmente adjudicadas por su nivel de esfuerzo.

No obstante el FFW proporciona una fuente alimenticia grandemente apreciada, para familias, especialmente durante la estación seca (febrero-mayo) cuando el trabajo es escaso en el Norte de Nicaragua. Los caminos fueron construidos (usualmente en sociedad con las Alcaldías locales) o reparados, se construyeron infraestructuras para la conservación de agua y suelos, la reforestación ha sido efectuada en tierras públicas y privadas y a lo largo de los lados de los caminos; y 97,732 personas participaron en los programas del FFW. No es posible consolidar los resultados, ya que cada CS usa su propia definición de tareas y tremendas variaciones aparecen en las estadísticas (por ejemplo ADRA, PCI y SCF mostraron 168 kilómetros de caminos construidos y reparados. CRS mostró 1,802 kilómetros de construcción y reparación de caminos, usando una floja definición de reparación de caminos e incluyendo secciones de caminos reparados varias veces).

## **1. Catholic Relief Services**

El CRS ha montado grandes esfuerzos del FFW en los departamentos de Esteli, Matagalpa y Jinotega. Las raciones por trabajo han sido usadas para apoyar las necesidades alimentarias de 11,000 personas durante los últimos seis años (4,986 varones, 6,014 hembras). Los proyectos han incluido reparación de caminos, mantenimiento y construcción, trabajos comunitarios, conservación de suelos y aguas y reforestación.

El progreso solo en números realmente no capta el valor de muchas de las obras ejecutadas. La reparación de un camino puede conducir a grandes ganancias de ingresos, ya que los productos pueden en adelante alcanzar nuevos mercados y por lo tanto venderse significativamente más que anteriormente. La calidad de bienes también aumentaría, ya que los productos llegan al mercado más frescos, menos dañados y con menos pérdidas. Los esfuerzos de reforestación y conservación generalmente mejoran la calidad de la tierra y por lo tanto su productividad. Los proyectos de agua llevados a cabo por medio del FFW pueden y en realidad contribuyen a mejor salud, pues a menudo ellos mejoran la calidad del agua usada por numerosas maneras por la familia, sirve para fines productivos y de esta manera contribuyen al crecimiento de los ingresos y a la reducción de la mala nutrición.

El CRS informa que las actividades de preservación de suelos y agua (terrazas, barreras contra la erosión, diques, canales, limpieza de vías acuáticas) ayudaron a proteger 19,076 manzanas (32,906 acres) junto con proyectos de trabajos comunales, requiriendo 1,109 personas-días para completar las reparaciones de camino mostraron un total 1,796 kilómetros, pero esto incluye caminos reparados varias veces y no hace la diferencia de niveles de esfuerzos. El camino construido, ampliado o abierto totalizó 71 kilómetros. Casi 573,000 árboles fueron sembrados, se establecieron 30 viveros. Ahora el CRS ha cambiado de reforestación a generación de vegetación natural, y más de 1,200 manzanas han sido regeneradas.

### **Recomendaciones**

Únicamente con los recursos limitados que quedan y con una sola estación seca que queda del año, recomendamos que el CRS concentre los esfuerzos del FFW en aquellas áreas geográficas donde la pobreza es más prevaleciente. Todas las obras ejecutadas valen la pena y ninguna es “mejor” que las otras. Por lo tanto se sugiere que las obras sean escogidas y sean percibidas (por comunidades y población blanco) como de alta prioridad en su área.

## **2. Project Concern Internacional**

El departamento de Jinotega ha sufrido por la guerra y subsiguiente falta de atención en infraestructura básica. Ha sido golpeado duramente por huracanes y severos aguaceros. Ha sido descuidado por su aislamiento y baja población. Esto puede verse casi inmediatamente cuando se transita por caminos rurales no pavimentados.

El programa Food For Work administrado por el PCI ha sido dirigido para atacar esta dificultad en infraestructura. Reconociendo que los caminos para el acceso vehicular son fundamentales

para operaciones agrícolas comerciales, el PCI y las comunidades locales, junto con la Alcaldía en la mayor parte de los casos, se unieron para construir o rehabilitar 93 kilómetros de caminos durante el año fiscal 2006. El programa se terminó en el año fiscal 2007 debido a una reducción de fondos de USAID. El número de familias que han mejorado el acceso a mercados por medio de caminos mejorados totalizó 1,580 en el año fiscal 2006. Estas cumplieron las metas establecidas para ese período. También en sociedad con LA Fundación ODORICO, el MINSA, El Instituto de Tecnología Agraria y SERVITECA (un ONG ambientalista), las actividades de conservación de suelos y aguas han sido efectuadas protegiendo alrededor de 2,300 manzanas por medio de barreras contra la erosión y el viento, reservorios, diques, terrazas, viveros de árboles y reforestación.

### **Recomendaciones**

Tal como se menciona anteriormente, quedan únicamente recursos limitados y una estación seca. Por lo tanto, nosotros recomendamos también que el PCI concentre los esfuerzos del FFW en aquellas áreas geográficas donde la pobreza prevalece más. Se sugiere que las obras sean escogidas y percibidas (por comunidades y población blanco) como la más alta prioridad en su área.

### **3. Adventist Development and Relief Agency**

El componente de Food For Work del programa DAP de ADRA apoya las metas de DAP de aumento en la productividad y comercialización de cosechas seleccionadas y mejor estatus nutricional de niños menores de cinco años de edad en comunidades seleccionadas. Las actividades se llevan a cabo por voluntarios que reciben raciones alimenticias a cambio de trabajo en el mantenimiento de caminos, conservación de suelos, reforestación, limpieza de basura, mejoramientos en la infraestructura productiva y mantenimientos de recursos acuáticos.

3,071 participantes se beneficiaron del programa Food For Work en el año fiscal 2007, de los cuales el 63% eran mujeres. Esto representa un logro del 31% del número blanco de beneficiarios, debido en parte al recibo tardío de raciones e interrupciones del transporte causadas por severas condiciones climáticas. De las raciones suministradas el 70% se usaron para apoyar el manejo de recursos naturales (reforestación y barreras contra la erosión), el 13% para apoyar la rehabilitación de caminos rurales y el 17% para apoyar salubridad y aguas.

Una de las actividades más prominentes financiada por el FFW bajo el programa ADRA es la rehabilitación de caminos. 110 de los caminos rurales han sido rehabilitados bajo el programa. Los caminos son escogidos en función de su importancia para la horticultura y actividades de generación de ingresos, por ejemplo, aquellos que unen a productores con el camino principal. Además una superficie del camino de tierra relativamente suave, caminos rehabilitados tienen capas de concreto para cruzar los arroyos (en el mismo nivel no debajo), las cunetas en ciertos lugares y cuneteados resistente a la erosión a lo largo de altos setos. Se ha sembrado hierba vetiver en las altas laderas circundantes. Además de los recursos contribuidos por ADRA para el trabajo, los departamentos de obras públicas del gobierno local han contribuido con maquinaria

pesada para obras viales y se han comprometido a mantener los caminos una vez que sean rehabilitados.

Las actividades de mantenimiento de suelo consistieron en barreras de contención contra la erosión y cercas vivas en la mayor parte de las parcelas privadas, y a menudo fueron combinadas con reforestación. Los socios de ADRA han sembrado más de 6.2 millones de plántulas de árboles durante el curso del proyecto. Las raciones de FFW por supuesto, son usadas para pagar siembras iniciales, pero en contraste con otros programas, las raciones también son dadas para el cuidado mensual de plántulas durante dos años después de la siembra. Puesto que los árboles tiernos son cuidados, los índices de supervivencia pueden ser rastreados y en realidad el monitoreo de índice de supervivencia por ADRA muestra un índice de supervivencia del 67% después de un año. En el ejemplo de excelente reforestación por ADRA en la comunidad Plan de Yalagüina, los índices de supervivencia parecen acercarse más al 100%, aún tres años después de ser sembrados. En realidad las muestras de cuatro metros de altura están tan juntas que parece que necesitan ser espaciados, lo cual, dicen los técnicos de ADRA, que está planeado.

Las tierras seleccionadas para reforestación incluyen aquellas dañadas o vulnerables a la erosión, tales como: laderas de colinas, cuencas acuáticas que están arriba de los pozos y arroyos, así como lados de los caminos. La reforestación ideal se hace en tierras protegidas por cercas y se mantienen libres de animales que pastan. Naturalmente también es posible cultivar cosechas de ciclo corto con muestras de árboles estrechamente espaciados. Por lo tanto, la reforestación puede quitarle tierra a la producción, y los dueños de tierras no deben cortar los árboles para madera, solamente recoger madera seca para leña. Dadas las restricciones actuales en la tala de árboles, no es claro cuanto tiempo los árboles permanecerán intocables. Cuando se les pregunta a los dueños de terreno, cual es entonces el beneficio, es difícil obtener una respuesta clara. Cualquiera que sea la motivación, gerente de viveros en Yalagüina insiste en que la demanda es mayor de los 57,000 árboles que ella produjo este año. Puesto que el vivero de ella suministró varias especies frutales (noni, cítricos, marañón) además de especies para madera, hace sentido que los terratenientes grandes y pequeños soliciten éstos.

## **Recomendaciones**

Las plántulas distribuidas gratuitamente no incurren en ninguna inversión de parte del dueño de la tierra, quien no tiene nada que perder si los árboles se secan. El agricultor que paga por plántulas generalmente protegerá su inversión asegurando que los árboles sobrevivan. Por el bien de la reforestación y la generación de ingresos rurales, por lo tanto se recomienda que los viveros de árboles sean tratados como empresas rurales y apoyadas con capacitación técnica-administrativa así como promoción de cosechas de árboles entre granjeros en vez de ser minados por la distribución gratis de plántula. También con relación a los viveros de árboles, los árboles de frutas injertados producen frutas que son más valiosas que las variedades silvestres y la producción empieza más temprano (tres años versus seis años). También es razonablemente fácil aprender y enseñar a injertar. Es aconsejable empezar los injertos tan pronto como los viveros de árboles frutales sean establecidos con el fin de aumentar la generación potencial de ingresos de los dueños de árboles. Estos a su vez proporcionarían un incentivo para sembrar más árboles y asegurarse de que estos sobrevivan.

Los caminos rehabilitados por ADRA son notablemente más suaves que otros, los cuales a menudo son como lechos de ríos regados de piedras. Aún tres años después que el trabajo se ha hecho, es fácil manejar sobre ellos. Por supuesto, es una de las grandes “promesas” en el desarrollo que los gobiernos locales asumirán de obras empezadas por proyectos, lo cual en este caso significa mantenimiento vial. El hecho que los gobiernos locales ya hayan contribuido con el uso de maquinaria pesada es una señal favorable. A medida que los cultivadores de vegetales comerciales asumen una importancia cada vez mayor en la economía local, no es difícil imaginarse que ellos defenderán exitosamente el mantenimiento de los caminos de los cuales dependen para su acceso comercial.

#### **4. Save the Children USA**

##### 4. Save the Children USA

El componente de Alimentos por Trabajo de SCF apoya a la estrategia de USAID "Aumentar la Disponibilidad de Alimentos" y "Mejoría Maternal y Salud y Nutrición de Niñez", por medio de la distribución de raciones de comida seca a cambio de trabajo en caminos de penetración, conservación de suelos, reforestación, limpieza de basura, mejoría en infraestructura productiva y mantenimiento de recursos del agua.

La distribución total por medio de FFW fue dado a 2,733 familias o 16,398 personas asumiendo seis personas por unidad familiar. La mayoría de las raciones (65%) se utilizaron para trabajo de mantenimiento de 43 Km. de caminos, mientras 23 % se destino para viveros y reforestación con más de 250,000 plantas de semillero de árboles, 8% apoyaron mantenimiento de recursos hídricos y el 4% restante se dividió entre otras actividades. Actividades de mantenimiento de suelos consistió en la construcción de curvas de nivel y barreras vivas en 40 manzanas de parcelas casi todas privadas. Grupos comunitarios recibiendo raciones trabajaron conjuntamente en la parcela de un individuo un día, después en otra el día siguiente, etc. Las personas aprendieron a utilizar la A-Nivel (una herramienta simple, en la que una plomada suspendida de un ápice de un marco en forma de A muestra cuando los dos pies están alineados horizontalmente).

La enmienda del DAP sometida por Save the Children en Febrero 2004 especifica una meta de 24,000 beneficiarios para la distribución de FFW para el 2007. La actual distribución por tanto alcanzo 68% de la meta. El reporte anual de Save the Children menciona en sus notas que los inventarios de comida del PL480 estaban por debajo los niveles anticipados por que los Pedidos Adelantados de Alimentos llegaron tarde. De los inventarios disponibles, algunos fueron desviados hacia la costa Atlántica por los daños ocasionados por el Huracán Félix en Septiembre del 2007.

Como se menciono en algún otro lugar de este reporte, no hay información del destino de un cuarto de millón de arbolitos sembrados durante las actividades de reforestación, ya que la tasa de sobre vivencia no se le dio seguimiento. En consecuencia no se sabe si alguno de estos arbolitos aun está vivo después de un año. En un lugar de clima seco como Chinandega, arbolitos no atendidos frecuentemente sucumben a la deshidratación durante el primer año. La ganadería es una de las principales actividades económicas del área, lo que significa que existe

una alta probabilidad que los arbolitos se hayan convertido en pasto y destruidos por el ganado antes que alcanzaran una altura donde estarían seguros. Si la lluvia es abundante y no hay trasplante (i.e. si FFW cubre solo raciones para trasplantar y no hay trabajo subsiguiente), entonces las malezas agresivas matan a mucho de los arbolitos cuando los cubren.

Por todo el mundo las cosechas de árboles cada vez más se están reconociendo como económicamente valiosas y deseables, significando que existe un mercado para los semilleros de árboles. Dependiendo de las circunstancias las especies demandadas por los agricultores pueden ser árboles maderables, árboles de nueces y especies, tipo rompe vientos y setos, y ocasionalmente forraje y especies de conservación de suelos. Muchos árboles de importancia económica, setos, especies de frutas y nueces también tienen conservación de suelos y valor de forraje. Dondequiera que exista demanda para arbolitos, existe la oportunidad de generar ingresos para el empresario rural. Con algún entrenamiento en gerencia de viveros e injertos, un productor puede tener un negocio de vivero rentable durante la época seca cuando él o ella tienen trabajo limitado de agricultura que hacer. No solamente crea riqueza para el operador del vivero, suple a los productores vecinos de materia prima para sus actividades de generación de ingresos, y demuestra que las plántulas tienen valor económico. Contrariamente, cuando un vivero está activo porque un proyecto paga sus operadores con Alimentos por Trabajo, y donde las plántulas son regaladas, es como las plántulas no tienen ningún valor económico y no existe la oportunidad para generar ingresos para un(a) viverista campesino(a). Las plántulas recibidas gratuitamente no implican inversiones de la parte del agricultor, quien no pierde nada si los arbolitos mueren. Un agricultor quien paga las plántulas normalmente protege su inversión, asegurándose que los arbolitos crezcan. Para apoyar la reforestación y la generación de ingresos en zonas rurales, se recomienda entonces que los viveros sean considerados como micro-empresas rurales, a ser apoyadas con entrenamiento técnico y gerencial y también con promoción de cultivos permanentes (árboles) entre agricultores, en vez de ser perjudicados por el uso de Alimentos por Trabajo o la distribución gratis de plántulas.

Siempre con respeto a los viveros, SCF los ha operado en algunas comunidades por dos años o más sin dar entrenamientos de injertar. Los árboles injertos dan frutas de mejor calidad que las variedades silvestres, y paren más rápido (en dos a cuatro años en vez de cuatro a seis). Injertar es bastante fácil a enseñar y aprender. En algunos casos hasta los técnicos de SCF no saben injertar. Es recomendado comenzar injertar tan pronto que los viveros sean establecidos, para aumentar los ingresos de los fruti cultores potenciales. Esto también serviría como incentivo adicional para plantar más árboles y asegurar su sobrevivencia.



## E. Agua y Saneamiento



Manejo del sistema de agua en Yupalí



Medidor de agua Yupalí

### 1. Project Concern International

En las comunidades metas de PCI es evidente una alta incidencia de enfermedades prevenibles y desnutrición. Las intervenciones de cambio de comportamiento en salud, nutrición mejorada, y el aumento en el consumo de calorías, por sí solas son inadecuadas para reducir enfermedades y mejorar la salud en general, sin inversiones en infraestructura de agua potable y saneamiento. A la vez, las mejoras en la infraestructura no se traducen en mejoras en salud a menos que haya diseminación de conocimiento de cómo se usa tal infraestructura, creación de estructuras sociales para su mantenimiento, y mejor consciencia sobre el impacto que tiene la limpieza en el ámbito familiar.

Una meta del trabajo de PCI es contribuir a mejorar la salud de las personas que residen en comunidades rurales dentro del radio de acción de PCI, por medio de la dotación de sistemas de agua potable y saneamiento básico, junto con la capacitación para asegurar un uso apropiado de dichas infraestructuras.

Según la documentación proporcionada por PCI, hay cinco actividades específicas que definen su esfuerzo en agua potable y saneamiento: 1) formación de Comités de Agua Potable y Saneamiento – CAPS; 2) construcción de sistemas de agua potable; 3) construcción de letrinas; 4) capacitación en temas de salud relevantes para el sector agua potable y saneamiento; y 5) enfoque en impactos ambientales dentro el contexto de las otras actividades. PCI hasta la fecha ha construido o rehabilitado 27 pequeños sistemas de agua en colaboración con 30 comunidades rurales en el departamento de Jinotega, beneficiando a unas 10,500 personas. Ha facilitado además, la construcción de letrinas para 1,194 familias, alcanzando un total de 6,500 beneficiarios, por lo general en las mismas comunidades donde se realizaron actividades relacionadas con agua potable. En algunos casos, las actividades de letrinización han sido realizadas en coordinación con otras entidades, y por eso los números de beneficiarios entre los dos componentes no coinciden exactamente. En cada comunidad seleccionada para un proyecto

de infraestructura, PCI proporcionó capacitación en temas de salud, manejo del sistema de agua, y medio ambiente en lo que concierne a limpieza en el ámbito familiar.

De los 27 proyectos de agua potable, 21 son mini-acueductos por gravedad, 5 son pozos excavados a mano, y hay un acueducto accionado por bombeo eléctrico de un pozo perforado. Los proyectos varían en su tamaño, de unas 20 familias beneficiarias hasta un máximo de 186, con una línea de conducción y distribución que alcanza 25 kilómetros. El nivel de servicio en todos los acueductos es una llave de patio, y normalmente cuenta con presión las 24 horas del día. Los pozos comunitarios están equipados con bombas mecate. PCI ha utilizado una metodología participativa de implementación en cada uno de los proyectos.

La capacitación de los comités de agua potable y saneamiento consiste en múltiples presentaciones en la comunidad indicada o en un centro de capacitación, y cubre todos los aspectos fundamentales de incorporar una asociación bajo las leyes actuales, y de manejar una asociación de agua.

Las letrinas son de tipo VIP (letrina de fosa excavada, mejorada práctica de construcción, y ventilada), diseñadas para uso familiar. La capacitación en construcción de letrinas y el uso apropiado se da en el momento de implementar el proyecto. También se imparte información sobre higiene y otros mensajes relacionado con salud y el ambiente en el ámbito familiar.

PCI colabora con las autoridades municipales y el MINSA en la implementación de todos sus proyectos. La colaboración incluye cooperación económica en el primer caso y tiempo de personal en el segundo. En todo caso, PCI firma acuerdos con las dos entidades antes de implementar cualquier actividad.

En su reporte borrador para el año fiscal 2007, PCI indica que ha alcanzado la gran mayoría de las metas establecidas para 2007 y la duración de la actividad (LOA). Esto incluye sistemas de agua construidos, comités de agua potable y saneamiento formados y funcionando, letrinas construidas, casas con disposición adecuada para el heces, familias que tienen conocimiento de un mínimo de dos prácticas de higiene familiar. El reporte reconoce que PCI no ha aún alcanzado las metas en los siguientes renglones: voluntarios comunitarios capacitados en higiene personal, familias capacitadas en usos apropiados de la letrina, y familias que tienen conocimiento de un mínimo de dos prácticas de higiene para el uso de la letrina. Al revisar la trayectoria de progreso de los años anteriores para estos indicadores y las metas establecidas para el final del proyecto, se podría anticipar que PCI esta en condición de cumplir con dichas metas dentro de tiempo que queda del proyecto.

El personal de PCI quien es responsable de la implementación de las actividades de APS mostró amplio conocimiento en las áreas de mini-acueductos y saneamiento rural. En lo que se alcanzó a ver, las actividades realizadas en las comunidades cumplieron con normas Nicaragüenses y prácticas aceptadas en la región Centroamericana. El personal pudo demostrar posesión de un ejemplar de las actuales normas Nicaragüenses.

El personal se mostró plenamente competente para implementar proyectos de APS centrado en la comunidad, con múltiples socios, orientados hacia la sostenibilidad, y con metodología

participativa. Visitas realizadas a casas elegidas al azar revelaron evidencia de presencia extensiva de trabajadores de base de PCI, y la entrega de los mensajes apropiados en cuanto a la formación de un CAPS y temas relacionados con salud. Las entrevistas incluyeron a miembros claves de tres CAPS: En todos los casos los miembros pusieron en evidencia comprensión de asuntos relacionados con el manejo de un sistema de agua, y cada uno proporcionó ejemplos de estrategias individualmente elaboradas para el éxito operacional. Destacadas entre ellas habían: 1) fontanero y colector empleado por el CAPS; 2) separación entre funciones de tesorero y colector; 3) uso de micro-medición para el suministro equitativo del agua, con estructura de precio básico más cargas por cada metro cúbico consumido, y todo hecho a nivel de la comunidad; 4) uso de comprobantes con duplicado para pagos de los usuarios; 5) uso de recibos con logo impreso de la asociación comunitaria; 6) consciencia entre miembros de la comunidad de las reglas internas de la asociación y sus provisiones más importantes; 7) capacidad organizacional para llevar a cabo una suspensión de servicio de agua por violación de reglas internas; 8) protección legal para la tierra que rodea la fuente de agua; 9) exitoso manejo en colaboración de un sistema de múltiples comunidades; 10) estructura de pagos protegidos contra la inflación (pago denominado en dólares); 11) evidencia de una mentalidad “empresarial con mandato social” entre CAPS; 12) ausencia de un “sentido de pena” en las conversaciones con los CAPS; 13) acueductos con suministro de agua las 24 horas al día.

Considerados de manera individual, estos sistemas muestran buena función habilidad y se ve bien en comparación con otros acueductos en América Central. Considerados juntos, sacando los elementos mejores de cada uno, podrían constituir un acueducto verdaderamente de “mejor práctica” – que indican que los resultados excepcionales, en términos tanto organizacionales como técnicos, están al alcance de PCI.

Documentación extremadamente extensa fue compilada para cada proyecto de APS, incluyendo investigaciones, información sobre la comunidad, diseños, planos, documentos legales, resúmenes de capacitaciones, correspondencia, presupuestos, y acuerdos entre actores en el proyecto – PCI, alcaldía, MINSA, y la comunidad.

Una entrevista con un funcionario municipal dio evidencia significativa de (lea: financiero) colaboración con los proyectos de PCI y entendimiento de como desarrollar proyectos a nivel rural con una metodología participativa, sin caridad, paternalismo, o influencias políticas. Tal entendimiento en un funcionario sólo sería posible si fuera expuesto al trabajo de una ONG capaz durante mucho tiempo.

Las letrinas construidas con apoyo de PCI parecen semejantes a otras en términos de diseño y materiales. La calidad del trabajo, generalmente ejecutado por familias beneficiarias bajo la supervisión de maestro de construcción, varía. Esta es una situación normal y soportable en proyectos que pretenden hacer la transición de ninguna solución formal para las heces, a cobertura universal en un sólo paso.

Aunque los proyectos revisados llenaron o sobrepasaron las expectativas en casi todos los aspectos, dos puntos débiles son los siguientes: 1) falta de lograr absorción de los mensajes relacionados con salud (cambio de comportamiento), y 2) medidas para manejar los aguas grises y agua de fuga en los puestos de agua en los patios de las casas donde se ha construido proyectos

MAG (impactos ambientales). Vale notar que mientras haya oportunidad para mejoras significativas en estos puntos, y esta evaluación incluya recomendaciones bien claras y detalladas en cuanto a los mismos, los resultados observados son, en el peor caso, semejantes a otros proyectos en la región Centroamericano.

## **Recomendaciones**

Dado el competente desempeño de PCI, las recomendaciones que se encuentran en esta sección reflejan en primer lugar, la orientación hacia el futuro de los términos de referencia de la evaluación, y no una crítica a PCI. Los términos de referencia pretenden aprovechar la evaluación como un instrumento de valor agregado en vez de confinarla a solamente un análisis de las actividades realizadas – explorando con una óptica externa como se puede mejorar el rendimiento en materia de cambio de comportamiento y de sostenibilidad, y la identificación de áreas donde se podría capturar más valor de las actividades que actualmente se vienen realizando. Las recomendaciones se encuentran aquí en forma resumida; la lista completa junto con detalles prácticos de implementación ha sido proporcionada directamente a PCI.

PCI trabaja en áreas rurales que dan evidencia de un rápido crecimiento. Una prioridad que vuelve a ser cada vez más importante es lo de mejorar la cobertura de saneamiento no sólo en el momento de realizar el proyecto sino también a plazo mediano. Este enfoque en la cobertura después de haber terminado el proyecto se basa en el hecho de que si la cobertura cae por debajo de 80%, los beneficios de salud asociados con la inversión en letrinización en gran medida se pierden. Aunque parece difícil, PCI puede responder al crecimiento anticipado en la misma manera que ya lo hace en proyectos de agua potable.

Cuidadosamente, PCI debe extender la medición de agua para sistemas de agua potable, (incluyendo los MAG) aprovechando los éxitos y fracasos de otros proyectos en este contencioso campo, para evitar errores en su implementación. Dado el éxito en ya realizar un pequeño primer proyecto con micro-medidores, sería un campo muy prometedor para PCI. Cualquier iniciativa en medición a nivel rural debe ser respaldada por un estudio de un rango de experiencias relevantes en materia de APS dentro de la región CA-4.

Un punto débil para PCI es el de lograr los deseados cambios de comportamiento en salud relacionado con agua y saneamiento. La debilidad en los resultados no ha sido por falta de esfuerzo sino por la metodología, que probablemente sea informacional y unidireccional cuando se requiere ser más transformacional y bidireccional. PCI se beneficiaría de la aplicación de una metodología para el cambio de comportamiento (algo basado en, pero más allá de ‘casa agua saludable’) en higiene, saneamiento, y consumo de agua dentro del ámbito familiar.

Los CAPS auspiciados por PCI han dado evidencia de un alentador comienzo, pero siguen siendo vulnerable a choques internos y externos. Valdría la pena dedicar atención a fortalecer más a los CAPS ya formados. Las áreas específicas donde un esfuerzo sería justificado y hasta podría ahorrar recursos a largo plazo son: fomentar la formación de una asociación compuesta de los CAPS de la región, para adelantar la independencia de los CAPS y reducir la carga de asistencia de PCI a largo plazo; proporcionar capacitación avanzada a los CAPS; enfrentar

desafíos de género, muchas veces de naturaleza contra-intuitiva, que van perpetuando los roles tradicionales y limitantes de género.

El manejo de las aguas grises y el agua de fuga dentro del recinto familiar de los beneficiarios de acueductos constituye el otro punto débil para PCI. Es el interés de PCI enfrentar los desafíos entrelazados de desperdicio de agua, drenaje de agua, e impactos ambientales, que están ocurriendo en proyectos de agua por gravedad en vez de dejar que sea algo que principalmente las familias resuelven.

## **2. Adventist Development and Relief Agency**

En las comunidades metas de ADRA es evidente una alta incidencia de enfermedades prevenibles y desnutrición. Las intervenciones de cambio de comportamiento en salud, nutrición mejorada, y el aumento en el consumo de calorías, por sí solas son inadecuadas para reducir enfermedades y mejorar la salud en general, sin inversiones en infraestructura de agua potable y saneamiento. A la vez, las mejoras en la infraestructura no se traducen en mejoras en salud a menos que haya diseminación de conocimiento de cómo se usa tal infraestructura, creación de estructuras sociales para su mantenimiento, y mejor consciencia sobre el impacto que tiene la limpieza en el ámbito familiar.

Una meta del trabajo de ADRA es contribuir a mejorar la salud de las personas que residen en comunidades rurales dentro del radio de acción de ADRA, por medio de la dotación de sistemas de agua potable y saneamiento básico, junto con la capacitación para asegurar un uso apropiado de dichas infraestructuras.

Según la documentación inicial sometida en 2001, ADRA propuso trabajar en las siguientes actividades: 1) construcción de letrinas; 2) construcción de sumideros familiares para aguas grises; 3) construcción de sistemas de agua potable, consisten principalmente en pozos y bombas, y mini-acueductos; 4) capacitación en manejo y mantenimiento de sistemas de agua. Estas actividades fueron ligadas a capacitación en higiene, la cual está tratada bajo el renglón de salud.

Hasta la fecha bajo el DAP, ADRA ha colaborado en la construcción de 78 pequeños sistemas de agua potable en 65 comunidades ubicadas en los departamentos de Nueva Segovia y Madriz. De este total 60 son pozos excavados a mano y accionados con una bomba mecate, 13 son pozos perforados, accionados de manera igual, con una bomba mecate, y cinco son mini-acueductos por gravedad. Para las bombas mecate el nivel de servicio es un puesto público; el nivel de servicio en los acueductos es una llave de patio, y normalmente cuenta con presión las 24 horas del día. Estos proyectos de agua han beneficiado a ~6800 personas. Vale notar que estos sistemas generalmente sirven grupos de beneficiarios a nivel de vecindario. El tamaño mediano de estos se coloca por debajo de 200 familias. ADRA también ha colaborado en la construcción de letrinas para 1000 familias (~5000 beneficiarios) en 20 comunidades. Aunque por lo general un eje central del sector es que la intervención de agua y la de saneamiento avancen a la par, las actividades de letrinización de ADRA no están necesariamente concatenadas con actividades de agua. Esto se debe a la realidad de que algunas comunidades ya habían contado con uno o el otro componente, o con que otra ONG estaba en condición de cooperar con parte de la intervención. En cada una de las comunidades, ADRA impartió capacitación en manejo del sistema de agua, temas de salud, y algunos elementos de educación ambiental. Todos los proyectos tenían un componente de limpieza ambiental, como precondition de aprobación del proyecto.

ADRA utiliza una metodología participativa para la implementación de sus proyectos de agua potable. La capacitación para el comité de agua potable y saneamiento consiste en múltiples presentaciones que cubren todo los elementos fundamentales concernientes a manejar y mantener un sistema de agua, ya sea un acueducto o una bomba.

Las letrinas son de tipo VIP (letrina de fosa excavada, mejorada práctica de construcción, y ventilada), diseñadas para uso familiar. La capacitación en construcción de letrinas y el uso apropiado se da en el momento de implementar el proyecto. También se imparte información sobre higiene y otros mensajes relacionado con salud y el ambiente en el contexto familiar.

El componente de disposición de aguas grises no fue implementado, por haber sido considerado una intervención de menos necesidad que otras. El evaluador coincide en esta determinación, especialmente en zonas más secas. Sin embargo, se podría observar el que drenaje en los recintos familiares de los beneficiarios de un proyecto de agua (acueducto con llaves de patio) sí constituye un área que se podría mejorar.

ADRA colabora con las autoridades municipales y el MINSA en la implementación de todos sus proyectos. La colaboración incluye cooperación económica en el primer caso y tiempo de personal en el segundo. En todo caso, ADRA firma acuerdos con las dos entidades antes de implementar cualquier actividad.

El personal de A es responsable de la implementación de las actividades de APS mostró amplio conocimiento en las áreas de mini-acueductos y saneamiento rural. De acuerdo con las observaciones, las actividades realizadas en las comunidades cumplieron con normas Nicaragüenses y prácticas aceptadas en la región Centroamericana. El personal tenía en su poder un ejemplar de las actuales normas Nicaragüenses. También se mostró familiaridad con los materiales educativos típicos utilizado en el sector APS a nivel rural.

El personal de ADRA se mostró muy capaz de implementar proyectos de agua potable y saneamiento con una metodología participativa y orientada hacia la sostenibilidad. Las visitas hechas a familias que fueron seleccionadas al azar revelaron la presencia de ADRA y la entrega de la información pertinente en cuanto al comité de agua potable y saneamiento, y temas relacionado con salud en el ámbito familiar. En una entrevista con miembros claves de un CAPS, se puso en evidencia su comprensión en asuntos relacionados con el manejo de un sistema de agua. Además dieron evidencia de capacidad operacional: memorias de reuniones, libreta del banco, comprobantes para compras, talonarios con logo propio para pagos, documentos legales relacionados con la fuente, y documentación de una acción civil (exitosa) en defensa del acueducto.

En visitas a cuatro comunidades donde ADRA ha implementado proyectos de agua basado en pozos y bombas, se pudo detectar un rango de involucramiento comunitario y capacidad para el manejo de la fuente de agua, algo normal en el panorama de trabajo a nivel comunitario. Era claro que en los mejores ejemplos buenas estructuras socio-operacionales habían sido inculcadas. En dos casos, los comités de agua potable y saneamiento fueron organizados en una forma semejante a lo que se hace con proyectos de acueducto, que incluso cobran una tarifa mensual. Otros utilizan una estructura más improvisada para el manejo, cobrando por ejemplo, sólo cuando una reparación lo ha hecho necesario. Para pozos comunitarios, cualquiera de estos formatos para el manejo es adecuado, siempre y cuando haya un consenso entre los beneficiarios en cuanto a las responsabilidades y compromisos.

Para cada proyecto de APS fue compilada una extremadamente extensa cantidad de documentación incluyendo investigaciones, información sobre la comunidad, diseños, planos, documentos legales, resúmenes de capacitaciones, correspondencia, presupuestos, y acuerdos entre los actores en el proyecto – ADRA, alcaldía, MINSA, y la comunidad.

Las letrinas construidas con apoyo de ADRA parecen similares a otras construidas por otras organizaciones en lo que se refiere al diseño y materiales. La calidad del trabajo, principalmente ejecutado por familias beneficiarias bajo la supervisión de maestro de construcción, varía. Esta es una situación normal y soportable en proyectos que pretenden hacer la transición de ninguna solución formal para las heces, a cobertura universal en un sólo paso.

Aunque los proyectos revisados llenaron o sobrepasaron las expectativas en muchos aspectos, tres puntos débiles son los siguientes: 1) alcanzar y sostener la cobertura umbral para letrinización que es necesaria para proporcionar beneficios de salud a la comunidad; 2) falta de lograr absorción de los mensajes relacionados con salud (cambio de comportamiento; y 3) medidas para manejar los aguas grises y agua de fuga en los puestos de agua en los patios de las casas donde se ha construido proyectos MAG (impactos ambientales). Vale notar que mientras haya oportunidad para mejoras significativas en estos puntos, y esta evaluación incluya recomendaciones bien claras y detalladas en cuanto a los mismos, los resultados observados son, en el peor caso, semejantes a otros proyectos en la región Centroamericana.

## **Recomendaciones**

Es evidente que ADRA está firmemente comprometida en entregar con profesionalismo un trabajo de alta calidad. Las recomendaciones incluidas en esta sección reflejan tanto la orientación hacia el futuro de los términos de referencia de la evaluación, como recomendaciones en respuesta a los puntos que requieren mejoría. Los términos de referencia pretenden aprovechar la evaluación como un instrumento de valor agregado en vez de confinarla a solamente un análisis de las actividades realizadas – explorando con una óptica externa como se puede mejorar el rendimiento en materia de cambio de comportamiento y de sostenibilidad, y la identificación de áreas donde se podría obtener más alto valor de las actividades que se vienen realizando. Las recomendaciones que sometidas aquí están en forma resumida; la lista completa junto con detalles prácticos para implementación han sido proporcionada directamente a ADRA.

Una prioridad que vuelve a ser cada vez más importante es lo de mejorar la cobertura de saneamiento no sólo en el momento de realizar el proyecto sino también a plazo mediano. Este enfoque en la cobertura después de haber terminado el proyecto se basa en el hecho de que si la cobertura cae por debajo de 80%, los beneficios de salud asociados con la inversión en letrinización en gran medida se pierden. Para ADRA, el asunto se complica por el hecho de que otras ONG realizan actividades de letrinización en las mismas áreas. Se puede colaborar para alcanzar la cobertura deseada, pero es importante que por lo menos uno de los actores tenga una visión comprensiva sobre la letrinización en cada comunidad. ADRA puede responder al crecimiento anticipado para letrinas en la misma manera que lo hace en proyectos de agua potable.

Un punto a mejorar para ADRA es el de lograr los deseados cambios de comportamiento en salud relacionados con agua y saneamiento. La debilidad en los resultados no ha sido por falta de esfuerzo sino que por la metodología. ADRA se beneficiaría de la aplicación de una metodología para el cambio de comportamiento en higiene, saneamiento, y consumo de agua dentro del ámbito familiar.

El manejo de las aguas grises y el agua de fuga dentro del recinto familiar de los beneficiarios de acueductos constituye el otro punto débil para ADRA. Es el interés de ADRA enfrentar los desafíos entrelazados de desperdicio de agua, drenaje de agua, e impactos ambientales, que están ocurriendo en proyectos de agua por gravedad en vez de dejar que sea algo que principalmente las familias resuelvan.

ADRA se beneficiaría de la formación de una asociación sobrilla de los CAPS entre las comunidades donde ADRA ha realizado labores en agua. Debe incluir los CAPS de los pozos comunitarios. Tal iniciativa podría mejorar la independencia de los CAPS, mientras reduce la carga de trabajo para ADRA. La formación de una asociación de CAPS sería mejor si se hiciera en colaboración con otras ONG de la región, para asegurar una 'masa crítica' para la asociación.

ADRA tiene buenos ejemplos de pozos comunitarios. Por lo menos una parte de ellos han sido espontáneamente y dichosamente fortalecidos por un modelo de mantenimiento basado en un negocio de reparación por un técnico ambulante. Esto no es nada raro, y en muchos casos proporciona una buena alternativa a la comunidad donde el modelo de reparación por miembros de la misma comunidad no resulta eficiente. Una investigación en cómo funciona este modelo, y cómo apoyar a las comunidades en este sentido, puede reducir la carga de trabajo en capacitación y asistencia técnica para ADRA mientras aumenta la sostenibilidad de los proyectos.

## F. Alfabetización Funcional para Adultos



Facilitadores de alfabetización enseñando a leer y escribir en Pantasma, Jinotega.

### 1. Project Concern International

Durante la Cruzada Nacional de Alfabetización llevada a cabo en la década de 1980, el alfabetismo en los departamentos del norte del país, se mejoró dramáticamente al llegar al 78.5% de la población (estadísticas del Ministerio de Educación). De acuerdo con los registros del Ministerio de Educación (MINED), actualmente las cifras indican que han sufrido una reducción que llega hasta un 50%. La población ha crecido en diez años de 13,400 a 66,619 y el número de analfabetas ha aumentado en una manera vertiginosa. Las otras razones se deben a: limitación de instalaciones educativas, largas distancias entre ellas, los caminos malos, falta de trabajo y bajos ingresos, la migración de la población (separación de las familias) y la ocurrencia de los desastres naturales en el departamento.

Al ver el bajo nivel de alfabetización, PCI vio también la conexión entre la alfabetización y la mejoría de sus organizaciones y la administración, aumentó la participación de las mujeres en las actividades sociales y económicas, suministrando a la población meta, mas herramientas para llevar a cabo actividades de negocios y salud. Es por eso que, PCI decidió incluir la alfabetización de adultos como un componente de su DAP en tres municipios del departamento de Jinotega, como parte de su objetivo “Mejorar la Seguridad Alimentaría en la Familias Rurales”. Para alcanzar este objetivo, PCI en coordinación con el MINED y los líderes de las comunidades, siguieron el método de INIEP “Alfabetizando para la Vida”. PCI formó 77 grupos o círculos de estudio con diez a veinte participantes en 41 comunidades. Dentro de estos grupos, la meta era tener el 43% que completasen el primer año del programa, con el porcentaje de graduados/aprobados del 90%.

Usando el método del INIEP, Alfabetizando para la Vida el enfoque incluye el aprendizaje para leer, escribir y obtener conocimientos de aritmética por los participantes, y capacitación para los facilitadores (con los graduados del cuarto a sexto grado), además, de la guía suministrada por

promotores a sueldo. Durante la implementación del proceso de alfabetización, se han adoptado varios instrumentos siguiendo cambios en el programa elaborado por el MINED.

De acuerdo con el Reporte Final de PCI con relación a la Ejecución e Implementación del programa, los criterios para seleccionar entre tantos métodos de Alfabetización, fue llevada a cabo a través del acuerdo con INIEP, ya que este método coincidía con los objetivos y la población meta establecida en el proyecto y los objetivos estratégicos para mejorar la seguridad alimentaría de las familias pobres rurales.

Los facilitadores fueron seleccionados con criterios técnicos establecidos por el MINED. Los líderes de la comunidad proponen a los candidatos y los alfabetizados participantes pueden aprobar o rechazar al propuesto. Si alguno es rechazado, un nuevo candidato puede ser propuesto y aceptado en caso llene los criterios de selección. PCI proporcionó fondos para financiar los promotores, comprar suministros escolares para los participantes, más la capacitación e incentivos para los promotores.

En este momento, el programa continúa en uno de los municipios, con 114 participantes y 12 facilitadores, más tres promotores. PCI esta pensando trasladar el componente de alfabetización al MINED, proveyendo orientación y materiales escolares, si fuese necesario.

A la fecha, PCI formo 49 grupos, con una inscripción de 1,110 adultos analfabetas en 41 comunidades. PCI reporta 471 personas graduadas, llegando a la meta de 450 adultos analfabetas, en la Vida de Actividad (LOA en ingles). En conjunto, de 41 comunidades, 585 participantes han completado el programa, equivalente a un 53% de la tasa de graduados, de los cuales 339 son mujeres (58%) y 246 hombres (42%). De los 585 que no completaron el programa, 114 adultos no se graduaron, estos continúan trabajando hasta el final del programa, bajo la supervisión del programa de Alfabetización para Adultos, con el MINED.

A la fecha, PCI ha formado 77 grupos, con una inscripción de 1,110 adultos analfabetas en 41 comunidades. PCI reporta 471 personas graduadas, llegando a la meta de 450 adultos analfabetas, en la Vida de Actividad (LOA en ingles). En conjunto, 585 participantes han completado el programa, equivalente a un 53% de la tasa de graduados, de los cuales 339 son mujeres (58%) y 246 hombres (42%). De los 585 que completaron el programa, 114 adultos no se graduaron, estos continúan trabajando hasta el final del programa, bajo la supervisión del programa de Alfabetización para Adultos, con el MINED. Con su graduación, PCI llegara a las metas globales del programa.

## **Recomendaciones**

PCI esta entregando la responsabilidad de alfabetización al MINED y el INIEP. En este momento, existe una remota posibilidad que el programa continúe con algún patrocinio externo. La cobertura de la población adulta de analfabetas (de aproximadamente 53,000 en los municipios) es mas o menos 1.5% y tiene un impacto mínimo – exceptuando los beneficiarios directos y sus familias. Los adultos analfabetitos deben buscar el programa de educación alternativa con MINED. El programa es importante por el desarrollo de la familia rural y requiere una inversión grande de MINED y donantes por haber efectivo.

## **G. Temas Transversales**

### **1. Cambios de Comportamiento**

Hubo suficiente evidencia y atención a los cambios de comportamiento durante la revisión de los proyectos de todas las Agencias de Cooperación en cada uno de los sectores. El personal de las ACs se ha dado cuenta que el cambio de comportamiento entre los participantes es a menudo un requerimiento esencial para asegurar la sostenibilidad y lograr un impacto real. Ningún nivel de capacitación o asistencia técnica, al menos que sea acompañada por el adecuado comportamiento de los beneficiarios sobre un período extenso, lograría tales resultados.

Durante las visitas de campo pudimos ver que las madres de las comunidades participando en los grupos focales alimentaban con pecho a sus niños, incluso aquellos mayores de seis meses. De acuerdo a los datos de SCF, 58% de las madres practican lactancia materna exclusiva en el programa comunitario comparado con el 37% de la línea de base. CRS reporta 80% y PCI 50% de prevalencia en el año fiscal 2007, con líneas de bases de 54% y 56% respectivamente. En términos de cuidado de salud primaria, este es uno de los indicadores de impacto sobre cambio de comportamiento más importantes para prevenir la desnutrición y muestra el éxito de los mensajes educativos adoptados por las madres que participan en las sesiones de las Casa Rurales del Niño (CRN). A propósito, SCF ha reportado que el 100% de los niños menores de seis meses y amamantados exclusivamente muestran crecimiento y peso satisfactorio. La estrategia de estimulación temprana de SCF ha tenido un impacto sostenible y real en el 96% de niños que han asistido al CRN quienes mostraron desarrollo normal, evidencia de que las nuevas prácticas nutricionales están logrando un impacto importante.

ADRA reporta una dramática reducción en la prevalencia de malnutrición crónica para los menores de dos años desde el 49.3% en la línea de base al 11.6% en el año 2007. Los niños de bajo peso por edad reportados constituyeron el 53.5% en la línea de base, mejorando al 16.4% en el año 2007. Este impacto nutricional en niños está estrechamente relacionado al hecho de que el 88% de las madres han adoptado lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de vida de sus niños como una nueva práctica de alimentación. Una vez que las madres ven la importancia de dar pecho a sus hijos, especialmente en lo que se refiere al crecimiento satisfactorio, hay menos necesidad de proveer incentivos de alimentos para estimular la continuidad de esta práctica.

En agricultura, la evidencia disponible muestra la adopción de nuevas prácticas promovidas por el proyecto. Los primeros ejemplos son los cambios hacia la producción para la horticultura comercial, una alta demanda y un sector laboral intensivo que requiere irrigación, constante atención, y un mercado astuto. (En granos básicos, sin embargo, incluso los usuarios satisfechos de semillas híbridas no han adquirido la costumbre de comprar semillas híbridas en cada temporada, lo cual difiere de la práctica tradicional de ahorrar semillas para la próxima siembra).

Sin embargo, muchos de los cambios de comportamientos todavía no han llegado a ser permanentes. Las actividades hechas bajo FFP probablemente no continuarán en la mayor parte. No todos los brigadistas tienen o usan letrinas. Los enfoques de higiene aprendidos todavía no son prevalentes en algunas áreas (tales como lavado de manos, letrinas limpias y grifos de agua),

un hecho reconocido por los ACes. Todos reconocemos que hábitos culturales incorporados son difíciles de cambiar y que toma mucho tiempo lograrlo, al margen de su beneficio aparente.

## **2. Sostenibilidad**

La durabilidad de las actividades del proyecto ha sido discutida a través de todo el documento relacionado con las estrategias individuales e implementadores. El proyecto contiene una mezcla de estrategias económicas del sector privado, ganancias, y servicios normalmente entregados por los gobiernos departamentales, acciones a nivel comunitario designadas para el beneficio social, y donaciones incondicionales de recursos. Cada una de ellas tiene una estrategia diferente de sostenibilidad, donde es aplicable, y un grado diferente de probabilidad de que eso ocurra.

Las acciones iniciadas por el proyecto que más probablemente continúen indefinidamente al margen de los recursos del proyecto son aquellas que suplen sus propios recursos, Ej., aquellas relacionadas con generación de ingresos. Estas son caracterizadas por constantes interacciones con el mercado, capacitaciones en el uso de principios universales tales como el manejo de la demanda y producción y la inversión, y destrezas requeridas para el manejo técnico. Los participantes están vinculados a los sistemas financieros existentes incluyendo la banca y el crédito. Una vez que el proyecto ha provisto las habilidades necesarias y el acceso a los materiales requeridos, estos productores o pequeñas empresas tienen lo que ellas necesitan para continuar, expandirse, e involucrar a otros. El éxito también demanda que toda la cadena de valor sea desarrollada en coordinación, de modo que los productores, sus proveedores, y sus clientes todos se desarrollen armónicamente.

Sin embargo, estos principios no siempre son aplicados en su totalidad. Ellos requieren algún tiempo, usualmente unos tres años, o más cuando múltiples eslabones de la cadena de valor son abordados. La generación sostenible de ingresos también requiere que las organizaciones que la promueven provean muchas habilidades, controlando el impulso de transferir materiales, y permitiendo a los beneficiarios crecer a partir de sus propios recursos, sin embargo limitados, usando el crédito para las inversiones actuales y que van a incrementar los ingresos.

Como un ejemplo, ADRA empezó temprano en este proyecto el desarrollo de la cadena de valor de vegetales irrigados, la que se extiende desde la provisión de semillas hasta la producción de campo para mercados institucionales. Los productores adquieren la mayoría de sus insumos mediante crédito, y microempresas de mercado organizadas para comercializar sus productos y facilitar su acceso a insumos. Después de cuatro años de negocios, producción y transferencia de habilidades de mercado, estas empresas productoras son casi auto-suficientes, y muestran signos de continuidad e incluso de expansión futura, sin recursos del proyecto.

PCI y SCF han empezado su componente de agricultura comercial un poco más tarde, y sus organizaciones de productores han tenido menos tiempo para desarrollar y adquirir habilidades para ser sostenibles por si mismas. La organización de productores más avanzada de SCF muestra la posibilidad de continuar de manera independiente aún después del fin del proyecto. Aquellas organizaciones en el programa de PCI, sin embargo, están todavía fuertemente

apegadas en el proyecto para operar por sí mismas, y probablemente no se sostendrán al menos un gran esfuerzo para su progreso sea realizado en el 2008.

Pequeña ganadería ha probado ser un modo de bajo costo para involucrar a las familias más pobres en generación de ingresos que sean sostenibles y replicables. Las familias con gallinas cosechan huevos y carne cuando la población de gallinas ha crecido. Cabras y cerdos se reproducen y son compartidas entre las familias en las comunidades de Chinandega, de modo que partir de una pequeña donación inicial muchas familias se benefician. Estos animales proveen carne y efectivo, y las cabras además dan leche la cual es usada directamente para la nutrición infantil.

Continuando con agricultura, cada CS ha incorporado huertos familiares y granos básicos en sus programas, entrenando las familias para incrementar sus productos y cultivos tradicionales y aumentar la cantidad de frutas y vegetales en sus casas. Las familias con estas habilidades ya adquiridas tienen lo que necesitan para continuar practicándolas; en este sentido ellas son familias con prácticas sostenibles. La replicabilidad es menos evidente; sin embargo, desde que muchas de estas familias han recibido donación de semillas, alambres de púas, sistemas de irrigación por goteo, y otros insumos, y sin un donante distribuyendo estas cosas y activamente promoviendo las prácticas para nuevos beneficiarios futuros, la habilidad de las actividades para extenderse por sí mismas es limitada. Las semillas están disponibles por los proveedores agrícolas, pero desafortunadamente los beneficiarios las han recibido sin una clara idea de donde pueden comprar más. En algunos casos, dadas las donaciones y los beneficiarios que producen primeramente para subsistir en vez de vender para tener ingresos, el énfasis no fue generalmente puesto en la sostenibilidad.

En el sector salud la idea nunca fue iniciar servicios que generen utilidades, o actividades autofinanciales, sino proveer servicios y transferir habilidades a los beneficiarios. La sostenibilidad fue diseñada bajo tres estrategias: El uso de voluntarios comunitarios de salud, el involucramiento de los trabajadores de salud del gobierno (MINSA), y el establecimiento de farmacias comunitarias en algunos casos. Los voluntarios de salud, que viven en las comunidades y no requieren salario, pueden continuar su función como tal por varios años en el futuro. En el mejor de los casos, como la deserción de voluntarios ocurre, el personal del MINSA puede reclutar y entrenar nuevos voluntarios e incluso aumentar el número. Siendo menos optimistas, sin la iniciativa tomada por el proyecto para organizar y dirigir las estrategias, el número de voluntarios y su nivel de actividades podría declinar en el tiempo.

Los trabajadores de salud del MINSA han estado cercanamente participando en las actividades de salud del proyecto desde el inicio, con el entendimiento de que ellos podrían recibir entrenamiento y asumir responsabilidades para la continuación de actividades cuando el proyecto terminara. Observaciones de campo sugieren que ellos han de hecho adquirido las habilidades promovidas por el proyecto. Sin embargo, el asunto del transporte es uno serio para el MINSA. Ellos han estado alcanzando las comunidades más remotas en los vehículos del proyecto, en este sentido, ellos coordinarán el transporte con los líderes comunales, probablemente obteniendo "ride" en sus mulas, por ejemplo. Hay serias preocupaciones acerca del acceso del MINSA a las áreas más alejadas del proyecto en el futuro, levantando dudas acerca de la sostenibilidad de este aspecto en el programa de salud.

Las farmacias comunitarias (Venta Social de Medicamentos o VSMs) muestran evidencia de ser sostenibles tan lejos como ellas puedan cubrir esos costos. Las medicinas en estas VSM deben considerar la cobertura de la compra de los mismos y los costos de operaciones, tales como transporte desde el lugar de la compra el punto de distribución, etc. Las estructuras de manejo deben también asegurar que siempre hay suficientes personas calificadas para operar las farmacias.

Finalmente, la construcción de caminos, la reforestación de árboles, la construcción de letrinas y pozos, y las actividades de conservación de suelos hechas como parte del programa de Alimento por Trabajo nunca fue concebido para ser sostenible, ya que esto descansa absolutamente en las grandes cantidades de alimentos donados. La intención fue usar los recursos disponibles en el corto plazo para realizar trabajos de mejoramiento que idealmente pudieran tener un buen uso por los próximos cinco o diez años.

### **3. Reporte de Monitoreo y Evaluación**

Como ha sido mencionado previamente en esta evaluación, USAID/Nicaragua tiene un comprensivo Estudio de Calidad de Información (DQA) hecho en Abril del 2007. A pesar de que el DQA no incluyó la mayoría de los indicadores de progreso usados por los ACs, sí evaluó el sistema de monitoreo y evaluación de cada CS y le dio a ellos buen respaldo para toda la calidad de sus programas y la información generadas por ellos. El DQA es puntualizado por comentarios tales como, "...bien documentado...", "...puede servir como un modelo...", "...comprensivo y minucioso..."

Tanto en Managua como en el campo, el Equipo de Evaluación tuvo reacciones similares para los sistemas de monitoreo y evaluación y la información generada. La solicitud de información sobre el tamaño de la cartera de préstamos, acres de tomates, niños menores de dos años, porcentaje de niños desnutridos, etc..... fue hecha con mucha prontitud, usualmente en minutos. El personal mostró dominio y conocimiento de la calidad de la información manejada por el sistema. A pesar que el Equipo de Evaluación ha hecho sugerencias sobre el tamaño de la muestra usada, no hay reservas acerca de la exactitud y lo oportuno de la información, tampoco de la apertura del equipo y su velocidad para proveer información requerida.

### **4. Vínculos Sectoriales**

El vínculo estructural básico entre los elementos de los cuatro DAPS es sin vacilación alguna visible, así como los requerimientos para mejorar la seguridad alimentaría más allá de la mera distribución de alimentos o la producción de la casa para el consumo, siendo esto un factor fundamental incorporado en las propuestas inicialmente y mantenido en los planes de trabajo de todas las ACs. Claras ventajas ocurren cuando una actividad se fortalece y apoya bajo los esfuerzos hechos por otra actividad. Algunas actividades son de hecho medios para lograr un mismo objetivo. Por ejemplo, la conservación de suelos estimula la producción, así como el crédito para los insumos de producción, la capacidad organizacional, y la salud de la gente

participando el proceso de producción, etc.... Menos obvias son las situaciones donde una o mas actividades proveen medios para otra actividad que toma lugar o que se mueve sin demora hacia delante. Un simple ejemplo podría ser la construcción de un camino a un área de producción, previamente incapaz de obtener productos de horticultura para mercadear adecuadamente.

Los principales elementos para obtener apoyo mutuo y estimular el desarrollo son: salud y nutrición, agricultura, micro-finanzas, proyectos de Alimentos por Trabajo (FFW), agua potable y saneamiento, y alfabetización. No todos estos componente fueron implementados por todas las agencias de cooperación, pero cada una tuvo suficientes actividades para beneficiar desde distintos puntos de vínculos inter-sectoriales en las regiones donde ellas trabajan.

Un prominente ejemplo de un vínculo mutuamente positivo es encontrado entre la producción agrícola, procesamiento, y comercialización. Afortunadamente, estas no son vistas como actividades separadas, sino como componentes esenciales de la agricultura. El aumento de la producción agrícola solo puede ser beneficio cuando los cultivos pueden ser procesados y efectivamente mercadeados. Las actividades agrícolas de las CSes son coherentes e incluyen todas las facetas de la cadena de valor. Otro ejemplo prominente que no necesita mucha explicación es el claro vínculo entre la disponibilidad y el uso de agua limpia para la buena salud.

Los huertos familiares, como una actividad agrícola para el consumo de la casa, y el mejoramiento de la nutrición, como una actividad de salud, tienen un poderoso vínculo directo. Los lotes de tierra de las familias son preparados para aumentar la disponibilidad de alimentos y mejorar la dieta. Ellos también aumentan los ingresos a través de las ventas y la substitución de productos de consumo comprados.

Algunos vínculos no son tan obvios, sin embargo son altamente positivos. Una agencia de cooperación realiza actividades de educación para la alfabetización en algunas zonas agrícolas. El énfasis de la alfabetización es pragmática en vez de académica: los campesinos buscan y usan las actividades de alfabetización para ser capaces de leer anuncios y entender el costo de los insumos. Ellos pueden mejorar el uso de los químicos agrícolas, su capacidad para negociar los precios de las ventas, y entender el costo de las implicaciones de los diferentes sistemas operativos. Ellos también pueden jugar un rol más efectivo como participantes en las organizaciones sociales y económicas, y mejor capacidad para comprender los materiales escritos y comunicarse con otros.

Actividades básicas de sanidad en las actividades de salud materna e infantil están fuertemente vinculadas debido a su interdependencia. Las intervenciones para el mejoramiento de la salud de los niños dirigidas a la reducción de la prevalencia de enfermedades son menos probables sin un adecuado saneamiento domiciliar (una letrina) y no son realizadas de manera simultánea. Algunos estudios han demostrado que en comunidades con menos del 80% de las casas que tienen letrinas, muchos mejoramientos de la salud están retrasados, debido a que muchas rutas de transmisión siguen todavía vigentes.

Otro ejemplo es el vínculo entre el ingreso mejorado y el aumento de la ingesta calórica para la nutrición. En familias más pobres ha sido demostrado que el aumento de ingresos se traduce en

aumento de los alimentos/calorías consumidas (pero no necesariamente nutrición, pero potencialmente presente). Mejores caminos y tierras mejoradas (a través de FFW), así como el crédito productivo puede conducir a mejorar las cadenas de valor agrícola. Una cadena de valor más efectiva representa mayor ingreso para los participantes y esto significa más recursos. Si la educación nutricional es oportuna, los mejoramientos globales en salud son continuos.

La excepción para este escenario es el caso de las familias y productores más pobres con tierra marginal. Tierras con poco o ningún potencial para mejorar la productividad no son adecuadas para invertir en insumos dada la pobre tasa costo: beneficio. Usar esas tierras para generar ingresos es muy problemático y menores ingresos conducen a menos disponibilidad de comida y menos posibilidad de mejoramiento nutricional.

Los vínculos entre actividades son claramente una parte substancial de los éxitos del Programa de Título II. Entendiendo que ellas no aplican a todas las situaciones, los implementadores, deberían continuamente buscar como fortalecer los vínculos de manera efectiva entre los diferentes elementos del Programa.

## **5. Capacidad Organizacional de las Comunidades**

Uno de los componentes principales de los CS agricultura, agua, crédito, y actividades de salud (así también como áreas de desarrollo general) es el desarrollo de las capacidades de las instituciones locales para funcionar bien. Capacitación y asistencia técnica son usadas como herramientas principales, con frecuente provisión de suplementos, y equipamiento. Tiempo considerable ha sido provisto por los ACs, trabajando con los miembros y grupos de líderes. Los insumos incluyen el establecimiento de estructuras organizacionales, creando procedimientos y planes de trabajo, obteniendo estatus legal para emprender negocios, e instruir en los muchos requerimientos para su operación efectiva. Este elemento es integral para la habilidad de varios grupos locales, incluyendo comités de agua y salud, grupos de negocios, cooperativas, líderes comunitarios, comités de desarrollo municipal, etc.... para representar a sus miembros más efectivamente.

CRS ha desarrollado un programa riguroso para fortalecer la capacidad de las comunidades seleccionadas y trabajar estrechamente con las autoridades locales de cuatro municipios, en adición a mayores esfuerzos para el desarrollo posterior de las capacidades de grupos de productores y comités de salud. Los esfuerzos de CRS en el año fiscal 2007, se orientaron en la capacitación de cientos de líderes comunitarios (850 hombres y 502 mujeres) y el respaldo a acciones de la sociedad civil, lo que ha resultado en una docena de iniciativas concretas y re-estructuración del Plan Estratégico Municipal y los Comités de Desarrollo Municipal. Las otras ACs también proveyeron entrenamiento a varios grupos de beneficiarios. De hecho, todos han trabajado a través del período del DAP para fortalecer la capacidad de gobernabilidad de sus poblaciones meta, muchas de ellas comunidades locales.

## **V. Implementación**

### **A. Administración de los Fondos**

Los programas de Título II de Alimentos Para El Trabajo son administrados por la Oficina de Food For Peace (FFP) de USAID/Washington y a través de las Misiones de USAID en cada país. Hasta el año 2006 los reportes fueron hechos mayoritariamente por FFP y los resultados de las actividades no fueron a menudo reportados por las Misiones en los R 4 y Reportes Anuales. En algunos casos, los programas de Título II fueron considerados separados y distintos a aquellos de las Misiones de USAID y no fueron requeridos ser parte de los Planes Estratégicos de País. Afortunadamente, esto fue ignorado por muchas Misiones, como fue el caso en Nicaragua, donde las actividades de Título II fueron consideradas importantes y parte integral de la estrategia de país del programa de USAID. Sin embargo, una integración total no tomó lugar hasta 2006 y muchas anomalías todavía son aparentes. Indicadores de progreso no estuvieron ni están conforme a aquellos usados por USAID/Nicaragua en el Plan de Manejo de Implementación y el reporte de resultados no fue incluido en el Reporte Anual hasta el año fiscal 2006 (también este fue el caso en muchos otros países).

Los fondos que fluyen a partir de las ventas de productos y la cuenta 202e a menudo no estaban definidos conforme a los acuerdos y enmiendas del DAP. Las asignaciones de productos para la alimentación suplementaria y las actividades de Food For Work fueron frecuentemente menores que los montos inicialmente programados. Esto no es falta de USAID/Nicaragua ni de FFP, y es un factor de entendimiento para llevar a cabo actividades de desarrollo con recursos de Título II. Todas las partes aparentan aceptar esto para acomodar de manera significativa cambios negativos en los niveles de recursos alimentarios y financieros.

### **B. Efectos Extendidos**

Los efectos extendidos de las actividades de las Agencias de Cooperación pueden ser difíciles de discernir, al menos que sean de naturaleza física. Al menos que un “grupo control” sea encuestado y un estudio in-situ sea realizado, los efectos extendidos pueden ser solo reportados anecdóticamente o como observaciones personales. Sin embargo, éstas pueden ser muy útiles, ya que son signos claros de que las actividades tienen un impacto en otras gentes que no son las participantes del DAP. Aquí hay algunos ejemplos que fueron relevantes.

En la comunidad de Jamaica (Municipio de Sebaco), CRS y su socio Caritas han introducido en la Cooperativa “EcoVegetales” cierta variedad de apio, menta, chayote, espinaca y cilantro para mercados especiales en capitales regionales. Cinco años después de su introducción, casi todos los productores de las comunidades cerca del Río Molino Sur y Jamaica están produciendo estos cultivos. De manera similar, PCI introdujo una variedad típica de chiltoma en la finca de un productor de avanzada en La Concordia. Este finquero ha dado el salto hacia la producción comercial de semillas. Se reporta también un número de finqueros en Jinotega que han empezado a cultivar y vender este tipo de chiltoma, sin el apoyo de PCI.

En la comunidad de Hato Grande en el municipio del El Viejo, el equipo de Save the Children ha enseñado sobre el uso de horticultura irrigada para las familias recibiendo alimento por trabajo, y han distribuido pequeños sistemas de irrigación por goteo. Casi todas las familias en la comunidad están cultivando tomates, pimientos, y otros cultivos usando riego por goteo, produciendo suficiente para el consumo familiar así como un remanente para la venta. También un finquero de otra comunidad vecina decidió adoptar esta tecnología y los métodos de producción usando sus propios recursos. Él compró el equipo para riego por goteo y semilla de tomate de alto rendimiento y plantó 1/8 de manzana de su tierra. Las técnicas del proyecto y sus tecnologías han sido copiadas y adaptadas por los finqueros asumiendo ellos los gastos sin ningún tipo de subsidio.

Casi todas las corporaciones y cooperativas apoyadas por los CSes han crecido exponencialmente durante el período del DAP. La empresa de horticultura apoyada por PCI en La Concordia ha duplicado sus miembros a 180 en menos de dos años, la cooperativa de café apoyada por PCI ha crecido cuatro veces hasta 336 miembros en un año, y las ocho pequeñas empresas de crédito/horticultura duplicaron sus miembros a 333 desde el año 2006. Un grupo central de 25 productores promovidos por ADRA fue organizado en agro-negocios en el 2003. Su éxito remarcable atrajo a otros finqueros y han crecido a 140 miembros en cinco años, y todos ellos tienen las condiciones agronómicas requeridas en sus fincas y la voluntad para adoptar las tecnologías, llegando a ser productores de vegetales de alta calidad para un mercado selectivo.

### **C. Alianzas**

Los cuatro proyectos de las Agencias de Cooperación tienen diferentes tipos de relaciones inter-institucionales – en agricultura, crédito, salud, y educación.

En las actividades de agricultura ellas tienen relaciones con organizaciones hijas formadas por el proyecto. Estas incluyen, cooperativas, microempresas, y asociaciones informales de productores. Ellas también tienen relaciones comerciales con proveedores del sector privado con insumos agrícolas y tecnología, y con compradores de insumos agrícolas. Estas relaciones sirven principalmente para facilitar contactos e intercambios comerciales entre grupos de productores y proveedores y compradores privados. En varias maneras el DAP también colabora con sus colegas del Ministerio de Agropecuario y Forestal (MAGFOR), quien es en principio el que brinda el apoyo técnico a los beneficiarios al final del proyecto.

En el área de crédito, cada uno de los socios del DAP tiene también relaciones con instituciones micro-financieras (MFIs) y en algunos casos proyectos que otorgan fondos. A nivel nacional, algunos ejemplos son ACODEP, FUNICA, FODEM, FINDESA, CEPRODEL, FODEPRAG, CEPS, CARITAS, AND FIDER.

En relación a los servicios de salud los socios del DAP han trabajado desde el comienzo más cercanamente con el personal de campo del MINSA en nutrición infantil y promoción de salud comunitaria. El MINSA seguirá asumiendo muchas de las funciones del proyecto al final del mismo.

Los ejes transversales programáticos en agricultura y nutrición, manejo de recursos naturales, y salud comunitaria, cada proyecto ha organizado grupos de ciudadanos locales y donde ellos ya existían han construido alianzas. Estos grupos están generalmente localizados a nivel de comunidades individuales o conglomerados de comunidades. Estos incluyen comités comunitarios de salud, grupos para el uso de agua, y organizaciones económicas (agro-negocios y cooperativas).

Muchas actividades de alimentos por trabajo han crecido fuera de las alianzas con una comunidad (es), la Alcaldía y/o una organización económica.

#### D. Beneficiarios

La tabla de abajo muestra los números de los beneficiarios de los proyectos por cada Agencia de Cooperación, sector y género.

CS	Compon ente	Agricultura	Salud	FFW (incluye agua & saneamien to)	Pequeño s Negocios no-agr.	Alfabeti smo	Total	Crédito (Incluido en las cifras el la izq.)
<b>PCI</b>	Hombre	4,915	4,905	30,374		688	<b>40,882</b>	842
	Mujer	642	7,207	12,315		422	<b>20,586</b>	126
	<b>Total</b>	<b>5,557</b>	<b>12,112</b>	<b>42,689</b>		<b>1,110</b>	<b>61,468</b>	968
<b>CRS</b>	Hombre	2,655	2,685	2,720			<b>8,060</b>	2,087
	Mujer	592	10,933	845			<b>12,370</b>	753
	<b>Total</b>	<b>3,247</b>	<b>13,618</b>	<b>3,565</b>			<b>20,430</b>	2,840
<b>ADRA</b>	Hombres	7,075	13,052	21,875	1,479		<b>43,481</b>	1,479
	Mujeres	9,766	56,979	18,603	1,900		<b>87,248</b>	1,900
	<b>Total</b>	<b>16,841</b>	<b>70,031</b>	<b>40,478</b>	<b>3,379</b>		<b>130,729</b>	3,379
<b>SCF</b>	Hombres	9,378	5,457	4,986			<b>19,821</b>	
	Mujeres	10,792	8,125	6,014			<b>24,931</b>	
	<b>Total</b>	<b>20,170</b>	<b>13,582</b>	<b>11,000</b>			<b>44,752</b>	
<b>Total</b>	<b>Hombre s</b>	<b>24,023</b>	<b>26,099</b>	<b>59,955</b>	<b>1,479</b>	<b>688</b>	<b>112,244</b>	4,408
	<b>Mujeres</b>	<b>21,792</b>	<b>83,244</b>	<b>37,777</b>	<b>1,900</b>	<b>422</b>	<b>145,135</b>	2,779
	<b>Total</b>	<b>45,815</b>	<b>109,343</b>	<b>97,732</b>	<b>3,379</b>	<b>1,110</b>	<b>257,379</b>	7,187

\* El total no incluye la gente ayudada durante las emergencias, tales como el caso del Huracán Félix.

PCI ha trabajado con un total de 300 comunidades en el Departamento de Jinotega, incluyendo 37 apoyadas durante el año de apoyo a los productores de café. ADRA ha trabajado en 189 comunidades en los Departamentos de Nueva Segovia y Madriz. CRS ha trabajado con un total de 131 en los Departamentos de Jinotega, Estela y Matagalpa. Save the Children USA ha trabajado con un total de 109 comunidades en el Departamento de Chinandega.

## **VI. Conclusiones y Lecciones Aprendidas**

### **Conclusiones**

Los DAPs administrados por ADRA, PCI, SCF, y CRS han sido en gran medida exitosos en su intención de reducir la malnutrición infantil e incrementar las oportunidades económicas en las áreas donde operan. Las tasas de bebés y niños de bajo peso han sido reducidas en la mayoría de los casos incluso más allá de las metas inicialmente establecidas por el proyecto. Las dietas familiares han sido diversificadas, los gastos alimentarios reducidos, y un pequeño monto de ingresos generados a través de la promoción de huertos familiares. Cosechas de maíz y frijoles han mejorado a través del componente de granos básicos, y la adopción de silos para granos ha eliminado un 30% a 50% de pérdidas que usualmente ocurre con bodegas tradicionales, incrementando el monto de comida disponible para el consumo. Donde el componente de agua y saneamiento fue incluido, esto ha tenido un impacto positivo en la disponibilidad y uso de agua potable y letrinas higiénicas. Un éxito dramático del programa se ve en el área de generación de ingresos, que mostró un crecimiento del 100% en seis años. Los programas de crédito capacitaron a los beneficiarios para empezar a expandir las actividades comerciales y la pequeña industria con fines de lucro. El componente agrícola introdujo la irrigación hortícola en áreas donde esto era una novedad, y ha sido exitosamente adoptada a tal punto que los ingresos de los participantes de han multiplicado varias veces y la horticultura irrigada es parte prominente de las economías locales, incluso para productores de pequeña escala. Las proezas aprendidas y adoptadas por los productores participantes y sus estrategias de agro-negocios les han vinculado a ellos de manera efectiva con compradores a gran escala dentro y fuera de Nicaragua, obteniendo mejores precios en la venta de sus productos.

Los éxitos de estos DAPs ilustran la efectividad de potenciar los recursos familiares para generar ingresos a un bajo margen en términos económicos, y por encima del nivel de subsistencia, pero necesitando la infusión de las habilidades técnicas y gerenciales, crédito, y vínculos de mercado para romper el estancamiento económico. Sus limitados ingresos previos les dan a ellos suficientes recursos para empezar a invertir en la producción (activos), con la asistencia de las intervenciones del proyecto, el resultado de la tasa proyecto-recursos es alta. En el caso de varias empresas agrícolas o no agrícolas empezadas bajo este proyecto, el pronóstico de la sostenibilidad es real o muy probable. Estos negocios han adquirido no solamente habilidades de producción, sino también técnicas de mercado y la habilidad de calcular y predecir gastos e ingresos, y tomar decisiones coherentes con la inversión y la producción.

Por el otro lado, las actividades orientadas hacia los beneficiarios más pobres, si bien es cierto ellas tienen algunos impactos positivos, muestran una limitada posibilidad de sostenibilidad o replicabilidad. La salud, los huertos familiares, agua y saneamiento, y las estrategias de distribución de alimentos (incluyendo FFW) descansan fuertemente en la participación continua del proyecto. En principio, el personal del MINSA está dispuesto a asumir las tareas de salud relacionadas con el proyecto después del 2008, y estos profesionales han asumido éstas prácticas desarrolladas en el proyecto. En la práctica ellos tendrán muchas dificultades para lograr eso en el terreno, dados los recursos de personal disponibles, y la falta de transporte en las áreas rurales. La red de voluntarios comunitarios, si bien trabajan bien por ahora, requerirá de un reclutamiento

continuo de nueva gente (para ser entrenados y equipados) en respuesta a la rotación natural de personal, y no es tan evidente quién organizará eso en el futuro.

Los huertos familiares se han beneficiado de las donaciones de insumos y equipos, lo que ha ayudado a las familias participando a mejorar su seguridad alimentaria y su dieta. A diferencia del componente comercial de agricultura, sin embargo, el huerto familiar no es un fenómeno que puede extenderse por sí mismo sin el personal del proyecto introduciendo las técnicas en nuevas comunidades y proveyendo recursos necesarios. Lo mismo es cierto para el agua y saneamiento, reforestación, y componentes de rehabilitación de caminos. No hay dudas acerca de los beneficios que las familias han obtenido, pero los huertos no serán continuados, expandidos o replicados sin el apoyo del donante.

En conclusión, casi todas las actividades del proyecto han alcanzado sus metas, y algunos, como las actividades comerciales y agrícolas, prometen alcanzar nuevos beneficiarios e incrementar sus ingresos indefinidamente. Alrededor de 246,000 nicaragüenses han sido beneficiados de una u otra manera. Sobre este hecho, los DAPs, enmendados, han exitosamente cumplido la misión que empezaron en el 2002, con enmiendas subsecuentes.

## **Lecciones Aprendidas**

Los éxitos alcanzados en este DAP son discutidos a través de esta evaluación. Esta sección se enfoca en los cambios que han requerido ajustes y adaptación.

Una de las más importantes lecciones aprendidas durante este proyecto ha sido la importancia de la producción orientada al mercado comercial para aumentar los ingresos. Algunos de los CSEs se enfocaron principalmente en las intervenciones orientadas socialmente a pequeña escala, pero desde el 2006 todos ellos han tenido componentes de agricultura comercial. Algunos elementos claves han sido universales: Escoger cultivos basados en los resultados de las encuestas de mercado, identificar clientes industriales y firmar contratos de producción, comercialización colectiva asistida por la información actual de precios en el mercado, asesoramiento en producción técnica, adopción de tecnologías productivas tales como riego por goteo y semillas híbridas, la formación de empresas productoras con fines de lucro, y el desarrollo simultáneo de la cadena de valor. Esta estrategia ha conducido a resultados que son en escala durables y significantes.

Otra lección aprendida tiene que ver con el clima, lo cual es crítico para la agricultura. Durante este proyecto las lluvias han variado en los promedios por temporada en dos direcciones; los cultivos han sido destruidos o reducidos por la sequía y por constante saturación de lluvias. Mientras las cosechas han variado de acuerdo al clima desde tiempos inmemorables, la vulnerabilidad de los productores puede ser minimizada por la escogencia del cultivo y la tecnología adecuada que protege contra los climas extremos. El riego, por ejemplo, protege contra la sequía, invernaderos, camas de semilleros, y cortinas plásticas protegen contra las fuertes lluvias y la humedad; el ajonjolí sobrevive una temporada de baja lluvia; árboles frutales están protegidos en cierta medida contra lluvias tediosas; los huertos familiares no deberían ser promovidos en áreas con peligro de inundaciones; etc. Sequías e inundaciones no son eventos raros en Nicaragua, especialmente cuando el clima continúa cambiando de manera impredecible,

de modo que los programas agrícolas deberían incluir medias de mitigación de desastres desde el inicio.

En agua y saneamiento, donde los proyectos de agua potable compraron grifos de patio (un resultado muy positivo), ellos algunas veces de manera inadvertida crean un ambiente higiénico peligroso a partir del pobre drenaje de los grifos de agua, lo que produce charcos, lodo, desarrollo de mosquitos, enfermedades, y desperdicio de agua. Tales proyectos necesitan tomar en cuenta los drenajes para las etapas de diseño y construcción, anticipando soluciones de drenaje en el vecindario y haciendo mejores planes para el establecimiento de sistemas de drenaje individual y grifos de agua.

Con el fin de lograr y retener su efectividad, los programas que buscan que las madres mejoren sus dietas y el acceso a medicinas para sus hijos han tenido que vincularse estrechamente a las actividades de generación de ingresos. Donaciones únicas u ocasionales de semillas de vegetales no han sido suficientes para alcanzar mejoramientos nutricionales durables. La compra de mejores alimentos y medicinas requiere ingreso en efectivo. Las madres necesitan asistencia técnica para acceder al crédito y saber manejar adecuadamente las actividades de generación de ingresos en áreas tales como pequeños comercios, ganado pequeño, o industrias menores. El apoyo técnico necesario incluye manejo gerencial de los negocios y desarrollo del mercado así como producción y acceso al crédito.

Otra lección aprendida en el programa de salud es que el establecimiento de la Venta social de Medicamentos (VSM) puede ser una oportunidad para intercambiar información con las madres. Ya que estas son farmacias sin fines de lucro son visitadas por casi todos los miembros de las comunidades donde funcionan, y no solo por aquellos que participan en las actividades del proyecto, pueden ser usadas como espacios para entregar mensajes de salud y consejería a las madres jóvenes, y también para captar datos de salud de la familia. Con un poco más de capacitación adicional, el personal voluntario de estas VSMS podría desarrollar mejor estas funciones.

Cuando se usan, las estrategias de graduación de beneficiarios dentro y fuera del programa han demostrado ser muy buenas. De aquellos que reciben asistencia se espera que asuman una mayor responsabilidad técnica y financiera para sus actividades en cada proceso exitoso, y que la sofisticación y escala de las actividades de generación de ingresos incrementen a cada nivel. Después de una o dos graduaciones, y en no más de tres años, la mayoría de los beneficiarios deberían ser auto-sostenibles, tanto financiera como técnicamente. Esto no significa que ellos nunca más necesiten crédito, solo que ellos deberían tener las habilidades y garantías para que en este punto ellos busquen hacerlo por sí mismos.

El apoyo técnico puede ser necesitado por períodos más largos en el caso de nuevas y únicas empresas que tienen una importancia particular para el resto de la cadena de valor, tales como viveros que producen plántulas y semillas de vegetales certificados. Incluso en algunos casos, sin embargo, la independencia es una meta de término medio, para ser alcanzada antes que el tiempo del proyecto termine.

## VII. Mejores Prácticas

En general, la implementación de actividades de mayor importancia en cada sector ha progresado razonablemente bien y las CSEs han utilizado enfoques bastante desarrollados, que son de probada calidad. En un sentido demuestran la utilización de las mejores prácticas en desarrollo. A lo largo, existe una constante interacción entre los participantes y beneficiarios. Las actividades son planeadas colectivamente y las CSEs participan como agencias de apoyo para los programas que se están implementando y no como a las gerentes. Esfuerzos consistentes para promover y establecer la capacidad local ha sido la norma. Puede decirse que las CSEs han tratado verdaderamente de “Quedarse sin trabajo y que se han esforzado en reducir su dependencia. Esta filosofía y metodología está pagando mayores dividendos y mientras los recursos disminuyen, las organizaciones locales y los participantes del DAP están mejor preparados para valerse por sí mismo y el potencial de sostenibilidad se mejora.

Adicionalmente, la colaboración con el gobierno local (especialmente MINSA, las oficinas de los Alcaldes/Alcaldías) ha sido tejida en la metodología de implementación de las CSEs. Esto es especialmente visible con la construcción de nuevos caminos, con la instalación de algunos sistemas de agua y con la implementación de PROCOSAN. La utilización del enfoque colaborativo y por la inclusión de los empleados de salud pública en entrenamiento, planificación e implementación, hay verdadera apropiación de las iniciativas que llevan a cabo conjuntamente. Construcción y reparación de caminos, construcción de sistemas de agua y mantenimiento, implementación de la nueva estrategia nacional PROCOSAN y sus predecesores Atención Integral a la Niñez (AIN), todas han sido implementadas en conjunto con las comunidades metas, CSEs, y personal gubernamental. Ciertamente un ambiente positivo ha sido establecido y el potencial de colaboración para el futuro es halagüeño.

La mayor parte del personal de campo de las CS son residentes de largo plazo de los departamentos donde trabajan y donde se desarrollan las actividades. La rotación de personal ha sido relativamente baja y muchos de los empleados de las CS por los entrenamientos y experiencia, se han vuelto efectivos apoyar las actividades de salud y agricultura. El personal ha sido efectivo y se mantiene dedicado a su trabajo y el de sus compañeros residentes de los departamentos. El personal residente es capaz y muy entendido en múltiples áreas, generalmente más efectivo que esos que no poseen estos atributos y la continuación de contratación y retención de este tipo de personal debe ser alentada.

Para las actividades agricultura y agro-negocios, todas las CSEs están implementando iniciativas comerciales orientadas por el mercado. El énfasis en producción y procesamiento por los participantes del DAP están dirigidas hacia las ventas, establecimiento de mercados confiables y estables para sus productos y para la obtención de mejores precios para mejor calidad de productos. Estos énfasis son apropiados y aunque algunos han requerido de cambios (moviéndose de producción para consumo casero o mercado local), esta orientación de mercado es esencial cuando la agricultura es el vehículo para levantar a las personas de la pobreza.

En particular, CS mejores específicas prácticas conocidas para actividades que pueden ser replicadas o que requieren de más escrutinio y publicidad. Pueden haber adicionalmente

mejores prácticas que pueden ser incluidas y esta corta lista que sigue no debe ser considerada exhaustiva.

ADRA – Con el objetivo de mejorar la disponibilidad de suministros médicos básicos no prescritos, ADRA ha desarrollado puntos de venta comunitarios conocidos como Venta Social de Medicamentos. Las Ventas Social de Medicamentos (SMOs en inglés) iniciativa implementada por ADRA ha probado ser una eficiente estrategia comunitaria y un programa apropiado para llevar las medicinas básicas más cerca y baratas a la población más vulnerable en Madriz y Nueva Segovia. Dado que algunas de los SMOs están ubicadas en las “Casas Maternas”, que son parte de la estrategia de salud del MINSA, esta iniciativa ha fortalecido la coordinación con los que toman decisiones en los SILAIS, las visitas de chequeo pre-natal y el incremento en los partos que se llevan a cabo en las unidades de salud. Las nueve SMOs establecidas a la fecha bajo el DAP están funcionando autónomamente y pueden servir como un modelo replicable para otras comunidades, especialmente a aquellas en áreas remotas.

SCF –Las Casas Rurales del Niño (CRN es el acrónimo en español) representa en el área de Chinandega la principal estructura y es el centro focal de la dinámica nutricional y de salud de la comunidad. Los voluntarios comunitarios, personal del programa de extensión, personal del MINSA, proveedores de servicios, tomadores de decisión, madres, niños y líderes locales son llamados y se aglutinados a pesar los niños, estimular el desarrollo temprano del niño, y entrenar a las madres en la preparación de los alimentos y tópicos de utilización de alimentos.

CRS – CRS ha estado trabajando de cerca por muchos años con las semi-autónomas Caritas – ONG’s en los departamentos seleccionados. La asociación con bien establecidas, exitosas, ONG’s locales, transición de las actividades que CRS está descontinuando y pasando a las Caritas locales es y será un proceso simple y eficiente. Organizaciones Internacionales de Desarrollo que no han desarrollado estos vínculos con ONG’s locales encararan problemas de sostenibilidad a largo plazo de su iniciativas y hacer necesario establecer

PCI – La comunidad de Yupali parece poco diferente de muchas otras localizaciones rurales en Nicaragua- una de casas modestas, senderos de tierra, niños y corriendo por doquier. PCI trabajo con la comunidad para construir un sistema simple de agua en el 2003, incluyendo un pozo, una bomba eléctrica, y un sistema de distribución que provee cada casa con un grifo en el patio. Ninguno de los grifos en el patio estaba goteando. La comunidad utiliza medidores para medir la cantidad de agua que se entrega. Porque la bomba requiere electricidad, la comunidad requiere necesita asegurarse que existe un flujo constante para pagar el recibo mensual. Igualmente importante, la comunidad necesita asegurarse de la energía para bombear el agua que esta no sea desperdiciada y que el costo sea distribuido en base equitativa. Yupali, con la guía de PCI, decidió medir el suministro de agua. Los resultados son obvios: todos tienen un grifo cercano, los patios no tienen charcos de agua estancada, el tanque retiene una cantidad amplia de agua en reserva, el sistema esta operativo todo el día, nadie desperdicia o usa desproporcionadamente cantidades de agua y el recibo de energía eléctrica es cancelado. Medidores son una alternativa de bajo costo. Aunque medición en áreas rurales es dura, no predecible, toma mucho tiempo, y algunas veces riesgoso, felicitaciones a PCI y Yupali por proveernos un ejemplo que vale la pena seguir.

SCF – Save the Children USA publico un folleto Guía de Comercialización Agrícola para Pequeños Productores, que contiene lista de suplidores de insumos y los compradores de productos, como también ilustraciones estacionales de las fluctuaciones de precios para una variedad de cultivos vegetales. Productores utilizan este folleto como una fuente accesible de información de contacto para suplidores de insumos y mercadeo de productos. El folleto cubre el Departamento de Chinandega específicamente, pero ediciones similares para otros Departamentos puede ser útil para otros participantes agro – negocios.

ADRA organizo tres distritos de irrigación (en la Municipalidad de Totogalpa) cerca de los pozos, donde el agua es bombeada a los productores de vegetales quienes pagan \$0.40 por metro cúbico. Los ingresos por consumo del agua pagan por la operación y mantenimiento de las bombas. Una empresa de 26 socios productores, es dueña y encargada de la administración de los distrito. La estructura financiera permite que el sistema de agua funcionar indefinidamente y suplir agua de irrigación a productores que no pueden tener su propio pozo en su propiedad. Este tipo de estructura puede ser apropiado donde los costos de pozo individuales puede ser prohibitivo o impráctico para productores individuales.

## VIII. Recomendaciones

**Estrategia de Finalización:** Con menos de diez meses antes de terminar los DAPs, es recomendable que no se tome nuevas iniciativas de Título II. Si recursos adicionales estuvieran disponibles para continuar o expandir las actividades existentes, entonces los esfuerzos para proseguir en esas nuevas iniciativas deberían empezar pronto. No todos los planes del año pasado consideran esta posibilidad, pero tal vez esto es lo más prudente. De manera general, los planes de salida son razonables, sin embargo nos preocupa la necesidad de depositar en el MINSA la mayoría de las intervenciones en salud. Solo CRS ha solicitado nuevos fondos para continuar las actividades en agricultura, pero también fondos residuales que fueron manejados por PCI serán probablemente asignados a un ONG nicaragüense que continuará parte del trabajo que PCI ha realizado.

**Cierre de Salud:** Los CSes están incentivados para reforzar y priorizar la estrategia nutricional enfocándose en las madres más vulnerables, niños desnutridos, y nuevos participantes en las actividades de salud que serán implementadas durante los últimos diez meses del DAP. El temprano impacto de las Ventas Sociales de Medicamentos (VSM) en mejorar el acceso de las madres más vulnerables a medicamentos básicos puede extenderse aún después de que ADRA deje de trabajar en las comunidades que beneficia. Es recomendable que los CSes extiendan el modelo de las Casas Bases y Casas Rurales del Niño a otras comunidades y tomarles en cuenta para otras iniciativas de seguridad alimentaria que el gobierno Nicaragüense y otros actores locales puedan implementar en el futuro.

**Cambio de Comportamiento:** Para todas las comunidades meta, es recomendable que los CSes fortalezcan los mensajes de salud para garantizar cambios de comportamiento sostenibles. Esto podría incluir un énfasis mayor en asunto de higiene y saneamiento tales como lavado de manos y apropiada eliminación de la basura. Esto es crucial dado el estrecho vínculo entre prevalencia de diarrea, cólera, malaria, dengue y neumonía, con malos hábitos de higiene. Inhibidores sociales o culturales de cambio de comportamiento deberían ser analizados y abordados para fortalecer y promover los cambios de comportamiento en salud.

**Indicadores de Progreso:** Cada CS midió progreso a través de su DAP de maneras diferentes. Esto hizo un reporte uniformemente global más difícil, así también la evaluación de efectividad se hace más difícil por los diferentes enfoques y estrategias. Estas diferencias se extienden a las metodologías de captación de datos usadas. Algunos ejemplos incluyen diferentes tamaños de muestra, diferentes edades de niños evaluados para los indicadores nutricionales, promedio de ingresos para grupos económicos no diferenciados, etc.... Para futuras intervenciones de asistencia para el desarrollo, nosotros recomendamos que un esfuerzo concertado sea realizado para estandarizar los indicadores de progreso a ser usados por las organizaciones implementadoras en el seguimiento de los mismos problemas y necesidades. Esta estandarización debería incluir la definición de indicadores y las metodologías usadas para la captación de datos.

**Ingreso:** El crecimiento en ingresos para las personas participantes es una medida de progreso valiosa. Sin embargo, es poco útil cuando los productores participantes no son diferenciados por una línea de base de ingresos y tipos de cultivos, ya que los productores de subsistencia y los

más avanzados productores comerciales son evaluados juntos de manera inapropiada cuando se mide el promedio de ingreso neto. También, mostrar un ingreso neto promedio es menos útil que reportar la mediana del ingreso neto, como una enorme ganancia en manos de los productores puede ocultar un estancamiento en ingresos o incluso deteriorar por mucho un grupo de productores de subsistencia y todavía mostrar un mejoramiento importante en el promedio neto de ingresos.

**Crédito:** La disponibilidad de crédito es un insumo esencial para la agricultura comercial de pequeños y medianos productores. Dada la naturaleza cíclica de los cultivos en cada temporada y el beneficio de reaccionar rápidamente a los cambios del mercado, la disponibilidad de recursos financieros puede ser crucial para la efectividad de operaciones eficientes. Cuando el crédito no está disponible, las oportunidades para entrar en nuevos mercados y expandir operaciones se pueden perder, y se limita la flexibilidad del tiempo para lograr un lugar de mercado. Por lo tanto, cualquier programa de desarrollo enfocado en la producción comercial debería ser un factor de crédito en cualquier ecuación. Si los productores participantes no tienen acceso a crédito, las organizaciones de asistencia para el desarrollo deberían apoyarles en obtener acceso. Esta ayuda va desde el contacto con algunas instituciones financieras formales, la ayuda a productores para aplicar a los préstamos, la introducción a instituciones crediticias, y el empuje a estas instituciones a que amplíen sus fronteras geográficas y su portafolio de clientes. La disponibilidad de crédito es un componente esencial de la mayoría de las actividades agrícolas sostenibles.

**Población Meta:** Los hallazgos en estos DAPs han señalado que la provisión de recursos para ayudar a un gran número de pequeños productores comerciales es más efectivamente aplicada con un cierto estrato de población rural, este es el de las familias productoras a pequeña escala y que están por encima del nivel de subsistencia. Ellas típicamente traen pequeñas cantidades de producción agrícola al mercado, y participan en la economía comercial. Estas son las familias que con un modesto nivel de ayuda en forma de asistencia técnica, capacitación, y acceso al crédito, invertirán algunos de sus limitados recursos y un gran monto de energía para graduarse a un nivel más alto de productividad, calidad, y un mejor nivel de vida. Estos beneficiarios, además contratan trabajadores y proveen empleo a los más pobres, aumentan el apoyo de otros negocios locales, y generalmente incrementan el monto de dinero circulando en la comunidad. Ellos deberían ser el principal blanco de las estrategias de alivio de la pobreza rural esperando usar agricultura como la mayor fuente de ingresos.

**Balance de Género:** Las condiciones culturales dificultan incluir números similares para hombres y mujeres en la horticultura comercial, actividades de negocios, y de salud familiar; sin embargo, es importante mejorar el balance de género e incluir más mujeres y hombres. Una estrategia efectiva podría ser una selección activa de mujeres y hombres jóvenes como participantes que todavía están abiertos al cambio quienes reconocen la necesidad de desempeñar papeles incluyentes en el hogar. Los inhibidores culturales y sociales para la participación de hombres y mujeres en actividades deben ser estudiados y abordados.

**Transferencia de Tecnología:** Cuando los proyectos financian o parcialmente financian la adopción de tecnología (incluyendo maquinaria, plantas, ganado, edificios, equipos, etc.) es importante mantener el costo de la tecnología de acuerdo con la escala de ganancia de las

actividades. Una manera de asegurar de que la donación está en proporción a una actividad que genera ganancia es insertar su costo dentro de un plan de negocios para las actividades. Si futuros ingresos son insuficientes para cubrir el costo de reemplazo, entonces tecnologías menos costosas deben ser priorizadas.

**Mitigación de Riesgo:** Cuando una intervención particular es considerada experimental y riesgosa y cuando un proyecto busca la participación de productores sin exponerles indebidamente a desastres financieros, existen medidas que pueden ser tomadas en cuenta para mitigar el riesgo de los productores. Un proyecto puede incluir provisiones para compensar a los productores a cierto nivel en caso de fracaso (precio de consolación); este nivel puede cubrir sus costos y ser igual a su costo de oportunidad para lo que ellos habrían cultivando normalmente; de modo que eso no debe competir con las ganancias que ellos podrían recibir por desarrollar exitosamente una actividad, con el fin de dejarles un incentivo para hacer lo que sea posible.

**Desarrollo de Capacidades:** El personal de campo del proyecto debe entrenar y apoyar a los beneficiarios en vez de actuar en su lugar. Muy a menudo el personal desarrolla los servicios para los beneficiarios, tales como escribir sus planes de negocios o realizar pruebas de suelo, porque eso es más rápido y fácil que ayudar a los beneficiarios a que lo hagan por ellos mismos. Este tipo de práctica es equivocada, dado que la meta global no es finalizar un plan de trabajo o el resultado de una prueba de suelo, sino que los beneficiarios sean capaces de proveer y/o obtener estos servicios por sí mismos.

**Fincas Modelos:** Fincas modelos deben ser las mejores entre las regulares, en vez de creaciones especiales de proyectos que se benefician de forma importante con recursos. Productores que visitan una finca modelo deberían saber que este productor empezó tal y como ellos son, y que recibió el mismo nivel de recursos que ellos recibieron, pero que fue capaz de hacer una diferencia dramática basado en eso. Fincas modelos artificialmente creadas no producen ejemplos válidos para ser replicados.

**Logros de Reforestación:** Si Alimento por Trabajo u otros programas apoyan la reforestación, un componente de este esfuerzo debería ser cubrir por uno o dos años el mantenimiento posterior a la siembra, además de la siembra, y monitorear las tasas de sobre vivencia de los árboles.

## **IX. Anexos**

### **A. Reuniones y Visitas**

## **IX. Apéndices**

### **A. Reuniones y Visitas de Campo**

#### **Project Concern International (PCI)**

1. Lugar y Fecha: Oficina de PCI/CDR, Cuatro Esquinas, San Rafael del Norte, Jinotega, Noviembre 16, 2007

Grupo: PCI Personal de Campo

Motivo (s), discusión del Programa DAP sobre la seguridad alimentaria y producción agrícola en La Concordia, San Rafael del Norte, Yalí, y Fantasma; discusión implementación actividades de agua y saneamiento

Participantes: PCI Personal de Campo, Salud (4), Crédito y Agricultura, (3), Administración (2) PCI Oficina Central (2), PCI Oficina Sede Principal (1)

2. Lugar y Fecha: Oficina de la Sociedad de Productores y Comercializadores de Responsabilidad Limitada (SOPROCOM), La Concordia, Jinotega, Noviembre 17, 2007.

Grupo: SOPROCOM, Instituto de Desarrollo Rural (IDR) Personal de Campo, PCI Personal de Campo

Motivo): Presentación y discusión del Plan de Trabajo de SOPROCOM

Participantes: Miembros Directivos de SOPROCOM (8), Técnicos de IDR (3), PCI Personal de Campo (5)

3. Lugar y Fecha: Finca La Esperanza, La Concordia, Concordia, Jinotega, Noviembre 17, 2007

Grupo: PCI Personal de Campo, Miembros de la Cooperativa y Productores beneficiarios

Motivo (s): Visita a finca de beneficiarios

Participantes: PCI Personal de Campo (5), Miembros de la Cooperativa (4), Productores (3)

4. Lugar y Fecha: Comunidad El Coyolito, La Concordia, Jinotega, Noviembre 17, 2007

Grupo: PCI Personal de Campo

Motivo (s): Discusión con un productor

Participantes: PCI Personal de Campo (3)

5. Lugar y Fecha: Comunidad Yupali, La Concordia, Jinotega, Noviembre 17, 2007

Grupo: PCI Personal de Campo

Motivo (s): Discusiones sobre el programa de Agua Potable

Participantes: PCI Personal de Campo (3), Miembros de la Comunidad (8)

6. Lugar y Fecha: Comunidad El Volcán, Yali, Jinotega, Noviembre 19, 2007

Grupo: Personal de Agua Saneamiento de PCI, Presidente y Tesorero Junta Directiva

Motivo (s): sistema de operación de agua, sanidad comunitaria, prácticas de higiene

Participantes: Personal de Campo PCI (2), Miembros Comunitarios (3)

7. Lugar y Fecha: Comunidad Bijawal, Yali, Jinotega, Noviembre 19, 2007  
Grupo: Personal de Agua Saneamiento de PCI, Miembros de la Comunidad  
Motivo (s): sistema de operación de agua, sanidad comunitaria, water system operation, community sanitation, practices de higiene  
Participantes: Oficina Sede de PCI (1), Personal de Campo de PCI (2), Miembros Comunitarios (5)
8. Lugar y Fecha: Oficina de la Empresa de Comercialización y Crédito (ECC), Comunidad El Tigre, Yali, Jinotega, Noviembre 19, 2007  
Grupo: Miembros de ECC, PCI Personal de Campo, Personal de Servicios Técnicos Agrícola (SERVITECA), PCI - Beneficiarios  
Motivo (s): Presentación y discusión del Plan de Trabajo  
Participantes: ECC (14), PCI Personal de Campo (3), SERVITECA (1)
9. Lugar y Fecha: Oficina del Ministerio de Educación (MINED) in Pantasma, Jinotega, Noviembre 20, 2007  
Grupo: Personal de Campo del MINED, PCI Personal de Campo, Voluntarios de Alfabetización para Adultos  
Motivo (s): Discusión del programa Alfabetización para Adultos  
Participantes: Personal de Campo del MINED (3), PCI Personal de Campo (1), Alfabetización para Adultos (2)
10. Lugar y Fecha: Oficina del Alcalde, Pantasma, Jinotega, Noviembre 20, 2007  
Grupo: Alcalde de Pantasma, PCI Personal de Campo  
Motivo (s): Discusiones sobre necesidades de la comunidad con PCI  
Participantes: Alcalde del Municipio, PCI Personal de Campo
11. Place and Date: El Portal Community, Pantasma, Jinotega, November 20, 2007  
Group: PCI WSS Field Staff, Community members  
Reason (s): water system operation, community sanitation, hygiene practice  
Participants: PCI Field Staff (2), Community Members (7)
12. Lugar y Fecha: Oficina de la Cooperativa Multisectorial de Café (COOMCAFE), El Plantel, Pantasma, Jinotega, Noviembre 21, 2007  
Grupo: PCI Personal de Campo, Directivos de la Cooperativa, Lideres Comunitarios y y Productores Agrícolas  
Motivo (s), Presentación y discusión del Plan de Trabajo  
Participantes: PCI Personal de Campo (3), Miembros de la Cooperativa (13), Líder Comunitario (1), Productores Agrícolas (3)
13. Lugar y Fecha: Comunidad Los Encuentros, San Rafael del Norte, Jinotega, Noviembre 21, 2007  
Grupo: Personal de PCI, Personal de Campo PCI  
Motivo (s): Reunión de Cierre

Participantes: Personal PCI (2), Personal de Campo PCI (7)

14. Lugar y Fecha: Oficina de PCI/CDR, Comunidad Cuatro Esquinas, San Rafael del Norte, Jinotega, Noviembre 21, 2007

Group: PCI WSS Field Staff

Reason (s): WSS program implementation discussion

Participantes: PCI Staff (2)

### **Catholic Relief Services (CRS)**

1. Lugar y Fecha: Oficina de CARITAS, Jinotega, Noviembre 22, 2007

Grupo: CRS Personal de Managua, CARITAS y CRS Personal de Campo, y FIDER

Motivo (s): Presentacion y discusion del Plan de Trabajo de CARITAS

Participantes: CARITAS, Salud (2), Credito y Agricultura (1), CRS Personal (4), FIDER (1)

2. LUGAR Y FECHA: COMUNIDAD Sacacli, La Concordia, Jinotega, Noviembre 22, 2007

Group: CRS Personal de Campo, Mujeres beneficiarias

Motivo (s): Visita con grupo de mujeres (manualidades)

Participantes: CRS Personal de Campo (4) Beneficiarios (6)

3. Lugar y Fecha: Comunidad El Sesteo, San Nicolás, Esteli, Noviembre 22, 2007

Grupo: CRS Funcionarios, CARITAS y CRS Personal de Campo, y FIDER Productores Agrícolas

Motivo (s): Presentación y discusión del Plan de Trabajo de CARITAS

Participantes: CARITAS, Salud (1), Crédito y Agricultura (2), CRS Funcionarios (2), FIDER (4), Voluntarios de Salud (2), Crédito y Agricultura (2), Miembros de Cooperativa (20), Alcalde Municipal (1)

4. Lugar y Fecha: Oficina de CARITAS, Estelí, Noviembre 23, 2007

Grupo: CRS Funcionarios, CARITAS y CRS Personal de Campo, FIDER

Motivo (s): Presentación discusión del Plan de Trabajo de CARITAS

Participantes: CARITAS, Salud (1), Crédito y Agricultura (3), CRS Funcionarios (4), FIDER (5)

5. Lugar y Fecha: Oficina de CARITAS, Sébaco, Matagalpa, Noviembre 23, 2007

Grupo: CRS Funcionarios, CARITAS y CRS Personal de Campo, Directivos de Cooperativa

Motivo (s): Presentación y discusión del Plan de Trabajo de CARITAS Work

Participantes: CRS, Salud (1), Finanzas (1), CARITAS, Crédito (1), Agricultura (2) Salud (1), Personal de Oficina (3)

6. Lugar y Fecha: Cooperativa de Productores ECO Vegetales, Comunidad Jamaica, Sébaco, Matagalpa, Noviembre 24, 2007

Grupo: Funcionarios de CRS, Personal de Campo de CARITAS

Motivo (s): Presentación y discusión del Plan de Trabajo de CARITAS Work

Participantes: CRS, Salud (1), CARITAS, Agricultura (1), Miembros de Cooperativa (4)

## **Save the Children Federation (SCF)**

1. Lugar y Fecha: Oficina de Save the Children Federation (SCF), Chinandega, Chinandega, Noviembre 16, 2007  
Grupo: Personal de Campo de SCF  
Motivo (s): Presentación y discusión del Plan de Trabajo de SCF  
Participantes: SCF, Salud y Nutrición (2), Oportunidades Económicas (OE) (2), Agro negocios (2), Capacitación y Movilización Comunitaria (1), Planificación y Monitoreo (1), Director (1), Gerente (1), Secretario (1)
2. Lugar y Fecha: Casa de una de las mujeres del Grupo Focal, Potosí, El Viejo, Chinandega, Noviembre 17, 2007  
Grupo: Personal de Campo de SCF, OE Grupo Focal  
Motivo (s) Presentación y discusión del grupo focal (12 mujeres/4 hombres) Horticultura, actividades de Salud y Nutrición, entrevista con beneficiarios de Alimento para Trabajo FFW  
Participantes: SCF, Salud y Nutrición (2), Personal de OE (3), Director Oficina de Campo (1)
3. Lugar y Fecha: Casa de Familia del Grupo Focal, Cosíguina, El Viejo, Chinandega, Noviembre 17, 2007  
Grupo: Personal de Campo de SCF, Grupo Focal de OE  
Motivo (s): Presentación y discusión del Grupo Focal de OE (17 mujeres/7 hombres) actividades de granos básicos, salud y nutrición, y con los beneficiarios que trabajan en la reparación de caminos por FFW  
Participantes: SCF, Salud y Nutrición (2), Personal de OE (3), Director Oficina de Campo (1)
4. Lugar y Fecha: Comunidad Mata de Cacao, El Viejo, Chinandega, Noviembre 17, 2007  
Grupo: Personal de Campo de SCF, Grupo Focal de OE  
Motivo (s): Entrevistas con Grupo de Focal de Invernadero (4 mujeres) y Productores de Granos Básicos (16 hombres), visita a finca modelo  
Participantes: SCF, Salud y Nutrición (2), Personal OE (3), Director Oficina de Campo (1)
5. Lugar y Fecha: Centro de Salud, Rincón Garcia, Villanueva, Chinandega, Noviembre 19, 2007  
Grupo: Personal de Campo de SCF, Promotores de Salud y Nutrición, SILAIS Ministerio de Salud  
Lugar y Fecha: Presentación de las actividades de Salud y Nutrición por las enfermeras del SILAIS y madres en el programa, visita a dos huertos familiares  
Participantes: SCF, Salud y Nutrición (2), Personal OE (3), Director Oficina de Campo (1)
6. Place and Date: Community of Pajuil No. 2, Villanueva, Chinandega, Noviembre 19, 2007  
Grupo: Personal de Campo de SCF, Grupo Focal OE  
Motivo (s): Visita con productores horticultura, entrevista con miembros de Centro de Acopia Cooperativa Agrícola, entrevista con los participantes en tareas de FFW, demostración de niños que están siendo pesados y la entrevista de madres en el programa de salud  
Participantes: SCH, Salud y Nutrición (2), Personal OE (3), Director Oficina de Campo (1)

7. Lugar y Fecha: Comunidad Los Tablones, Villanueva, Chinandega, Noviembre 19, 2007  
Grupo: Personal de Campo de SCF, Grupo Focal OE  
Motivo (s): Visita a finca en la comunidad San Francisco, grupo de mujeres con sus huertos familiares trabajando por FFW, breve presentación de los Casa Rural de Niños (CRN) en la comunidad  
Participantes: SCF, Salud y Nutrición (2), Personal OE (3), Director Oficina de Campo (1)
8. Lugar y Fecha: Oficina Centro de Agro negocios de Somotillo, Somotillo, Chinandega, Noviembre 19, 2007  
Grupo: Personal de Campo SCF, Personal Centro Agro negocios, Alcalde del Municipio  
Motivo (s): Presentación y discusión del Plan de Trabajo  
Participantes: SCF, Personal OE (3)
9. Lugar y Fecha: Casa de una familia en la Comunidad de La Sandino, Puerto Morazán, Chinandega, Noviembre 20, 2007  
Grupo: Personal de Campo SCF, Grupo Focal OE, Personal SILAIS y Voluntaria de Salud  
Motivo (s): Presentación de actividades de Salud y Nutrición, visita a dos huertos familiares  
Participantes: SCF, Salud y Nutrición (2), Personal OE (3), Director Oficina de Campo (1)
10. Lugar y Fecha: Comunidad Hato Grande, Puerto Morazán, Chinandega, Noviembre 20, 2007  
Grupo: Personal de Campo SCF, Grupo Focal OE, Directora y enfermera del SILAIS  
Motivo (s): Presentación actividad Salud y Nutrición, visita a un huerto familiar  
Participantes: SCF, Salud y Nutrición (2), Personal OE (3), Director Oficina de Campo (1), SCF Sub Directora Oficina Nicaragua (1)
11. Lugar y Fecha: Comunidad Los Portillo, El Viejo, Chinandega, Noviembre 20, 2007  
Grupo: Personal de Campo SCF, Grupo Focal OE  
Motivo (s): Presentación actividad Salud y Nutrición, visita a un huerto familiar y productores granos básicos  
Participantes: SCF, Salud y Nutrición (2), Personal OE (2), Director Oficina de Campo (1) SCF Sub Directora Oficina de Nicaragua (1)
12. Lugar y Fecha: Comunidad El Bejuco, El Viejo, Chinandega, Noviembre 20, 2007  
Grupo: Personal de Campo SCF, Grupo de Salud y Nutrición  
Motivo (s): Presentación actividad Salud y Nutrición  
Participantes: SCF, Salud y Nutrición (2)
13. Lugar y Fecha: Oficina de Campo SCF, Chinandega, Chinandega, Noviembre 20, 2007  
Grupo: Personal de Campo SCF, Director Oficina de Campo, Sub Directora Oficina de Nicaragua, Personal de SILAIS  
Motivo (s): Reunión de cierre  
Participantes: SCF Personal de Campo (12), Director Oficina de Campo (1), SILAIS (2), SCF Sub Directora Oficina de Nicaragua (1)

**Adventist Development Relief Agency (ADRA)**

1. Lugar y Fecha: Oficina de Campo ADRA, Ocotol, Nueva Segovia, Noviembre 21, 2007  
Grupo: Personal Oficina Managua de ADRA y Personal de Campo  
Motivo (s): Presentación y discusión Plan de Trabajo  
Participantes: Personal Oficina Managua de ADRA (3), ADRA, Salud y Nutrición (1), Agua y Saneamiento (1) Crédito Comercial (1), Comercialización (1), Granos Básicos/Huertos Familiares (1) Director Oficina de Campo (1), Agricultura (1)
2. Lugar y Fecha: Comunidad Santa Cruz, Jalapa, Nueva Segovia, Noviembre 22, 2007  
Grupo: Personal de Campo ADRA, Productores de Granos Básicos  
Motivo (s) Discusión cosecha Granos Básicos  
Participantes: Personal de ADRA (1), Granos Básicos/Huertos Familiares (1), Agua y Saneamiento (1)
3. Place and Date: El Corozo and Nueva Esperanza Communities, Ocotol, Nueva Segovia, November 22, 2007  
Group: ADRA WSS Field Staff, Community members  
Reason (s): water system operation, community sanitation, hygiene practice  
Participants: ADRA Field Staff (3), Community Members (2)
4. Place and Date: Apalí Viejo and Santa de Susucayan Nueva Esperanza Communities, Susucayán, Nueva Segovia, November 22, 2007  
Group: ADRA WSS Field Staff, Community members  
Reason (s): water system operation, community sanitation, hygiene practice  
Participants: ADRA Field Staff (3), Community members (2)
5. Lugar y Fecha: Finca Loma Linda, Santa Clara, Nueva Segovia, Noviembre 22, 2007  
Grupo: Personal de Campo ADRA, Productor de Plántulas  
Motivo (s): Visita al invernadero de plántulas  
Participantes: Personal Oficina de Managua de ADRA (1), Técnico Granos Básicos/Huertos Familiares (1) Agricultura (2), Comercialización (1), (1), Agua y Saneamiento (1), Salud (1)
6. Lugar y Fecha: Casa de Familia en Mozonte, Mozonte, Nueva Segovia, Noviembre 22, 2007  
Grupo: Personal de Managua y Campo de ADRA  
Motivo (s): Discusión de usuarios crédito comercial (3 mujeres/3 hombres)  
Participantes: ADRA Managua (1), ADRA Crédito Comercial (2)
7. Lugar y Fecha: Ocotol, Nueva Segovia, Noviembre 22, 2007  
Grupo: Personal de Managua y Campo de ADRA  
Motivo (s): Entrevista sobre crédito comercial con Directora de una Mico financiera  
Participantes: ADRA Managua (1), ADRA Crédito Comercial (1), Directora Micro financiera (1)
8. Lugar y Fecha: Comunidd El Fraile and Palmero, Totogalpa, Nueva Segovia, Noviembre 23, 2007  
Grupo: Personal de Campo WSS ADRA, Miembros comunidad  
Motivo (s): sistema de agua en operacion, saneamiento comunitario, practices de higiene

Participantes: Director de ADRA(1), Personal de Campo (3), Miembros de la Comunidad (2)

9. Lugar y Fecha: Comunidad Buena Vista Santo Domingo, Totogalpa, Nueva Segovia, Noviembre 23, 2007

Grupo: Personal de Managua y Campo de ADRA

Motivo (s): Visita y discusión en finca siembra a campo abierto y invernadero de tomates y chiltoma

Participantes: ADRA Managua (1), ADRA Comercialización (1), Agricultura (1), Crédito Comercial (1)

10. Lugar y Fecha: Comunidad Sabana Grande, Totogalpa, Nueva Segovia, Noviembre 23, 2007

Grupo: Personal de Managua y Campo de ADRA

Motivo (s): Visita a un Centro de Acopio de Horticultura

Participantes: ADRA Managua (1), ADRA Comercialización (1), Agricultura (1), Crédito Comercial (1)

11. Lugar y Fecha: Comunidad Sabana Grande, Totogalpa, Nueva Segovia, Noviembre 23, 2007

Grupo: Personal de Managua y Campo de ADRA

Motivo (s): Discusiones sobre crédito comercial (3 mujeres/2 hombres)

Participantes: ADRA Managua (1), ADRA Crédito Comercial (1)

12. Lugar y Fecha: Comunidad El Plan, Yalaguina, Madriz, Noviembre 23, 2007

Grupo: Personal de Managua y Campo de ADRA

Motivo (s): Visita de invernadero bajo el programa de recursos naturales

Participantes: ADRA Managua (1), ADRA NRM (1), Agricultura (1), Comercialización (1)

13. Lugar y Fecha: Comunidad en San Lucas, San Lucas, Madriz, Noviembre 25, 2007

Grupo: Funcionarios de Managua y Campo de ADRA

Motivo (s): Discusión y visitas a Huertos Familiares

Participantes: ADRA Managua (2), ADRA de Campo (2)

14. Lugar y Fecha: Comunidad de Moropoto, San Lucas, Madriz, Noviembre 25, 2007

Grupo: Funcionarios de Managua y Campo de ADRA

Motivo (s): Discusiones con productores granos básicos (2 mujeres/2 hombres)

Participantes: ADRA Managua (2), ADRA Campo granos básicos/huertos familiares (2)

15. Lugar y Fecha: Oficina de ADRA Field, Ocotal, Nueva Segovia, Noviembre 25, 2007

Grupo: Funcionarios de Managua y Campo de ADRA

Motivo (s): Reunion de cierre

Participantes: ADRA Managua (3), ADRA Campo Director (1), Agricultura (1), NRM (1), y Granos Básicos/Huertos Familiares 2), Agua y Saneamiento (1), Salud (1), M&E (1)

16. Lugar y Fecha: Oficina de ADRA, Ocotal, Nueva Segovia, Noviembre 25, 2007

Grupo: Personal de Managua ADRA, ADRA Personal de Campo

Motivo (s): Reunion de cierre

Participantes: Personal de ADRA (3), Personal de Campo de ADRA, Director (1), Agricultura (1), NRM (1), Granos Basicos/Huertos Familiares (2), Agua y Saneamiento (1), Salud (1), M&E (1)

17. Lugar y Fecha: Oficina de HORTIFRUTI, Managua, Noviembre 26, 2007

Grupo: Director Comercial de HORTIFRUTI

Motivo (s): Comercialización de productos hortícolas

Participantes: HORTIFRUTI (1)

18. Lugar y Fecha: ADRA Main Office, Managua, Noviembre 29, 2007

Group, ADRA Staff, ADRA Field Staff, CATIE Consultant

Reason (s) CATIE presentation

Participants, ADRA Staff (2), ADRA Field Staff (7)

## **B. Documentos Principales**

### General

USAID/Nicaragua, Nicaragua Data Quality Assessment SO 2, Management Systems Intl., 4/30/2007

Title II DAP Evaluation, Terms of Reference, CRS, PCI, SCF, ADRA, 6/1/2007

In terms of each of the Cooperating Sponsors, the Evaluation Team was provided with copies of the following: DAP Agreements and Amendments; Results Reports (through FY 2007); and Resource Requests. Additional documents obtained included materials useful to the Evaluation Process.

Title II DAP Evaluation, Terms of Reference, CRS, PCI, SCF, ADRA, 6/1/2007

Guía de Comercialización Agrícola para Pequeños Productores, Ing. Guillermo Gutiérrez Castillo, Programa Comunitario de Extensión y Nutrición Integral, Save the Children USA/Nicaragua, 2006

Guía para Instalación y Mantenimiento Riego por Goteo, Programa Comunitario de Extensión y Nutrición Integral, Save the Children USA/Nicaragua

McIntyre, Darell, Josefina Bonilla de Bedaña, & René Mendoza Vidaurre, PL 480 TITLE II DEVELOPMENT ASSISTANCE PROGRAM MIDTERM PERFORMANCE EVALUATION, CRS, PCI, SCF, ADRA, 10/25/04

Calderwood, Lic. Anyelska, Plan de Negocio de Frutas y Hortalizas de Manera Artesanal - Grupo de Mujeres Rurales Procesadoras de Frutas y Hortalizas MAKELY, Comunidad El Manzano No 2.El Viejo, Chinandega, Nicaragua, SCF & USAID, November 2007

Guillermo Gutiérrez Castillo, Costos de Produccion y Rentabilidad de Diferentes Rubros, SCF, November 2007

Costos de Produccion por Rubro, SCF, November 2007

Costos de Produccion del Tomate y Sandía, SCF, November 2007

Guillermo Gutiérrez Castillo, Costo Vivero Frutales, SCF, November 2007

Costos de Produccion Plantulas Frutales Zopilotepe 2007, November 2007

Dr. Eliécer Vargas y M.Sc. Patricia Talavera, Presentacion de Resultados Preliminares y Taller de Retroalimentacion, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, SCF, & USAID, November 2007

Dr. Eliécer Vargas y M.Sc. Patricia Talavera, Impacto de la Estrategia de Caderas de Valor del Componente Agrícola Comercial del Proyecto DAP, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, SCF, & USAID, December 2007

Dawit Habtemariam, Draft Final Survey Report, Nicaragua Title II DAP, ADRA-International Inc., October 2007

Marcela Villagra, ADRA DAP Exit Strategy (excerpt), ADRA-Nicaragua, July 20, 2007

Isidro Rodriguez, Credit Sustainability Plan – DAP, ADRA-Nicaragua, November 28, 2005

ADRA-Nicaragua, Attachment 6 IPTT FY07, 2007

ADRA-Nicaragua, Beneficiarios Proyecto DAP-LOA a Sept.2007, December 2007

ADRA-Nicaragua, Development Assistance Program Amendment (Final Revised), December 8, 2005

ADRA-Nicaragua, Development Activities Program Mid Term Evaluation, August 2004

Marcela Villagra & Néstor Mogollón, Sistematización de Experiencias de ADRA Nicaragua - Siembra de Tomate de Mesa Bajo Tecnología de Túneles, ADRA-Nicaragua, August 2006

ADRA - FODEM Agreement, ADRA-Nicaragua, October 18, 2006

ADRA-Nicaragua, Final Report Title II ADRA Nicaragua Fiscal Year 2003 Results Report, October 15, 2003

ADRA-Nicaragua, Final Report Title II ADRA Nicaragua Fiscal Year 2004 Results Report, November 1, 2004

ADRA-Nicaragua, Final Report Title II ADRA Nicaragua Fiscal Year 2005 Results Report, November 1, 2005

ADRA-Nicaragua, Final Report Title II ADRA Nicaragua Fiscal Year 2006 Results Report, November 22, 2006

ADRA-Nicaragua, Annual Results Report Title II ADRA Nicaragua Fiscal Year 2006, November 16, 2007

ADRA-Nicaragua, Final Report Title II ADRA Nicaragua Fiscal Year Resource Request, January 15, 2005

ADRA-Nicaragua, P.L. 480 Title II Adventist Development & Relief Agency (ADRA) Nicaragua FY 02-08 Development Assistance Program Amendment, March 28, 2005

ADRA - ACODEP Agreement, ADRA-Nicaragua, February 16, 2006

Convenio ADRA - ACODEP, ADRA-Nicaragua, June 26, 2006

ADRA-Nicaragua, Fiscal Year 2002 Results Report

Current User, Final report from Jeff Dorsey.doc, July 20, 2004

Marcela Villagra, IPTT Table, ADRA-Nicaragua

Phillip Galenkamp, Technical Assistant, Planning Bureau, ADRA-International, Letter to P.E. Balakrishnan, Office of Food For Piece, USAID-Washington, June 3 2005

Consultores de Estudios de Base S.A., Managua Nicaragua Mapas – Turismo – Comercio - Servicios

Save the Children/Nicaragua, P.L. 480 Title II Save the Children USA Nicaragua FY 05-08 Development Assistance Program Amendment, February 17, 2004

Save the Children/Nicaragua, Annual Results Report – Multi-year Assistance Programs/ Development Assistance Program Title II Program – Integral Nutrition and Community Extension Program (PROCENI) Fiscal Year 2007, November 16, 2007

Save the Children USA in Nicaragua, FY2002-06 Development Activity Program Proposal – Programa Comunitario de Estimulación y Nutrición Infantil (PROCENI), April 2, 2001

Nicaragua/Save the Children USA, Fiscal Year 2005 Results Report, November 1, 2007

Save the Children/Nicaragua, Informe Evaluación de Daños en Villanueva, Somotillo, El Viejo y Puerto Morazan, October 2007

Equipo Técnico PROCENI, Lecciones Aprendidas y Buenas Prácticas en PROCENI, Save the Children/Nicaragua, November 2007

ADRA-Nicaragua, Development Assistance Program Proposal FY2002-06, April 3, 2001

Rod Kite, Food Aid Policy and Program Assessment, USAID/Managua, July 21, 2004

Nicaragua/Catholic Relief Services, CSR4 Submission Title II Fiscal Year 2006 Results Report, November 1, 2006

Nicaragua/Project Concern International, Draft Annual Results Report Multi-year Assistance Programs/ Development Assistance Program Title II Fiscal Year 2007, November 14, 2007



C.

**Methodology and Questionnaire**

**SAMPLE METHODOLOGY FRAMEWORK**

<b>INTERVENCION</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>FECHA</b>
<b>AGRICULTURA</b>  Infraestructura  MRN  Comercialización  Producción  Procesamiento  Crédito	Observaciones Grupos focales con productores miembros Visitas a los Centros de Acopio Visitas individuales con productores beneficiarios Reunión con Lideres comunitarios Entrevistas a proveedores Entrevistas con compradores Reunión con autoridades locales (Alcaldías, Magfor)	<b>Producción y comercialización:</b> Productores hortícola miembros de las Empresas Rurales de Producción Productores de granos básicos Madres productoras de huertos familiares Compradores (Hortifruti, Mayoreo, Mercados locales) Autoridades locales <b>Infraestructura:</b> Participantes de sub. proyectos de rehabilitación y mantenimiento de caminos <b>Manejo de Recursos Naturales:</b> Participantes en Reforestación, Manejo de Bosques y Obras de conservación de suelo y agua <b>Crédito:</b> Micro financieras Contrapartes	
<b>SALUD</b> Nutrición/ PROCOSAN/ MCH/ Plan de Parto Sistemas de Referencia/contrarreferencia	Reunión con el SILAIS Visitas a Centros y Puestos de Salud Entrevistas con beneficiarios (madres y padres) Entrevistas a brigadistas Visitas a Casas Bases Entrevistas con	Representantes del SILAIS Madres miembros de Clubes Madres productoras de huertos familiares Padres miembros de Clubes Brigadistas	

	contrapartes locales		
<b>AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO</b> Letrinas Pozos Perforados Pozos Excavados Mini Acueductos por Gravedad	Observaciones Reunión con miembros de los CAPS (tesorero, fontanero o mantenimiento, cobrador, adicional) Reunión con Lideres comunitarios Reunión con autoridades locales Entrevistas con Alcaldes Reunión con responsable de diseño de obras	Comités de Agua Potable y Saneamiento Lideres comunitarios Alcaldías Municipales Familias beneficiarias (casas ubicadas en lugares mas altos y mas bajos)	

### General Evaluation Questions

Evaluation Questions	Organ
<b>Behavior Change</b>	
Are beneficiaries adopting desired practices or behaviors? For Health, Agriculture, Potable Water and Sanitation, and Micro-Enterprise Credit, how well established are these programs and what indications are there that the changes being sought have become the "norm"?	
Which practices have beneficiaries been more inclined to adopt/adapt, and why?	
How can the program be modified to address these constraints to adoption?	
Are the strategies used adequate to achieve changes in behavior?	
<b>Sustainability</b>	
Which outcomes are likely or unlikely to be sustainable, and why? Sustainable activities are those in which: the systems for carrying out the subject activities are accepted and related practices are well known, proven, and established; where the related supporting activities (processing, marketing, health care infrastructure, economic conditions in the community) are also well-established and stable; and where the 'incentives' for conducting the activities are consistently present (profitability, good health).	
What can be done to increase the sustainability?	
Is there a well-developed exit strategy? If so, has the CS moved forward to initiate that strategy?	
Will it be possible, in the remaining months of the program, to hand off responsibility to a local entity? If not, what additional efforts need to be undertaken?	
Has the program effectively collaborated with local partners/counterparts, ministries, local councils, etc?	
How does the DAP strengthen or expand the capacity of these local partners/counterparts, and will they be able to maintain this strengthened or expanded capacity once the DAP ends?	
<b>Monitoring and Evaluation</b>	

Evaluation Questions	Organ
Has the program achieved its targets to date? If not, why not?	
2. Are established targets reasonable, given the current program context? If not, how do they need to be modified in follow-on efforts?	
As defined and measured, do the performance indicators provide useful and reliable data on program progress and impacts?	
Are M&E data collected and reported regularly and in a timely fashion?	
Are M&E data and anecdotal information used for management purposes?	
Can M&E data and anecdotal information be better used for program management?	
Does the technical staff use M&E data and anecdotal information to conduct their work and assess progress? How can they use it more effectively?	
Are M&E data and anecdotal information shared with the communities or beneficiaries?	
Are M&E data and anecdotal information shared with the other local organizations working in the area? Who is in charge of M&E and how do they carry it out?	
What additional training is required? What immediate steps can the CS take to address the identified shortcomings?	

**Evaluation Questions by Technical Sector and Identified in PMP**

*Agriculture and Marketing Activities*

<b><i>Evaluation Questions</i></b>	
<b>Marketing:</b>	
Is there an accessible market for the products or services produced by DAP?	
Do the linkage initiatives to the farmers with the formal market have an element of community organization or another that allows them to function once the project has finished? What is the actual impact in terms of farmer income?	
Do additional direct or indirect benefits exist, that are derived from Infrastructure construction (packing center, teams, etc.) that are not being currently taken into account? If these benefits are being taken into account, how are they measured? What is the economic impact of the processes that add worth to selection average, classification, processing and packing? <b>(Not ADRA?)</b>	
Are there negative environmental effects that are caused by packing center construction activities? If there are, are environmental mitigation measures being implemented? What additional measures could be implemented? <b>(Not ADRA?)</b>	
Has the rehabilitation of rural roads caused an effect on the use of packing centers or other infrastructure, and/or on the cost and time of transportation for those beneficiaries? Has it facilitated access to the markets? <b>(Not CRS or SCF)</b>	
In terms of alliances and market links, what percent of families are benefiting from the infrastructure and road rehabilitation activities and what are the opportunities for growth in this indicator? How has it influenced the project in this indicator?	
What is the estimated volume of sales earned through trade agreements or formal contracts with buyers? Are products exported? What are the lessons learned?	
8. Are the farmers prepared with an adequate information and monitoring system of process to make production, processing and sales decisions?	
9. What have been the production, processing, and marketing activities/interventions that have contributed to the increased income of beneficiaries' families?	

## ***Evaluation Questions***

### **Microfinance and Microenterprise**

1. If microenterprises or groups of producers are supported or developed through community based organizations (CBOs), which members receive training? **(Not SCF)**
2. Are there specific constraints related to reaching some CBO members? How could the activity be broadened to more fully incorporate these CBO members? **(Not SCF)**
3. Are there certain groups within the target population better able to access loans, and why? If there are groups who are unable to access loans, should the program be broadened to include these groups? And how can the program be modified to incorporate them? **(Not ADRA? or SCF)**
4. Are these microenterprises likely to remain in operation after the DAP terminates? If not, why not? What can be done to enhance their sustainability? **(Not SCF)**
5. Have microenterprise/microfinance activities contributed directly to household food security? If so, how? Are there ways to enhance the effect of income-generating activities on household food security? **(Not SCF)**
6. Are credit programs designed and implemented according to standard best practices? If not, why not? How can credit practices be improved? **(Not SCF)**
7. What is the repayment rate for loans and what are the design elements contributing to this repayment rate? If the repayment rate is low, what can be done to improve it? **(Not SCF)**
8. Are the applied credit conditions the most adequate for the needs of the farmer? Have financial products been designed to facilitate to the farmer in his post management phase and marketing to obtain the best possible conditions and price? **(Not SCF)**

### **Agriculture**

- What is the percentage of beneficiaries' families who have increased their income? **(not CRS?, PCI? or SCF?)**
- Have farmers adopted complete or incomplete technologies promoted by the project? Why?
- Are the technologies and practices being promoted well established and well suited to the local agro-ecological environments? In what manner?
- Does the use of food for work for participation in agricultural production related activities act as an incentive/disincentive to improving productivity? How? **(Not ADRA)**
- Are farmers able to obtain recommended inputs without program assistance (non-subsidized inputs)? If not, what would be required in order that they could do so?
- Are farmers and other community groups able to maintain new productive infrastructure on their own? If not, why not? What could be done to address this limitation?
- Is the use of demonstration plots useful /replicable to needs of a farmer?
- Are DAP activities linked with entities such as the Ministry of Agriculture or the national/international agricultural research centers? How is the linkage communicated? Will these relationships extend beyond the life of the project?
- Is there a market for farmers' produce? What are the greatest access opportunities – increasing the volume of sales, improving the quality of produce, building business acumen, etc.? Does the program take adequate advantage of these opportunities?

Cuestionario borrador para el sector de Agricultura

**Adopción de nuevas tecnologías individuales de producción (riego, insumos, semillas mejoradas, etc.) Si hay varias, trata de todas juntas, menos la preguntas notadas.**

¿Porqué adquirió la tecnología?

¿Cuál ha sido el impacto net sobre los ingresos familiares,

después de substraer los costos ?	
¿Dónde se consigue la tecnología?	
¿Cuánto cuesta la tecnología con el vendedor? (Nota el precio para cada tecnología.)	
¿Cuánto pagó Ud? Si hay una diferencia, ¿quién la pagó? (Para cada tecnología)	
¿Hubo un crédito a pagar, y cuánto esta pago ya?	
¿Cuáles son/eran las condiciones del crédito?	
¿Quién entregó la tecnología a su lugar?	
¿Quién la instaló?	
Si Ud. quiere otro después del fin del proyecto, ¿cómo va a hacer?	
Si Ud. Tiene que pagar el costo entero, ¿Estima que vale la pena a conseguirla? (Para cada tecnología)	
¿Cuáles son las ventajas de esta tecnología? (Para cada tecnología)	
¿Cuáles son sus aspectos negativos? (Para cada tecnología)	
<b>Adopción de nuevas tecnologías de producción por grupos (riego, máquinas, equipamientos, etc.)</b>	
¿Porqué adquirieron la tecnología?	
¿Cuál ha sido el impacto net sobre los ingresos del grupo, después de substraer los costos ?	
¿Cuántos miembros en el grupo?	
Entonces, ¿Cuál ha sido el impacto net sobre los ingresos de los participantes individuales?	
¿Dónde se consigue la tecnología?	
¿Cuánto cuesta la tecnología con el vendedor? (Para cada tecnología)	
¿Cuánto pagaron Uds? Si hay una diferencia, ¿quién la pagó?	
¿Hubo un crédito a pagar, y cuánto esta pago ya?	
¿Cuáles son/eran las condiciones del crédito?	
¿Quién entregó la tecnología a su lugar?	
¿Quién la instaló?	
Si Uds. quieren otro después del fin del proyecto, ¿cómo van a hacer?	
Si Uds. tienen que pagar el costo entero, ¿Estiman que vale la pena a conseguirla? (Para cada tecnología)	
¿Cuáles son las ventajas de esta tecnología? (Para cada tecnología)	
¿Cuáles son sus aspectos negativos? (Para cada tecnología)	
<b>Producción para la comercialización</b>	
¿De cuál(es) producto(s) se trata?	
¿Los productos se venden localmente, en mercados más lejanos, o a grandes compradores?	

¿Quién organiza y realiza el transporte hasta el mercado?	
En caso de un comprador grande, ¿Quién inició la relación con los productores? ¿Quién sirve como vínculo entre los productores y el comprador?	
¿Los productores están reunidos en una estructura? ¿De qué tipo?	
<b>Adopción de silos baratos</b>	
¿Porqué adquirió la tecnología?	
¿Cómo han cambiado sus decisiones sobre la venta de sus cosechas después de tener el silo?	
¿Cuántos quintales vendió Ud. Normalmente después de la cosecha, y cuántos guardaron?	
¿Cuántos quintales guardan ahora?	
¿Cuál era la tasa de pérdidas antes ?	
¿Cuál es la tasa de pérdidas ahora ?	
¿Dónde se consigue el silo?	
¿Cuánto cuesta el silo con el vendedor?	
¿Cuánto pagó Ud? Si hay una diferencia, ¿quién la pagó?	
¿Hubo un crédito a pagar, y cuánto esta pago ya?	
¿Cuáles son/eran las condiciones del crédito?	
¿Quién entregó el silo a su lugar?	
¿Quién la installó?	
Si se pierde o se roba su silo, ¿piensa Ud. Comprar otro?	
¿Cuáles son las ventajas de esta tecnología?	
¿Cuáles son sus aspectos negativos?	
<b>Conservación de recursos naturales (siembra de árboles, construcción de curvas o barreras de nivel, terrazas, etc.)</b>	
¿Cuáles practicas han adoptado Uds. Para conservar sus tierras?	
¿Porqué?	
¿Recibieron algun incentivo en dinero o comida?	
Si plantaron árboles, ¿cuántos?	
¿Cuántos han sobrevividos después de un año o más?	
¿Cómo consiguieron las plantas?	
¿Cuánto costaron cada una?	
¿A cuánto se venden las plantas normalmente ?	
¿Qué tipo de mantenimiento hacen después de la siembra ?	
Después de la intervención del proyecto, ¿Uds. Han seguido replicando la actividad en sus tierras?	
¿Van a continuar en el futuro, después de la clausura del proyecto?	
<b>Viveros</b>	
¿Quién es el dueño del vivero?	
¿Cuántas plantas produció en este año?	

¿A cuánto se vendieron por unidad?	
¿Cuánto se paga para sacos? Para semillas? Para abonos?	
Después de pagar todos los costos, ¿cuál es el beneficio net en un año?	
¿Quiénes son los clientes mayores – proyectos, fincas grandes, campesinos, etc.?	
¿Qué tipos de árboles produce, y cuáles son los más populares?	
<b>Proveedores de insumos</b>	
¿Cuáles insumos son disponibles?	
¿Quiénes son los clientes normalmente – fincas grandes, proyectos, grupos de productores, productores individuales, etc.?	
¿Un inventario normalmente está disponible, o tiene que pedir ciertos productos de fuera?	
¿Algunos de sus productos son fabricados localmente?	
<b>Continuación de servicios al largo plazo (para cada tipo de consejos técnicos prestados por el proyecto)</b>	
¿Hay un socio local o nacional que debe asumir esta función después o antes de la clausura del proyecto? ¿Quién es?	
El socio local o nacional, ¿desde cuál punto en el proyecto ha acompañado los agenes del proyecto en las actividades técnicas?	
¿Desde cuál punto ha asumido el socio local o nacional el papel principal en esta actividad?	
¿En cuál momento deben los agentes del proyecto retirarse de la actividad al favor del socio local o nacional?	
¿Cuáles son los recursos prometidos por el socio local or nacional para la continuación de la actividad (e.g. pagar los salarios de algunos extensionistas en el futuro, etc.)	
Si se trata de voluntarios de las comunidades, ¿Estan algunos ya independientes de cualquier apoyo del proyecto?	
En este caso, ¿Cómo ha sido su persistencia con la actividad ?	

In very general terms, here are the key questions to answer.

What new methods and technologies have been established through the course of the program?

Are production, processing, and marketing costs known, including those associated with new methods and new technology installation and maintenance?

Have the new production techniques, including use of new technology, led to increased production?

What evidence is there that the new methods and technology will continue to be used at program end?

Are profit margins for the various products known, factoring in all costs? How have they changed?

Sustainable activities are those in which: the systems for carrying out the subject activities are accepted and related practices are well known, proven, and established; where the related supporting activities (processing, marketing, economic conditions in the community) are also well-established and stable; and where the 'incentives' for conducting the activities are consistently present (profitability). Are the agriculture activities sustainable?

<i>Evaluation Questions</i>	ADRA
<b>Road reconstruction Activities</b>	
Has the rehabilitation of rural roads had an effect on the cost and time for transportation of community members?	x
Has the rehabilitation of rural roads facilitated access to the markets of community members?	x
Has the reconstruction of rural roads caused negative impacts? If yes, are environmental mitigation measures being implemented?	x
Are there unexpected additional direct or indirect benefits derived from the reconstruction of rural roads?	x
Are the producers and other community groups (beneficiaries) able to maintain rehabilitated roads on their own? If not, why not?	x

<b>Food for Work Activities</b>	
Specific Questions	
Do food for work activities complement or compete with family demands in other production activities? <b>(ADRA Only)</b>	

<b>Natural Areas Management</b>	
Specific Questions	
1. Are there any positive environmental impacts derived from environmental protection activities? <b>(ADRA Only)</b>	
2. Are there direct benefits within the communities derived from the implementation of the following environmental conservation activities: a) reforestation, b) forest management, c) soil conservation? <b>(ADRA Only)</b>	

#### Health and Nutrition Activities

<i>Evaluation Questions</i>	Method
	ADRA
<b>Water and Sanitation</b>	
Specific Questions	
Does the design and implementation of water systems and latrines adhere to local technical codes and guidelines? If not, why not?	x
Are there additional direct or indirect benefits derived from construction of water systems and latrines that are not currently being captured?	x
Are there any unintended negative environmental impacts stemming from infrastructure activities (water systems and latrines)? If so, Are sustainable mitigation measures being implemented? What additional measures can be implemented?	x

Does the DAP include adequate complementary messages concerning water use and sanitation practices?	x
---	---

<b>Early Childhood Development</b>
Specific Questions
1. Are the early stimulation activities in the CRNs appropriate to local conditions and accepted by participants? (SCF Only)
2. Are there positive changes in the development of participating children? (SCF Only)
3. Are the kinds of activities and training of mothers/parents in early childhood development techniques sustainable? (SCF Only)

<b>Improved Health and Nutrition of Pregnant Women and Children less than 5 years of age</b>				
Did the community participate in the design and implementation of the activity? (Not ADRA?)				
Does the community receive information about the program and have an opportunity to make comments to the implementing agency?				
Are there clear linkages and coordination with public and private health and social services in the community?				
How successfully has the activity leveraged governmental preventative and curative health, water and sanitation and related social services?				
To what extent do coordination committees ensure people's involvement in the program, with due consideration for gender, age, ethnicity, and socio-economic status?				
Do the interventions reflect the problems facing the community?				
What has been the population coverage of the intervention? Could it be improved?				
What is the use and success of standard protocols for prevention and management of childhood and maternal illness (such as IMCI, Immunization, CDD, MINPAK, STI/HIV/AIDS, MTCT, EOC, child spacing etc.)?				
How successfully has the program been in protecting the nutrition/health status of specific groups such as young children, mothers, pregnant women, the elderly, etc.?				
How well has the program been able to adapt to changing needs in the community?				
Are staff able to provide advice in regard to safe and appropriate uses of the rations, including substitution with local commodities, in the event of graduation or exit?				
Are there clearly written and applied guidelines for targeted feeding, including appropriate breast and young child feeding?				
Are there appropriate and applied protocols for referral and treatment of severely malnourished children?				
Are staff demonstrating the ability to identify and respond to key micronutrient deficiencies through clinical and/or biochemical examinations?				
What is being done to improve the capabilities of the staff and local partners to respond to community needs and meet the objectives of the program?				
How effective has the exit or graduation strategy been?				
Are staff qualified and aware of the purpose and methods used in the program?				
Are staff responsible for nutrition, health assessments, and care trained and supervised in the necessary techniques for children and mothers?				

By what process were the health and nutrition behavior change and communication (BCC or MINSAs) materials developed, tested and applied?
Are health and nutrition BCC or MINSAs materials appropriate – tailored to the user, actionable, accurate and linked to growth promotion messages (where growth monitoring is being implemented)? Which materials need strengthening? How?
Are the program eligibility and graduation criteria appropriate, given the objectives and assumptions of the program? If not, how should it be modified?
What is the compliance with the growth promotion sessions?
What possibility, if any, is there for program "voluntary" health and nutrition promoters to receive incentives, monetary or other, from their communities to continue their work after the program is completed?
Is there a health and nutrition volunteer attrition problem? If so, why do they drop out and what can be done to reduce the rate of attrition?
Have the AIN-C instruments and procedures for the prevention and management of child illnesses been found to be useful?
How well does the reference and counter reference system function with regard to children with unsatisfactory growth for a period of two months?
Are the personnel that work in AIN-C adequately trained, attend the monthly sessions, and perform home visits?
Is the beneficiary to extensionist/health volunteer ratio and contact frequency adequate for the type of behavior change envisioned in the DAP?
Describe the need for Social Medicine Outposts in the communities. <b>(ADRA Only)</b>
What is the significance of the quality of MINSAs health care? <b>(ADRA Only)</b>

### Cross Cutting Activities

Evaluation Questions	Method
<b>Improved Organizational Capacity of Communities</b>	
Is the program effectively developing the capacity of counterparts and/or partners? If not, how could the design or implementation be altered to strengthen partner's capacity?	
Is the program effectively enabling and/or developing the capacity of beneficiaries? If not, how could the design or implementation be altered to improve capacity strengthening?	

### Improved Functional Literacy for Adults

Specific Questions
Are the program eligibility criteria appropriate, given the objectives and assumptions of the DAP? If not, how should they be modified? <b>(PCI Only)</b>
3. What is the role of the organizations involved (Community organization, MECD, CS's) in the literacy program implementation directed at volunteers within the communities? <b>(PCI Only)</b>
4. What is the level coordination, collaboration, and structure organized to develop the Literacy program? <b>(PCI Only)</b>
5. In what manner have trainings been given to participants with regards to the following three levels: utilized methodology, materials and application of the educative process? <b>(PCI Only)</b>
6. What have been the eligibility criteria following the program objectives? <b>(PCI Only)</b>
What have been the criteria for graduation (or exit of program) together with the involved organizations (Community organization, MECD, CSs)? <b>(PCI Only)</b>