

CORECA

CONSEJO REGIONAL DE
COOPERACION AGRICOLA



GISA

GRUPO INTERINSTITUCIONAL
DEL SECTOR AGRICOLA

PRIMERA REUNION SECTORIAL AGRICOLA
DE LOS GOBIERNOS DE CENTROAMERICA CON COOPERANTES

6

PROGRAMA DE COMERCIO
INTRARREGIONAL Y
EXPORTACIONES HACIA
TERCEROS PAISES

PEC/SA/91/6
PROYECTO CAM/90/002/OPS
PLAN ESPECIAL DE COOPERACION
ECONOMICA PARA CENTROAMERICA

La información técnica para la Primera Reunión Sectorial Agrícola se presenta en 10 documentos para facilitar la reunión por parte de los cooperantes. Dichos documentos son:

Documento 1: Resumen Ejecutivo.

Documento 2: Importancia del Sector. La Cooperación Técnica y Financiera Vigente y Resumen de los Perfiles de Proyectos.

Los documentos 3 al 10 tratan los ocho programas regionales correspondientes a las áreas definidas por los gobiernos como prioritarias. Los Programas son:

PEC/SA/91/3: Programa de Desarrollo Agroalimentario

PEC/SA/91/4: Programa de Riego, Drenaje y Nivelación de Suelos.

PEC/SA/91/5: Programa de Desarrollo de la Biotecnología.

PEC/SA/91/6: Programa de Comercio Intrarregional y Exportaciones hacia Terceros Países.

PEC/SA/91/7: Programa de Desarrollo Agroindustrial.

PEC/SA/91/8: Programa de Fortalecimiento de los Servicios Fitozoosanitarios.

PEC/SA/91/9: Programa de Desarrollo Fronterizo.

PEC/SA/91/10: Programa de Fortalecimiento y Consolidación de Empresas Rurales.

Cada Programa está formado por dos componentes, uno regional y otro nacional. El regional reúne proyectos y acciones de cooperación entre los países del Istmo, mientras que el componente nacional está conformado por el conjunto de proyectos de inversión, a nivel de cada uno de los países.



CORECA

CONSEJO REGIONAL DE
COOPERACION AGRICOLA



GISA

GRUPO INTERINSTITUCIONAL
DEL SECTOR AGRICOLA

PRIMERA REUNION SECTORIAL AGRICOLA
DE LOS GOBIERNOS DE CENTROAMERICA CON COOPERANTES

6

PROGRAMA DE COMERCIO
INTRARREGIONAL Y
EXPORTACIONES HACIA
TERCEROS PAISES

PEC/SA/91/6
PROYECTO CAM/90/002/OPS
PLAN ESPECIAL DE COOPERACION
ECONOMICA PARA CENTROAMERICA

00004129

11CA

E14

P965r

U.6

Est. F.P.

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

PROGRAMA REGIONAL:

COMERCIO INTRARREGIONAL Y EXPORTACIONES HACIA TERCEROS PAISES	5
--	---

PERFILES DE PROYECTOS:

COSTA RICA

FOMENTO DE LA PRODUCCION Y EXPORTACION DE MANGO EN LAS REGIONES PACIFICO CENTRAL Y CHOROTEGA	25
---	----

COSTA RICA

FOMENTO DEL CULTIVO, PROCESAMIENTO Y EXPORTACION DE LA NUEZ DEL MARAÑON	41
--	----

EL SALVADOR

FOMENTO DEL CULTIVO PROCESAMIENTO Y EXPORTACION DE LA NUEZ DEL MARAÑON	59
---	----

EL SALVADOR

PRODUCCION DE BANANO E INSTALACION DE PLANTAS EMPACADORAS EN LEMPA-ACAHUAPA	75
--	----

EL SALVADOR

PRODUCCION DE MELON E INSTALACION DE PLANTAS EMPACADORAS EN COMALAPA	89
---	----

EL SALVADOR

PRODUCCION, PROCESAMIENTO Y EXPORTACION DE CITRICOS	105
--	-----

GUATEMALA

FOMENTO A LAS EXPORTACIONES DE FRUTAS Y MIEL DE ABEJA	119
--	-----

GUATEMALA

**INSTALACIONES DE PROCESAMIENTO Y FRIO PARA
CONSERVACION DE HORTALIZAS EN CENTROS DE
PRODUCCION CON PEQUEÑOS PRODUCTORES..... 139**

HONDURAS

**INSTALACIONES DE FRIO PARA PRODUCTOS
AGROPECUARIOS DE EXPORTACION EN
PUERTO CORTES Y AEROPUERTO INTERNACIONAL
RAMON VILLEDA MORALES DE SAN PEDRO SULA..... 153**

HONDURAS

**REHABILITACION DE LAS PLANTACIONES DE MARAÑON EN LA
ZONA SUR E INSTALACION DE UNA PLANTA SEMIMECANIZADA
PROCESADORA DE NUEZ Y SUBPRODUCTOS EN EL TRIUNFO,
DEPARTAMENTO DE CHOLUTECA 175**

NICARAGUA

**FOMENTO A LA PRODUCCION
Y EXPORTACION DE MELON..... 193**

NICARAGUA

REHABILITACION DE LA CAFICULTURA..... 209

PANAMA

**FOMENTO DE LA PRODUCCION DE CULTIVOS
NO TRADICIONALES PARA EXPORTACION..... 227**

**PROGRAMA REGIONAL
DE COMERCIO
INTRARREGIONAL Y
EXPORTACIONES HACIA
TERCEROS PAISES**

1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC

CONTENIDO DEL PROGRAMA

INTRODUCCION.....	7
I. MARCO DE REFERENCIA.....	7
1. El entorno macroeconómico y su incidencia en el Programa	
2. Análisis de la situación técnica y alternativas de producción	
3. Situación socioeconómica de los potenciales beneficiarios	
4. Aspectos institucionales	
5. Situación legal	
6. El Programa en el contexto de la integración regional	
II. DESCRIPCION DEL PROGRAMA.....	12
1. Justificación	
2. Objetivos	
3. Estrategia	
4. Proyectos y componentes	
5. Metas	
6. Beneficiarios del Programa	
7. Servicios de apoyo a la producción	
III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION	18
1. Unidad ejecutora	
2. Plan de acción	
3. Instituciones participantes	
IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO.....	19
1. Costo	
2. Financiamiento	
V. EVALUACION	21
1. Viabilidad técnica	
2. Viabilidad institucional	
3. Viabilidad legal	
4. Viabilidad financiera y económica	
5. Impacto del Programa	

INTRODUCCION

Los gobiernos del Istmo Centroamericano han fijado, entre las prioridades para la reactivación de sus economías, mejorar su balanza de pagos mediante el incremento de la oferta exportable. En la actualidad se realizan importantes actividades y se coordinan esfuerzos y acciones de política económica para alcanzar ese propósito.

Durante la Primera Reunión de la Comisión Especial para Centroamérica del Consejo Regional de Cooperación Agrícola de Centroamérica, México, Panamá y República Dominicana (CORECA), celebrada en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras en julio de 1990, los Ministros de Agricultura de Centroamérica definieron lineamientos de estrategia para la reactivación del sector agropecuario, entre los cuales se destaca el incremento del comercio intra y extrarregional.

El presente Programa Regional de Comercio Intra y Extrarregional y Exportaciones hacia Terceros Países constituye un importante aporte a dicha estrategia y, en especial, a la iniciativa del Plan de Acción Económica para Centroamérica, expresada por los mandatarios del Istmo en junio de 1990.

El Programa consta de dos componentes: uno regional y otro nacional. El componente regional de Cooperación Técnica pretende generar acciones conjuntas a nivel centroamericano en apoyo a las exportaciones de productos agropecuarios. Su interrelación y coordinación con las Cámaras Empresariales de Exportación permitirá que sus beneficios abarquen la totalidad de las exportaciones de productos agropecuarios.

El componente nacional está constituido por los Perfiles de Proyectos de Inversión, cuyo contenido se presenta en documentos separados, por país, adjuntos a este Programa.

Entre los lineamientos estratégicos para la reactivación del sector agropecuario se destaca el incremento del comercio intra y extrarregional

Componente regional: Cooperación técnica.
Componente nacional: Perfiles de Proyectos de Inversión

I. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su Incidencia en el Programa

Los países centroamericanos (con excepción de Panamá), iniciaron en 1959 un proceso de integración económica que esencialmente perseguía alcanzar un desarrollo industrial basado en la sustitución de importaciones. El modelo se amparó en tres instrumentos: 1) una zona libre de comercio; 2) un mecanismo de pagos

(cámara de compensación); 3) un arancel externo común de corte proteccionista.

Durante veinte años el esquema de integración registró indicadores sorprendentes: el comercio intrarregional varió de menos de US\$ 50 millones en 1960 a US\$ 1 099 millones en 1980. Llegó a representar más de 20% de las exportaciones totales del área, y el grado de industrialización superó el 20%.

La crisis económica de los años ochenta afectó las exportaciones de los países del Istmo.

Sin embargo, la crisis económica de los años ochenta afectó severamente las exportaciones de los países del Istmo. El comercio intrarregional se redujo hasta US\$ 541 millones en 1985; aunque en los años subsiguientes experimentó un ligero repunte (US\$ 566 millones en 1988 y US\$ 652 millones en 1989), las bases del modelo pusieron en evidencia rezago y obsolescencia.

En pocos años se levantaron barreras al libre comercio; la cámara de compensación perdió funcionalidad al producirse una crisis de pagos intrarregionales, y en 1986 debió establecerse un nuevo régimen arancelario. Los ingresos por exportaciones totales disminuyeron a tal punto que se acumularon saldos negativos en cuenta corriente de balanza de pagos superiores a los US\$ 1 500 millones anuales.

La situación económica en general obligó a los países a ejecutar severos planes de estabilización y ajuste estructural, estos últimos caracterizados por apoyar una liberalización de la economía, pretender alcanzar la máxima eficiencia y productividad en la producción y participar competitivamente en el comercio exterior. Uno de los principales objetivos es recuperar la capacidad de autofinanciamiento de las economías.

En ese período de reacomodamiento, los países de la región realizaron serios esfuerzos para incrementar su comercio intra y extrarregional. Sin embargo, los problemas para mejorar la posición del sector externo son múltiples. Entre ellos sobresalen los siguientes:

- No se cuenta con sistemas de información comercial que mejoren el conocimiento de mercados y precios de los productos de exportación no tradicionales.
- La infraestructura de puestos fronterizos de aduanas no satisface los requerimientos para una comercialización intrazonal ágil.
- Existe un excesivo trámite burocrático en los puestos de frontera para el intercambio de mercancías.
- Falta información sobre la capacidad real y requerimientos de infraestructura para almacenamiento en frío, en puertos aéreos y marítimos.
- Se carece de un mecanismo bursátil que facilite la comercialización intrarregional de productos agropecuarios.

- Se desconoce la capacidad real de movilización del transporte para el comercio intra y extrarregional.
- La disparidad de los incentivos a las exportaciones y la falta de armonización de una política comercial a nivel regional no han permitido un aprovechamiento óptimo de las ventajas comparativas de los países, de manera individual, y ha diluido las oportunidades para una comercialización conjunta.

Deberá lograrse información actualizada sobre temas tales como capacidad real para almacenamiento en frío y posibilidades de transporte

No obstante, las posibilidades para un relanzamiento del comercio intrarregional, con énfasis en los productos de origen agropecuario y agroindustrial (y no sólo en los productos industriales, como en el pasado), son enormes. Para potencializar el sector externo, será necesario aprovechar la experiencia adquirida durante los últimos treinta años y promover la inserción conjunta de las exportaciones centroamericanas en el mercado mundial.

2. Alternativas para el Desarrollo del Comercio Exterior

Los gobiernos centroamericanos han tomado una serie de medidas de política económica, con el objetivo de incrementar su producción exportable. Se ha liberalizado el tipo de cambio; se han promulgado leyes que favorecen, con exenciones arancelarias y fiscales, las exportaciones de productos no tradicionales, y prácticamente en todos los países se realizan esfuerzos por atraer la inversión extranjera.

Se han dictado medidas de política económica conducentes a incrementar la producción exportable

A la par, se han abierto nuevos mercados y surgido importantes oportunidades, tales como la Iniciativa de la Cuenca del Caribe (1984), renovada en 1990 y, recientemente, en junio de 1990, se lanzó la iniciativa para las Américas, dada a conocer por el presidente de Estados Unidos de América, que propone, entre otras medidas, la creación de una zona libre de comercio entre Estados Unidos y los países de América Latina y el Caribe.

Las alternativas para el desarrollo del comercio exterior en los países centroamericanos pueden reducirse a dos:

Alternativa 1. Actuación unilateral.

Esta alternativa implica que cada país, de forma individual, establezca los incentivos, desarrolle infraestructura y dicte la política comercial que considere más adecuada a sus propias necesidades, sin involucrarse en un esquema regional. Esa opción fue la que se ejecutó durante los años de crisis de la década de los ochenta; sus parámetros prevalecen hoy.

Durante los años de crisis los países de la región se desvincularon del esquema regional

Ese modelo coadyuvó a disminuir el comercio de cada país con el resto de Centroamérica. Ante la inestabilidad social y el clima de inseguridad regional, se constituyó en la vía obligada a tomar por los países.

De esa manera, se desaprovechó el potencial regional y se descuidaron las oportunidades de inversión de mayor magnitud a me-

nor costo. De igual manera, se descuidaron las ventajas de una especialización en la producción, lo cual conduce a rendimientos superiores mediante las economías de escala.

Alternativa 2. Actuación conjunta

Esta alternativa supone el fortalecimiento del comercio exterior centroamericano mediante un relanzamiento del proceso integracionista, sobre la base de un modelo más competitivo con respecto a terceros mercados que aproveche las ventajas de un trabajo en bloque.

El relanzamiento del proceso integracionista supone un modelo más competitivo respecto al mercado internacional

Esa alternativa es la que tiene mayores ventajas; permitiría la especialización y coordinación de la producción. Asimismo, daría a los países la oportunidad de insertarse en nuevos mercados, con mayor capacidad de negociación, una demanda más estable y mejores precios.

Ese marco supone un alto grado de coordinación. La fase actual de los procesos democráticos en Centroamérica y la voluntad expresada en diferentes oportunidades por los gobiernos, permiten afirmar que existe una tendencia hacia esa vía.

La manifestación más clara en este sentido es el Plan de Acción Económica de Centroamérica (PAECA), adoptado por los mandatarios en la reunión de Antigua Guatemala, en junio de 1990.

En recientes reuniones, los mandatarios centroamericanos han impulsado una línea de apertura económica

Los Presidentes instruyeron a los Ministros de Agricultura y Ganadería para que elaboraran una política agrícola coordinada, con el objetivo de "lograr una rápida recuperación y expansión de los bienes tradicionales de exportación y el incremento de los no tradicionales, así como lograr una mayor seguridad alimentaria regional y el abastecimiento de insumos industriales, generando así eslabones productivos". Los mandatarios acordaron también coordinar la política comercial externa de los países, para actuar en forma conjunta en los foros internacionales de comercio.

Este perfil de Programa Regional apoyará esa iniciativa, por medio del planteo de acciones concretas que involucren a todos los países centroamericanos.

3. Aspectos institucionales

En los últimos años se han desarrollado esfuerzos institucionales importantes, con el objetivo de promover una acción conjunta de los países centroamericanos en el campo de las exportaciones.

La Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SECA) ha elaborado estudios y organizado eventos que promueven la integración de los países centroamericanos y su vinculación al comercio internacional.

La Asociación de Organismos Nacionales de Promoción de Exportaciones de Centroamérica, Panamá y la República Dominicana (ASOEXPO) desarrolla varios proyectos de asistencia técnica en

campos tales como empaque y embalaje, bancos de datos de información comercial y capacitación empresarial.

La Federación de Entidades Privadas de Centroamérica y Panamá (FEDEPRICAP) promueve la acción conjunta de los países del Istmo, entre otros, en los campos del transporte y comercialización internacional. Ha logrado consolidar los comités nacionales de usuarios de transporte aéreo y marítimo, y ha actuado con éxito en la negociación conjunta de tarifas con líneas aéreas y de transporte marítimo.

Existen organismos regionales (ASOEXPO, FEDEPRICAP, FECAEXCA) que impulsan los nuevos esquemas de comercialización

La Federación Centroamericana de Cámaras de Exportadores (FECAEXCA) se reúne periódicamente a nivel de los presidentes y directores ejecutivos de las organizaciones nacionales privadas de los exportadores; FECAEXCA y FEDEPRICAP han elaborado propuestas regionales conjuntas a los gobiernos y preparado documentación para las actividades de cabildeo en Washington (CBI II, textiles, etc.). Asimismo, han promovido la coordinación del sector privado con respecto a la adhesión de los países al GATT y su participación en la Ronda Uruguay, mediante el intercambio de experiencias entre los empresarios de la región.

El Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) ha establecido un programa de financiamiento para el fomento de las exportaciones de productos no tradicionales que contempla el financiamiento de estudios de preinversión, preexportación, postembarque, producción exportable y compañías comercializadoras. Ya se consiguió financiamiento del Gobierno de Japón por US\$ 89 millones.

También el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) ejecuta proyectos regionales en los campos de la agroindustria rural, la cooperación técnica para el comercio intraregional y la seguridad alimentaria, y de fomento de la agroexportación no tradicional, contemplados en su Plan de Mediano Plazo.

4. Aspectos Legales

El acuerdo de los Presidentes centroamericanos en Antigua Guatemala, referente a la reestructuración, fortalecimiento y reactivación del comercio regional con miras a las exportaciones extrarregionales, implica la revisión y actualización del marco jurídico vigente, con el propósito de rediseñarlo y adecuarlo con base en las nuevas estrategias de apertura externa y modernización productiva que emprenden los países. En ese esfuerzo debe garantizarse una participación conjunta de los sectores público y privado.

5. El Programa en el Contexto de la Integración Regional

El Programa tiene como objetivo fomentar a nivel regional el cultivo de productos agrícolas, de acuerdo con los requerimientos de la demanda en los mercados nacionales e internacionales (calidad, variedad, normas sanitarias, etc.), y los encadenamientos "hacia

Se fomentará en los países del Istmo el cultivo agropecuario de exportación

adelante" y "hacia atrás" mediante el fomento de la agroindustria rural.

Asimismo, apoyará el fomento del comercio regional de productos agrícolas y agroindustriales, de tal manera que se posibilite en el corto y mediano plazos la generación de economías de escala y la especialización de la producción en el mercado centroamericano.

Además, el Programa Regional procura apoyar las acciones conducentes al incremento de la productividad en los cultivos tradicionales de exportación y a la acción conjunta de los países del Istmo en los mercados internacionales.

Todo ello, sumado a una política económica coordinada a nivel centroamericano, facilitaría la incorporación del pequeño y mediano agricultor en el comercio regional y de exportación, con el consiguiente mejoramiento de su situación socioeconómica.

II. DESCRIPCION DEL PROGRAMA

1. Justificación

El Programa se justifica por las siguientes razones:

El desarrollo del comercio intra y extrarregional constituye la primera prioridad para las naciones del área

- El desarrollo del comercio intra y extrarregional es primera prioridad en la estrategia económica actual de los países del Istmo.
- Los esfuerzos que desarrollan los países en coordinación con organismos regionales necesitan ser complementados con proyectos de inversión regional que tengan impacto inmediato.
- La diversificación de la producción agrícola con fines exportables debe ser fortalecida mediante el otorgamiento de recursos financieros adicionales.
- La ejecución de los proyectos agrícolas nacionales incrementará el ingreso de divisas y generará empleo; al mismo tiempo, elevará el nivel de vida de un vasto sector de la población con potencial autogestionario.

2. Objetivos

Generales

- Incrementar el flujo comercial de productos de origen agropecuario entre los países de la región centroamericana.
- Contribuir al incremento de la producción y exportaciones de productos no tradicionales, mediante la promoción del

No hay comercio exterior si no existen producciones nacionales estabilizadas

mejoramiento de la capacidad de negociación conjunta de los países del Istmo frente a terceros mercados.

Específicos

- Disponer de un sistema computarizado de información comercial sobre precios y mercados para productos no tradicionales de exportación, con base en el cual se puedan armonizar políticas comerciales de los países.
- Rehabilitar la infraestructura de aduanas en puestos fronterizos, con el propósito de agilizar la comercialización intrarregional.
- Perfeccionar los procedimientos administrativos de los puestos fronterizos mediante el establecimiento del método de "ventanilla única" para exportaciones.
- Cuantificar los requerimientos actuales y necesidades futuras de suministro de frío, así como de la industrialización de la agricultura, en especial la de zonas rurales.
- Proporcionar las bases legales y operativas que permitan a los países centroamericanos establecer un mercado bursátil de productos agropecuarios.
- Rehabilitar y mejorar los servicios para el transporte intracentroamericano, mediante la facilitación de los trámites aduaneros y la especialización de los puertos y aeropuertos para la consolidación de las exportaciones e importaciones de los países.
- Proponer un esquema regional uniforme de incentivos y una política comercial externa común que apoye la producción y exportación de productos agrícolas no tradicionales.

Se establecerá "ventanilla única" para las exportaciones

3. Metas

Las metas de los proyectos nacionales de inversión se incluyen en sus respectivos perfiles.

Las metas del componente regional son las siguientes:

- Realizar una propuesta para la instalación de una red computarizada de información comercial a nivel regional.
- Preparar un estudio que contenga una propuesta para la rehabilitación de 23 puestos de aduana fronterizos.
- Realizar un estudio que especifique los procedimientos para establecer el mecanismo de ventanilla única para exportaciones en los puestos fronterizos.
- Formular un análisis que cuantifique la capacidad actual de frío en Centroamérica, evalúe los requerimientos futuros y realice una propuesta de desarrollo de instalaciones de frío a nivel regional.
- Preparar un estudio que proponga los procedimientos necesarios para la creación de una bolsa de productos agropecuarios a nivel regional.

Se instalará una red computarizada de información comercial

La definición de nuevas obras y medios de transporte para apoyar las producciones nacionales surgirá de estudios técnicos

- Elaborar un estudio que detalle las necesidades que en materia de transporte (terrestre, marítimo y aéreo) tiene la región centroamericana para incrementar su comercio intra y extrarregional.
- Realizar un análisis comparativo entre los incentivos arancelarios y fiscales para las exportaciones, que incluirá una propuesta para uniformación de incentivos y armonización de una política comercial externa.

4. Beneficiarios del Programa

Beneficiarios: en primer lugar, los seis países del Istmo. En forma más directa e inmediata, se beneficiarán las empresas privadas de exportación y los productores agrícolas y agroindustriales

Los países beneficiarios son Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Los beneficiarios directos del Programa son las empresas privadas dedicadas a la exportación, los pequeños y medianos agricultores, y las pequeñas y medianas empresas privadas de producción agrícola y agroindustrial.

Las instituciones gubernamentales encargadas de proveer servicios de fomento a la producción y exportación de productos agropecuarios y agroindustriales también serán beneficiadas.

5. Estrategia*

La estrategia se desarrollará mediante las siguientes etapas:

Etapa I.

Organización, establecimiento y puesta en marcha

Para asegurar la ejecución del Programa Regional se procederá a ratificar los compromisos de los organismos regionales que actualmente apoyan las iniciativas de los gobiernos para reactivar el comercio exterior.

Etapa II.

Realización de componentes regionales

Se procederá a la selección y contratación de los consultores para la realización de los estudios. La unidad ejecutora los coordinará, en permanente consulta con las cámaras empresariales de los países, a fin de obtener resultados óptimos y propuestas viables de consenso regional.

Etapa III.

Presentación y negociación de estudios y propuestas

* La estrategia considera, además, los planteamientos expuestos en el Programa Centroamericano de Cultivos Permanentes No Tradicionales y el Programa Centroamericano de Fomento a las Exportaciones de Productos No Tradicionales, realizados por el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y presentados en el marco del mecanismo del Grupo Interinstitucional del Sector Agrícola (GISA). Dichos documentos contienen requerimientos de recursos de preinversión y cooperación técnica por un monto de US\$ 1 300 miles y US\$ 1 600 miles, respectivamente

La unidad ejecutora y los organismos regionales de apoyo negociarán con los países y el sector privado organizado la puesta en marcha y viabilidad de las propuestas resultantes de los estudios.

Los sectores público y privado decidirán la puesta en marcha de las nuevas actividades, en función de las necesidades reales

6. Subproyectos y Componentes

El presente Programa Regional de Comercio y Exportaciones está integrado por dos componentes:

- Componente Regional de Cooperación Técnica
- Proyectos nacionales de inversión

Componente Regional

El Componente Regional de Cooperación Técnica desarrollará las siguientes propuestas:

Red Regional de Información Comercial de Productos Agropecuarios

La propuesta contendrá:

- Definición de aspectos operativos y de organización de la Red.
- Definición de las instituciones sede y responsables en cada uno de los países.
- Identificación y evaluación de las necesidades de capacitación en los diferentes niveles participantes del sistema.
- Diseño y especificaciones técnicas de la capacidad de los equipos de cómputo requeridos.
- Detalle sobre sistemas de base de datos a nivel internacional.
- Definición de necesidades de información sobre precios y mercados para productos agropecuarios de exportación en Centroamérica y el resto del mundo.

Una Red Regional de Información de Productos Agropecuarios sustentará las decisiones

Rehabilitación de las infraestructura física de los puestos aduanales fronterizos

Consistirá en la elaboración de una propuesta para mejorar las instalaciones físicas en 23 puestos fronterizos en toda el área centroamericana.

Apoyo a la gestión administrativa de comercio intrarregional en puestos fronterizos

Se realizará una evaluación de las limitantes actuales de los trámites burocráticos para las negociaciones comerciales intracentroamericanas. Asimismo, propondrá el establecimiento del Sistema de Ventanilla Única, como mecanismo para agilizar las transacciones de mercancías. Este sistema será general para los 23 puestos fronterizos existentes.

Desarrollo de la infraestructura física de frío

Se analizarán las necesidades nacionales en materia de sistemas de enfriamiento y, al mismo tiempo, se evaluarán las posibilidades de la industria metalmeccánica regional para la fabricación de equipos

Se realizará un diagnóstico sobre las condiciones actuales de la capacidad de frío instaladas en cada país centroamericano, y sus requerimientos futuros. Se evaluará la capacidad instalada y potencial de la industria metalmeccánica para satisfacer la demanda de partes y componentes de los equipos de refrigeración.

Análisis sobre las posibilidades de establecer un mercado bursátil de productos agropecuarios a nivel regional

Se tomará como base la experiencia desarrollada en la Bolsa de Productos Agropecuarios que funciona en Costa Rica y se realizará una propuesta para que ese mecanismo de comercio se establezca en el resto de países del área, lo cual facilitará la instalación de la bolsa a nivel regional.

Desarrollo del transporte comercial intra y extrarregional

El esquema regional de transportes reviste trascendente importancia para el comercio futuro

Abarcará tres niveles: infraestructura, servicios y usuarios. La propuesta contendrá: i) un detalle de las necesidades actuales para el comercio en materia de transporte terrestre, marítimo y aéreo (incluirá el diseño de una red de terminales y centros expedidores de carga); ii) evaluación de la situación actual de los servicios que se ofrecen a la exportación; iii) análisis sobre las posibilidades de participación directa del sector privado en la prestación de servicios para el comercio.

Incentivos a la exportación y armonización de política comercial externa

Los incentivos arancelarios y fiscales deberán estar al servicio de la nueva estrategia de producción para la exportación

Se realizará un análisis comparativo entre los países con respecto a los incentivos arancelarios y fiscales que otorgan para el fomento de las exportaciones. Los resultados servirán de base para elaborar una propuesta de uniformación de los mismos a nivel centroamericano y establecer la viabilidad de una política comercial externa, en apoyo a la exportación de productos agropecuarios no tradicionales.

Componente nacional del Programa

Consiste en la ejecución de los proyectos de inversión que promueven el cultivo, procesamiento y exportación de productos agropecuarios.

Los países han presentado los proyectos de inversión que siguen. La propuesta detallada de cada uno de ellos está contenida en sus respectivos perfiles.

<i>Costa Rica</i>	Fomento del cultivo, procesamiento y exportación de la nuez del marañón.
<i>Costa Rica</i>	Fomento de la producción y exportación de mango en las regiones Pacífico Central y Chorotega.
<i>El Salvador</i>	Producción de melón e instalación de plantas empacadoras en Comalapa.
<i>El Salvador</i>	Producción de banano e instalación de plantas empacadoras en Lempa-Acahuapa.
<i>El Salvador</i>	Producción, procesamiento y exportación de cítricos.
<i>El Salvador</i>	Fomento del cultivo, procesamiento y exportación de la nuez del marañón.
<i>Guatemala</i>	Fomento a las exportaciones de frutas y miel
<i>Guatemala</i>	Instalaciones de procesamiento y frío para conservación de hortalizas en centros de producción con pequeños productores.
<i>Honduras</i>	Rehabilitación de las plantaciones de marañón en la zona sur e instalación de una planta semimecanizada procesadora de nuez y subproductos, en El Triunfo, departamento de Choluteca.
<i>Honduras</i>	Instalaciones de frío para productos agropecuarios de exportación en Puerto Cortés y Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales de San Pedro Sula.
<i>Nicaragua</i>	Fomento a la producción y exportación de melón.
<i>Nicaragua</i>	Rehabilitación de la cañicultura.
<i>Panamá</i>	Fomento de la producción de cultivos no tradicionales para exportación.

Simultáneamente a este perfil de Programa Regional, se han preparado trece perfiles de Proyectos Nacionales de Inversión

7. Servicios de Apoyo a la Producción

Las instituciones de investigación y extensión agropecuaria, los organismos regionales especializados y el sector privado de los países que se dedican a la exportación, tendrán una participación activa en el desarrollo del Programa Regional.

Elo se concretará mediante la coordinación de las actividades propuestas, el intercambio de información, la complementariedad de las investigaciones en cada país y el nexo que se establezca entre la investigación y la producción, mediante la armonización de las políticas agropecuarias de los países.

III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

SIECA asumirá la coordinación general del Programa Regional

La coordinación general del Programa estará a cargo de la Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA). Será responsable de la elaboración de las propuestas que contiene el Programa y de su posterior institucionalización. Coordinará las relaciones entre los gobiernos y mantendrá estrecha comunicación y colaboración con los cámaras empresariales para la exportación.

La SIECA coordinará acciones con los Ministerios de Agricultura y Ganadería, Comercio, Economía, Transporte y Obras Públicas de los países del Istmo. Entre sus funciones actuales, la SIECA es la Secretaría Técnica de la Reunión de Ministros Responsables del Transporte Centroamericano.

Se establecerán convenios de cooperación técnica con el IICA y OIRSA

La unidad ejecutora establecerá convenios de colaboración y coordinación con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y la Organización Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) en aspectos de tecnología agrícola y tratamiento cuarentenario de productos agropecuarios para la exportación.

Para la coordinación del Programa, la SIECA proporcionará sus instalaciones y será fortalecida con recursos financieros por US\$ 753 000.

2. Plan de Acción

El Programa se desarrollará en tres años. Las actividades principales son:

Año 1

- Firma de convenios de coordinación entre los organismos regionales participantes.
- Elaboración de términos de referencia para la realización de las consultorías.
- Consultar y coordinar acciones con las cámaras empresariales de exportación.
- Contratación de consultores.
- Coordinación y elaboración del componente regional de Cooperación Técnica.

Año 2

- Armonización y análisis de las propuestas.

Año 3

- Negociación con los gobiernos y con el sector privado para institucionalizar las propuestas.

3. Instituciones Participantes

Además de la SIECA, como unidad ejecutora, en el Programa Regional participarán los organismos regionales especializados que apoyan la reactivación de las exportaciones agropecuarias en Centroamérica, tales como el IICA, OIRSA, el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), la CEPAL y otros organismos miembros del Grupo Interinstitucional del Sector Agrícola (GISA).

Además, participarán en la institucionalización de las propuestas, como resultado del componente regional de cooperación técnica, otros organismos regionales, en especial el Consejo Monetario Centroamericano, en el manejo de información, y la Federación de Entidades Privadas de Centro América y Panamá.

Además de SIECA, IICA y OIRSA, participarán otros organismos regionales, como el BCIE, la CEPAL y el Consejo Monetario Centroamericano

IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO

1. Costo

El costo total del Programa, incluidos los proyectos de inversión nacional, asciende a US\$ 151 313.6 miles.

Costo total del Programa Regional: US\$ 151 313.6 miles

El desglose del componente global del Programa es el siguiente:

Concepto		(Miles de US\$)
A. Componente Regional de Cooperación Técnica		5 159.2
-Red de Información Comercial de Productos Agropecuarios		2 648.0
-Infraestructura puestos aduanales fronterizos		160.6
-Ventanilla Única en puestos fronterizos		37.8
-Desarrollo infraestructura física de frío		413.7
-Bolsa Regional de Productos Agropecuarios		320.6
-Desarrollo del transporte		701.0
-Incentivos uniformes y política comercial externa		124.5
-Coordinación del Programa Regional		753.0
B. Proyectos Nacionales de Inversión		146 154.4
Costa Rica	-Marañón	4 948.2
	-Mango	17 196.1
El Salvador	-Melón	7 761.5
	-Banano	10 204.0
	-Cilicós	13 797.0
	-Marañón	3 175.3
Guatemala	-Fruitas y Miel	21 682.0
	-Hortalizas	2 456.4
Honduras	-Marañón	2 791.0
	-Red de Frío	4 000.0
Nicaragua	-Melón	4 494.0
	-Café	34 847.5
Panamá	-No Tradicionales	18 602.4
Total Programa Regional (A + B)		151 313.6

2. Financiamiento

A continuación se presenta el financiamiento del componente regional de Cooperación Técnica, por propuesta. El destino de fondos se incluye en el Anexo.

Cerca del 20% del financiamiento corresponderá al aporte local

El desglose del financiamiento global del Componente Regional, por tipo de aporte, es el siguiente:

Concepto	Países	Externo	Total (Miles US\$)
Componente Regional de Cooperación Técnica	926.0	4 233.2	5 159.2
-Red de Información Comercial de Productos Agropecuarios	420.0	2 228.0	2 648.0
-Infraestructura puestos aduanales fronterizos	35.0	125.6	160.6
-Ventanilla Única en puestos fronterizos	6.0	31.8	37.8
-Desarrollo infraestructura física de frío	89.7	324.0	413.7
-Bolsa Regional de Productos Agropecuarios	94.8	225.8	320.6
-Desarrollo del transporte	96.0 *	605.0	701.0
-Incentivos uniformes y política comercial externa	23.5	101.0	124.5
-Coordinación del Componente Regional de Coop. Técnica	161.0	592.0	753.0

* Aporte de la BECA

V. EVALUACION

1. Viabilidad Técnica

La realización del Programa Regional exige un alto grado de coordinación y armonización a nivel del Istmo. Sin embargo, la experiencia desarrollada por la SIECA en los últimos años, por medio del proceso de integración económica centroamericana, asegura la viabilidad técnica de los componentes propuestos.

Las experiencias desarrolladas por los países y por organismos como SIECA en los últimos años en materia de coordinación garantizan la viabilidad del Programa Regional

2. Viabilidad Institucional

Actualmente, la SIECA se encuentra en proceso de reestructuración, con miras a una participación activa en la nueva fase de relanzamiento del proceso de integración económica en el área. Las actuales administraciones de gobierno en Centroamérica han puesto énfasis en desarrollar acciones conjuntas orientadas al incremento de las exportaciones intra y extrarregionales. La voluntad política, expresada en diferentes foros del más alto nivel, asegura apoyo institucional y financiero al Programa.

3. Viabilidad Legal

Los convenios centroamericanos de integración establecen un marco legal adecuado para el desarrollo de programas conjuntos a nivel regional. Esos convenios y acuerdos a nivel regional se encuentran en proceso de revisión, con miras a adecuarlos al desarrollo de un proceso de integración más amplio, que conduzca al fomento del libre comercio entre los países y al fomento del comercio internacional.

4. Impacto del Programa

- El Programa acelerará los procesos y negociaciones para relanzar el proceso de integración económica centroamericana y apoyará lineamientos dictados por los mandatarios en el Plan de Acción Económica para Centroamérica (PAECA).
- Incrementará las exportaciones de productos agropecuarios no tradicionales y, en el caso de Nicaragua, favorecerá la tecnificación e incremento de las exportaciones del cultivo de café.
- Los proyectos de inversión nacional constituyen, en sí mismos, una importante fuente generadora de empleo en zonas rurales, cuyo impacto será mayor en trabajadores agrícolas y pequeños y medianos productores.

- El componente regional de Cooperación Técnica tendrá un impacto cualitativo en las relaciones comerciales intra y extrarregionales.

ANEXO

COSTOS Y FINANCIAMIENTO POR DESTINO DEL COMPONENTE REGIONAL DE COOPERACION TECNICA

Propuesta 1.
Red Información Comercial de Productos Agropecuarios

Descripción	Aporte Países	Aporte Externo
24 m/h consultor externo (S. Información)		72 000
3 m/h consultor externo (diseño)		50 000
Equipo de cómputo		300 000
Compra y actualización de programas		270 000
Base de datos	100 000	500 000
Mantenimiento equipo	20 000	100 000
Instalación y acondicionamiento locales	150 000	150 000
Seminario Taller		30 000
Capacitación	100 000	500 000
Control y seguimiento	50 000	150 000
Imprevistos	106 000	
Total	420 000	2 220 000
Total:		US\$ 2 640 000

Propuesta 2.
Infraestructura puestos aduanales fronterizos

Descripción	Aporte Países	Aporte Externo
20 m/h consultores externos		60 000
6 m/h auxiliar local	6 000	
Misiones	14 000	23 000
Equipo y materiales	15 000	35 000
Imprevistos (5%)		7 650
Total	35 000	125 650
Total:		US\$ 140 650

Propuesta 3.
Ventanilla Unica en puestos fronterizos

Descripción	Aporte Países	Aporte Externo
8 m/h consultores externos		24 000
Misiones	6 000	6 000
Imprevistos		1 800
Total	6 000	31 800
Total:		US\$ 37 800

Propuesta 4.
Desarrollo de la Infraestructura física de frío

Descripción	Aporte Países	Aporte Externo
144 m/h consultores externos (*)		324 000
Respaldo técnico y personal administrativo	89 700	
Total	89 700	324 800
Total:		US\$ 413 700

* Incluye pasajes y vífilos.

Propuesta 5.
Bolsa Regional de Productos Agropecuarios

Descripción	Aporte Países	Aporte Externo
36 m/h consultores externos		108 000
108 m/h consultor nacional	64 800	64 800
Reuniones	10 000	15 000
Misiones	10 000	23 000
Equipo y materiales	10 000	15 000
Total	94 800	225 800
Total:		US\$ 320 600

*Propuesta 6.
Desarrollo del Transporte*

Descripción	Aporte Países	Aporte Externo
12 m/h director Proyecto		72 000
12 m/h contraparte director centroamericano	24 000	
12 m/h consultor externo Transporte automotor		72 000
12 m/h Experto Cocatranca	24 000	
12 m/h consultor externo Transporte aéreo		72 000
12 m/h especialista Transporte aéreo	24 000	
12 m/h consultor externo Transporte marítimo		72 000
12 m/h Experto Cocatram	24 000	
12 m/h Economía del Transporte		72 000
Misiones oficiales		72 000
Capacitación		125 000
Imprevistos		48 000
Total	96 000	605 000
Total:		US\$ 701 000

*Propuesta 7.
Incentivos Uniformes y Política Comercial Externa*

Descripción	Aporte Países	Aporte Externo
18 m/h consultor externo		54 000
Reuniones técnicas de consulta	12 500	34 000
Misiones	11 000	13 000
Total	23 000	101 000
Total:		US\$ 124 000

Coordinación del Componente Regional de Coop. Técnica

Descripción	Aporte Países	Aporte Externo
24 m/h coordinador general		72 000
144 m/h enlaces nacionales		360 000
Apoyo secretarial		
24 m/h para C. general	15 000	
225 m/h para enlace países	90 000	
Misiones		48 000
Equipo y materiales	56 000	112 000
Total	161 000	592 000
Total:		US\$ 753 000

COSTA RICA

FOMENTO DE LA PRODUCCION Y EXPORTACION DE MANGO EN LAS REGIONES PACIFICO CENTRAL Y CHOROTEGA

(Perfil del Proyecto)

1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC



INTRODUCCION

En 1989 se creó en Costa Rica el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología, con el propósito de apoyar las acciones realizadas en los programas de fomento a cultivos no tradicionales de exportación. El Instituto de Desarrollo Agrario (IDA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería, y la Universidad de Costa Rica (UCR) conjugan esfuerzos en esa actividad.

Uno de los proyectos que ha adquirido mayor importancia en ese contexto es el de fomento del cultivo de mango. La rentabilidad del cultivo y las condiciones del mercado externo han estimulado a los agricultores a inclinarse por la siembra de mango como una nueva alternativa de producción y de ingresos. Desde principios de la década de los ochenta, la producción y productividad ha aumentado mediante la tecnificación de las plantaciones y el cultivo de nuevas variedades.

La superficie del cultivo de mango alcanza a 4 100 ha. El Proyecto tiene como objetivo otorgar recursos crediticios al pequeño y mediano productor de las regiones Pacífico Seco y Chorotega, con la finalidad de que mejoren el nivel de producción en sus plantaciones.

La Asociación de Productores de Pacífico Central, junto con *Agricultural Cooperative Development International*, realizó el estudio de factibilidad para el montaje de la planta de tratamiento hidrotérmico del mango con el fin de eliminar el peligro de la mosca del Mediterráneo y abrir el mercado del Sur de los Estados Unidos.

El Proyecto tiene una duración de cinco años. La unidad ejecutora estará ubicada en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

I. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su incidencia en el Proyecto

El sector agropecuario, por su contribución a la generación de divisas y empleo, es la base principal de la economía costarricense. Aporta en promedio (1983-1988) 19.9% del PIB.

La ejecución de políticas económicas favorables al entorno empresarial permitió aumentar la participación de ese sector en las exportaciones de 65% en 1983 a 70% en 1988.

Las actividades previstas cuentan con los incentivos que otorga el gobierno para los productos no tradicionales de exportación

En el sector agropecuario, el subsector agrícola es el que tiene mayor importancia. Durante el período 1984-1988 representó 72.5% de la producción agropecuaria, seguido del pecuario con 19.3% y los restantes subsectores con 8.2%.

El incremento de las exportaciones agrícolas no tradicionales se ha estimulado mediante incentivos tales como los certificados de ahorro tributario (25% del valor agregado de la exportación de productos no tradicionales), los contratos de exportación, la creación de instituciones dedicadas exclusivamente al fomento del comercio exterior (Ministerio de Comercio Externo) y el fortalecimiento de instituciones del sector privado, tales como la Coalición Costarricense de Iniciativas para el Desarrollo (CINDE) y el Centro de Promoción de Exportaciones no Tradicionales (CENPRO).

En los últimos seis años las exportaciones del sector agropecuario se elevaron en US\$ 264 millones. Pasaron de US\$ 563 millones en 1983 a US\$ 827 millones en 1988.

2. Análisis de las Alternativas de Producción y de la Situación Técnica

De las 4 100 ha sembradas de mango, 2 733 son plantaciones con edad para producir. De estas últimas, 60% están cultivadas con variedades exportables, 700 ha con frutos de color amarillo y 940 ha con frutos de color rojo. A partir de 1988, con la ejecución del Programa Nacional de Mango, se han sembrado 1367 ha; se prevé que para 1993 se va a duplicar el volumen exportado en 1989, que fue de 800 000 cajas de 5 kg.

El cultivo propuesto representa un fuerte impulso socioeconómico para las zonas seleccionadas

La producción de mango ha demostrado ser una alternativa viable por los beneficios que otorga a los agricultores y el desarrollo socioeconómico que propicia en la zona del Proyecto.

La producción nacional de mango durante 1987 fue de 17.2 millones de kg. Las variedades que más aportaron fueron la Falsa Harden (amarilla) y la Tommy Atkins, con 75% del volumen total cosechado.

En la fase de producción agrícola, se presentan los siguientes problemas:

- Falta de planificación en el crecimiento de las áreas de siembra.
- Un 43% del área está sembrada con variedades que producen un fruto de color amarillo, con menor aceptación en el mercado internacional.
- Se debe mejorar el control de plagas y enfermedades, e intensificar las medidas de cuarentena interna, con el propósito de evitar la diseminación de plagas; tal es el caso de algunos cantones de las provincias de Puntarenas y Guanacaste, que cuentan con un gran potencial productivo.

- Poca cobertura de los programas de asistencia técnica y capacitación a los productores y organizaciones que los agrupan.
- Ausencia de una línea de crédito específica para la producción de mango. En la fase de manejo postcosecha y comercialización se presentan algunos problemas:
- Un 40% de la fruta no se puede exportar, por deficiencias en el manejo postcosecha en aspectos como corta, grado de madurez, remoción del látex, transporte, falta de almacenamiento en frío y poca capacitación en normas de calidad.
- La situación de los centros de acoplo con que cuentan las organizaciones de productores no permiten un adecuado manejo y almacenamiento de la fruta.
- No se cuenta con un manual de normas que estandarice los criterios que definen la calidad de la fruta para exportación y permita la identificación de las causas que producen las pérdidas.
- Los tratamientos cuarentenarios que se utilizan sólo permiten el ingreso del producto al mercado europeo.
- Se necesita mejorar el sistema de información de mercados, para dotar al productor de mayor capacidad de negociación.

Se pondrá especial énfasis en la construcción de centro de acoplo modernos y apropiados

En producción y manejo postcosecha se cuenta con una tecnología intermedia que ha permitido, durante nueve años, la exportación. Se necesita ampliar los conocimientos en los siguientes campos:

- Epocas y requerimientos de riego en mango.
- Caracterización de las variedades para proceso industrial.
- Inducción de la floración en algunos cultivares.
- Combate integrado de la mosca del mango.
- Determinar la efectividad de la aplicación de los plaguicidas empleados.
- Adaptación de la tecnología de manejo postcosecha, para utilizar los tratamientos cuarentenarios de la fruta.

El procesamiento industrial de mango no se ha consolidado debido a la poca información de mercado, oferta de materia prima y desconocimiento tecnológico de las posibilidades de procesamiento, razón por la cual se requiere un fuerte apoyo para el desarrollo de tecnología industrial que permita el procesamiento de los excedentes no exportables.

Debe desarrollarse la tecnología que permita procesar los excedentes no exportables, con el consiguiente valor agregado para el sector agrario

En comparación con las actividades tradicionales, el mango emplea más mano de obra (entre 0.25 y 0.4 trabajador por ha), durante todo el año, en actividades directas del cultivo.

3. Situación Socioeconómica de los Potenciales Beneficiarios

El área de influencia del Proyecto tiene una extensión de 1 192 Km en el Pacífico Central y 1 241 km en la Región Chorotega. En el sector agropecuario de la Región Chorotega se encuentra 32% de la fuerza de trabajo desocupada de la región, y en el Pacífico Central 26%.

En términos generales, 30% de las explotaciones tienen menos de 50 ha y cubren 15% de la superficie total de las dos regiones. La distribución del tamaño de las fincas de los 300 productores dedicados al cultivo de mango es la siguiente: explotaciones con menos de 10 ha, 9.2% ; con más de 50 ha, 68.8%. Para los productores con menor tamaño de finca el cultivo de mango es la actividad de mayor importancia.

El Proyecto está dirigido al grupo de productores con un tamaño de finca menor de 25 ha, dado que las alternativas de producción que ofrecen estas regiones son poco rentables en esa escala, como es el caso de la ganadería de carne o doble propósito y los granos básicos. La producción de mango les permitirá emplear gran parte del terreno y utilizar la mano de obra familiar en épocas en las cuales hay poca disponibilidad de fuentes de trabajo.

4. Aspectos Institucionales

El fomento a la producción de mango se realiza por medio del Programa Nacional de Mango, ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). El desarrollo tecnológico en producción agrícola es impulsado por el MAG; el manejo postcosecha es llevado a cabo por el Centro de Investigaciones Agronómicas (CIA) y el aspecto de industrialización corre por cuenta del Centro de Investigación en Tecnología de Alimentos (CITA).

Los recursos económicos se canalizan por medio del Sistema Bancario Nacional. La organización de los productores se efectúa por medio de seis asociaciones que agrupan un total de 300 miembros. En general, el presupuesto asignado al fomento de la actividad es insuficiente, en comparación con las metas trazadas y los avances alcanzados; eso ha significado una limitante para el crecimiento integral de las áreas de producción del cultivo.

5. Situación Legal

Las actividades productivas del sector están sustentadas en un marco legal que orienta su desarrollo. Para estimular la exportación de renglones no tradicionales, se emitió en febrero de 1984 la Ley para el Equilibrio Financiero del Sector Público.

Asimismo, se creó como figura jurídica el contrato de exportación, que estableció tarifas portuarias especiales, exoneraciones fiscales y crédito con tasas de interés preferencial para los productores y exportadores de productos no tradicionales.

Particular importancia reviste la existencia de asociaciones que agrupan a 300 productores; ese proceso organizativo permitirá consolidar las actividades planteadas

Para la exportación de mango al mercado estadounidense, se encuentra en proceso de negociación un convenio de entendimiento entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica y el Departamento de Agricultura de Estados Unidos de América. El convenio se refiere a los requisitos que debe cumplir Costa Rica para abrir un programa de inspección y cooperación técnica con el gobierno de Estados Unidos.

6. El Proyecto en el Contexto de la Integración Regional

El incremento en las exportaciones de productos agrícolas no tradicionales ocupa un lugar prioritario en las intereses de los países centroamericanos, dado el potencial para la producción y diversificación agrícola y la disponibilidad de mercado en los Estados Unidos y Europa. Con respecto al cultivo de mango, Guatemala y Costa Rica están interesados en llevarlo a niveles comerciales de exportación; y ambos países tienen avanzados convenios para exportar el producto, con tratamiento hidrotérmico, hacia Estados Unidos.

Tanto Costa Rica como Guatemala han establecido acuerdos con Estados Unidos para enviar a ese país mango con tratamiento hidrotérmico

Los componentes regionales del Proyecto pueden ubicarse básicamente en las áreas de información de precios y mercados, capacitación empresarial y transferencia de tecnología. Los organismos regionales que apoyan esa iniciativa son el IICA, la SIECA y OIRSA.

II. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1. Justificación

La producción de mango en el país, cuenta con una organización de productores, industriales y exportadores que se ha consolidado en los últimos años. Sin embargo, para completar el desarrollo del cultivo y su comercialización se requieren condiciones óptimas de explotación.

El Proyecto se orienta a facilitar el uso de crédito para el mejoramiento de su infraestructura física, la capacitación en aspectos técnico-administrativos y el fortalecimiento de los sistemas de información de mercados para agilizar la comercialización de la fruta.

La tendencia creciente en la demanda y el aumento en los precios de venta del mango en el mercado nacional e internacional ha estimulado su siembra en las zonas de influencia del Proyecto. Con base en ello, se pretende apoyar este esfuerzo mediante el incremento del área de siembra en 22%, la renovación de 17% y la recuperación de 29% del área sembrada.

Es necesario introducir mejoras tecnológicas en el manejo postcosecha

El Proyecto contribuirá a generar fuentes de trabajo que ayudan a mejorar el nivel de ingreso familiar. También contribuirá a incursionar en nuevos mercados y a impulsar nuevas tecnologías en el manejo post-cosecha, por medio de la instalación de una planta de tratamiento cuarentenario y de empaque mecanizado de mango.

El área que comprende el Proyecto reúne las condiciones agroecológicas necesarias para garantizar un desarrollo rentable del cultivo, como lo demuestran las 4 000 ha sembradas. Asimismo, se cuenta con el apoyo de las organizaciones de productores y de exportadores; y los convenios MAG-UCR garantizan la generación y transferencia de tecnología.

2. Objetivos

General

Fomentar la producción y exportación de mango en la franja costera del Pacífico Seco de Costa Rica, con el propósito de aumentar la entrada de divisas al país y mejorar las condiciones socioeconómicas en las zonas de influencia del Proyecto.

Específicos

- Aumentar la producción y productividad de mango en las regiones de influencia del Proyecto.
- Incrementar los volúmenes exportables de mango y mejorar el sistema de comercialización interno y externo.
- Fortalecer la infraestructura física para el manejo postcosecha de la fruta.
- Fortalecer el desarrollo tecnológico de la producción de mango.
- Incrementar el número de productores dedicados al cultivo.
- Hacer a las asociaciones autosuficientes.
- Aumentar el ingreso familiar

3. Estrategia

La estrategia contempla las acciones siguientes:

- Incorporación de nuevas áreas, renovación y mejoramiento de las plantaciones existentes.
- Diagnóstico de la infraestructura de acopio, clasificación y empaque con que cuentan las organizaciones de productores de mango.
- Apertura de una línea de crédito con el sistema financiero nacional para la rehabilitación de la infraestructura física con que cuentan los beneficiarios.
- Financiamiento e instalación de una planta de tratamiento hidrotérmico del mango.

- Realización de programas de investigación para el desarrollo de la tecnología de procesamiento industrial.
- Capacitación de las organizaciones de productores en las áreas técnicas y administrativas, con la finalidad de elevar la capacidad de los agricultores en la industrialización y comercialización del producto
- Capacitación de los técnicos y productores en aspectos técnicos y administrativos de la producción agrícola, manejo postcosecha, procesamiento industrial y comercialización.

4. Componentes

Componente 1. Crédito para la siembra y renovación de plantaciones.

Este componente proyecta la recuperación de 1 200 ha, con un costo de US\$ 340 por ha; la renovación de 700 ha y la siembra de 900 ha de mango con una inversión de US\$ 2 600 por ha durante los tres primeros años. Las zonas escogidas por el Proyecto son los cantones de Atenas, Orotina y San Mateo, de la provincia de Alajuela; Esparza, Montes de Oro, Garabito y los distritos de Paquera y Cobano en la provincia de Puntarenas; Nandayure y Abangares, de la provincia de Guanacaste, y Turúbares, en la provincia de San José.

La ampliación del cultivo en 900 ha tendrá un costo de US\$4 075.1 miles; se realizará con pequeños y medianos agricultores. La renovación de 700 ha con variedades de alto valor comercial tendrá un costo de US\$ 3 170 miles.

Se contempla el perfeccionamiento de algunos aspectos tecnológicos relacionados con aspectos sanitarios, podas y equipos de fumigación. La recuperación de 1 200 ha tendrá un costo US\$ 408 miles.

Componente 2. Tratamiento cuarentenario (manejo post-cosecha) y comercialización

Comprende el mejoramiento del sistema de manejo postcosecha y el fortalecimiento del sistema de información de mercados. Esto se logrará, a su vez, por medio del fortalecimiento de la infraestructura física del sistema de acopio, preclasificación y almacenamiento temporal con que cuentan los grupos de productores organizados. Tendrá un costo de US\$ 906 miles.

Se prestará especial atención al sistema de información de mercados: el propósito es alcanzar más oportunidades de exportación

En el cantón de Orotina, de la provincia de Alajuela, se instalará una planta de tratamiento hidrotérmico y empaque mecanizado de mango, con un costo de US\$ 1 500 miles. El área de construcción requerida es de 1 000 m², con una capacidad de proceso de 2 millones de kg de mango por temporada de cuatro meses.

Se fortalecerá el sistema de información de mercados, a costo de US\$ 150 miles de dólares, con el propósito de establecer otros ca-

nales de comercialización que permitan al productor y grupos organizados exportar, incursionar en nuevos mercados y ampliar las existentes.

Componente 3. Desarrollo de tecnología

El tercer componente comprende la fase de desarrollo y validación de tecnología de producción, manejo postcosecha y procesamiento industrial del mango, como actividades prioritarias para lograr un desarrollo sostenido de la actividad.

La generación de tecnología será un componente básico para la ejecución del Proyecto. Para lograrlo, se fortalecerán las actividades de investigación en mango que ejecutan el MAG, el CITA y el CIA, con un costo de US\$ 200 miles.

Para el procesamiento será prioritario desarrollar una tecnología industrial específica. En esa fase se produce un mayor valor agregado al producto y se presenta una alternativa de salida para los excedentes no exportables.

5. Metas

La producción nacional de mango aumentará 30%. Durante los primeros cuatro años se renovarán 900 hectáreas

- Incorporar 700 ha con plantaciones nuevas, durante los primeros cuatro años del Proyecto.
- Aumentar en 30% la producción nacional del cultivo de mango.
- Renovar 900 ha de plantaciones de mango existentes, durante los cuatro primeros años.
- Recuperar 1200 ha de plantaciones existentes, durante los cuatro primeros años.
- Impartir cursos de capacitación a 500 productores, durante todo el Proyecto.
- Aumentar la exportación en 1.7 millones de cajas de 4 kg al décimo año del Proyecto.
- Establecer una planta de tratamiento cuarentenario y empaque mecanizado al cuarto año del Proyecto.
- Complementar la infraestructura de acopio de las organizaciones de productores, durante las tres primeros años del Proyecto.
- Desarrollar la tecnología de procesamiento industrial necesaria para exportar el mango como producto procesado.

6. Beneficiarios del Proyecto

Los beneficiarios directos del Proyecto serán 420 pequeños y medianos productores. Las siembras nuevas se realizarán en módulos de hasta 5 ha, razón por la cual se estima que se beneficiarán 180 productores. La recuperación de plantaciones beneficiará en forma directa a 140 productores.

El componente crediticio para financiar equipos y labores que tiendan a mejorar la tecnología de manejo de la plantación beneficiará a 100 productores.

El mejoramiento de la infraestructura de acopio beneficiará a los seis grupos organizados de productores. En la planta de tratamiento cuarentenario y empaque mecanizado se buscará la participación de esos empresarios y otros de mayor tamaño, por medio de un sistema de aportes de capital.

Habrá una inversión de US\$ 13 000 por cada beneficiario

7. Servicios de Apoyo a la Producción

Para el Componente 1, Siembra, renovación y recuperación de plantaciones, se contará con el apoyo de las instituciones del Sistema Bancario Nacional y de las oficinas regionales del MAG.

Para el Componente 2, Tratamiento cuarentenario y comercialización, se contará con el apoyo de las organizaciones de productores y del Centro de Promoción de las Exportaciones.

Para el Componente 3, Desarrollo de tecnología, se contará con el apoyo del CIA, el CITA y el MAG.

III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

La unidad ejecutora se establecerá en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, donde se fortalecerá un grupo técnico-administrativo encargado de dirigir, coordinar y supervisar la ejecución del Proyecto.

Un grupo técnico-administrativo, que se establecerá en el MAG, actuará como unidad ejecutora

Entre las funciones de la unidad ejecutora se cuenta el proceso de seguimiento, evaluación y control, previa preparación de planes operativos y presupuestos anuales de las diferentes componentes.

La realización de los estudios que orientarán la ejecución del Proyecto estará a cargo de técnicos de la unidad ejecutora, apoyados por personal de las instituciones participantes.

2. Plan de Acción

Para alcanzar las metas y los objetivos propuestos se propone el siguiente plan de acción:

- Establecer la unidad ejecutora con los recursos humanos y físicos necesarios para que pueda asumir la dirección del Proyecto.
- Zonificación del cultivo y un diagnóstico de la situación actual de los productores, con el propósito de identificar las

Se estudiarán muy especialmente las necesidades y posibilidades de diversas áreas, con el fin de contar con diagnósticos acertados que permitan establecer siembras nuevas y rehabilitar superficies

áreas potenciales para las siembras nuevas y las plantaciones que necesitan una renovación.

- Diagnóstico de la situación de los centros de acopio de las asociaciones de productores y los estudios técnico económicos que orienten el diseño de la planta de tratamiento cuarentenario.
- Mejoramiento de la infraestructura de los centro de acopio en los tres primeros años; la planta iniciará su operación el cuarto año del Proyecto.
- Fortalecimiento de las acciones que ejecutan los diferentes instituciones en materia de comercialización y de información de mercado, en especial CENPRO, el Ministerio de Comercio Exterior, las asociaciones de productores y los empresarios privados.
- Fortalecimiento del proceso de generación y transferencia de tecnología, con el propósito de mantener actualizado el paquete tecnológico en aspectos de campo y manejo postcosecha.

Habrá capacitación permanente mediante cursos cortos, seminarios, días de campo y utilización de parcelas demostrativas

La capacitación será una acción dirigida a los productores, grupos organizados y técnicos en todos los aspectos técnico-administrativos. Tendrá carácter permanente en el Proyecto y se logrará mediante la organización de días de campo, cursos cortos, seminarios y parcelas demostrativas.

3. Recursos

Para la ejecución se cuenta con los recursos humanos, de infraestructura y de contrapartida financiera que los programas de investigación y las instituciones involucradas tienen en las regiones. Para la operación de la unidad ejecutora se contará con tres profesionales en agronomía, uno en administración y una secretaria.

Los recursos incrementales para un período de cuatro años se calculan de acuerdo con la necesidad de servicios personales, materiales, equipos (dos microcomputadoras, dos vehículos tipo rural y equipo de oficina), gastos de operación y mantenimiento.

4. Instituciones Participantes

Diversas instituciones del sector público agrícola participarán en la ejecución del Proyecto. El Ministerio de Agricultura y Ganadería aportará 40 técnicos y personal de apoyo. La Universidad de Costa Rica participará con 25 técnicos y personal de apoyo.

El sector privado tendrá activa participación en el Proyecto mediante las tareas que desarrollen las asociaciones de productores, las empresas exportadoras y las firmas comercializadoras en el orden interno

El sector privado tendrá una participación activa por medio de seis asociaciones de productores distribuidas en las principales zonas productoras, las empresas exportadoras, Pineapple Development Corporation (PINDECO) y la Corporación Lachner y Sáenz, el Centro de Promoción de las Exportaciones (CENPRO), el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA), el Consejo Nacional de la Producción (CNP) y el Sistema Bancario Nacional (SBN).

IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO

1. Costo

El costo del Proyecto es de US\$ 17 195.1 miles, distribuidos por componente de la siguiente manera:

Costo total del Proyecto:
US\$ 17 millones

Componente	(miles US\$)
1. Crédito agrícola	7 653.5
Siembr a de nuevas áreas	4 075.1
Renovación	3 169.5
Labores de cultivo	408.8
2. Tratamiento cuarentenario y comercialización	2 555.2
Instalación de la planta de tratamiento e infraestructura de acopio	2 055.2
Fortalecimiento de la fase de comercialización	500.0
3. Desarrollo tecnológico y actividades de investigación	4 541.5
4. Unidad ejecutora	900.0
Infraestructura y recursos humanos	700.0
Gastos de operación	200.0
5. Imprevistos	1 544.9
Total	17 195.1

La relación inversión/beneficiario es de US\$ 13.6 miles; se considera que existen tres dependientes por cada beneficiario directo.

2. Financiamiento

Los requerimientos financieros del Proyecto para un período de cuatro años incluyen gastos de inversión en la siembra y renovación de plantaciones, infraestructura de acopio y tratamiento cuarentenario, así como gastos de operación en la ejecución del Proyecto y el desarrollo tecnológico.

El aporte externo será de US\$ 11.5 millones; el aporte local llegará a US\$ 5.4 millones

Fase	Externo	Local	Cooper. Técnica	Total (miles de US\$)
Agrícola	7 244.7	408.8		7 653.5
Postcosecha y comercialización	2 555.2			2 555.2
Desarrollo de tecnología		4 341.5	200.0	4 541.5
Unidad ejecutora	700.0	200.0		900.0
Imprevistos	1 049.9	495.0		1 544.9
Total	11 549.8	5 445.3	200.0	17 195.1

Para la siembra y renovación de plantaciones se obtendrá un total de fondos de US\$ 7 244.7 miles, que permitirán al productor financiar 100% de los costos por hectárea de mango, con un período de gracia y un plazo acordes al ciclo productivo.

Para las fases agroindustrial y de comercialización se obtendrá un financiamiento de US\$ 2 555.2 miles, que cubrirá la inversión en el mejoramiento de la infraestructura física de acopio, el montaje de una planta de tratamiento y empaque mecanizado de la fruta, y el fortalecimiento del sistema de comercialización.

Para el desarrollo tecnológico se solicitarán US\$ 200 miles, como fondos no reembolsables de cooperación técnica, para dotar de recursos los programas de investigación en mango.

V. EVALUACION

1. Viabilidad Técnica

El análisis del Proyecto permite concluir que su ejecución es viable desde el punto de vista técnico. Se ha concebido para fortalecer el fomento del cultivo, con el propósito de alcanzar niveles de producción y productividad que suplan el consumo interno y generen excedentes exportables.

La infraestructura institucional permite la ejecución del Proyecto. Asimismo, resulta factible lograr los fondos de contrapartida requeridos

Los dos regiones donde se desarrollará el Proyecto muestran condiciones ecológicas apropiadas para el cultivo de mango. Es factible alcanzar índices de productividad que hagan rentable la actividad con pequeños y medianos productores. La experiencia desarrollada por los potenciales beneficiarios y las expectativas de crecimiento de la producción a niveles comerciales de exportación aseguran en buena medida la viabilidad técnica del Proyecto.

2. Viabilidad Institucional

Se crearán 660 empleos permanentes y 1 500 plazas en ocupaciones transitorias

Las instituciones participantes están estructuradas de tal forma que ejecutan actividades de investigación, transferencia de tecnología, crédito, industrialización y comercialización. Si bien tienen limitacio-

nes de carácter presupuestario, se cuenta con la infraestructura institucional necesaria para la ejecución del Proyecto, razón por la cual es factible obtener los fondos de contrapartida requeridos.

3. Viabilidad Legal

El fomento de la producción de mango se ejecuta como una actividad contemplada en leyes y decretos que sustentan el funcionamiento de la operación del MAG en actividades de investigación y extensión, de la Universidad de Costa Rica en actividades de desarrollo de tecnología, y del Sistema Bancario Nacional en la dotación de crédito a los productores.

El marco legal se complementa con el convenio entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica y el Departamento de Agricultura de Estados Unidos de América, que permitirá la inspección de la fruta en Costa Rica.

4. Viabilidad Financiera

El análisis financiero y de sensibilidad se realizó por componentes. Los resultados muestran que el Proyecto es rentable financieramente.

Componente	TIRF	B/C	VAN (miles de US\$)
A. Agrícola	37.2%	1.57	1 237.0
Costos +30%	27.5%	1.21	592.2
B. Agroindustrial	44.0%		18 496.0
Costos +20%	34.1%		10 121.0

5. Impacto del Proyecto

El aporte de divisas del Proyecto es de US\$ 9 000 miles al décimo año.

En términos de generación de mano de obra se beneficiarán 660 personas con empleos permanentes y 1500 en ocupaciones transitorias, como resultado de las tareas de cosecha y otras externalidades.

Se crearán 660 empleos permanentes y 1 500 plazas en ocupaciones transitorias

El Proyecto incidirá positivamente en la calidad de vida de la población rural, ya que beneficiará a un total de 420 productores, quienes utilizarán en gran proporción la mano de obra familiar; disminuirá, de ese modo, la migración del campo a la ciudad.

El crecimiento planificado de la actividad, apoyado por un conveniente programa crediticio, permitirá el aumento de la producción y productividad en los regiones de influencia del Proyecto y, a la vez, significará una mejora sustancial en el aprovechamiento de los recursos de producción y en el nivel de vida del productor.

Se beneficiarán las actividades de generación de tecnología del Ministerio de Agricultura y Ganadería y la Universidad de Costa

Rica, debido a que el Proyecto contempla la dotación de los recursos necesarios para continuar esa clase de investigaciones.

También se beneficiarán las empresas industriales, al contar con tecnología de proceso, información de mercado y el suministro constante y de mango de buena calidad.

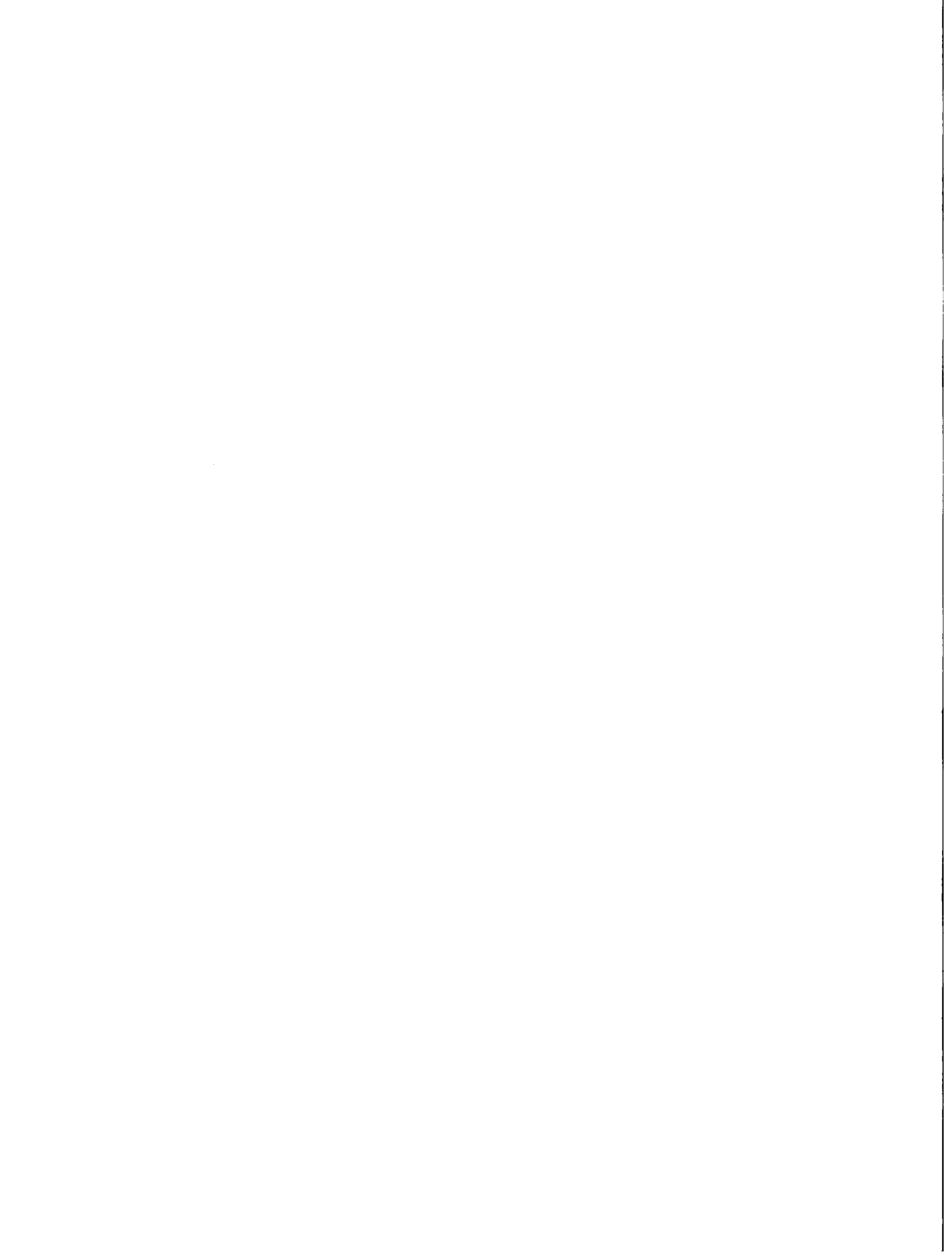
EL SALVADOR

**FOMENTO DEL CULTIVO PROCESAMIENTO Y
EXPORTACION DE LA NUEZ DEL MARAÑÓN**

(Perfil del Proyecto)

1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC



CONTENIDO

INTRODUCCION.....	61
I. MARCO DE REFERENCIA.....	61
1. El entorno macroeconómico y su incidencia en el Proyecto	
2. Análisis de alternativas de producción y de la situación técnica	
3. Situación socioeconómica de los potenciales beneficiarios	
4. Aspectos institucionales	
5. Situación legal	
6. El Proyecto en el contexto de la integración regional	
II. DESCRIPCION DEL PROYECTO	64
1. Justificación	
2. Objetivos	
3. Estrategia	
4. Subproyectos y componentes	
5. Metas	
6. Beneficiarios del Proyecto	
7. Servicios de apoyo a la producción	
III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION	69
1. Unidad ejecutora	
2. Plan de acción	
3. Recursos	
4. Instituciones participantes	
IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO	71
1. Costo	
2. Financiamiento	
V. EVALUACION	72
1. Viabilidad técnica	
2. Viabilidad institucional	
3. Viabilidad legal	
4. Viabilidad financiera y económica	
5. Impacto del Proyecto	



INTRODUCCION

Desde 1979 existe en El Salvador explotación comercial del marañón, que contempla la fases agrícola y agroindustrial. El área cultivada en un inicio fue de 1 260 ha; por diversos problemas se redujo a 900 ha, que son las que se trabajan en la actualidad. La producción procesada de semilla fresca asciende a 545 tm por año.

El Proyecto contiene una propuesta de inversión para reactivar el cultivo de marañón y ampliar las plantaciones hasta 3 745 ha, con fines de exportación de la nuez.

Entre otros alcances del Proyecto, abastecerá y reactivará la planta procesadora de semilla de marañón propiedad de la Cooperativa de la Reforma Agraria La Marañonera de R.L. (CORALAMA). La empresa está ubicada en el departamento de San Miguel. La producción obtenida por la rehabilitación permitirá utilizar la capacidad instalada total de la planta, que llega a 4 500 tm de semilla fresca anuales.

Existen ventajas comparativas para la producción y exportación de la nuez de marañón

Actualmente existen instituciones del sector privado decididas a apoyar el Proyecto. El gobierno y el sector privado han realizado investigaciones que lo apoyan. El Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria (CENTA), del Ministerio de Agricultura, ha desarrollado paquetes tecnológicos del cultivo, mientras que el sector privado, por medio de la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES) y el Comité Coordinador para el Desarrollo Económico de Oriente (COMCORDE), presta asistencia técnica en la siembra, prácticas culturales, cosecha y promoción de su explotación a nivel comercial.

I. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su Incidencia en el Proyecto

La economía salvadoreña es altamente dependiente del sector agropecuario. Los cuatro productos más importantes de la actividad primaria son el café, algodón, azúcar y carne. En conjunto representan poco más de 60% de las exportaciones totales. Asimismo, el sector produce 25% del producto interno bruto y absorbe más de 50% de la población económicamente activa. El 25% de la producción exportable salvadoreña se coloca en los mercados de los países centroamericanos.

La espectacular caída del valor de las exportaciones entre 1980 y 1987, con una contracción de US\$ 500 millones, ha perjudicado la posición de la balanza de cuenta corriente del país y se ha acumulado un déficit superior a US\$ 1 200 millones durante el mismo período. El resultado ha sido una fuerte dependencia de las donaciones y de la cooperación recibida del exterior, que han permitido alcanzar un cierto equilibrio financiero.

Los nuevos lineamientos de política económica se orientan hacia la promoción de una economía menos dependiente, basada en los principios de libre competencia, capaz de crear las condiciones propicias para recuperar, en el mediano plazo, el empuje mostrado por las inversiones privadas en el pasado.

La actual estrategia se fundamenta en recuperar la competitividad de las exportaciones agropecuarias

Para mejorar la posición del país en el sector externo, la actual estrategia se fundamenta en dos lineamientos básicos: recuperar la competitividad de las exportaciones y disminuir progresivamente la dependencia de la economía con respecto a las donaciones. El presente Proyecto se inserta en esa perspectiva.

Durante los próximos años, las exportaciones de productos no tradicionales gozarán de incentivos y garantías para los productores privados, a fin de apoyar la reactivación y crecimiento de la economía en actividades productivas.

2. Análisis de Alternativas de Producción y de la Situación Técnica

El uso intensivo del recurso suelo se hace cada día más importante, dado que la frontera agrícola se encuentra en su máximo nivel de explotación y las necesidades de producción agrícola van en incremento. El país posee un potencial agrícola importante. Sin embargo, debido a factores extraeconómicos, en los últimos años se ha producido el fenómeno de subutilización del recurso suelo. El gobierno ha planteado la reactivación inmediata de esas tierras para devolver a los agricultores la confianza en su producción. Asimismo, se ha priorizado la necesidad de diversificar la agricultura con fines de exportación.

Con base en estudios realizados, se determinó que el área del Proyecto es apta para producir maguey, sorgo y marañón.

El maguey presenta como principal dificultad que la fibra natural es sustituida por la fibra sintética en el mercado internacional. La producción actual se destina al mercado local, donde los precios son bajos y desalentadores para el agricultor.

El sorgo tiene la ventaja de que es un cultivo anual, razón por la cual el agricultor no espera un intervalo largo para obtener ingresos. En la zona del Proyecto el sorgo presenta la desventaja de que contribuye a la erosión de los suelos y la rentabilidad es baja.

La tecnología disponible garantiza al éxito de las nuevas plantaciones de marañón

El marañón presenta las siguientes ventajas: las características edafoclimáticas de la zona son aptas para el cultivo; su establecimiento demanda una tecnología accesible para las condiciones actuales del país; tiene un efecto de reforestación y contribuye a la

diversificación agrícola; finalmente, existe una planta procesadora con capacidad de 4500 tm de nuez fresca por año, que generará producción exportable y favorecerá los ingresos de las unidades productivas con una mejor relación beneficio-costo. La producción actual da la pauta para comenzar el primer año con la industrialización de la nuez y luego incrementar el volumen a procesar, de acuerdo con el ritmo de establecimiento de las plantaciones nuevas.

El Proyecto se localizará en la zona suroriental de los departamentos de San Miguel y La Unión, en terrenos cuyas alturas oscilan entre los 10 y los 400 metros sobre el nivel del mar.

3. Situación Socioeconómica de los Potenciales Beneficiarios

Los beneficiarios se podrían estratificar en dos grandes grupos. El primero, constituido por pequeños agricultores (menos de 5 ha), se caracteriza por una agricultura de subsistencia, bajos niveles culturales, no tiene acceso a las fuentes convencionales de crédito, posee un bajo grado de organización y los ingresos anuales se estiman en US\$ 480/año.

El segundo grupo, formado por medianos agricultores (5 a 50 ha), se caracteriza por contar con una agricultura más desarrollada y diversificada, por el mayor nivel cultural (en general los agricultores tienen educación básica), tienen poco acceso a fuentes de financiamiento convencionales y en pocos casos poseen algún grado de organización.

Los beneficiarios potenciales poseen una amplia experiencia en el cultivo y la exportación de nuez de marañón

Los beneficiarios potenciales poseen una amplia experiencia en el cultivo y la exportación de la nuez de marañón. En CORALAMA están asociados agricultores que poseen unidades productivas con un tamaño promedio que oscila entre 7 y 25 ha. En conjunto alcanzan una extensión de tierra de 1 300 ha. La tecnología aplicada a la producción es tradicional.

4. Aspectos Institucionales

El sector privado estará encargado de promover el Proyecto a nivel de los agricultores, por medio del Comité Coordinador para el Desarrollo Económico de Oriente (COMCORDE), un ente privado que actualmente promueve el cultivo del marañón en la zona oriental del país.

Habrà activa participación de instituciones del sector privado

A nivel nacional, el Proyecto será promocionado por la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social de El Salvador (FUSADES). Se contará con el apoyo de su Programa de Diversificación Agrícola (DIVAGRO), que cumple con las funciones de investigar, divulgar y promover cultivos agrícolas.

5. Situación Legal

El marco legal no establece ningún tipo de limitación para la operación del Proyecto. Lo más relevante en esta área es el plantea-

miento de las actuales autoridades, que promueven una mayor participación del sector privado en las actividades económicas y, simultáneamente, pretenden reducir la participación del Estado.

El marco jurídico que apoya el Proyecto está respaldado por las Leyes sobre reactivación de las exportaciones y régimen de zonas francas y recintos fiscales. Además, se ha presentado para su aprobación en el Congreso de la República el anteproyecto de ley para el fomento y garantía de la inversión extranjera.

6. El Proyecto en el Contexto de la Integración Regional

Guatemala, Honduras y Costa Rica realizan esfuerzos para desarrollar el cultivo del marañón y exportación de la almendra con fines de exportación.

La capacidad conjunta de exportación de la nuez favorecerá a productores y exportadores

Cualquier esfuerzo conjunto de los países que actualmente incentivan la expansión de ese cultivo deberá considerar un mecanismo que permita desarrollar componentes regionales del Proyecto. Entre éstos, algunos de los más importantes son: el ordenamiento de los canales de comercialización; la información sobre nuevos mercados, precios y volúmenes de venta; el transporte y el establecimiento de normas de calidad regionales.

Los organismos regionales que podrían apoyar el Proyecto son SIECA, OIRSA y el IICA.

II. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1. Justificación

Las principales razones que justifican el Proyecto son:

Existe un amplio mercado para para la nuez, en constante crecimiento

- Disponibilidad de 34 000 ha de tierras en el orden nacional aptas para el cultivo. Por su naturaleza, el marañón se adapta sin problemas a las condiciones imperantes y no presenta limitantes para su desarrollo en los suelos seleccionados. En la zona donde se ubicará el Proyecto (al suroriente de los departamentos de San Miguel y La Unión), se estima que hay alrededor de 6 300 ha con vocación para ese cultivo.
- Existencia de mano de obra disponible en la zona del Proyecto, en calidad y cantidad suficientes, sin afectar las necesidades de los cultivos existentes.
- Otros insumos, en la producción agrícola e industrial, se pueden lograr en el mercado nacional en cantidades adecuadas.

- La existencia de la planta industrial en la zona del Proyecto; su capacidad de procesamiento es de 4 500 tm de nuez fresca por año.
- La demanda mundial de nuez procesada de marañón mantiene una tendencia creciente; para el último quinquenio, el crecimiento en términos monetarios alcanza el valor de US\$ 67.3 millones. La producción mundial para 1989 se estima en 500 000 tm; en los últimos cinco años ha mantenido una tendencia creciente, pero menor que la demanda.

2. Objetivos

Generales

- Incrementar la producción y productividad del cultivo de marañón en las plantaciones existentes y expandir las áreas de siembra.
- Industrializar la nuez de marañón con fines exportables.

Específicos

- Mejorar las plantaciones de marañón existentes, con el fin de incrementar su productividad.
- Incrementar el área sembrada de marañón, con el fin de alcanzar una mayor utilización de la capacidad industrial instalada.
- Modernizar las instalaciones de la planta existente.
- Mejorar el procesamiento industrial de semilla de marañón, con el propósito de obtener una mejor calidad del producto destinado al mercado de exportación.
- Establecer un sistema flexible de comercialización para la exportación.

Obtener mejor calidad del producto destinado al mercado de exportación

3. Estrategia

La estrategia se estructura en tres etapas:

Etapa 1. Promocionar el cultivo a través de los servicios de COMCORDE y FUSADES

- Capacitar a los agricultores por medio de seminarios, cursos y actividades de campo, y actualizarlos en la técnica para el cultivo y las labores de mantenimiento.
- Constituir una línea específica de crédito para los beneficiarios del Proyecto.
- Proveer semilla certificada a los agricultores interesados.

Se busca la integración de la producción, procesamiento y comercialización externa

Etapa 2. Modernización de la planta industrial

- Remodelación y compra de equipos e instalación de la maquinaria
- Capacitación de técnicos de la planta en el proceso industrial de la semilla

Etapa 3. Comercialización

- Elaboración de estudios sobre nuevos mercados de exportación.
- Perfeccionar los canales de comercialización.

4. Subproyectos y Componentes

Componente 1. Desarrollo Agrícola

Contempla la resiembra de 455 ha (de las 1300 ha existentes) en el primer año, y el incremento del área cultivada a 4000 ha, en un lapso de 5 años. Del segundo al sexto año se sembrarán anualmente 658 ha, hasta completar las 4000 ha.

La mayor productividad de las plantaciones garantiza el abastecimiento de materia prima

La programación de los rendimientos esperados por hectárea a partir del tercer año son: 36, 80, 130, 220, 400, 630, 720 y 810 kg del octavo año de producción en adelante. El precio de venta de la producción agrícola a la planta industrial será de US\$ 518/ tm.

Para el establecimiento de las plantaciones, los recursos que se necesitarán son mano de obra, fertilizantes orgánicos y químicos, plaguicidas y semilla.

En lo referente a mano de obra, el total de jomales (día/hectárea) a utilizar por hectárea sembrada es de 60 para el primer año, 20 para el segundo, 19 para el tercero y 21 del cuarto en adelante. Las actividades que requieren mano de obra son chapoda, delimitado, ahoyado, abonado, siembra, placeado, fertilización, deshierbe, control fitosanitario y cosecha.

Las necesidades de fertilizantes orgánicos son de 2.2 tm por ha; la aplicación es única en el primer año. Las necesidades de fertilizantes químicos se estiman en 45 kg por ha para el primer año, 79 kg/ha para el segundo, 45 kg/ha para el tercero y cuarto año. Del quinto año en adelante, 137 kg/ha.

Los plaguicidas se estiman en 0.5 kg/ha del primero al cuarto año; del quinto en adelante se demanda un kg/ha.

La semilla a utilizar alcanza a 2.72 kg/ha.

La producción por hectárea que se estima obtener de las plantaciones nuevas comienza al tercer año de establecidas. Para el primer año de producción es de 36 kg, el segundo año 80 kg, el tercer año 130 kg, el cuarto año 220 kg, el quinto año 400 kg, el

sexto año 630 kg, el séptimo año 720 kg y del octavo año en adelante, 810 kg.

Componente 2. Modernización Industrial

La fase industrial comprende el procesamiento de las semilla fresca de marañón hasta obtener la nuez seca. El proceso comprende las siguientes actividades: recibimiento de la materia prima, clasificación, calentado, extracción de aceite, descascarado, clasificado, empaque y almacenamiento.

Como subproducto del proceso industrial se tendrá el falso fruto, del cual, al inicio, no se contempla su procesamiento; durante la capacitación se investigará su utilización más adecuada. En el corto plazo el falso fruto será trasladado fuera de la planta y depositado en fosas para obtener abono orgánico.

Mientras se investiga sobre su utilización futura, el falso fruto se utiliza para obtener abono orgánico

En esta fase se considera la reactivación de la planta existente y elevar a 5000 tm por año la capacidad de procesamiento de la planta existente, propiedad de CORALAMA R.L., ubicada en el cantón Tierra Blanca, municipio de Chilligua, en el departamento de San Miguel.

Los componentes más importantes de esta fase son: inversión física para la adquisición de maquinaria y equipo, que incluye la instalación; construcción de infraestructura para la ampliación (en ese rubro se incluyen: bodega para almacenar 5000 tm de nueces a granel, galera metálica, predio para personal, muro de contorno, patios y construcción para oficinas, etc.).

Los costos de operación comprenden: anticipos para adquirir materia prima, diesel, combustible, empaque, electricidad, agua, luz, mano de obra directa y gastos administrativos.

En los costos de adquisición de materia prima se incluye la compra de 545 tm de semilla de marañón, producida actualmente por CORALAMA R.L. Es decir, el volumen total de materia prima será la producción actual más lo que producirán las nuevas plantaciones.

En asistencia técnica se incluyeron los costos de la capacitación técnica, que comprenden pago de consultores, viajes y cursos de capacitación del personal de planta. Esto último se llevará a cabo mediante dos etapas: la primera comprende la contratación de un técnico especializado en el proceso semimecanizado, por un período de seis meses. La segunda incluye una gira por Brasil del jefe de producción, durante un período de seis meses, para realizar prácticas en plantas y capacitarse en el manejo del proceso. A su vez, él capacitará a los demás empleados en las distintas operaciones.

Componente 3. Comercialización Externa

Procura establecer la red de comercialización de exportaciones, mediante la definición de los canales adecuados para llegar a

Un mayor conocimiento del mercado de países consumidores permitirá definir la estrategia de comercialización

nuevos mercados. Para ello, previamente se tendrá que realizar un estudio de mercado en los países consumidores.

Las actividades más importantes son: realización de un estudio de mercado para la semilla de marañón y subproductos; asistencia técnica para establecer la estrategia de comercialización; inversión fija en maquinaria y equipo para la comercialización.

A partir del estudio de mercado se desarrollará la estrategia a seguir y todas las actividades necesarias para su ejecución.

Los rendimientos previstos de la materia prima en el proceso industrial son de 25% en peso, de los cuales se considera que 20% es el producto que califica para el mercado de exportación. El 5% restante es producción que se destina al mercado nacional.

Los precios de venta del producto terminado se han estimado en US\$ 4 620/tm para la nuez de exportación y de US\$ 3 420/tm para el mercado nacional.

5. Metas

- Reactivar en el primer año las 900 ha existentes y llegar al incremento de las 3 100 ha restantes en un lapso de 5 años.
- Reactivar la planta agroindustrial y trabajaría en 90% de su capacidad en un lapso de 8 años.
- Incrementar las exportaciones en US\$ 504 miles en el primer año, hasta llegar a US\$ 2.8 millones en el décimo año. Durante la ejecución del Proyecto las exportaciones ascenderán a US\$ 11.3 millones.

Rehabilitar y ampliar las plantaciones, y modernizar la planta industrial

6. Beneficiarios del Proyecto

Entre los beneficiarios directos del Proyecto se estiman 200 agricultores, ubicados en la zona suroriental de los departamentos de San Miguel y La Unión. Indirectamente serán beneficiados 1000 trabajadores agrícolas, y 315 empleados en la fase agroindustrial. Si se calculan tres beneficiarios directos por unidad productiva seleccionada por el Proyecto, la inversión per cápita es US\$ 5 291.7

7. Servicios de Apoyo a la Producción

En la promoción del Proyecto se contará con la participación de dos instituciones del sector privado: COMCORDE y FUSADES. La investigación y desarrollo estará a cargo de DIVAGRO, que es el programa de Diversificación Agrícola de FUSADES. Tendrá como funciones la investigación de variedades, desarrollo de las mismas, investigación de las prácticas culturales y su difusión.

Asimismo, se apoyará el desarrollo del estudio del mercado internacional, con el propósito de establecer la estrategia de exportación. Para la transferencia de tecnología se requerirán los servicios

del CENTA; el crédito será manejado por el Sistema Financiero Nacional.

III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

Para la ejecución del Proyecto se hace necesaria la creación de la Cooperativa de Productores de Marañón, que aglutine a los productores de marañón de la zona, incluida CORALAMA R.L., actual propietaria de la planta industrial y de 900 ha cultivadas de marañón.

Unidad ejecutora: Cooperativa de Productores de Marañón, a crearse durante el comienzo del Proyecto

La nueva organización canalizará, en coordinación con el Sistema Financiero Nacional y el Banco Central de Reserva, los préstamos para el establecimiento de los cultivos, adquirirá la planta y asumirá las obligaciones y compromisos necesarios para hacer funcionar la industria.

La materia prima se adquirirá por medio de anticipos; al final del proceso se repartirán las utilidades, de acuerdo con los volúmenes entregados.

2. Plan de Acción

En el primer año de ejecución del Proyecto se realizarán las siguientes actividades:

Administrativas

- Divulgación del Proyecto (COMCORDE y FUSADES).
- Creación de la Cooperativa de Productores de Marañón.

Técnicas

- Preparación de la semilla para cubrir el área propuesta.
- Relembra de 455 ha de marañón.
- Contratación del gerente técnico de la planta.
- Contratación de 2 técnicos.
- Ampliación de la planta para el procesamiento de la nuez.
- Instalación de la maquinaria.
- Capacitación de los técnicos agrícolas.
- Capacitación de los técnicos de la planta.

Ya al segundo año del Proyecto se pondrá en marcha el ciclo producción-procesamiento-exportación

Del segundo al décimo año, la unidad ejecutora se responsabilizará de cumplir con las metas de producción, procesamiento y exportación previstas.

3. Recursos

Los recursos incrementales para la institución ejecutora son: en la fase agrícola, la contratación de un técnico agrícola como responsable de la coordinación; 2 auxiliares en la rama agrícola el primer año y 2 adicionales el cuarto año. Adquisición de 4 vehículos de trabajo y su respectivo mantenimiento. Esta fase incluye un paquete de capacitación para los técnicos contratados. En la fase industrial será necesario un programa de capacitación para el gerente de producción y el personal bajo su cargo.

4. Instituciones Participantes

Las Instituciones participantes en el Proyecto serán COMCORDE, FUSADES (por medio de DIVAGRO) y el CENTA, que realizarán las actividades de promoción, investigación técnica y transferencia de tecnología. Los servicios de las Instituciones privadas serán requeridos por la unidad ejecutora; serán considerados, en el presupuesto del Proyecto, en la categoría de cooperación técnica.

El Sistema Financiero participará en el otorgamiento de los créditos, en coordinación con la unidad ejecutora.

IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO

1. Costo

El Proyecto tiene un costo total de US\$ 3 175.3 milles, de los cuales US\$ 2 200.9 se desembolsarán en moneda local y el resto en divisas. A continuación se muestra el costo desglosado:

El costo del Proyecto es de US\$ 3.2 millones

Categoría	Monto (Miles de US\$)
Fase Agrícola	780.8
Terrenos	468.1
Mano de obra	780.7
Insumos	195.3
Administración	162.9
Imprevistos (5%)	56.8
Cooperación Técnica	117.0
Fase Industrial	1 286.1
Maquinaria y Equipo	789.5
Edificaciones	200.6
Capital de Trabajo	296.0
Capacitación	26.0
Estudios de Mercado	82.4
Total	3 175.3

2. Financiamiento

El Proyecto estará financiado con recursos externos por US\$ 2 707.2 milles, los cuales se solicitarán en condiciones de préstamos que permitan consolidar la empresa

Categoría	Local	Externo	Total (Miles US\$)
Fase Agrícola	468.1	1 312.7	1 780.8
Fase Industrial		1 286.1	1 286.1
Capacitación		26.0	26.0
Estudios de Mercado		82.4	82.4
Total	468.1	2 707.2	3 175.3

V. EVALUACION

El cultivo se adapta a las condiciones imperantes

1. Viabilidad Técnica

La mano de obra disponible en la zona es suficiente, sin afectar las necesidades de los cultivos existentes. Otros insumos se pueden lograr en el mercado nacional en cantidades adecuadas. Por su naturaleza, el cultivo se adapta sin problemas a las condiciones imperantes y no presenta limitantes en los suelos seleccionados. La tecnología en la fase agrícola es conocida en el medio. Los tamaños de las explotaciones han demostrado, en la práctica, ser unidades de producción rentables.

En cuanto a la planta de procesamiento de la nuez, la técnica es conocida y se tiene experiencia en su manejo. Además, se incluirá equipo semimecanizado desarrollado en Brasil, para lo cual se ha incluido un componente de capacitación para el gerente de producción y la contratación de expertos para adiestramiento del personal de planta.

Se visualiza un papel activo del sector privado

2. Viabilidad Institucional

Entre los integrantes de la unidad ejecutora se encuentra CORALAMA de Responsabilidad Limitada, que en el pasado ha demostrado capacidad para realizar la fase agrícola e industrial.

La asistencia técnica para el cultivo la proporciona el Centro de Tecnología Agrícola (CENTA). Diez de los miembros de CORALAMA R.L. han recibido capacitación específica sobre el cultivo.

La unidad ejecutora contará con el apoyo de instituciones privadas sin fines de lucro, que se encargarán de la fase de promoción.

El financiamiento de las fases agrícola, industrial y de comercialización externa e interna, será llevado a cabo por el Sistema Financiero Nacional.

3. Viabilidad Legal

El Proyecto es viable desde el punto de vista legal. El Código de Comercio de El Salvador garantiza el libre comercio de bienes en el mercado nacional. Además, la comercialización externa no tiene restricción alguna.

4. Viabilidad Financiera y Económica

La evaluación financiera demostró que el Proyecto es rentable. La TIRF encontrada fue de 25.7%; la relación beneficio-costos 1.32 y un VAN de US\$ 1 782 miles a 12%. La sensibilización se realizó mediante

el incremento de los costos en 10% y disminución de los ingresos en igual porcentaje.

Variación	TIRF	B/C	VAN (en miles de US\$)
Costos +10%	21.0%	1.20	1 223.0
Ingresos -10%	20.2%	1.19	1 045.8

Parámetros y Escenarios Adicionales

Para profundizar el análisis financiero y económico, se calcularon indicadores con escenarios alternos:

En el análisis financiero los resultados fueron: TIRF 24.8%, relación B/C 1.44, y VAN US\$ 3 308.8 miles. Los elementos básicos del análisis fueron: ingresos y costos a precios de mercado, tasa de descuento 12%, y vida útil del Proyecto 20 años.

En el análisis económico los resultados fueron: TIRE, 18.6%, VANE US\$ 1 405.8 miles y la relación B/C económica 1.19. Los parámetros utilizados son: i) eliminación de impuestos, subsidios y todo tipo de transferencias; ii) factor de corrección de un 80% de la mano de obra calificada.

Adicionalmente se estimó el aporte del Proyecto a la balanza comercial en US\$ 4 397.6 miles anuales, ya en pleno funcionamiento.

5. Impacto del Proyecto

Desde el primer año el Proyecto generará divisas por más de US\$ 500 mil, hasta alcanzar en el décimo año US\$ 2 800 miles.

El proyecto generará 27 300 jornales el primer año y llegará a 88 500 jornales del octavo año en adelante.

En la fase industrial se generarán 38 700 jornales el primer año, hasta alcanzar 58 000 para el quinto año.

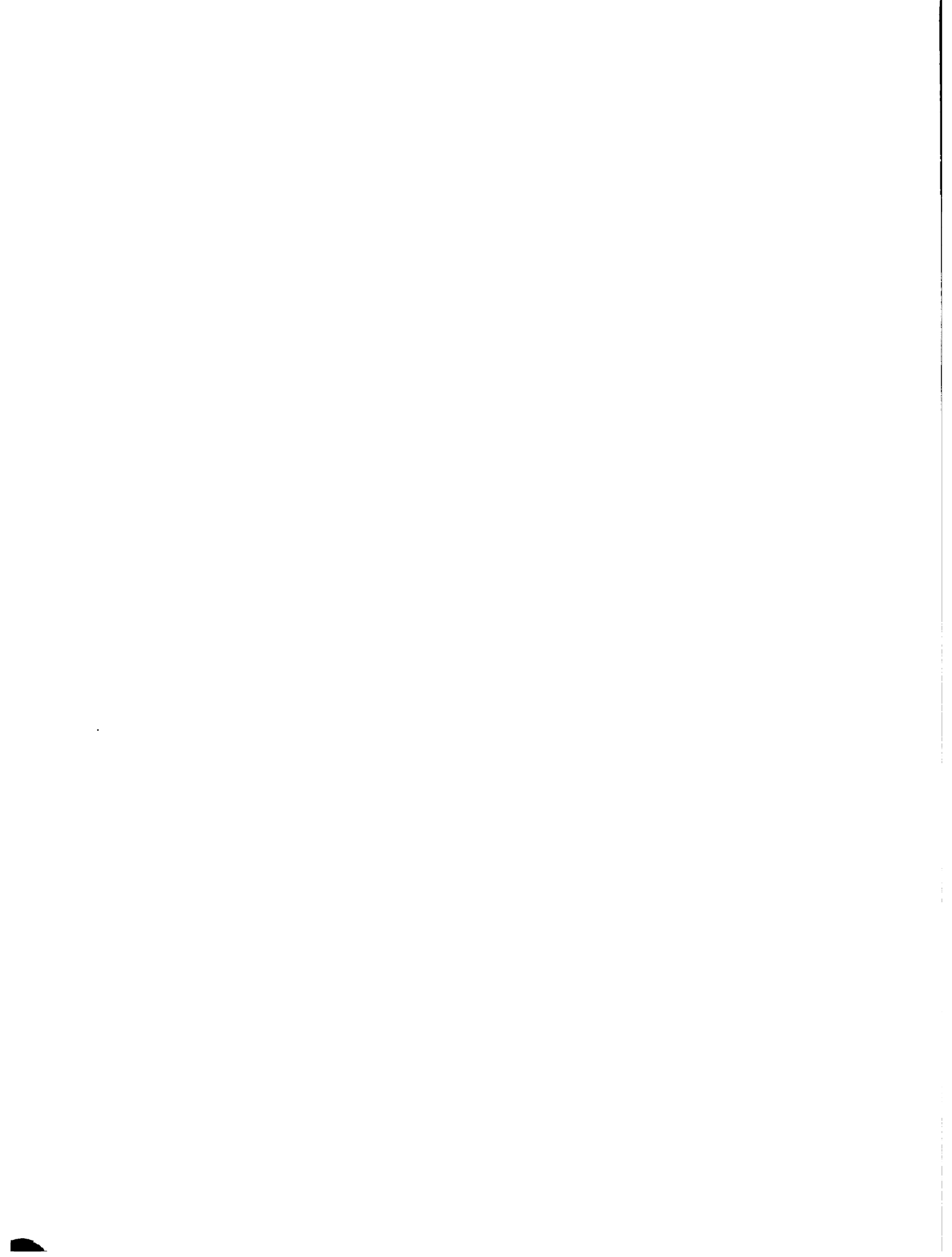
En el componente administrativo se generarán diez empleos permanentes.

El valor agregado de la fase agrícola es del orden del 60% del costo total de producción, y en la fase industrial 90%.

Se estiman US\$ 51 miles de ingresos adicionales en el primer año que, repartidos entre los 200 beneficiarios directos del Proyecto, corresponden a US\$ 256 per cápita. Para el quinto año, los beneficios globales son del orden de los US\$ 111 000, equivalentes a US\$ 555 por beneficiario.

En cuanto a los beneficios ecológicos, la reforestación de 4000 ha de tierras con vocación forestal ayudará a la conservación del suelo, fauna y flora de la zona.

Valor agregado de la fase agrícola: 60%. En la fase industrial: 90%



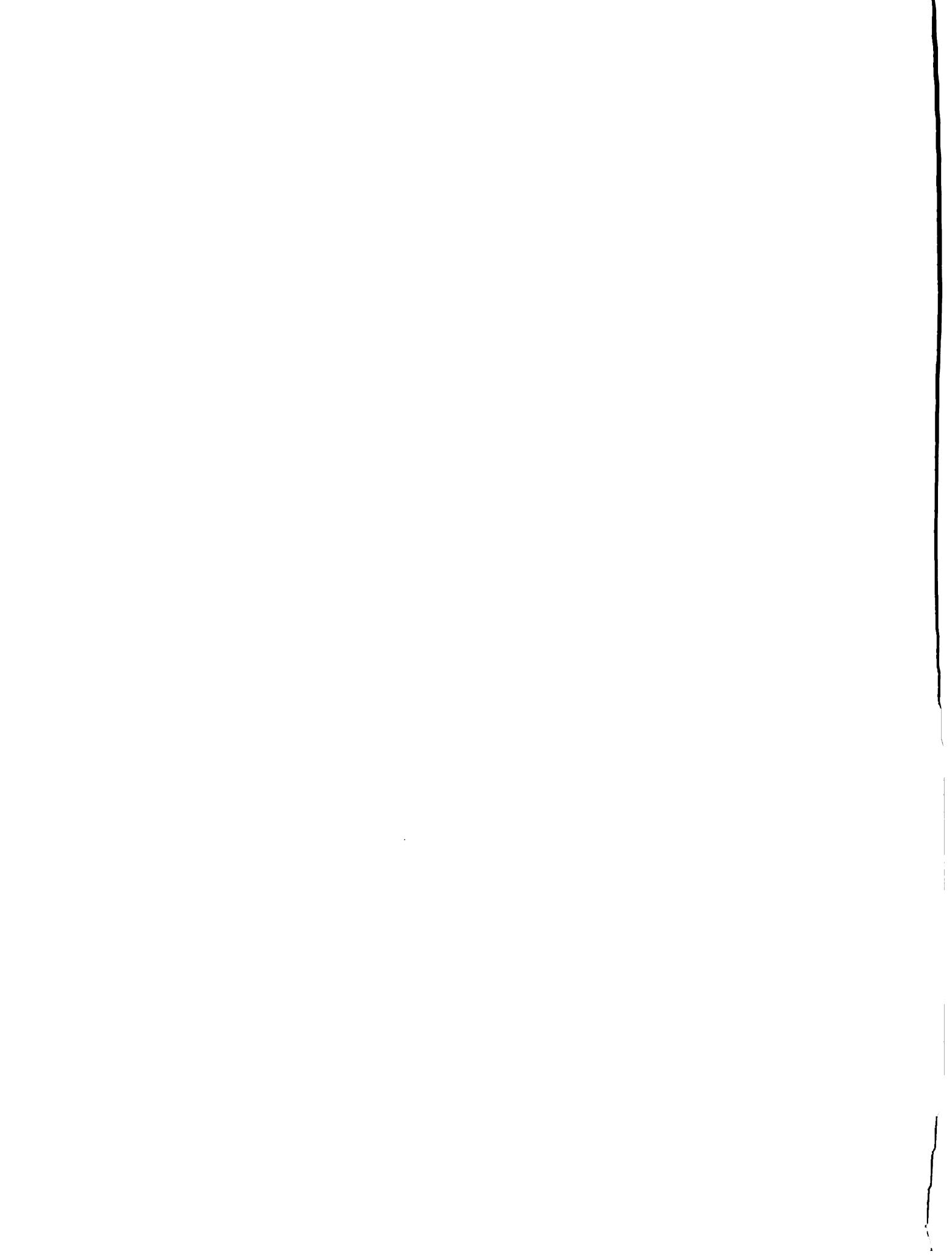
EL SALVADOR

**PRODUCCION DE BANANO E INSTALACION DE
PLANTAS EMPACADORAS EN LEMPA-ACAHUAPA**

(Perfil del Proyecto)

1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC



CONTENIDO

INTRODUCCION.....	77
I. MARCO DE REFERENCIA.....	77
1. El entorno macroeconómico y su incidencia en el Proyecto	
2. Análisis de alternativas de producción y de la situación técnica	
3. Situación socioeconómica de los potenciales beneficiarios	
4. Aspectos Institucionales	
5. Situación legal	
6. El Proyecto en el contexto de la Integración regional	
II. DESCRIPCION DEL PROYECTO	81
1. Justificación	
2. Objetivos	
3. Estrategia	
4. Subproyectos y componentes	
5. Metas	
6. Beneficiarios del Proyecto	
7. Servicios de apoyo a la producción	
III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION	84
1. Unidad ejecutora	
2. Plan de acción	
3. Recursos	
4. Instituciones participantes	
IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO	86
1. Costo	
2. Financiamiento	
V. EVALUACION	87
1. Viabilidad técnica	
2. Viabilidad institucional	
3. Viabilidad legal	
4. Viabilidad financiera y económica	
5. Impacto del Proyecto	



INTRODUCCION

En el desarrollo de la fruticultura tropical, el banano es el producto que mayor demanda tiene en todo el mundo. En El Salvador sólo se cultiva para su colocación en el mercado local. El Ministerio de Agricultura fomenta la siembra de ese cultivo con fines de exportación; se ha comenzado a establecer parcelas demostrativas en el área del Proyecto, en coordinación con el productor.

De acuerdo con el análisis realizado por FYFFES Group Ltd., compañía distribuidora de productos agrícolas en el mercado europeo, se prevé un aumento de la demanda en Europa en los próximos cinco años por 142 millones de cajas.

En los próximos cinco años la demanda europea de banano será de 142 millones de cajas

Los recursos financieros del Proyecto serán canalizados por el Banco Central de Reserva y el Sistema Financiero Nacional. El Ministerio de Agricultura, por medio de la Dirección General de Riego, construye la infraestructura de riego en la zona del Proyecto. Por su parte, el sector privado, mediante la actuación del programa de Diversificación Agrícola (DIVAGRO) de la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES), participará en la asistencia técnica a los agricultores. La promoción y extensión agrícola será proporcionada por el MAG. El producto será exportado fundamentalmente hacia el mercado europeo.

I. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su incidencia en el Proyecto

La estrategia global del actual gobierno procura rescatar al país de la crisis atravesada durante el período 1979-89 e iniciar un proceso de desarrollo integral sostenido. Se ha diseñado un plan de desarrollo cuyo énfasis está orientado a establecer un sistema de economía social de mercado, en el cual el papel del Estado tenga una función normadora, que coadyuve a la apertura de la economía y a lograr las condiciones necesarias para mantener un crecimiento sostenido.

El Estado salvadoreño desempeña una función normadora, de apoyo al sector privado

Los fundamentos de este sistema descansan sobre principios de libertad, de propiedad privada, de mercado libre y de competencia. La estrategia económica del gobierno se sustenta en cuatro postulados básicos:

- La propiedad privada es condición necesaria para la eficiencia de la producción.

- El mercado libre asegura la mejor asignación de recursos.
- La competencia garantiza el funcionamiento del mercado.
- El Estado tiene un papel subsidiario.

Políticas de reorganización económica: reducir la dependencia del exterior, lograr tipo de cambio real, dar confianza a los inversionistas

En el mediano plazo, se pretende establecer políticas para la reorientación económica. Los objetivos previstos son: reducir la dependencia de la ayuda externa, mediante una política de comercio exterior que incremente las exportaciones y cree condiciones para estimular la inversión extranjera; establecer un tipo de cambio real, con el propósito de evitar el subsidio cambiario y hacer más rentables las exportaciones; establecer un marco legal que permita al inversionista nacional y extranjero conocer las condiciones bajo las cuales trabajará, de tal modo que exista confianza suficiente para la inversión productiva.

Debe brindarse seguridad y confianza a la familia campesina

En relación con esos objetivos, el MAG, por medio de la Dirección de Riego y Drenaje y de la Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria, ha definido el fomento al riego como una de sus políticas específicas; se propone fomentar el óptimo aprovechamiento del recurso agua mediante el uso de técnicas apropiadas.

La política gubernamental hacia el sector agrario está orientada a establecer condiciones que brinden seguridad y confianza a la familia campesina, con la entrega de títulos de propiedad y el apoyo al proyecto del Banco de Tierras, así como también a adjudicarlos y cooperativas beneficiadas por la fase I de la reforma agraria. Asimismo, se facilitará la ejecución de los Decretos Legislativos 895 y 896, referentes a la afectación de los excedentes de las 245 ha y a la transferencia de la propiedad estatal rústica de vocación agropecuaria en favor de los beneficiarios de la reforma agraria; finalmente, se crearán condiciones que permitan a las cooperativas y a los beneficiarios de la reforma agraria escoger el modelo de producción deseado.

Los proyectos que se verán beneficiados son aquellos que se orienten a la exportación, pero principalmente los que utilicen insumos o recursos de origen nacional. En ese contexto se ubica el presente Proyecto.

2. Análisis de Alternativas de Producción y de la Situación Técnica

El proyecto Desarrollo Agrícola del Distrito de Riego y Avenamiento No.3, Lempa-Acahuapa, está ubicado en los departamentos de Usulután y San Vicente, a 80 km de San Salvador; comprende un área total de 2616 ha de riego. Las obras previstas tienen particular importancia para la ejecución del presente Proyecto de producción de banano.

El cultivo de banano es una de las alternativas de producción más rentables

Durante los últimos tres años el MAG ha evaluado la cédula de cultivos de productos de exportación en el área del Proyecto. El banano está incluido en esa cédula con un área mínima de 600 ha; actualmente se desarrollan parcelas demostrativas en coordinación con los usuarios. El cultivo ha demostrado una alta adaptabili-

dad a las condiciones de la zona y se presenta como una de las alternativas de producción más rentables.

Las unidades de producción estarán localizadas entre los departamentos de Usulután y San Vicente, a una altura promedio de 30 msnm. La técnica de los usuarios está en proceso de desarrollo y es apoyada por entidades gubernamentales. Posteriormente, la transferencia se hará por medio de empresas e instituciones privadas.

La Dirección General de Riego y Drenaje del MAG proporciona servicios de apoyo en la promoción, capacitación y supervisión de las obras de infraestructura que se están realizando, las cuales consisten en adecuación de unidades de riego, maquinaria y equipo, edificaciones, conservación de suelos, derechos de vía, extensión agrícola y mercadeo; el costo total de la inversión que desarrolla el MAG en el Proyecto Lempa-Acahuapa es de US\$ 14 500 miles.

Existe buen apoyo estatal en obras de riego

Entre los actuales cultivos se destacan en orden de importancia el algodón (33.3%), maíz (29.4%), sorgo (19.5%) y caña de azúcar (3%). El Proyecto pretende desarrollar el cultivo del banano para exportación.

3. Situación Socioeconómica de los Potenciales Beneficiarios

El promedio ponderado del ingreso en el ámbito del Proyecto es de 275 colones/mes, o sea 3 300 colones/año, equivalentes a US\$ 440/año. El 60% de la población es alfabeta. Las viviendas son principalmente de adobe y palma (adobe 22.3%, palma 23.5%, combinado 45.8%, y otros 8.4%). Existe un hospital en San Vicente y se cuenta además en la zona con unidades de salud. La población en el área de influencia del Proyecto es de 4 000 habitantes, equivalentes a unas 800 familias.

En el área existen 117 unidades de producción; de ellas 52% corresponden a unidades de hasta 7 ha. Las fincas de 7 a 10 ha, son 8% del total y cubren 2% del área. Las unidades con extensión de 10 a 50 ha, son 22% y cuentan con 14% del área. Los grandes agricultores representan 15% y cuentan con 43% de la superficie de la zona seleccionada. El 37% restante de la superficie pertenece a 4 cooperativas. El Proyecto considera como potenciales beneficiarios a 450 productores, organizados principalmente en cooperativas. En la medida en que el Proyecto se ponga en marcha, se incorporarán productores privados de mayor tamaño.

4. Aspectos Institucionales

En el marco del proceso de reorientación económica que impulsa el gobierno de El Salvador, se propone la consolidación de la reforma agraria. Para ello se garantiza el derecho de propiedad y se apoya al agricultor mediante capacitación en materia de gestión empresarial.

Se capacita al agricultor en materia de gestión empresarial

El gobierno coordina la extensión agrícola por medio de instituciones tales como el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria (CENTA), la Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria (OSPA) y la Dirección de Riego y Drenaje (DGRD).

El Programa de Manejo de Aguas también colaborará: organizará a los usuarios, construirá la infraestructura básica para conducir el agua a las parcelas de producción, promocionará cultivos con parcelas demostrativas en el área de influencia junto con los productores.

El sector privado asiste técnicamente en producción y mercadeo

Existe estrecha comunicación con instituciones del sector privado (como la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social), las cuales proporcionan asistencia técnica en producción, mercadeo y comercialización. El Banco Central de Reserva administrará los recursos de financiamiento.

5. Situación Legal

Para establecer un marco legal acorde con el objetivo de hacer eficiente la economía del país, el gobierno ha propuesto a la Asamblea Legislativa los siguientes proyectos:

- Ley de Reactivación de las Exportaciones. Orientada a facilitar a los exportadores la utilización de los recursos en los cuales el país tiene ventajas comparativas. Establecerá un orden jurídico que propicie la competitividad de los productos nacionales.
- Ley de Fomento y Garantía de la Inversión Extranjera y la Transferencia de Tecnología. Se la considera un requisito para modernizar el aparato productivo; garantizará la seguridad jurídica del inversionista extranjero.

Se estimulará a los inversionistas nacionales y extranjeros, y se les transmitirá confianza

El gobierno se propone establecer el marco legal para estimular el comercio externo, que permita que los inversionistas nacionales y extranjeros conozcan las condiciones bajo las cuales trabajarán, de tal modo que tengan la confianza suficiente para invertir con riesgos calculados.

6. El Proyecto en el Contexto de la Integración Regional

La región centroamericana ha sido históricamente fuerte exportadora de banano. Costa Rica es hoy el segundo exportador más importante de la fruta en el mundo, después de Ecuador.

Podrá aprovecharse la experiencia de los demás países centroamericanos

Los países del área centroamericana pertenecen a la Unión de Países Exportadores de Banano (UPEB). Dicha organización es un ejemplo de cómo mejorar la capacidad de negociación de los productores frente a los importadores. Asimismo, el desarrollo tecnológico alcanzado y el manejo empresarial de plantaciones podría transferirse del resto de los países a El Salvador, mediante acuerdos previos entre los empresarios involucrados en esa actividad.

II. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1. Justificación

Las principales razones que justifican el Proyecto y permiten visualizar el éxito en la producción del banano, variedad Grand Nain para exportación, con el fin de generar divisas y empleo, son:

- La existencia de un mercado en Europa que demanda una producción mínima de 5000 miles de cajas (18 kg c/u) por año, con un precio de compra que garantiza utilidades netas atractivas para el productor.
- En la cédula de cultivos de la zona del Proyecto, y con base en estudios técnicos realizados, se encuentra identificada un área potencial de 600 ha para el desarrollo del cultivo del banano. El proyecto Desarrollo Agrícola del Distrito de Riego y Avenamiento No 3, Lempa-Acahuapa, se encuentra en la etapa de construcción de obras de infraestructura de riego y se terminará en el corto plazo.
- El desarrollo tecnológico alcanzado en las parcelas de prueba hace prever un rendimiento con un rango entre 2200 y 2500 cajas por ha, lo cual significa que el Proyecto es competitivo internacionalmente.

2. Objetivos

General

Establecer el cultivo de banano, variedad Grand-Nain, e instalar plantas de selección, clasificación y empaque para exportarlo al mercado europeo, en el área de influencia determinada en el proyecto Desarrollo Agrícola del Distrito de Riego y Avenamiento Nº 3, Lempa-Acahuapa, el cual se encuentra en ejecución y está ubicado en los departamentos de Usulután y San Vicente.

La zona seleccionada coincide con el proyecto de riego en ejecución

Específicos

- Generar y transferir a los agricultores el paquete tecnológico adecuado para el cultivo de banano bajo riego presurizado.
- Establecer el cultivo de banano variedad Gran Nain para exportación, bajo riego presurizado en el área del Distrito No. 3 Lempa-Acahuapa.
- Instalar plantas empacadoras de banano para exportación a Europa.

Particular importancia tiene la instalación de plantas empaquetadoras

Las actividades del Proyecto se encauzarán mediante la participación de las asociaciones de productores

Costo de establecimiento del cultivo por hectárea: US\$ 4 500 (sólo inversiones agrícolas)

3. Estrategia

La estrategia del Proyecto estará orientada hacia el establecimiento de plantaciones de banano, con la dotación de plantas de empaque para exportar la fruta al mercado europeo. Los elementos de la estrategia se definen a continuación:

- Estructurar una organización por módulo y, por medio de ésta, canalizar los servicios de asistencia en las áreas de administración, producción y comercialización.
- Brindar apoyo para la formación y fortalecimiento de asociaciones de productores de banano, integradas por los propietarios de la tierra, y mediante los mismos canalizar todas las actividades del Proyecto.
- Establecer tres módulos mínimos de 200 ha que justifiquen la adquisición de una planta de empaque por cada uno de ellos.
- Formalizar las negociaciones, por medio del FYFFES Group Ltd (empresa establecida en Londres, Inglaterra), para la exportación del banano.

4. Componentes

El Proyecto comprende dos componentes: agrícola y agroindustrial.

Componente 1. Agrícola

Comprende el establecimiento de 600 ha de banano, a un ritmo de 200 ha anuales. La replantación se hará a los 10 años. Se sembrarán 500 000 plantas meristemáticas anualmente; se colocarán en bolsas plásticas que contendrán material inerte preparado con nutrientes y fungicidas. Después de dos meses son trasplantadas al campo, a una planta por postura, en camas de 3 m de ancho por 30 cm de profundidad, con una zanja pequeña de drenaje en ambos lados. Se utilizará el esquema de siembra hexagonal de 2 225 unidades/ha. El costo de establecimiento por hectárea asciende a US\$ 4 500; incluye solamente inversiones agrícolas.

El riego por goteo estará enterrado a 15 cm y se utilizará un mínimo de dos líneas regantes por cuadro hexagonal, separadas a 1.8 m entre ellas. Los insumos tales como fertilizantes y químicos serán en su mayoría líquidos y solubles y se aportarán al cultivo mediante el sistema de riego. Su dosificación se hará con base en análisis foliares. El deshije se realizará dejando las plantas que presenten forma de espada; la cosecha se inicia al año después de la siembra. El rendimiento estimado es de 2 200 a 2 500 cajas/ha; su transporte a la planta de empaque será por cable o teleférico.

El Proyecto está concebido con unidades mínimas de producción rentables, con el fin de generar un polo de desarrollo para el cultivo del banano en esa zona. Se pretende que esta mínima unidad

tenga un efecto multiplicador basado en su rentabilidad. La transferencia de tecnología se hará paulatinamente, por medio de asesores de campo nacionales e internacionales, apoyados por instituciones gubernamentales y/o privadas, así como por la empresa FYFFES de Londres.

Componente 2. Agroindustrial

Se inicia con la recepción de la fruta y la preselección; luego se lava en pilas, con agua, para eliminar el látex; posteriormente se realiza una última selección y clasificación. Luego se coloca en una bandeja plástica de medio metro cuadrado, para pesarlo; alcanzados los 18 kg se fumiga con sulfato de aluminio, con el objeto de secar la resina y evitar manchas, y se aplica trabendozola (fungicida).

Posteriormente se empaca en cajas de cartón y se pasa al cuarto de enfriamiento, para su mantenimiento a una temperatura de 15 grados centígrados. El transporte se realiza en contenedores hasta Guatemala, donde se carga en barco para su traslado a los mercados.

Las instalaciones de la planta agroindustrial estarán ubicadas en los terrenos aledaños a las plantaciones, para evitar problemas de manejo postcosecha que deterioren el producto. La capacidad de la planta está dimensionada para procesar la producción de 200 ha de banano. Se ha pronosticado obtener una producción de 440 miles de cajas por año en cada módulo de producción.

La comercialización se hará con la empresa FYFFES Group Ltd. de Londres Inglaterra, que garantiza precios FOB mínimos de US\$ 3.50/caja de 18 kg.

5. Metas

- Se desarrollarán 600 ha de banano, variedad Gran Nain, para exportación al mercado europeo, las cuales se establecerán durante un período de tres años. El rendimiento esperado es de 2 200 a 2 500 cajas/ha.
- Se establecerán hasta tres plantas procesadoras de banano, variedad Gran Nain, con capacidad de procesar 440 mil cajas por año cada una.
- Se capacitarán un mínimo de 30 técnicos y 100 socios de las empresas que se formen.
- Se generarán 130 mil jornales al año y exportaciones de US\$ 6 000 miles anualmente, una vez establecido el Proyecto.

6. Beneficiarios del Proyecto

Se estima que el Proyecto beneficiará directamente a 450 agricultores e indirectamente a 1350 trabajadores agrícolas. En su mayoría, los beneficiarios potenciales actualmente están organizados en cooperativas. Cuatro organizaciones poseen 1 403 ha.

Componente agroindustrial:
selección, clasificación, fumigación, empacado, transporte de contenedores

Cada módulo procesará 440 miles de cajas por año

450 beneficiarios directos y 1 350 indirectos

Existen también algunos productores individuales, con áreas entre 100 y 500 ha, que podrían asociarse para desarrollar el Proyecto.

En su mayoría, las cooperativas han iniciado exitosamente el desarrollo de cultivos no tradicionales por medio de parcelas demostrativas, atendidas directamente por sus propietarios, con asistencia técnica del Ministerio de Agricultura mediante el Proyecto Manejo de Aguas, de la Dirección de Riego y Drenaje, y del CENTA.

Esos productores cuentan con recursos adecuados para el cultivo de banano y su capacidad productiva es potencialmente elevada. La organización está bien definida y la participación de los productores es completa. La inversión por unidad productiva (se supone que la integran tres personas) es de US\$ 7 585.

7. Servicios de Apoyo a la Producción

Se cuenta con buen apoyo en materia de investigación y extensión agrícola

La investigación se desarrolla en el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria (CENTA), la Escuela Nacional de Agricultura (ENA) y el Programa de Diversificación Agrícola (DIVAGRO-FUSADES).

La extensión agrícola será responsabilidad del Ministerio de Agricultura, por intermedio de la Dirección General de Riego y Drenaje y el apoyo de la Gerencia de Manejo de Aguas (GEMA). También se requiere la participación de DIVAGRO-FUSADES que, mediante convenios específicos con las cooperativas o asociaciones del Proyecto, lo apoyen técnicamente.

III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

Unidad ejecutora: una empresa privada que será constituida especialmente

La unidad ejecutora será una empresa privada que se constituirá específicamente para ese fin. Estará encargada de ejecutar el Proyecto en sus dos fases: agrícola y agroindustrial. Además, establecerá un convenio con la empresa FYFFES Group Ltd. de Londres, Inglaterra, para asegurar el proceso de comercialización de la producción.

Asimismo, esa unidad será responsable del seguimiento, evaluación y control del Proyecto. Además, será la entidad jurídica responsable del financiamiento hacia los agricultores beneficiarios, en coordinación con el Sistema Financiero Nacional. Los socios que participen en forma directa en la producción trabajarán coordinadamente con los técnicos para su posterior incorporación a las áreas de mando.

2. Plan de Acción

El plan de acción de desarrollo modular del Proyecto permite realizar una calendarización de acciones para cada módulo y un posterior plan de desarrollo del proyecto integral.

Primera Etapa. Durante el año 0, hasta el primer semestre del año 1. Una vez autorizado el financiamiento, se formará la estructura directiva de la unidad ejecutora del Proyecto.

Segunda Etapa. A partir de enero del año 1, hasta setiembre del mismo. Se realizarán las siguientes actividades: diseño del sistema de riego, trazo de siembra de la plantación, construcciones, adquisición de insumos, equipo y maquinaria y adquisición de plantas meristemáticas.

Tercera Etapa. Octubre-diciembre del año 1. Siembra de los meristemas y desarrollo de los mismos para su posterior trasplante a la zona del Proyecto; preparación de tierras, instalación y prueba del sistema de riego.

Cuarta Etapa. Enero a diciembre del segundo año. Siembra de las primeras 200 ha. Inicio de cosecha del primer módulo, recolección, selección, clasificación, pesado, empaque, enfriamiento y comercialización.

Quinta Etapa. Año 3. Preparación segundo módulo, 200 ha, en la misma forma que el primero.

Sexta Etapa. Año 4. Preparación tercer módulo de producción, 200 ha y culminación del establecimiento de 600 ha, según Proyecto.

El Proyecto funcionará de acuerdo con un cuidadoso plan. Existe calendarización para cada módulo

3. Recursos

En el área administrativa se necesitarán los servicios de un gerente general, una secretaria, un contador, un ordenanza; en la planta un supervisor de empaque, un encargado del cable vía, uno en selección, uno peso, uno en almacenamiento y un bodeguero; en el área de campo, un ingeniero agrónomo y diez técnicos. Además, será necesario un asesor internacional para la producción en las 600 ha y se contará con una contraparte de FYFFES para el control y logística, que conformará una unidad con cuatro personas (nacionales). Esta organización será necesaria por cada módulo de 200 ha.

Un asesor internacional supervisará la producción en los 600 ha que cubre el Proyecto

En el área de campo se necesitarán cuatro bombas centrífugas, dos filtros, un distribuidor de fertilizante, tubería y accesorios para riego, línea regante, trece tractores de diferentes potencias, un cultivador, dos zanjeadores, tres rastras pesadas, cuatro rastras livianas, un nivelador de camiones, dos aspersores de herbicida y un distribuidor de fertilizante.

En la planta se necesitarán seis pick-up doble tracción, un cable vía, una planta de emergencia, una planta de empaque y enfriamiento, un sistema de comunicación y equipos varios.

4. Instituciones Participantes

El MAG, por medio de sus entidades de apoyo (la Dirección General de Riego y Drenaje, CENTA, OSPA y otras), participará con las obras de infraestructura necesaria para el abastecimiento de agua. Esas entidades se encargarán de la promoción y extensión de los productos y sistemas de riego.

El sector privado participará activamente en todas las etapas

Por su parte, el sector privado participará por medio de DIVAGRO-FUSADES, con apoyo en la selección de los beneficiarios del Proyecto, asistencia técnica y supervisión de los diseños de los sistemas de riego por goteo, previo acuerdo con el sector gubernamental. La asistencia financiera será manejada por el Banco Central de Reserva.

IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO

1. Costo

Costo total del Proyecto:
US\$ 10 204 miles

El costo total del Proyecto asciende a US\$ 10 204 miles, de los cuales US\$ 2 692 miles se desembolsarán en moneda local y US\$ 7512 miles en divisas. Esa inversión se ha determinado para el módulo mínimo de 200 ha. Los recursos han sido definidos y cuantificados en su fase agrícola desde el acondicionamiento de tierras hasta su cosecha, incluida la mano de obra directa e indirecta. En la fase agroindustrial se incluyen los costos directos, indirectos y de administración. Por categorías de gasto, el desglose es el siguiente:

Categoría	(Miles US\$)
Establecimiento de plantaciones agrícolas	2 692.0
Inversiones agrícolas	4 122.0
Planta de empaque	3 300.0
Cooperación técnica	90.0
Total	10 204.0

El período de desarrollo del Proyecto es de 11 años, incluido el año cero. Es el tiempo necesario para construir la infraestructura (abastecimiento de agua, maquinaria, cable vía).

2. Financiamiento

El aporte local ascenderá a
US\$ 1 080 miles

El Proyecto será ejecutado con un financiamiento externo por US\$ 9 124 miles, que incluye cooperación técnica por US\$ 90 miles; y con un aporte local de US\$ 1 080 miles. El programa de desembolsos incluirá montos iguales de US\$ 3 555 miles, durante los tres primeros años. Los recursos externos se solicitarán por medio de un préstamo en condiciones convenientes para el país y a largo plazo.

Categoría	Local	Externo	Total (Miles US\$)
Inversiones agrícolas	600.0	3 522.0	4 122.0
Establecimiento de plantaciones agrícolas	480.0	2 212.0	2 692.0
Planta de empaque		3 300.0	3 300.0
Cooperación técnica		90.0	90.0
Total	1 080.0	9 124.0	10 204.0

V. EVALUACION

1. Viabilidad Técnica

El Proyecto, en sus dos componentes, ha sido formulado en función de la experiencia que, a nivel regional, se ha tenido en este rubro. Los índices de rendimiento proyectado están dentro de los evaluados en la región con esta tecnología. Por otra parte, en el país existen los recursos humanos capacitados para el eficiente desarrollo del Proyecto. Esto se ha logrado mediante un proceso de experimentación, con apoyo internacional, realizado por DIVAGRO-FUSADES.

Existen en el país suficientes recursos humanos capacitados para la ejecución eficiente del Proyecto

2. Viabilidad Institucional

La propuesta de que la unidad ejecutora sea una empresa formada exclusivamente para el Proyecto, asegura el manejo eficiente de los recursos y el cumplimiento óptimo de las metas trazadas. Esta forma de organización ha funcionado en las plantas empacadoras que se han desarrollado y expandido en diferentes países de Latinoamérica.

La seguridad y garantía para que el Proyecto se desarrolle con base en la organización propuesta depende del seguimiento, asistencia técnica y administración adecuada y oportuna de los recursos, reforzada por el control y seguimiento que la empresa compradora proporcione al incorporar una oficina propia al Proyecto.

El control y seguimiento por parte de la empresa que actúe como unidad ejecutora resulta fundamental

3. Viabilidad Legal

No existe ningún impedimento legal, ni problemas en las negociaciones bancarias y comerciales que puedan poner en peligro el desarrollo del Proyecto. Por el contrario, el país busca un despegue después del estancamiento económico que ha golpeado severamente los índices económicos y sociales en los últimos años, razón por la cual existe todo el apoyo necesario para desarrollar y acelerar la ejecución de proyectos de inversión en los diversos sectores económicos, principalmente en el agropecuario e industrial.

4. Viabilidad Financiera y Económica

Los parámetros de evaluación financiera fueron aceptables

A pesar de que fueron considerados índices de productividad hasta cierto punto conservadores, se obtuvieron parámetros de evaluación aceptables. La tasa de descuento utilizada fue de 12%. Se lograron los siguientes resultados:

VAN	US\$1 463.4 miles
TIRF	23.3%
B/C	1.19

Análisis de sensibilidad

Variable	TIRF	B/C	VAN (en miles US\$)
Ingresos -10%	17.3%	1.09	681.1
Costos +10%	17.0%	1.08	681.3

Parámetros y Escenarios Adicionales

Como un esfuerzo complementario, se presentan a continuación escenarios adicionales que facilitan la evaluación financiera y económica.

Para el análisis financiero se consideró lo siguiente: ingresos y costos a precios de mercado, tasa de descuento 12%, y vida útil del Proyecto 20 años. Los resultados fueron: TIRF 28.1%, relación B/C 1.40, y VAN US\$ 8 579.2 miles.

En el análisis económico se consideraron los siguientes parámetros:
I) eliminación de impuestos, subsidios y todo tipo de transferencias;
II) factor de corrección de un 80% de la mano de obra calificada.

Bajo esas condiciones, la tasa interna de retorno económico (TIRE), es 29.6%, el VANE US\$ 9 112.5 miles y la relación B/C económica es 1.43.

5. Impacto del Proyecto

El Proyecto permitirá hacer un uso eficiente de los sistemas de riego que el gobierno actualmente impulsa.

Significará un aumento del empleo en cerca de 130 mil jornales anuales y un incremento del ingreso que se operará tanto en los agricultores como en la población trabajadora.

La generación neta de divisas llegará hasta US\$ 6 000 miles anuales, a partir del cuarto año.

A partir del 4º año se generarán US \$ 6 000 miles anuales de divisas

EL SALVADOR

PRODUCCION DE MELON E INSTALACION DE PLANTAS EMPACADORAS EN COMALAPA

(Perfil del Proyecto)

1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC



CONTENIDO

INTRODUCCION.....	91
I. MARCO DE REFERENCIA.....	91
1. El entorno macroeconómico y su incidencia en el Proyecto	
2. Análisis de alternativas de producción y de la situación técnica	
3. Situación socioeconómica de los potenciales beneficiarios	
4. Aspectos Institucionales	
5. Situación legal	
6. El Proyecto en el contexto de la integración regional	
II. DESCRIPCION DEL PROYECTO	95
1. Justificación	
2. Objetivos	
3. Estrategia	
4. Subproyectos y componentes	
5. Metas	
6. Beneficiarios del Proyecto	
7. Servicios de apoyo a la producción	
III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION	9
1. Unidad ejecutora	
2. Plan de acción	
3. Recursos	
4. Instituciones participantes	
IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO	101
1. Costo	
2. Financiamiento	
V. EVALUACION	102
1. Viabilidad técnica	
2. Viabilidad Institucional	
3. Viabilidad legal	
4. Viabilidad financiera y económica	
5. Impacto del Proyecto	

INTRODUCCION

El sistema para cultivar melones de exportación ha evolucionado positivamente durante los últimos diez años en El Salvador. Se han introducido prácticas modernas con alto grado de tecnología. Debido a la dinámica de ese sector exportador, se han identificado áreas con alto potencial que representan la mejor alternativa para expandir la producción exportable de ese cultivo.

Se ha alcanzado un alto nivel tecnológico en el cultivo del melón

A tal efecto, la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES), mediante su Programa de Diversificación Agrícola (DIVAGRO), ha establecido parcelas experimentales y últimamente ha trabajado en coordinación con agricultores particulares. Se han obtenido resultados de 1 500 cajas de melón exportables por ha, muy superiores a los volúmenes de producción (1 200 cajas/ha) obtenidos en cosechas anteriores.

Los recursos del presente Proyecto serán canalizados por el Banco Central de Reserva de El Salvador; la asistencia técnica será apoyada por FUSADES. En la promoción y extensión del paquete tecnológico validado participarán el Ministerio de Agricultura, por medio de la Dirección de Riego y Drenaje y el Programa Manejo de Aguas, porque la producción de melón se realizará en el contexto del Proyecto de Riego de Comalapa, que actualmente ejecuta el gobierno salvadoreño con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

La producción exportable tendrá como mercado de destino Estados Unidos de América, dadas las ventajas que ofrece ese país con la iniciativa de la Cuenca del Caribe.

Se aprovecharán las ventajas que ofrece la iniciativa de la Cuenca del Caribe

I. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su incidencia en el Proyecto

La estrategia actual del gobierno consiste en impulsar un proceso de desarrollo integral sostenido para rescatar al país de la crisis económica y social. Su objetivo es superar los efectos de diez años de guerra, aplicar políticas económicas estables, crear condiciones externas propicias, solucionar las secuelas del terremoto de 1986 e iniciar un esfuerzo sostenido para enfrentar los graves y crecientes problemas sociales.

El gobierno de El Salvador ha diseñado un plan de desarrollo orientado a establecer un sistema de economía social de mercado, en

el cual el rol del Estado se encuadre en una función normadora, con apertura de la economía al exterior y búsqueda de las condiciones que permitan mantener un crecimiento fuerte y sostenido.

Los fundamentos de este sistema descansan sobre principios de libertad, de propiedad privada, de mercado libre y de competencia. La estrategia económica del gobierno se sustenta en cuatro postulados básicos:

En El Salvador predomina la economía social de mercado

- La propiedad privada es condición necesaria para la eficiencia de la producción.
- El mercado libre asegura la mejor asignación de recursos.
- La competencia garantiza el funcionamiento del mercado.
- El Estado tiene un papel subsidiario.

El plan de desarrollo económico, mediante el establecimiento de un sistema de economía social de mercado, tiene como finalidades básicas: reducir el rol protagónico del Estado, de tal manera que no compita en las funciones productivas que corresponden al sector privado, y estimular el uso pleno y eficiente de los recursos del país.

En el mediano plazo, se pretende establecer políticas para la reorientación económica. En tal sentido, los objetivos propuestos son:

Se pretende reducir la dependencia externa con el incremento de exportaciones

- Reducción de la dependencia de la ayuda externa, mediante una política de comercio exterior que aumente las exportaciones y cree condiciones para estimular la inversión extranjera.
- Una política cambiaria que establezca un tipo de cambio real, para evitar el tipo de cambio subsidiado y hacer más rentables las exportaciones.
- Establecimiento de un marco legal que permita al inversionista nacional y extranjero conocer las condiciones bajo las cuales trabajará, de tal modo que exista confianza suficiente para invertir en una función productiva.
- Apoyo institucional eficiente para la producción agrícola y para crear una conciencia exportadora en todos los niveles.

Existen modernas técnicas de riego, con óptimo aprovechamiento del agua

En relación con esos objetivos, el MAG, por medio de la Dirección de Riego y Drenaje y de la Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria, han definido el riego como una de sus políticas específicas; se propone fomentar el óptimo aprovechamiento del recurso agua, mediante el uso de técnicas apropiadas de riego. Entre los objetivos específicos, se propone respaldar la investigación que permita crear tecnología apropiada, de aplicación inmediata a las actividades de agricultura bajo riego que se desarrollen.

Las inversiones que se verán beneficiadas son aquellas que se orienten a los proyectos que promuevan las exportaciones. Esos proyectos serán más beneficiosos para el país si utilizan insumos y recursos de origen nacional.

2. Análisis de Alternativas de Producción y de la Situación Técnica

La región de Comalapa se encuentra ubicada en los departamentos de La Paz y La Libertad. Cubre los siguientes municipios: Olocuilta y San Luis Talpa, en La Paz, y La Libertad en el departamento del mismo nombre. El proyecto de riego que se ejecuta en esa zona limita al norte con la Carretera Litoral, al sur con el Océano Pacífico, al este con el río Jilboa y al oeste con el río Tihuapa. Tiene una extensión de 17 447 ha, de las cuales 11 606 ha constituyen el área neta regable.

El Proyecto de melón se situará en un área geográfica que tradicionalmente ha permanecido sin explotar durante la época seca por no existir infraestructura de riego. Aunque la tecnología para producir melón está disponible, no ha estado al alcance de todos los productores del área, quienes han tenido que basar sus actividades en una agricultura de secano.

En el área de influencia del Proyecto, la tierra está dedicada a la explotación de pastos en 9 160 ha (52.5%). En esas pasturas hay variedades naturales (31.7%) y pasto cultivado (20.8%). Entre otros cultivos, se destacan el maíz (27.7%), algodón (12.3%) y, en menor cuantía, ajonjolí, malcillo y plátano. El Proyecto introduce el cultivo de melón con 575 ha, que posteriormente pueden incrementarse, de acuerdo con los mercados de colocación de la fruta.

Durante los últimos tres años, DIVAGRO-FUSADES ha evaluado en esta zona, mediante parcelas de investigación y comerciales, el rendimiento de cultivos de productos de exportación bajo riego por goteo, tales como pepino, tomate, chile dulce, melón, sandía sin semilla, berenjena, cebolla, repollo y otros. Los mejores resultados se han obtenido en el cultivo del melón y la sandía. Entre ambos, el melón presenta mejores perspectivas de mercado.

El área para el Proyecto ha sido seleccionada en función de la alternativa que haga más rentable la inversión que se realice. Las características del área del Proyecto están identificadas en terrenos cuya fuente de abastecimiento de agua es un pozo profundo; los suelos son de clase II y III, según su aptitud potencial para el riego y con un cultivo adaptable en zona, clima y época. Las empresas de producción de melón que impulsará el Proyecto estarán localizadas entre los municipios de San Luis Talpa y La Libertad, en la planicie costera, a una altura promedio de 100 msnm, en suelos arenosos, donde el riego superficial no es técnicamente recomendable.

3. Situación Socioeconómica de los Potenciales Beneficiarios

El Proyecto podrá beneficiar a un rango de 400 a 500 familias que en la situación actual no obtienen ingreso adicionales en época sin lluvia. Los ingresos adicionales para los agricultores con la ejecución del Proyecto se estiman en poco más de mil dólares.

En cuanto al tipo de productores, en el área del Proyecto la distribución es la siguiente: 17% son propiedades particulares de hasta

El Proyecto de Riego en ejecución permite poner en marcha las actividades propuestas

El melón tiene excelentes posibilidades de venta en el exterior

Se procura uniformar el uso de la tecnología entre los diversos sectores de productores

10 ha; 21% son propiedades particulares mayores de 10 ha, y 62% pertenecen a cooperativas del sector reformado. Los beneficiarios de este Proyecto estarían enmarcados en los últimos dos estratos mencionados.

En principio el Proyecto pondrá especial atención en equiparar la utilización de tecnología entre los productores que pertenecen a cooperativas del sector reformado y productores individuales. Estos últimos utilizan tecnología más avanzada. Es importante uniformar la producción para asegurar una oferta de calidad homogénea exportable.

4. Aspectos Institucionales

En el contexto del proceso de reorientación económica que impulsa el gobierno de El Salvador, que pretende establecer un sistema de economía social de mercado, se propone la consolidación de los logros de la reforma agraria por medio de seguridad y progreso para la familia campesina; con ese propósito, se garantizará el derecho de propiedad y el apoyo al campesino, para que se convierta en un verdadero empresario agrícola, sin limitación a su iniciativa privada y a su libertad comercial.

Los agricultores podrán elegir el modelo de producción que deseen

La política gubernamental hacia el sector agrario se orienta a establecer condiciones que brinden seguridad y confianza a la familia campesina, mediante la entrega de títulos de propiedad y del apoyo al proyecto del Banco de Tierras, así como también a adjudicarlos y cooperativas beneficiadas por la fase I de la reforma agraria. Asimismo, se facilitará la ejecución de los Decretos Legislativos 895 y 896, referentes a la afectación de los excedentes de las 245 ha y a la transferencia de la propiedad estatal rústica de vocación agropecuaria en favor de los beneficiarios de la reforma agraria; finalmente se crearán las condiciones que permiten a las cooperativas y a los beneficiarios de la reforma agraria escoger el modelo de producción deseado.

5. Situación Legal

De conformidad con su política de hacer más competitiva la economía, el gobierno salvadoreño ha puesto en vigencia los siguientes Proyectos de Ley: Reactivación de las Exportaciones, que establecerá un orden jurídico que ayude a mantener y mejorar la competitividad de los productos en los mercados internacional y nacional; Fomento y Garantía de la Inversión Extranjera y la Transferencia de Tecnología, que garantice la seguridad jurídica al inversionista extranjero.

6. El Proyecto en el Contexto de la Integración Regional

Diversos aspectos del Proyecto tienen efectos positivos en cuanto al Proceso de Integración Regional

Con el Proyecto podrían desarrollarse componentes en el orden regional, tales como facilidades comunes de transporte, identificación de nichos de mercado y un sistema de información comercial de precios y mercados. En esos componentes regionales podrían participar Guatemala y Nicaragua, que impulsan proyectos de ex-

portación de melón Cantaloupe similares al presente. En el caso de Costa Rica, la experiencia en materia de cultivo y exportación es positiva.

Otros componentes regionales son la supervisión de la llegada del producto a los puertos de destino, la fijación de tarifas homogéneas y un mecanismo que sea capaz de coordinar la oferta exportable donde se aprovechen mejores precios por volumen y oportunidad de colocación.

La Federación de Entidades Privadas de Centroamérica y Panamá (FEDEPRICAP) podría participar en el contexto de integración de este Proyecto, debido a su vasta experiencia en la materia.

II. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1. Justificación

Las condiciones que justifican la ejecución del Proyecto son:

- La necesidad de generar empleo en la zona y el aporte de divisas al país.
- La existencia de una extensión de 8500 ha que empezará a ser regada en 1992, mediante el sistema de pozo profundo.
- La posesión de la tecnología de producción bajo riego por goteo, en suelos arenosos.
- Un mercado externo que demanda melón en fresco durante seis meses al año a buen precio. En los últimos diez años el consumo per cápita en Estados Unidos se incrementó de 2.31 kg. a 4.45 kg. El costo promedio en las últimas cuatro cosechas se ha incrementado de US\$ 10.4 a US\$ 14.9 en Florida.

Existen condiciones favorables para poner en marcha el Proyecto

2. Objetivos

General

Establecer el cultivo de melón, variedad Cantaloupe para exportación, en las tierras que serán regadas en el área del Proyecto de Riego de Comalapa, y la instalación de plantas de selección, clasificación, empaquetado y enfriado de la producción.

El cultivo se establecerá en el área del Proyecto de Riego de Comalapa

Específicos

- Adecuar y aplicar el paquete tecnológico adecuado para el cultivo de melón bajo riego por goteo y difundirlo entre los productores.

- Establecer el cultivo de melón, variedad Cantaloupe para exportación, bajo riego por goteo en el área de Comalapa.
- Instalar plantas empacadoras de melón para exportación.

3. Estrategia

La planta empacadora y de enfriamiento contribuirá a hacer más rentable el Proyecto

La estrategia del Proyecto estará orientada al establecimiento de plantaciones de melón para exportación, con la dotación de una planta empacadora y de enfriamiento. Se divide en tres etapas:

Etapa 1

Dotar a la institución responsable del Proyecto de recursos calificados para su ejecución. Incluye la canalización del crédito a los beneficiarios por medio del Banco Central de Reserva de El Salvador.

Etapa 2

Establecimiento de las plantaciones mediante la modalidad de siembra en forma escalonada por semanas, con una siembra de 23 ha por semana durante cinco semanas. La segunda siembra se inicia el 14 de febrero y concluye el 10 de mayo. Con esa modalidad se obtendrán dos cosechas anuales. De esta manera se podrá aprovechar el mercado externo durante un período más amplio de demanda. Los módulos propuestos en el Proyecto cubrirán una extensión mínima de 115 ha. Se establecerán cinco módulos de producción.

Etapa 3

La instalación de plantas de enfriamiento y empaque, y entrenamiento del personal responsable de su operación.

4. Componentes

Componente 1. Agrícola.

Comprende un modelo de producción que deberá contar con 115 ha de tierra disponibles, dos cosechas de melón y una cosecha de maíz, okra y soya en rotación. El sistema de riego será por goteo; se cultivará bajo plástico para cubrir la cama melonera. La fertilización y aplicación de agroquímicos se realizará con el sistema de riego.

Durante la época de lluvia se identificarán malezas; se evaluará el suelo con sus respectivos análisis físico y químico; el terreno se acondicionará mecánicamente, con mejoradores y tratamiento para eliminar malas hierbas. Durante este período se diseñará el sistema de riego por goteo, se sembrarán las barreras rompevientos, se construirán las pilas de lavado, bodegas, se efectuará la compra de insumos y se harán acuerdos con los agentes en el exterior.

Las 115 ha se dividirán en cinco sectores de 23 ha cada uno; se harán camas meloneras y se cubrirán de plástico; al mismo tiempo se colocará la cinta de goteo. La siembra se hará en unidades de 23 ha.

El pozo de agua estará en el centro del terreno; las tuberías principales serán de PVC, las secundarias y distribuidoras de tubería flexible y la cinta regante serán de ocho milésimas.

Los insumos como fertilizantes y químicos serán en su mayoría líquidos y solubles; se aportarán al cultivo mediante el sistema de riego. Su dosificación se hará con base en análisis foliares semanales.

En cuanto a la capacitación, se contratará a 10 ingenieros durante 2 a 3 años en diferentes etapas del proceso, desde el acondicionamiento del terreno hasta el empaque, y se los preparará como expertos en la producción melonera.

Se formarán 10 ingenieros como expertos en producción de melón

Se establecerán unidades mínimas de producción rentables desde el punto de vista técnico-económico y de comercialización, con el fin de generar un polo de desarrollo para el cultivo del melón en esa zona. Se pretende que esta mínima unidad rentable tenga un efecto multiplicador, basada en su rentabilidad. La transferencia de tecnología se hará paulatinamente, por intermedio de asesores de campo nacionales e internacionales, apoyados por DIVA-GRO/FUSADES.

Los paquetes tecnológicos recomendados presentan un esquema de rotación de cultivos: en la época de lluvias se alternarían con otros cultivos tales como mini-maíz, maíz, soya, vinya y okra. La rotación en la época seca sería con cucurbitáceas. Es importante que en la rotación de siembra se consideren cultivos que mejoren la fertilidad de los suelos.

Particular importancia tiene la rotación de siembras con cultivos que mejoren la fertilidad de los suelos

Componente 2. Acopio y Agroindustrial

Comprende las actividades de lavado, selección, clasificado, empaque, pre-refrigerado, refrigerado y embarque en contenedores. Las instalaciones para realizar estas actividades estarán localizadas en los terrenos aledaños a las plantaciones, para evitar problemas de manejo postcosecha que deterioren el producto. La capacidad de la planta está dimensionada para procesar la producción de las 50 ha netas de producción agrícola.

Los rendimientos que se han obtenido en fincas experimentales permiten pronosticar un rendimiento de 1500 cajas por ha neta de melón exportable por cosecha, lo cual significaría que la unidad productiva de 50 ha netas (115 ha brutas) produciría 150 miles de cajas por año, si se considera que se realizarán dos cosechas por año.

Se producirán 150 mil cajas por año

La comercialización se hará con tres a cuatro agentes de Estados Unidos, quienes cobran una comisión de comercialización de 10% sobre el precio de venta. Adicionalmente, descuentan de ese

precio el valor correspondiente al flete, seguro y manejo en puerto de destino.

5. Metas

- Establecimiento de 575 ha de cultivo de melón Cantaloupe para exportación, durante un período mínimo de cinco años.
- Instalación de cinco plantas procesadoras de melón Cantaloupe.
- Se capacitará un mínimo de 20 técnicos y 50 cooperativistas.
- Generación de 100 000 jornales al año y US\$ 6 000 miles anualmente.

6. Beneficiarios del Proyecto

Beneficiarios directos: 450 familias organizadas en cooperativas

Los beneficiarios potenciales del Proyecto son 450 familias organizadas en cooperativas. Los beneficiarios indirectos han sido estimados en 1500 trabajadores agrícolas de la zona. Existen 30 productores individuales que podrían integrarse posteriormente, lo cual haría un total de 480 familias.

En su mayoría las cooperativas han iniciado el desarrollo de cultivos no tradicionales. Cuentan con los recursos de acuerdo con el cultivo y su capacidad productiva es potencialmente elevada. La organización está bien definida y la participación de los productores es completa. La inversión per cápita (con una estimación de tres personas por unidad familiar) asciende a US\$ 5 452.2 miles. La inversión estimada por ha, incluido el componente agroindustrial, asciende a US\$ 12 800.

7. Servicios de Apoyo a la Producción

El Programa de Diversificación de FUSADES apoyará la transferencia de tecnología

La transferencia de tecnología se llevará a cabo por medio del Programa de Diversificación Agrícola (DIVAGRO) de la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES). También se requiere la participación de ese Programa mediante convenios específicos con las cooperativas o asociaciones que intervengan en el Proyecto en la fase de servicios postcosecha y comercialización externa. FUSADES cuenta con servicios de apoyo en la parte de coordinación del transporte marítimo, y con supervisión de la calidad del producto a su llegada al puerto de destino.

III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

Se creará una empresa privada de segundo nivel que organizará la oferta exportable de todo el Proyecto en su conjunto y constituirá la unidad ejecutora. Las empresas de primer nivel son las unidades de producción de melón. En síntesis, se organizarán dos tipos de empresas: las primeras serán empresas específicas, y la segunda será una empresa comercializadora cuyos socios serán las empresas productoras.

Unidad ejecutora: empresa privada que organizará la oferta exportable de melón

La unidad ejecutora deberá supervisar las cinco plantas empacadoras. En su estructura organizativa contará con un gerente general, un supervisor de empaque, dos técnicos especialistas en colocación de productos frescos en mercados externos y un contador. En el área de campo se contratará a un asesor supervisor, un ingeniero agrónomo y seis técnicos.

En el caso de las cooperativas del sector reformado, los socios que se asignen recibirán capacitación para su posterior incorporación a las áreas de mando.

La unidad ejecutora será la responsable de coordinar con el Banco Central de Reserva y el Sistema Financiero Nacional los créditos a los beneficiarios. Asimismo, establecerá un sistema de evaluación, seguimiento y control del Proyecto.

2. Plan de Acción

El plan de acción de desarrollo modular del Proyecto permite realizar una calendarización de acciones para cada módulo y un posterior plan de desarrollo del proyecto integral.

Primera Etapa

Incluye las siguientes acciones en el año 1 y 2:

- Durante el año 1 se iniciará la perforación de pozos.
- El Banco Central y la unidad ejecutora identificarán las asociaciones, cooperativas o empresas que participen en el mismo durante el primer trimestre del año 2.
- Durante el tercer trimestre del mismo año se realizarán las siguientes actividades: diseño del sistema de riego por goteo, siembra de barreras, construcciones (pilas, bodegas, empaque), adquisición de insumos, equipo y maquinaria. El terreno deberá permanecer sin cultivar en este período. Se iniciará la preparación de tierras. Posteriormente se realizarán las siembras escalonadas en el cuarto trimestre.

A finales del segundo año se hará la primera cosecha

- Entre noviembre y diciembre del año 2, el Proyecto se dedicará al desarrollo del cultivo. Se iniciarán la cosecha, recolección, enfriamiento, empaque y comercialización hacia Estados Unidos.

Segunda Etapa

Inicio de la segunda siembra de melón. Incluirá las siguientes actividades:

- Desarrollo de la segunda siembra de melón. Febrero-abril/año 3. Abril-mayo/año 3. Cosecha y comercialización del cultivo.
- Siembra y desarrollo del cultivo de rotación. Preparación de insumos para próxima siembra de melón; mantenimiento de sistema de riego y planta procesadora. Junio-septiembre/año 3.
- Primera siembra del cultivo de melones. El programa podría iniciarse antes, con un módulo productivo, y como centro de capacitación del personal para los siguientes módulos, los cuales se ejecutarían dos cada año, después de la puesta en marcha del módulo inicial. Octubre/año 3.

La actividad de capacitación será permanente

3. Recursos

Las empresas de primer nivel contarán con un gerente general, un supervisor de empaque, dos técnicos nacionales y un contador.

En el área de campo se contratará a un asesor supervisor, un ingeniero agrónomo y seis técnicos.

En el componente de acopio y agroindustrial se contará con un supervisor de empaque, dos técnicos nacionales como personal de apoyo para el manejo técnico del empaque, un contador, un mecánico y un ayudante de mecánico.

La inversión agrícola requerirá tres vehículos, pick up doble tracción y un mínimo de 10 radios de comunicación, tractores, fumigadores, distribuidores de cal, cosechadores, emplastadora, sembradora, rastras, subsoladores, cultivadoras, fumigador de senderos. En el área industrial se requerirán trailers para recolección de cosecha, planta de emergencia, montacarga, herramientas, camión, bodega, línea de empaque y enfriamiento, taller y otros.

4. Instituciones Participantes

El MAG, por intermedio de sus entidades de apoyo (la Dirección General de Riego y Drenaje, CENTA, OSPA y otras) participará con el equipamiento, perforación de los pozos, adquisición de los sistemas de riego; los recursos serán proporcionados por el BID mediante un préstamo. Esas entidades se encargarán de la promoción y extensión de los productos y sistemas de riego.

Por su parte, el sector privado participará, por intermedio de DIVA-GRO-FUSADES, en la selección de los beneficiarios del Proyecto, asistencia técnica y supervisión, desde los diseños de los sistemas de riego por goteo hasta la comercialización, previo acuerdo con el sector gubernamental.

El sector privado tendrá una activa participación en todas las etapas del proceso

IV. COSTOS Y FINANCIAMIENTO

1. Costos

El costo total del Proyecto asciende a US\$ 7 761.5 miles, de los cuales US\$ 5 105 miles se desembolsarán en moneda local y US\$ 2 656.5 miles en divisas. Será ejecutado en 6 años, incluido el año base. La inversión del Proyecto se ha determinado para el módulo mínimo, 50 ha netas (115 ha totales), de los cinco propuestos. Todos los recursos han sido definidos y cuantificados en su fase agrícola, desde el acondicionamiento de tierras hasta sus cosechas, incluida mano de obra directa e indirecta. En la fase de postcosecha se incluyen los costos directos, indirectos y de administración.

Costo total del Proyecto:
US\$ 7 761.5 miles

Por categoría de gasto, el desglose es el siguiente:

Categoría del gasto	(Miles US\$)
Inversión agrícola	4 481.5
Inversión agroindustrial	3 210.0
Cooperación técnica (administración de la unidad ejecutora)	70.0
Total	7 761.5

2. Financiamiento

El Proyecto estará financiado por recursos externos en el orden de US\$ 7 360 miles, que incluyen cooperación técnica por US\$ 70 miles para el funcionamiento de la unidad ejecutora. El préstamo se obtendrá a largo plazo y en condiciones de pago convenientes. El aporte local (US\$ 400 miles) será suministrado por los agricultores; en él se incluye el costo del terreno, su acondicionamiento y el costo de la realización de caminos internos. El programa de desembolsos para el préstamo externos será: primer año, US\$ 1 472 miles; segundo y tercer años, US\$ 2 944 miles.

Financiamiento	(Miles US\$)		
	Local	Externo	Total
Inversión agrícola	401.5	4 080.0	4 481.5
Inversión agroindustrial		3 210.0	3 210.0
Cooperación técnica (administración de la unidad ejecutora)		70.0	70.0
Total	401.5	7 360.0	7 761.5

V. EVALUACION

1. Viabilidad Técnica

Se cuenta en el país con personal capacitado para desarrollar el Proyecto

El Proyecto (en sus dos componentes) ha sido formulado tomando en consideración la experiencia existente a nivel nacional en la producción de melón. Los índices de rendimiento proyectados están dentro de los evaluados en el país con esa tecnología. Por otra parte, existen en El Salvador recursos humanos capacitados para el eficiente desarrollo de este Proyecto. Esto se ha logrado mediante un proceso de experimentación, con apoyo internacional, realizado por DIVAGRO-FUSADES.

2. Viabilidad Institucional

La presencia directa del sector privado en la unidad ejecutora garantiza la eficiencia en la ejecución

La propuesta de que la unidad ejecutora sea una empresa formada exclusivamente para el Proyecto asegura eficiencia en su ejecución. Esa forma de organización ha funcionado exitosamente en otros países latinoamericanos. La garantía y seguridad para que el Proyecto se desarrolle eficientemente residen en el seguimiento, asistencia técnica y administración adecuada y oportuna de los recursos.

3. Viabilidad Legal

No existe ningún impedimento legal ni problemas en las negociaciones bancarias y comerciales que puedan poner en peligro el desarrollo del proyecto. Por el contrario, el país busca un despegue después del estancamiento económico que ha golpeado severamente los índices económicos y sociales en los últimos años, razón por la cual existe todo el apoyo necesario para desarrollar y acelerar la ejecución de proyectos de inversión en los diversos sectores económicos, principalmente en el agropecuario e Industrial.

4. Viabilidad Financiera y Económica

El Proyecto es rentable a la luz de los análisis realizados

A pesar de que fueron considerados índices de productividad conservadores, se obtuvieron parámetros de evaluación aceptables. La tasa de descuento utilizada fue de 12%. Se obtuvieron los siguientes resultados:

VAN	US\$ 428.2 miles
TIRF	22.0%
B/C	1.09

Análisis de Sensibilidad

Variable	TRF	B/C	VAN (en miles US\$)
Ingresos -10%	13.0%	1.01	48.0
Costos +10%	16.0%	1.03	154.0

5. Impacto del Proyecto

El Proyecto permitirá hacer uso eficiente de los sistemas de riego que imputa actualmente el gobierno.

Significará un aumento del empleo cerca de 100 mil jornales anuales y generará una entrada neta de US\$ 6 000 miles por año.

Aumentará el empleo en cerca de 100 000 jornales anuales

El Proyecto beneficiará a 450 agricultores e indirectamente a 1500 participantes de las unidades de producción. Los ingresos de los beneficiarios directos aumentarán aproximadamente US\$ 1 200 por año.

EL SALVADOR

PRODUCCION, PROCESAMIENTO Y EXPORTACION DE CITRICOS

(Perfil del Proyecto)

1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC

CONTENIDO

INTRODUCCION.....	107
I. MARCO DE REFERENCIA.....	107
1. El entorno macroeconómico y su incidencia en el Proyecto	
2. Análisis de alternativas de producción y de la situación técnica	
3. Situación socioeconómica de los potenciales beneficiarios	
4. Aspectos institucionales	
5. Situación legal	
6. El Proyecto en el contexto de la Integración regional	
II. DESCRIPCION DEL PROYECTO	111
1. Justificación	
2. Objetivos	
3. Estrategia	
4. Subproyectos y componentes	
5. Metas	
6. Beneficiarios del Proyecto	
7. Servicios de apoyo a la producción	
III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION	114
1. Unidad ejecutora	
2. Plan de acción	
3. Recursos	
4. Instituciones participantes	
IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO	116
1. Costo	
2. Financiamiento	
V. EVALUACION	116
1. Viabilidad técnica	
2. Viabilidad institucional	
3. Viabilidad legal	
4. Viabilidad financiera y económica	
5. Impacto del Proyecto	

INTRODUCCION

En El Salvador existen cerca de 7 000 hectáreas con explotaciones de cítricos que requieren apoyo para la tecnificación de la producción con fines exportables.

El sector público agrícola, por medio del Centro de Tecnología Agrícola (CENTA), ha desarrollado investigaciones sobre propagación de material de siembra, investigación en las prácticas culturales, mejoramiento de variedades y capacitación en el manejo del cultivo.

Los productores de cítricos recientemente han creado la Asociación de Productores de Cítricos (PROCITRICOS); asimismo, para la comercialización masiva de la producción crearon la Sociedad Cooperativa de Productores de Fruta de Responsabilidad Limitada (COFRUTA R.L.).

El PNUD, el gobierno y la Asociación PROCITRICOS, con el propósito de apoyar a COFRUTA, financiaron la elaboración de un estudio de factibilidad (técnico y económico) para el establecimiento de una planta procesadora de frutas cítricas. Aún no se ha logrado financiamiento para la concreción de esa obra, de acuerdo con el estudio ya realizado, que constituye la fuente principal para la elaboración de este perfil.

Se cuenta con valiosas investigaciones sobre la tecnología del cultivo de cítricos

I. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su incidencia en el Proyecto

La estrategia económica oficial contempla dos grandes líneas de acción. La primera, de corto plazo, es la del Programa de Estabilización, que finaliza este año. La segunda, de mediano plazo, busca la reorientación de la economía por medio de una readecuación integral de las estructuras productivas; su finalización está prevista para 1994.

Los objetivos de esa segunda fase son: lograr una economía sana, fuerte, estable y competitiva, que estimule el crecimiento; reducir y eliminar la dependencia con respecto a la ayuda externa (donaciones) mediante una apertura al comercio externo; modernización del aparato productivo y creación de las condiciones necesarias para que la economía y sus agentes puedan valerse y servirse de sus propios medios y capacidades.

El Proyecto se inserta en la política oficial de readecuación de las estructuras productivas

Incremento de las exportaciones y modernización del aparato productivo

Esa política de reducción de la dependencia externa es de vital importancia para el país. En la actualidad, la economía salvadoreña depende en alto grado de la ayuda externa. Una reducción significativa de esa ayuda, sin embargo, podría desalentar las expectativas de crecimiento económico.

En ese contexto, las actividades que se dediquen al incremento de las exportaciones y que utilicen de preferencia materia prima nacional, como la planteada en este Proyecto, son favorecidas por la política oficial.

La producción nacional de cítricos descendió durante los últimos años, a tal punto que ha sido necesario importar para satisfacer la demanda nacional. En 1988 se importaron de Guatemala y Honduras cerca de 12 miles de tm de fruta fresca, a un costo en divisas de US\$ 333 miles. Ese mismo año se importaron 105 tm de jugo de naranja concentrado, por un monto de US\$ 126 miles. Con el Proyecto, esa fuga de divisas será minimizada.

2. Análisis de Alternativas de Producción y de la Situación Técnica

El país enfrenta un déficit en la balanza comercial, originado por la disminución en las exportaciones y el mantenimiento de los altos volúmenes de importación. El empleo en las áreas rurales tiene carácter estacional; se concentra en los meses de octubre a enero. Fuera de ese período, la demanda de mano de obra disminuye, con lo cual se genera desempleo en las áreas rurales.

Existe una fuerte promoción para diversificar la producción agrícola, de tal manera que las exportaciones no tradicionales logren constituirse en un rubro importante para la generación de divisas. Estas surgen de unos pocos productos tradicionales, tales como café, algodón, caña de azúcar y cereales.

Se integra la fase agrícola con la industrial

Para evitar esos inconvenientes, el Proyecto integra la fase agrícola con la industrial, diversifica la producción, incrementa las exportaciones y genera empleo permanente que mejorará las condiciones de vida de los beneficiarios ubicado en el área rural.

Con base en las características generales de la zona en la cual estará ubicado el Proyecto, se determinó que las alternativas de producción son básicamente tres: café, caña de azúcar y cítricos. El café tiene la ventaja de que es un cultivo conocido, colabora con la reforestación y actualmente cuenta con financiamiento. Su principal desventaja es que agudizaría en el país la dependencia de un monocultivo.

La caña de azúcar tiene las mismas ventajas que el café, pero su precio en el mercado internacional desincentiva las exportaciones; tampoco coadyuvaría a la ampliación de la oferta exportable.

La tercera opción (cítricos), que es la contemplada por el Proyecto, tiene las siguientes ventajas: los agricultores tienen un alto grado de experiencia desarrollado; puede constituir un producto final de exportación y apoya el objetivo de forjar una economía menos dependiente de los cultivos tradicionales; apoya la reforestación y se adapta a suelos con pendientes que no podrían utilizarse con cultivos de mecanización intensiva; los precios internacionales del jugo concentrado muestran una tendencia alcista en los últimos años.

Sin embargo, estudios sobre cítricos en El Salvador revelan que no existe un manejo adecuado de la plantación; no se lleva a cabo un plan fitosanitario, y la fertilización no se realiza en forma adecuada.

Debido a que el cultivo es permanente y considerado rentable, los productores tienen acceso a líneas de crédito para su mantenimiento, pero no para establecer nuevas plantaciones. Ello se debe a las características que debe tener el crédito para este tipo de actividad: debe incluir un período de gracia (4 años) y amplios períodos de pago (10 años).

La producción de naranja a nivel nacional alcanza a 2400 miles de cajas (97.8 miles de tm) por año. Los agricultores organizados que participarán en el Proyecto aportan la mitad de la producción. Se puede afirmar, en consecuencia, que la materia prima está asegurada.

El Proyecto estará localizado en el municipio de Opico, departamento de La Libertad, zona que cuenta con una producción fuerte de naranja. Entre los criterios de selección del área del proyecto deben mencionarse los siguientes:

- Posee buenas vías de acceso para la comercialización de la fruta.
- Está próxima a los mercados de destino.
- Está cerca de las zonas productoras de cítricos de Honduras, lo cual favorece a la fase agroindustrial. Además, la exportación del producto se efectuará por el Puerto Cortés, en la costa norte de Honduras.
- El terreno cuenta con disponibilidad de agua y luz.

Con relación a los aspectos de comercialización y mercado, para el período 1977-1981 el volumen físico del comercio de jugo de frutas y vegetales se incrementó en 30% y su valor en 80%. El principal importador es Estados Unidos. El precio de venta del Jugo de Naranja Concentrado Congelado (JNCC) se incrementó en 300% en los últimos 17 años. El promedio en el último lustro ha sido US\$ 1 300/tm.

Ventajas del cultivo de cítricos: existe experiencia, se puede competir en el mercado externo, se apoya la organización empresarial de los productores

Producción nacional de naranjas: 100 mil tm anuales

El precio internacional del Jugo de Naranja Concentrado Congelado, está en alza

3. Situación Socioeconómica de los Potenciales Beneficiarios

Los beneficiarios del Proyecto son un grupo de alrededor de 200 citricultores. De acuerdo con el tamaño de sus parcelas, los beneficiarios pueden identificarse en dos grupos: pequeños y medianos productores. Los primeros poseen un área cultivada que llega hasta 5 ha. El resto poseen más de 5 ha.

Las características técnicas de ambos grupos son similares. Aunque las áreas cubiertas son diferentes, la tecnología utilizada en ambos casos es similar.

Los pequeños y medianos productores beneficiarios del Proyecto poseen tierras y cuentan con larga experiencia

Entre sus características más importantes se cuentan las siguientes: mediano nivel educativo, son bastante receptivos a nuevos cultivos y tecnología, y presentan condiciones sociales superiores al promedio nacional. Su importancia radica en que poseen tierras aptas para el desarrollo del cultivo de naranja y experiencia en su manejo. Parte de ellos están asociados a COFRUTA, unidad que ejecutará el Proyecto.

4. Aspectos Institucionales

COFRUTA fue inscrita legalmente en el Registro de Comercio en 1986. Los objetivos de su creación fueron la instalación y puesta en marcha de una planta para producir jugo de naranja congelado y subproductos para la exportación, propagación y tecnificación del cultivo de cítricos, exportación de limón y comercialización de la producción. Sus integrantes pertenecen a la Asociación de Productores de Cítricos.

El sector público apoya al Proyecto con investigación y capacitación

Por su parte, el Ministerio de Agricultura, por medio del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria (CENTA), ha apoyado el cultivo de cítricos, ha generado investigación y ha capacitado a los agricultores. Participa directamente en la política sectorial agrícola y cuenta con una sólida organización institucional, a pesar de las restricciones financieras que afectan al sector en general.

Las otras instituciones que prestarán servicios en materia de comercialización, mercadeo y asistencia técnica a los beneficiarios del Proyecto son de carácter privado y tienen una amplia experiencia en el ramo.

5. Situación Legal

El actual gobierno favorece la política de establecer un marco legal para las actividades productivas que privilegian la participación del sector privado. El marco legal vigente en el cual se inserta el Proyecto está dado por los siguientes instrumentos jurídicos: Ley de reactivación de las exportaciones y Ley de régimen de zonas francas y recintos fiscales.

6. El Proyecto en el Contexto de la Integración Regional

Los países centroamericanos tienen un gran potencial para el cultivo y la explotación de cítricos. La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) ha publicado estudios al respecto y ha apoyado la iniciativa de un programa regional de exportación de cítricos en Centroamérica.

El proceso de Integración se verá beneficiado en la medida en que los países diversifiquen su producción agrícola exportable hacia terceros mercados y actúen de manera conjunta. La comercialización masiva, la puesta en marcha de un sistema de información gerencial sobre precios, productos y mercados, la unificación de normas de calidad de la producción y la capacitación empresarial son algunos componentes comunes para un marco regional del Proyecto.

II. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1. Justificación

El Proyecto permitirá sustituir importaciones y proveerá al mercado local con producción de buena calidad y precio. Generará divisas por exportaciones, en función de los buenos precios de los cítricos en el mercado internacional.

Asimismo, impulsará el proceso de tecnificación de la agricultura. Utilizará racionalmente el recurso suelo y apoyará a la agroindustria mediante programas de capacitación y la puesta en marcha de una planta procesadora de fruta.

Proveerá de fuentes permanentes de trabajo a los agricultores beneficiarios y fortalecerá su nivel de organización. Además, contribuirá a incrementar su nivel de ingreso.

2. Objetivos

General

Contribuir a la generación de divisas mediante un incremento en las exportaciones y la sustitución de las importaciones de cítricos. Mejorar la posición de la balanza comercial del país y participar en el proceso de reducción progresiva de la dependencia de los recursos externos donados.

Específicos

- Mejorar las plantaciones de cítricos existentes, con el fin de aumentar su productividad.

El componente agroindustrial añade a la producción agrícola un considerable valor agregado

Objetivos: sustituir importaciones, generar divisas, disminuir la dependencia

- Incrementar las áreas sembradas y la oferta de naranja a nivel nacional.
- Controlar la enfermedad "tristeza de los cítricos".
- Construcción y operación de una planta procesadora de jugo de naranja concentrado congelado con 65 grados Brix. Tendrá anexa una planta empacadora para seleccionar fruta para la venta en fresco.
- Establecer un sistema de exportación del Jugo de Naranja Concentrado Congelado a Estados Unidos.

3. Estrategia

Los elementos más importantes de la estrategia son:

- Contratación de consultores para la elaboración del estudio de mercado con fines de exportación de jugo concentrado hacia Estados Unidos.
- Promoción del Proyecto, por parte de COFRUTA, a los integrantes de PROCITRICOS y citricultores en general.
- Proveer a los beneficiarios del material de siembra certificada necesaria para cubrir las áreas propuestas.
- Apoyar al CENTA, dotándolo de los recursos necesarios para implementar el programa de control a nivel nacional de la enfermedad "tristeza de los cítricos".
- Capacitar a los agricultores, por medio de seminarios y prácticas en el campo, con transmisión de nuevas técnicas para el establecimiento y labores de mantenimiento de las plantaciones.
- Capacitar técnicos de la planta de procesamiento en las técnicas necesarias para obtener productos con calidad de exportación.

Particular importancia reviste la capacitación de los agricultores

4. Componentes

Componente 1. Producción Agrícola

Pretende establecer 3000 ha adicionales de cítricos al final del Proyecto. El plan de siembra considera un período de establecimiento de 4 años, durante los cuales se sembrarán 750 ha por año. El rendimiento estimado a partir del cuarto año del Proyecto es de 3.9 tm/ha; se estabiliza en el séptimo año con 21.2 tm/ha.

Componente 2. Procesamiento Agroindustrial

Consiste en la obtención de Jugo de Naranja Concentrado mediante el establecimiento y puesta en marcha de una planta procesadora y empacadora. La planta estará localizada en el Departamento La Libertad, próxima a las plantaciones; contará con la infraestructura básica para realizar la comercialización sin mayores obstáculos.

Se pondrá en funcionamiento una planta procesadora y empacadora

Con la planta seleccionada se podrá procesar el primer año un total de 6.4 miles de tm de fruta. A partir del cuarto año el volumen ascenderá a 20 miles de tm. Con 12.8 miles de tm se obtendrán 960 tm de jugo concentrado. Los restantes 7 miles de tm, serán destinados para el mercado nacional. El precio de venta de la fruta fresca clasificada se ha estimado en US\$ 9/Caja (40.7 kg) y el de jugo en US\$ 1 200/tm.

Para asegurar el éxito en la ejecución del Proyecto se pondrá en marcha el Programa de la tristeza de los cítricos, cuyo fin será controlar dicha enfermedad; a tal efecto, se capacitará a los agricultores. El programa será ejecutado por el CENTA y tendrá una duración de cinco años.

Importantes efectos en el orden fitosanitario

5. Metas

- Cubrir un área adicional de 3000 ha de naranja durante los primeros cuatro años.
- Desarrollar investigación con la finalidad de obtener tecnología que incremente la productividad de cítricos.
- Establecer cursos de capacitación anuales durante los primeros cinco años de iniciado el Proyecto.
- Desarrollar el Programa de la tristeza de los cítricos.
- Establecer en el primer año el plan de comercialización de la fruta fresca.
- Elaborar el plan de comercialización para el Jugo de Naranja desde el primer año del Proyecto.
- Construcción y equipamiento de la planta para la selección y empaque de naranjas para el mercado nacional.
- Empacar 4000 tm el primer año, hasta alcanzar 13 200 tm el sexto año de producción.
- Construcción y equipamiento de la planta para extracción de jugo de naranja, y obtención de jugo de naranja concentrado congelado.
- Producir 950 tm de jugo concentrado en el primer año de producción del Proyecto hasta alcanzar 2 722 tm en el noveno.

Se lograrán 2 700 tm de jugo concentrado en el noveno año

6. Beneficiarios del Proyecto

Los beneficiarios del Proyecto se pueden clasificar en directos e indirectos. Entre los directos se cuentan 200 agricultores y cerca de 1 200 productores de materia prima para la planta industrial. Entre los indirectos habrá 4 200 trabajadores agrícolas.

Al final del Proyecto, el establecimiento de plantaciones habrá generado 7 mil nuevos empleos (1.5 millones de días hombre de trabajo). En la fase de producción, el Proyecto generará 1 800 empleos permanentes. El componente agroindustrial generará 50 empleos.

Se generarán 7 000 nuevos empleos

La inversión por beneficiario asciende a US\$ 9 855 durante la ejecución del Proyecto.

7. Servicios de Apoyo a la Producción

La asistencia técnica a los agricultores y la ejecución del Programa de control de tristeza de los cítricos serán desarrollados por el Centro de Tecnología Agrícola (CENTA). La promoción del Proyecto y el apoyo a la comercialización será llevada a cabo por la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES), por medio de su Programa de Diversificación Agrícola (DIVAGRO). La asistencia financiera será brindada por el Sistema Financiero Nacional.

III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

Unidad ejecutora: COFRUTA R.L. Importante papel del sector privado

La ejecución del Proyecto estará a cargo de la Sociedad Cooperativa de Productores de Fruta de Responsabilidad Limitada (COFRUTA R.L.), que también será la propietaria de la planta de procesamiento de naranja y tendrá bajo su responsabilidad la comercialización del producto final. Asimismo, será responsable de obtener los créditos para financiar las fases agrícola e industrial. Coordinará el desarrollo de todas las fases del Proyecto.

2. Plan de Acción

Aprobado el estudio de factibilidad, las acciones a seguir son las siguientes:

En la fase agrícola:

- Promoción del Proyecto.
- Desarrollar cursos de capacitación para los citricultores.
- Contratación del personal técnico y administrativo de la unidad ejecutora.
- Capacitación del personal técnico de la unidad ejecutora.
- Inversiones iniciales en la unidad ejecutora y compra de equipo.
- Obtención del material de siembra (arbolitos): 117 800 por año, en viveros particulares certificados.
- Siembra de 750 ha de naranja por año.
- Inicio y seguimiento del programa control de la "tristeza de los cítricos".

Entre las actividades propuestas se incluye la obtención de material de siembra

En la fase industrial:

- Compra de terreno.
- Edificaciones y equipamiento para la planta empacadora.
- Iniciar el proceso de producción de selección de naranja para la venta en fresco.
- Elaborar el plan de comercialización de la fruta fresca.
- Construcción de las edificaciones y compra de maquinaria y equipo para la planta de extracción de JNCC.
- Inicio de la producción de JNCC según el plan de producción propuesto.

La infraestructura industrial supone un paso importante para futuras actividades

3. Recursos

Debido a los numerosos elementos que comprende el Proyecto, se hace necesaria la adquisición de nuevos recursos humanos y materiales. Entre el personal adicional, se contratará un gerente general que tendrá bajo su responsabilidad la coordinación del Proyecto. Este, a su vez, tendrá bajo su mando un gerente técnico, un gerente administrativo, 3 técnicos agrícolas y 6 personas en el área administrativa. Las necesidades de personal están estimadas con base en la cobertura necesaria en el período de establecimiento de los cultivos.

Se estima un técnico por cada mil hectáreas de cultivo; éstos, a su vez, necesitan un jefe (gerente técnico) y una persona responsable de los aspectos administrativos (gerente administrativo). Por otro lado, se ha asignado personal de apoyo (1 contador y 4 secretarías).

En lo referente a las inversiones, es necesario adquirir equipo, que comprende: 4 vehículos, mobiliario, computadoras, máquinas de escribir y un paquete de capacitación para el personal.

4. Instituciones Participantes

Las instituciones que participarán directamente en el Proyecto son COFRUTA, FUSADES, CENTA, el Banco Central de Reserva y el Sistema Financiero Nacional. El Programa de tristeza de los cítricos será desarrollado con fondos de cooperación técnica.

El programa fitosanitario será cubierto con fondos de cooperación técnica

IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO

1. Costos

Costo total del Proyecto:
US\$ 13 797 miles

El costo total del Proyecto asciende a US\$ 13 797 miles, de los cuales US\$ 11 470 miles serán ejecutados en moneda local y el resto en divisas. Por componente se distribuyen del siguiente modo:

Componente	Monto (Miles US\$)
1. Agrícola	9 672.0
2. Agroindustrial (planta congeladora y de empaque)	3 737.0
3. Programa de tristeza de los cítricos	278.0
4. Administración y ejecución	110.0
Total	13 797.0

2. Financiamiento

Los recursos externos (US\$ 10 797 miles) serán solicitados en condiciones satisfactorias para el país y a largo plazo. El aporte local es la estimación del costo de terrenos de los beneficiarios; incluye nivelación, caminos internos, etc.

El Proyecto estará financiado de la siguiente manera:

Componente	Local	Externo	Total (Miles US\$)
1. Agrícola	3 000.0	6 672.0	9 672.0
2. Agroindustrial		3 737.0	3 737.0
3. Tristeza de los cítricos		278.0	278.0
4. Administración y ejecución		110.0	110.0
Total	3 000.0	10 797.0	13 797.0

V. EVALUACION

1. Viabilidad Técnica

Se aprovechará en el Proyecto la tecnología disponible en el país

La tecnología agrícola para el establecimiento de huertos es la que se practica actualmente en el país con buenos resultados. Los módulos de siembra propuestos están de acuerdo con la capacidad de producción de material de siembra a nivel nacional, y el plan de inversiones asegura un suministro adecuado de todos los insumos. La incorporación del Programa de tristeza de los cítricos ase-

gura los niveles de producción esperados y beneficiará a otras plantaciones ya existentes.

En lo referente a la planta de procesamiento, el diseño, los equipos y la forma de operación están respaldados por el estudio de factibilidad "Instalación de una fábrica para el procesamiento de frutas cítricas en El Salvador", elaborado por la empresa CONSULTEC para COFRUTA.

Existe un estudio de factibilidad para la instalación de la planta de procesamiento

2. Viabilidad Institucional

La dotación del personal adecuado y la adquisición de la maquinaria y el equipo propuestos, permitirán a la unidad ejecutora ejecutar eficientemente el Proyecto. Para el funcionamiento administrativo de la unidad ejecutora se cuenta con las aportaciones de los socios que pasan a formar parte del capital de la empresa y, en el momento oportuno, se pueden utilizar como aporte propio en calidad de contraparte de los recursos a obtenerse en el exterior.

3. Viabilidad Legal

El marco jurídico que plantea el actual gobierno no presenta limitaciones para la ejecución del Proyecto; por el contrario, los instrumentos vigentes lo favorecen. Las leyes mencionadas en el Capítulo I (Situación legal) contienen incentivos específicos para actividades orientadas para la exportación.

La unidad ejecutora cuenta con todos los requisitos legales para su funcionamiento, razón por la cual puede adquirir compromisos y obligaciones contemplados en el Proyecto. Al revisar las leyes mercantiles de El Salvador, no se presenta ninguna limitante para el funcionamiento de la unidad ejecutora en los términos planteados en el documento.

4. Viabilidad Financiera y Económica

Los indicadores financieros señalan que es factible ejecutar el Proyecto.

El Proyecto es viable en términos financieros

Valor actual neto (12%)	US\$ 2 219.0 miles
Tasa Interna de retorno financiera	17.0%
Relación beneficio/costo (12%)	1.09

Análisis de Sensibilidad

Variable	TIRF	B/C	VAN (miles de US\$)
Ingresos -10%	13.0%	1.01	328.0
Costos +10%	13.0%	1.02	484.0

Parámetros y Escenarios Adicionales

En el análisis económico se consideraron los siguientes parámetros:
I) eliminación de impuestos, subsidios y todo tipo de transferencias;
II) factor de corrección de un 80%

Con esas condiciones, la tasa interna de retorno económico (TIRE), es 16.5%.

5. Impacto del Proyecto

- En el primer año se generarán US\$ 40 mil como divisas netas; se incrementarán hasta llegar a US\$ 4 200 mil en el año 13.
- El componente agrícola en la fase de establecimiento de las plantaciones comerciales generará 7 mil empleos nuevos permanentes durante los primeros siete años de ejecución.
- En la fase de producción agrícola el Proyecto generará 1.8 mil de empleos.
- El componente agroindustrial aportará 50 empleos permanentes desde su establecimiento y puesta en operación.
- El Proyecto favorecerá el factor ambiental, al reforestar las tierras con cultivos permanentes que favorecen la conservación de los suelos.

Las exportaciones de jugo de naranja aseguran el retorno de las inversiones

GUATEMALA

FOMENTO A LAS EXPORTACIONES DE FRUTAS Y MIEL DE ABEJA

(Perfil del Proyecto)

1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC



CONTENIDO

INTRODUCCION.....	121
I. MARCO DE REFERENCIA.....	122
1. El entorno macroeconómico y su incidencia en el Proyecto	
2. Análisis de alternativas de producción y de la situación técnica	
3. Situación socioeconómica de los potenciales beneficiarios	
4. Aspectos institucionales	
5. Situación legal	
6. El Proyecto en el contexto de la integración regional	
II. DESCRIPCION DEL PROYECTO	125
1. Justificación	
2. Objetivos	
3. Estrategia	
4. Subproyectos y componentes	
5. Metas	
6. Beneficiarios del Proyecto	
7. Servicios de apoyo a la producción	
III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION	130
1. Unidad ejecutora	
2. Plan de acción	
3. Recursos	
4. Instituciones participantes	
IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO	133
1. Costo	
2. Financiamiento	
V. EVALUACION	134
1. Viabilidad técnica	
2. Viabilidad institucional	
3. Viabilidad legal	
4. Viabilidad financiera y económica	
5. Impacto del Proyecto	



INTRODUCCION

Durante la última década el gobierno de Guatemala ha otorgado prioridad al incremento de sus exportaciones mediante la diversificación de la producción agropecuaria, con el fin de mejorar su posición en el sector externo. Aun así, la balanza comercial fue deficitaria en el período 1981-1989; en 1989 tuvo un balance negativo de US\$360 millones.

En ese contexto, se puso en marcha en 1989, en el orden nacional, por medio del Ministerio de Agricultura, el Proyecto Desarrollo de la Fruticultura. Se designó como unidad coordinadora al Programa Moscamed, una iniciativa conjunta de los gobiernos de Guatemala, México y Estados Unidos de América para combatir la mosca de la fruta.

Las acciones de apoyo a la fruticultura se realizan en forma integrada con otras instituciones del sector público agrícola, en especial con las direcciones generales de Servicios Agrícolas y Pecuarios (DIGESA y DIGESEPE), y el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA).

Tanto el sector público como el privado están interesados en incrementar las exportaciones no tradicionales; entre las acciones conjuntas realizadas se destacan:

En Guatemala hay consenso entre los sectores público y privado en torno a la promoción de las exportaciones no tradicionales

- a. Formación en 1982 de la Gremial de Exportadores no Tradicionales.
- b. Formación del Consejo Nacional de las Exportaciones, que ha tenido como principales logros la Ventanilla Única para realizar los trámites de Exportaciones y la aprobación del Decreto 29-89 del Congreso de la República, Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila y de Zonas Francas.
- c. Apoyo a los proyectos de diversificación del Ministerio de Agricultura ejecutados en 1989 y dirigidos a la exportación de frutas y hortalizas en fresco y procesadas. Los Subproyectos presentados en este perfil forman parte de los estudios integrales que el Programa Moscamed ha realizado hasta la fecha.

I. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su incidencia en el Proyecto

Las exportaciones agrícolas no tradicionales de Guatemala contribuyeron en promedio con 3% del total de divisas ingresadas al país durante el período 1983-85; se incrementaron hasta 15% en el quinquenio 1985-89. La estrategia oficial de fomento a las exportaciones se desarrolla por medio de acciones que procuran alcanzar un desarrollo "hacia afuera", con participación del gobierno como facilitador de las actividades económicas involucradas.

Las medidas macroeconómicas adoptadas y que se relacionan con la naturaleza del Proyecto se insertan en el siguiente cuadro: a) en política cambiaria se busca establecer el precio real del quetzal; b) la política fiscal se orienta a reducir el déficit fiscal, disminuir las tensiones sobre el tipo de cambio y evitar la aceleración de la inflación; c) las políticas monetaria y crediticia buscan corregir los desequilibrios financieros, evitar la monetización sin respaldo y fortalecer el crédito interno.

Como marco legal, el Decreto 29-89 del Congreso de la República apoya las actividades del presente Proyecto; pueden citarse como ejemplo las ventajas concedidas al sector mediante la exención de impuestos y desgravación arancelaria para la importación de maquinaria, equipo, partes, materias primas para empaque, etiquetado, etc. Además, las exportaciones de productos agrícolas no tradicionales se realizan exentas de impuestos.

Desde 1988 el Banco de Guatemala cuenta con disponibilidad para el financiamiento de las exportaciones agrícolas no tradicionales, mediante el Programa de Crédito Agropecuario, Préstamo BID 529/OC-GU, con un monto inicial de US\$53 millones. La disponibilidad en 1990 alcanza un monto de US\$24 millones, que se otorgarán en dos años más. Dicho financiamiento incluye ciertas restricciones, tales como: a) montos mínimos de inversión equivalentes a US\$50 000; b) los requisitos que deben tomar en consideración los estudios de preinversión de los proyectos.

2. Análisis de Alternativas de Producción y de la Situación Técnica

El Proyecto pretende generar divisas que contribuyan a equilibrar el saldo en la balanza comercial. Se prevé que los Subproyectos incrementarán el comercio interno y promoverán el ahorro de divisas al evitar la importación de fruta fresca o sus derivados. Además, incrementarán la productividad para competir en el mercado internacional. Simultáneamente, se crearán fuentes de empleo y se apoyará la diversificación agrícola.

Las alternativas al Proyecto que se consideraron fueron: a) mejorar la productividad de los cultivos tradicionales de exportación y b) mejorar la productividad de los cultivos de subsistencia en el Altiplano Occidental. Se concluyó que las limitaciones generadas por la inestabilidad y tendencia decreciente de los precios internacionales, en el primero de los casos, y las limitaciones relacionadas con el tamaño de las unidades productivas y el grado de tecnología, en el segundo caso cuya solución debe tener un carácter integral, hacían necesaria una opción intermedia.

En esas condiciones, se decidió ejecutar proyectos de producción e industria de frutas y otros productos agrícolas no tradicionales destinados a la exportación. Esa posibilidad tiene perspectivas interesantes, ya que el consumo de fruta fresca o procesada presenta una tendencia alcista en los principales mercados de los países desarrollados. Además, la elasticidad del ingreso y del precio de los productos agrícolas no tradicionales es más alta que la elasticidad de los productos tradicionales.

El Proyecto se ejecutará en áreas en las cuales se goza de ventajas comparativas

El Proyecto se ejecutará en áreas en las cuales se goza de ventajas comparativas en función de su localización edafoclimática y vías de acceso, y donde los agricultores posean cierto grado de especialización en el proceso de producción. Las regiones en las que se ejecutará son el Altiplano Central, la Costa Sudoccidental, la Costa Sur, el sector Nordoriental del país y los departamentos de Izabal, Petén y Alta Verapaz.

En la mayoría de los Subproyectos considerados se utiliza actualmente tecnología tradicional. Además, con el surgimiento de los Programas Prioritarios del MAGA existen paquetes de tecnología que permiten la obtención de productos que tienen los requerimientos de calidad que el mercado de exportación exige.

La selección de los Subproyectos se ajusta al patrón de tenencia de la tierra nacional. Los beneficiarios potenciales poseen unidades productivas clasificadas respectivamente como Subfamiliares (hasta 7 ha) y Familiares (7 a 45 ha).

3. Situación Socioeconómica de los Potenciales Beneficiarios

El Proyecto se ejecutará en varios departamentos del país, en los cuales ya se ha realizado investigación de los cultivos propuestos.

Los Subproyectos de Cultivo de Mora y Manzana Anna se localizarán en la región del Altiplano Central del país, que se caracteriza por una población en su mayoría rural y de ascendencia indígena y plurilingüe. Es, además, la región en la cual existe menos concentración del recurso tierra por razones históricas, pero mayor número de población en términos absolutos.

Ella ha conducido a altos índices de subempleo. Esa zona constituye, junto con el Altiplano Occidental, la principal reserva de mano de obra estacional para los cultivos tradicionales de exportación: café, caña de azúcar y algodón, básicamente. En relación con la estructura productiva, la tecnología utilizada es la tradicio-

nal, aunque en la zona se concentran importantes recursos de infraestructura menor de riego, lo cual es favorable para el Proyecto.

Los demás Subproyectos serán ejecutados, en su mayoría, en la parte costera sur del país, donde se encuentran los departamentos con mejores tierras para labores agrícolas y mejor infraestructura básica de producción. La actividad económica de la zona y de la población dependen, en alto grado, de la producción y exportación de los cultivos tradicionales. Los servicios de salud y educación que presta el Estado a la población se consideran aceptables.

Las otras regiones en las que se desarrollarán actividades vinculadas al Proyecto son la Franja Transversal del Norte (FTN), y los departamentos de Petén e Izabal. La FTN constituye parte medular de la estrategia oficial (desde la década de los años sesenta), en relación con la transformación agraria mediante la colonización de las tierras del Estado, mientras que Petén e Izabal se caracterizan por ser departamentos con un bajo índice de densidad poblacional.

Se beneficiarán zonas que hasta ahora no contaban con apoyo integral del Estado

Los pobladores de la zona se dedican a la producción de cultivos para el consumo doméstico, con excepción de Izabal, donde las empresas transnacionales bananeras absorben un alto porcentaje de mano de obra. Esas regiones no han podido contar con un apoyo integrado por parte del gobierno debido a su ubicación geográfica, pero actualmente se realizan acciones para modificar dicha relación.

4. Aspectos Institucionales y Financieros

Si bien los esfuerzos por desarrollar la fruticultura en el orden nacional han tenido un carácter prioritario en la política sectorial agropecuaria, las limitantes financieras del gobierno no han permitido que se alcancen las expectativas planteadas. Otro problema ha sido la escasa coordinación de las instituciones del sector público agrícola en esta clase de actividades.

Con relación al Proyecto, el MAGA desarrolla actualmente la tecnificación de la agroindustria frutícola; delega esa responsabilidad en el Programa Moscamed. Desde la institucionalización del proyecto frutícola dentro de Moscamed, su presupuesto ha sido de US\$2.1 millones en 1989 y US\$0.7 millones en 1990.

5. Situación legal

Las exportaciones de productos no tradicionales se realizan al amparo del Decreto 29-89, mediante el cual se registró el Proyecto como marco legal. Los problemas responden en esencia a limitaciones en la asignación oportuna de recursos que permitan brindar una adecuada asistencia técnica y crediticia a los beneficiarios. Para los fines del Proyecto y de la actividad exportadora en general, es conveniente revisar la legislación del transporte marítimo y aéreo, y modificar las regulaciones de acuerdo con una política de libre competencia en los dos tipos de transporte.

6. El Proyecto en el Contexto de la Integración Regional

Los seis países de la región centroamericana tratan de diversificar e incrementar sus exportaciones agrícolas. Los componentes de apoyo a la gestión empresarial de los productores, la comercialización de los productos (buscando evitar el problema de transporte planteado en la sección anterior) y otras actividades colaterales de apoyo en el orden técnico y financiero, constituyen el grupo de acciones con intereses y componentes regionales. Los organismos que apoyan esta actividad a nivel regional son el BCIE, SECA, IICA, INCAP, CATIE y OIRSA.

Diversificación e incremento de las exportaciones agrícolas: con ese objetivo trabajan los países de la región, y en ese contexto se ubica el Proyecto

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. Justificación

El Proyecto se inserta en la necesidad del país de diversificar su producción agrícola con fines exportables. Las divisas generadas por cultivos tradicionales de exportación, desde comienzos de la década pasada, ingresaron en un período de estancamiento que ha conducido a una situación decididamente deficitaria en la balanza de pagos. El desarrollo de la fruticultura en el orden nacional se plantea como una de las estrategias a seguir para contrarrestar esa tendencia.

El Proyecto, además, dará oportunidad a cientos de agricultores ubicados en las áreas elegidas de ocuparse en un empleo permanente y generar utilidades que les permitan elevar su nivel de vida, tecnificando de paso sus plantaciones agrícolas, llevando la producción a niveles comerciales y elevando los índices de productividad. Finalmente, el Proyecto hace énfasis en el desarrollo agroindustrial; propone la adquisición de seis plantas de procesamiento, lo cual favorecerá la creación de mayor valor agregado.

2. Objetivos

General

Diversificar la producción agropecuaria mediante el establecimiento de plantaciones comerciales de frutas y su industrialización con fines de exportación.

Específicos

- Aumentar la producción comercial de las plantaciones de mora, manzana Anna, piña naranja, mango y marañón, con fines exportables.
- Instalar seis plantas agroindustriales para incrementar el valor agregado de la producción.

- Diseñar y establecer módulos de producción de miel, jalea real y propoleo, con fines de exportación.

3. Estrategia

El Proyecto se realizará en dos grandes etapas: la de puesta en marcha, que durará dos años, y la de operación, con un período de ocho años. Las acciones previstas para la primera etapa son: I) selección definitiva de las áreas de cultivo; II) realización de estudios de mercado en cada uno de los Subproyectos; III) definición de tecnología de producción y postcosecha; IV) crédito para infraestructura productiva.

En la segunda etapa, las acciones a seguir serán: a) capacitación y asistencia técnica a los productores; b) selección de tecnología de las plantas procesadoras; c) crédito para operación y mantenimiento de las plantas agroindustriales y mantenimiento de plantaciones; d) instalación de las plantas procesadoras; e) selección de las áreas para el establecimiento de los apiarios; f) establecimiento de los apiarios; g) asistencia en mercadeo e inteligencia de mercados.

4. Subproyectos y Componentes

Subproyecto 1. Cultivo de Mora

Se pretende establecer plantaciones comerciales de mora en diez años, para totalizar 200 hectáreas. Asimismo, se adquirirá una planta empacadora que permitirá exportar 4.4 millones de libras en esos diez años

Pretende establecer plantaciones de mora en diez años, a razón de 20 hectáreas por año, para totalizar 200 hectáreas. Asimismo, se adquirirá una planta empacadora con capacidad para exportar 4.4 millones de libras en los diez años de duración del Proyecto. La planta estará localizada cercana a las plantaciones, que cuenta con la infraestructura básica y de comercialización necesaria para el Proyecto. Se espera alcanzar un rendimiento de 50 qq/ha. La producción será vendida a un precio de US\$150/qq.

Subproyecto 2. Cultivo de Manzana Anna

Se procura establecer plantaciones comerciales de manzana Anna, hasta llegar a las 200 hectáreas

El país goza de ventajas comparativas para la producción de esta variedad de manzana. Desde 1970 la cooperación técnica israelí ha apoyado con estudios ese cultivo y ha demostrado que es factible. Las áreas recomendadas estarán situadas entre 1000 y 2000 msnm (promedio del Altiplano Central). Se busca establecer plantaciones comerciales a un ritmo de 20 hectáreas anuales hasta completar los diez años de duración del Proyecto (200 ha). Los rendimientos a escala comercial comienzan a partir del cuarto año con 200 qq/ha, hasta llegar a 500 qq/ha en el décimo año. El 50% de la producción será exportada al área centroamericana a un precio de US\$13.3/qq. El mercado centroamericano ha sido tradicional para la manzana guatemalteca.

Subproyecto 3. Cultivo e Industrialización de Piña y Naranja

El Subproyecto establecerá plantaciones comerciales de piña y naranja en 500 y 600 ha, respectivamente. Asimismo, el Proyecto financiará la adquisición de dos plantas procesadoras para la obtención de jugo concentrado de naranja y piña enlatada cortada en rodajas, en almíbar. Las plantas estarán ubicadas en los departamentos de Izabal y Retalhuleu, en lugares cercanos a los puertos marítimos más importantes del país (Santo Tomás de Castilla y Puerto Quetzal).

Se establecerán plantaciones comerciales de piña (500 ha) y naranja (600 ha). Asimismo, se adquirirán dos plantas para procesamiento de subproductos

En siete años, el Subproyecto exportará 6 395 tm de jugo de naranja concentrado, 7 270 tm de jugo concentrado de piña y 6.3 millones de unidades de piña enlatada. Con respecto al cultivo de piña, se utilizarán 2 ha para vivero con 25 000 plantas injertables; se ha considerado un ciclo de producción promedio de 36 meses. En la primera cosecha 75% será exportable, 17% procesable y 8% desperdicio. En la segunda cosecha estos rubros cubrirán 50%, 34% y 16%, respectivamente.

Subproyecto 4. Cultivo de Marañón

El Subproyecto establecerá plantaciones comerciales de marañón en 1 500 ha, a un ritmo de 300 ha anuales. Además, adquirirá una planta procesadora de nuez de marañón, que estará localizada en el departamento de Petén, próxima a las plantaciones.

Durante la ejecución se proyecta exportar 34.8 miles de quintales de almendra a un precio de US\$21.3/qq. Asimismo, se evaluarán las posibilidades de utilizar el falso fruto para la elaboración de pasas y de la película de la cáscara de la almendra como materia prima para pintura anticorrosiva.

Subproyecto 5. Industria de Naranja en la Franja Transversal del Norte

Se adquirirá una planta industrial de procesamiento para obtener jugo de naranja concentrado a 65 grados Brix. En la zona existen actualmente 600 000 plantas de cítricos, de las cuales 80% son naranjales. Un alto porcentaje de la producción se pierde debido a que sólo existe la opción del mercado interno para ser consumido en fresco.

Se adquirirá una planta industrial de procesamiento para obtener jugo de naranja concentrado

La planta estará localizada en la Franja Transversal Norte, cercana a las plantaciones. Durante su ejecución se espera alcanzar 8 370 tm de jugo concentrado, de las cuales 50% se destinará al mercado externo y el resto al consumo doméstico. La relación de conversión está calculada en 14.2 tm de fruta fresca para concentrar 1 tm de jugo a 65 grados Brix. El precio estimado de venta es US\$1 350/tm de jugo concentrado.

Subproyecto 6. Cultivo de Mango y Planta de Tratamiento Hidrotérmico

El Proyecto establecerá el cultivo de 2 000 hectáreas de mango. Se adquirirán dos plantas de tratamiento hidrotérmico para superar las barreras sanitarias de Estados Unidos

El Subproyecto establecerá el cultivo en 2000 ha, a un ritmo de crecimiento de 200 ha anuales. El mango es uno de los productos que se encuentran bajo control cuarentenario en el mercado estadounidense. Sin embargo, la alternativa que otros países como México y Haití han utilizado para solventar dicho problema ha sido el tratamiento hidrotérmico del fruto.

Este Subproyecto se propone adquirir dos plantas de tratamiento hidrotérmico, las cuales estarán ubicadas en los departamentos de Escuintla y Zacapa, donde se concentra la producción y se cuenta con infraestructura de comercialización apropiada. Guatemala ya tiene avanzado el trámite del protocolo que permitirá exportar mango tratado al mercado estadounidense. Durante la ejecución del Proyecto se tratarán 38.8 miles de tm de mango.

Subproyecto 7. Producción de Miel, Jalea Real y Propoleo

El Subproyecto pretende establecer 2 500 apiarios para producción de miel y 500 apiarios para producción de jalea real y propoleo. Asimismo, se construirán dos centros de acopio, con módulos para crianza de reinas y un laboratorio de control de calidad de la miel y diagnóstico de patología apícola.

Se instalarán 2 500 apiarios para producción de miel y 500 apiarios para la producción de jalea real y propoleo, además de dos centros de acopio y un laboratorio de control de calidad

Los centros de acopio estarán localizados en los departamentos de Retalhuleu y Santa Rosa. Durante la ejecución del Proyecto (10 años) se pretende exportar el 75% de la producción: 151.8 miles de qq de miel, 85.4 miles de kg de jalea real y 1.1 miles de qq de propoleo.

5. Metas

Al final del Proyecto se espera alcanzar las siguientes metas:

- Establecer 200 ha de mora, con un rendimiento de 50 qq/ha, y exportar 80% de la producción.
- Establecer 200 ha de manzana Anna, con un rendimiento de 500 qq/ha, y exportar 50% hacia el mercado centroamericano.
- Establecer plantaciones comerciales de piña y naranja en 500 y 600 ha, respectivamente, con niveles de producción de 30 tm piña y 113 628 naranjas por ha.
- Instalación de dos plantas procesadoras de piña y naranja, con capacidad de procesar 1204 tm de jugo de piña, 1015 tm de jugo de naranja y 2 millones de unidades de piña enlatada.
- Establecer 1 500 ha de marañón, con un rendimiento de 45 qq/ha. La planta procesará 3 872 qq de nuez de marañón.
- Establecer una planta procesadora de jugo de naranja a 65 ° Brix, a un ritmo de 930 tm anuales de jugo concentrado a partir del año 2 de ejecución del Proyecto. La producción

provenirá de la zona conocida como Franja Transversal del Norte.

- Establecer plantaciones comerciales de mango en 2 000 ha. Las dos plantas a adquirir (la primera al iniciarse el Proyecto y la segunda en el sexto año de ejecución) procesarán 30 240 tm al final de Proyecto.
- Establecer 2 500 apiarios para producción de miel, 500 apiarios para producción de jalea real y propoleo y dos centros de acopio de miel que serán construidos el primero al comenzar el Proyecto y el segundo en el cuarto año de ejecución.

6. Beneficiarios del Proyecto

Se pretende beneficiar con el Proyecto, de manera directa, a 755 familias compuestas por cinco integrantes cada una, que poseen una unidad productiva promedio de 7 ha. Asimismo, indirectamente se generarán 44 881 empleos. Al final del Proyecto se esperar haber generado un total aproximado de US\$56.5 millones en divisas netas, que equivaldría a US\$74 834.0 por familia, lo cual significará un incremento en su nivel de ingreso y, por ende, de vida. La inversión per cápita del Proyecto es de US\$28 681.0, en diez años. Las seis plantas serán adquiridas en propiedad privada por grupos de agricultores organizados, por lo cual también se beneficiará a las comunidades donde estén localizadas, al generar polos de desarrollo merced al incremento de la actividad económica.

Se beneficiarán con el Proyecto, en forma directa, 755 familias que poseen unidades productivas de un promedio de 7 hectáreas. De manera indirecta, se generarán 45 000 empleos

7. Servicios de Apoyo a la Producción

La unidad ejecutora requerirá apoyo al fortalecimiento institucional y cooperación técnica en los siguientes aspectos: a) estudios de mercado; b) inteligencia de mercados; c) comercialización internacional; d) manejo agronómico de las especies frutales consideradas y de los apiarios; e) manejo de plantas de empaque, plantas de tratamientos cuarentenarios y plantas agroindustriales; f) administración de empresas agroindustriales; g) gestión empresarial. Es posible lograr la capacitación y cooperación técnica en apoyo al Proyecto de organismos regionales tales como ICATI, INCAP, IICA, CATIE y OIRSA. En el orden nacional, se requerirá el apoyo de las instituciones de carácter privado y público vinculadas con actividades de comercio exterior.

III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

El Programa Moscamed será la unidad ejecutora del Proyecto. En el Subproyecto de producción de miel, jalea real y propoleo compartirá esas funciones con la Dirección General de Servicios Pecuarios

Por designación del Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Programa Moscamed será la unidad ejecutora del Proyecto, con excepción del Subproyecto de Producción de Miel, Jalea Real y Propoleo, en el cual coparticiparán el Programa Moscamed y la Dirección General de Servicios Pecuarios (DIGESEPE). El Programa Moscamed cuenta con infraestructura instalada y logística en todo el territorio nacional, con lo cual puede dar seguimiento satisfactorio a las actividades del Proyecto.

La unidad ejecutora será la responsable de cumplir con los siguientes aspectos: I) los requisitos previos que requiere el préstamo; II) gestionar el fideicomiso con la Banca Central y el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola y los bancos privados que expresen su deseo de incorporarse al Proyecto; III) coparticipar en la selección de los potenciales beneficiarios; IV) efectuar un seguimiento técnico de los alcances y logros del Proyecto; V) poner en marcha un sistema eficiente de seguimiento administrativo y financiero de los fondos del Proyecto. Esto último se realizará en coordinación con la Banca Central, con el propósito de asegurar los recursos financieros anuales de los Subproyectos. La participación de la unidad ejecutora con otras instituciones se establecerá en función de la complementariedad de especialidades.

2. Plan de Acción

El Proyecto contempla la participación de la unidad ejecutora por un plazo de 10 años. Las actividades incluidas en el plan de acción son:

- Actualización de los estudios de mercado y asegurar la comercialización de los productos, mediante el diseño de la estrategia correspondiente. Período: Tres meses previos a la puesta en marcha del Proyecto.
- Selección y/o contratación y capacitación preservicio del personal técnico y administrativo necesario. Período: Tres meses previos a la puesta en marcha del Proyecto.
- Selección de beneficiarios de Subproyectos con mercado asegurado. Período: Primeros cuatro meses de cada año (años 1-10).
- Formulación de planes de producción y crédito. Período: Primeros cuatro meses de cada año (años 1-10).
- Control de metas en el establecimiento de plantaciones y apiarlos. Período: Según cultivo y meta anual.

- Control del establecimiento de centros de acopio y plantas de tratamientos cuarentenarios, empacadoras y agroindustriales.
- Capacitación en servicio del personal.
- Control, seguimiento y fiscalización (permanente).

3. Recursos

La disponibilidad oportuna y la organización de los recursos constituyen el instrumento para cumplir con los requerimientos del plan de acción del Proyecto.

Personal técnico requerido por el Proyecto

Subproyecto	Año y cantidad de técnicos										Descripción
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. Cultivo de mora	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5	Técnicos de campo
Planta empacadora	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Jefe de planta, contador mecánico
2. Cultivo de manzana Anna	1	1	2	2	3	3	3	3	4	4	Técnicos de campo
3. Cultivo y vivero de plúta	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	Técnicos de campo
Cultivo y vivero de naranja	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	Técnicos de campo
Planta procesadora	0	4	4	3	3	3	3	3	3	3	Jefe de planta, contador, mecánico.
4. Cultivo de marañón	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	Técnicos de campo
Planta procesadora	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Jefe de planta, contador, mecánico
5. Industrialización de naranja en la F.T.N.	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Jefe de planta, contador, mecánico, control de calidad
6. Cultivo de mango	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	Personal
Planta de tratamiento hidrotérmico	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Jefe de planta, contador, mecánico
7. Producción de miel, jalea real y propóleo	1	1	2	2	3	3	4	4	4	4	Técnicos de campo
Centro de acopio, crianza de reinas y laboratorio	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Jefe de centro, contador, mecánico, control de calidad, biólogo

Equipo e Infraestructura requeridos por el Proyecto

Subproyecto	Año										Descripción	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1. Cultivo de mora	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Equipo de riego a razón de 20 ha/año
Planta empacadora	■											Infraestructura de post-cosecha
2. Cultivo de manzana Anna	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Equipo de riego a razón de 20 ha/año
3. Vivero de piña	■	■	■	■								Equipo de riego a razón de 1 ha de incremento por año 1-4
Cultivo de piña	■	■	■	■	■	■	■	■	■			Equipo de riego y mecanización
Vivero de naranja	■	■	■	■								Equipo de riego
Cultivo de naranja	■	■	■	■	■	■						Equipo de riego y de control de plagas a 100 ha/año
4. Industrialización de nuez de marañón	■											1 Planta agroindustrial
5. Industrialización de naranja en la Frontera Transversal Norte	■											1 Planta agroindustrial
6. Cultivo de mango	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Equipo de control de plagas 200 ha/año
Planta de tratamiento hidrotérmico	■						■					2 Plantas de tratamiento
7. Producción de miel, jalea real y propóleo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Equipo menor de producción para 300 apiarios/año
Centros de acopio, crianza de reinas y laboratorio	■		■									Equipo e infraestructura para 2 centros

4. Instituciones Participantes

Los componentes del Proyecto requieren la participación de varias instituciones: a) la banca nacional y privada, para brindar el componente de crédito; b) el Instituto Nacional de Comercialización Agrícola, en el seguimiento de los precios internacionales; c) el Proyecto de Estudios de Mercado del MAGA, que se realiza en el marco del Convenio CIPREDA-PRODAC, para apoyar los componentes de estudios de mercado, inteligencia de mercados y comercialización de los productos; d) el ICTA, en la generación y adopción de paquetes de tecnología apropiada.

IV. COSTOS Y FINANCIAMIENTO

1. Costos

Distribución de costos del Proyecto

Concepto	En miles de US\$
Equipo de riego	2 130.0
Planta empacadora de mora	285.0
2 plantas agroindustriales de piña y naranja	6 674.0
Planta para procesamiento de nuez de marañón	2 039.0
Planta para concentrado de naranja a 65° Brix	1 494.0
2 plantas para tratamiento hidrotérmico de mango	3 137.0
Cooperación técnica	316.0
Insumos y equipo menor para la producción	5 607.0
Total	21 682.0

En resumen, el costo total del Proyecto asciende a US\$21 682 miles, de los cuales el mayor peso recae sobre la adquisición de las seis plantas industriales (poco más de US\$13.6 millones).

El costo total del Proyecto asciende a US\$ 21 682 000, de los cuales US\$ 13 600 000 se destinarán a la compra de seis plantas industriales

2. Financiamiento

El Proyecto será ejecutado mediante un financiamiento externo por un monto de US\$ 19 514 miles (que incluye fondos no reembolsables para cooperación técnica por US\$316 miles) y un aporte local por US\$2168 miles. Se espera negociar los recursos financieros en condiciones favorables para el país, que le permitan cumplir con sus obligaciones de manera adecuada. En el orden nacional, los créditos serán otorgados de acuerdo con la legislación vigente, tasa de interés de mercado y período de pago amplio. Para la entrega de los mismos se constituirá un fideicomiso con el Banco de Guatemala y los bancos del sistema financiero interesados en el Proyecto.

Las inversiones están concentradas en el primer año de ejecución del Proyecto (US\$ 9.4 millones, o sea 43%) y en los años 4 al 6, en los cuales será necesario realizar inversiones de reposición y adquisición de nueva maquinaria por US\$ 7.6 millones (35%).

Financiamiento

Concepto	Tipo	Corto Plazo	Largo Plazo	Total (miles US\$)
Equipo de riego	2		2 130.0	2 130.0
Planta empacadora de mora	2		285.0	285.0
2 plantas agroindustriales piña y naranja	2		6 674.0	6 674.0
Planta para procesamiento de nuez de marañón	2		2 039.0	2 039.0
Planta para concentrado de naranja a 65° Brix	2		1 494.0	1 494.0
2 plantas para tratamiento hidrotérmico de mango	2		3 137.0	3 137.0
Cooperación técnica	2		316.0	316.0
Insumos y equipo menor para la producción	1	2 168.0	3 439.0	5 607.0
Total		2 168.0	19 614.0	21 682.0

Tipo 1: Local.
Tipo 2: Externo.

V. EVALUACION

1. Viabilidad Técnica

Componente agronómico

Existe experiencia en el manejo productivo de las especies seleccionadas por el Proyecto adquirida mediante programas de fomento emprendidos por los sectores público y privado. Las limitaciones existentes en el campo técnico serán superadas con actividades de entrenamiento corto.

Componente agroindustrial

Responde a la necesidad que existe de conservar y/o transformar un porcentaje de la producción de fruta fresca, con la utilización de metodologías que garanticen calidad para competir en los mercados regionales e internacionales. Por otro lado, el riesgo que involucra la inversión agroindustrial es distribuido a lo largo de los primeros 5-6 años del Proyecto, para tomar medidas sobre su ejecución.

Componente de asistencia técnica y crediticia

La disponibilidad de asistencia técnica y crediticia permitirá que el Proyecto sea ejecutado de manera integral. Ello incluye la atención a los productores de los Subproyectos contemplados, así como disponer en forma oportuna de capital de trabajo que permita operar adecuadamente.

Capacitación del personal técnico

La unidad ejecutora plantea, en el plan de acción, entrenamiento pre-servicio y entrenamiento en servicio. La capacitación procurará que los participantes actualicen sus conocimientos en función de sus necesidades.

2. Viabilidad Institucional

La unidad ejecutora ha desarrollado durante los dos últimos años la experiencia necesaria para conducir el Proyecto en sus aspectos técnicos y administrativos. Con la cooperación técnica, la asistencia a los productores tendrá un carácter integral. Los recursos financieros de préstamo serán administrados por el Banco Central y los bancos del sistema financiero, razón por la cual el seguimiento, las entregas y la recuperabilidad del capital están asegurados.

3. Viabilidad Legal

El Proyecto es viable desde el punto de vista legal. La unidad ejecutora se enmarca en el Convenio MAGA-Moscamed, en el cual se delega al Programa Moscamed la ejecución técnica y administrativa de los Subproyectos que se presentan en este perfil y que constituyen parte de la estrategia múltiple de manejo integrado de plagas que el Programa Moscamed ejecuta. En cuanto al proceso de exportación, el proyecto se ejecutará en el marco del Decreto 29-89.

4. Viabilidad Financiera

Cada Subproyecto fue objeto de un cuidadoso análisis financiero a precios de mercado. Para realizar dicho análisis la tasa de descuento corresponde a 12%. Los Subproyectos seleccionados muestran un comportamiento aceptable, si se toma en consideración que cada uno de ellos muestra un valor actual neto (VAN) positivo, una tasa interna de retorno (TIRF) que sobrepasa a la tasa de descuento, y una relación beneficio-costos mayor que una.

La sensibilidad de los Subproyectos se realizó tomando en consideración un 10%, tanto en disminución de los ingresos como en incremento en los costos. Todos fueron sometidos al análisis con ese porcentaje, con excepción de los Subproyectos de la planta de piña y naranja y el de producción de jalea y propoleo, que alcanzaron la relación beneficio-costos 1.00, al 7%, lo que se considera aceptable.

Viabilidad financiera. Los Subproyectos muestran un comportamiento aceptable: VAN positivo, la TIRF sobrepasa la tasa de descuento y la relación beneficio/costo es mayor que uno

Indicadores de rentabilidad financiera y sensibilidad

	VAN (US\$)	TIRF	B/C
Subproyecto 1			
Cultivo de mora	4 507.0	37.6%	1.15
Disminución 10% Ingr.	1 059.0	18.6%	1.04
Incremento 10% Cost.	1 510.0	20.4%	1.06
Planta empacadora	385 276.6	29.4%	1.47
Disminución 10% Ingr.	265 222.0	24.5%	1.33
Incremento 10% Cost.	303 749.0	25.0%	1.34
Subproyecto 2			
Cultivo de manzana	6 601.6	26.8%	1.60
Disminución 10% Ingr.	4 841.4	23.5%	1.44
Incremento 10% Cost.	5 501.6	23.5%	1.45
Subproyecto 3			
Cultivo de piña	6 970.0	64.5%	1.60
Disminución 10% Ingr.	4 350.9	44.7%	1.23
Incremento 10% Cost.	5 048.0	46.5%	1.24
Cultivo de naranja	1 452.8	19.6%	1.25
Disminución 10% Ingr.	729.0	16.1%	1.13
Incremento 10% Cost.	874.0	16.4%	1.14
Planta agroindustrial de piña y naranja	1 552 298.6	24.5%	1.09
Disminución 7% Ingr.	165 566.0	13.4%	1.01
Incremento 7% Cost.	275 275.0	14.2%	1.01
Subproyecto 4			
Cultivo de marañón	364.8	20.4%	1.14
Disminución 10% Ingr.	69.4	13.7%	1.03
Incremento 10% Cost.	106.0	14.4%	1.04
Planta procesadora de nuez de marañón	903 206.1	22.7%	1.15
Disminución 10% Ingr.	203 226.0	14.5%	1.03
Incremento 10% Cost.	293 547.0	15.3%	1.04
Subproyecto 5			
Planta de industrialización de la naranja	616 883.5	22.4%	1.15
Disminución 10% Ingr.	19 867.0	12.4%	1.00
Incremento 10% Cost.	81 556.0	13.3%	1.01
Subproyecto 6			
Cultivo de mango	628.3	26.4%	1.35
Disminución 10% Ingr.	366.4	21.5%	1.22
Incremento 10% Cost.	449.0	22.0%	1.23
Planta de tratamiento hidrotérmico de mango	770 113.1	37.9%	1.14
Disminución 10% Ingr.	153 558.5	17.8%	1.03
Incremento 10% Cost.	203 570.0	19.8%	1.04
Subproyecto 7			
Producción de miel	1 747.4	30.7%	1.22
Disminución 10% Ingr.	784.1	20.8%	1.10
Incremento 10% Cost.	959.0	21.8%	1.11
Producción de jalea y propóleo	2 171.6	33.6%	1.09
Disminución 7% Ingr.	232.8	14.6%	1.01
Incremento 7% Cost.	385.0	15.9%	1.01
Centro de acopio y laboratorio	361 935.0	33.2%	1.44
Disminución 10% Ingr.	244 629.8	26.7%	1.30
Incremento 10% Cost.	280 463.0	27.3%	1.31

Parámetros y Escenarios Adicionales

A continuación se presentan escenarios complementarios que facilitan la evaluación financiera y económica expuesta anteriormente.

Para el análisis financiero del Proyecto total, se consideró lo siguiente: Ingresos y costos a precios de mercado, tasa de descuento 12% y vida útil del Proyecto 20 años. Los resultados fueron: TIRF >100%, relación B/C 2.14, y VAN US\$ 100 103.6 miles.

En el análisis económico se consideraron los siguientes parámetros:
i) eliminación de impuestos, subsidios y todo tipo de transferencias;
ii) factor de corrección de un 80% de la mano de obra calificada.

Bajo esas condiciones, la tasa interna de retorno económica (TIRE), es >100%, el VANE US\$ 100 214.4 miles y la relación B/C económica es 2.14.

5. Impacto del Proyecto

El Proyecto generará 44 881 empleos permanentes, principalmente en el área rural del país. Ello contribuirá a estabilizar el nivel de ingreso de los agricultores y a atenuar los niveles de subempleo en las zonas seleccionadas por el Proyecto.

Al final de los diez años de ejecución, se habrán obtenido por exportaciones US\$ 56.9 millones, lo cual constituirá un aporte importante en la generación de divisas y mejorará la posición de la balanza comercial del país.

En el orden ambiental favorecerá la conservación de los suelos y el mejoramiento de la cubierta vegetal. Asimismo, con el Subproyecto de miel y jalea se procurará una reducción significativa de los enjambres de abeja africanizada.

Impacto del Proyecto: Generará 45 000 empleos permanentes, sobre todo en el área rural. A los diez años de ejecución se habrá logrado US\$ 57 millones en concepto de exportaciones



GUATEMALA

**INSTALACIONES DE PROCESAMIENTO Y FRIO PARA
CONSERVACION DE HORTALIZAS EN CENTROS DE
PRODUCCION CON PEQUEÑOS PRODUCTORES**

(Perfil del Proyecto)

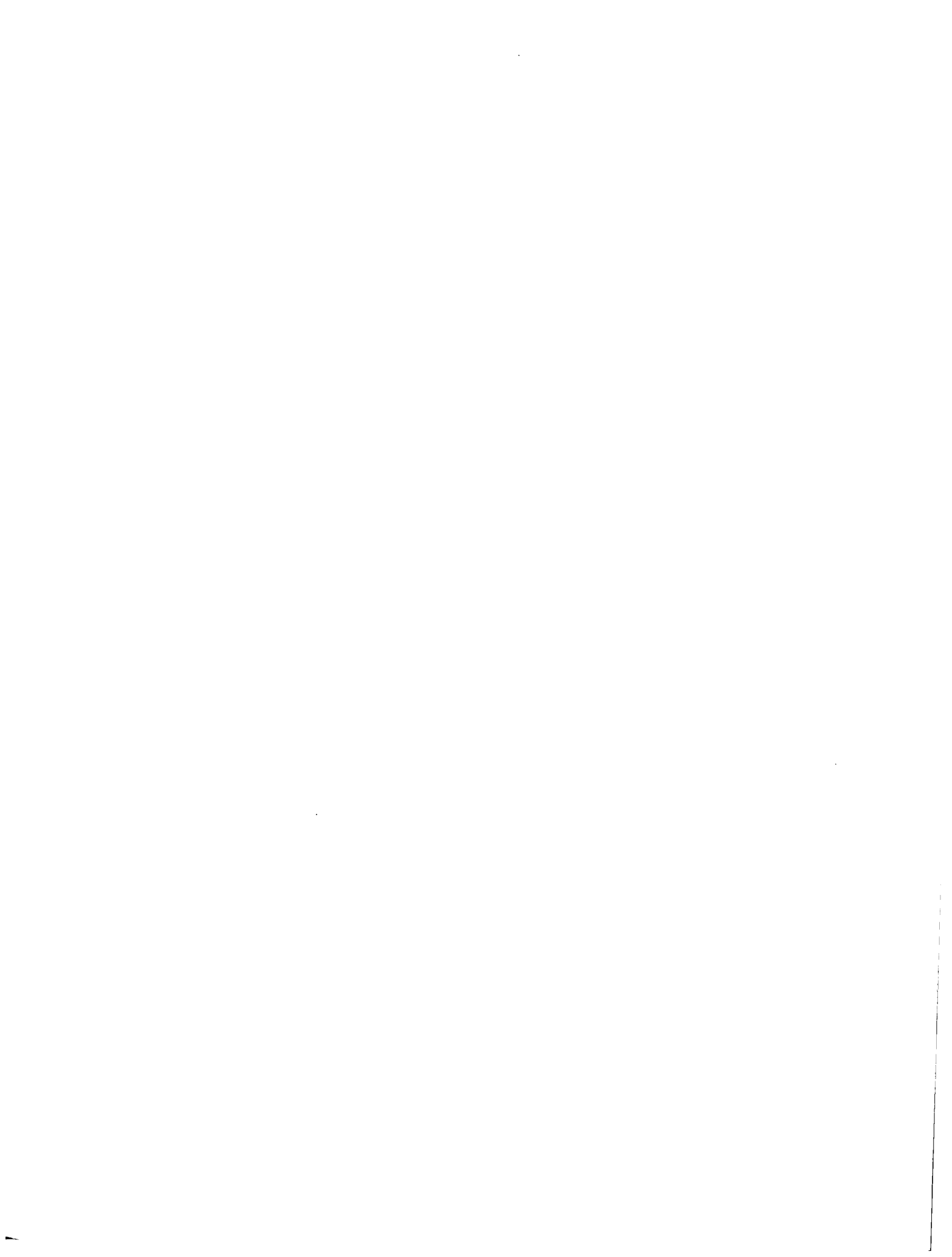
1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC



CONTENIDO

INTRODUCCION.....	141
I. MARCO DE REFERENCIA.....	142
1. El entorno macroeconómico y su incidencia en el Proyecto	
2. Análisis de alternativas de producción y de la situación técnica	
3. Situación socioeconómica de los potenciales beneficiarios	
4. Aspectos institucionales	
5. Situación legal	
6. El Proyecto en el contexto de la integración regional	
II. DESCRIPCION DEL PROYECTO	145
1. Justificación	
2. Objetivos	
3. Estrategia	
4. Subproyectos y componentes	
5. Metas	
6. Beneficiarios del Proyecto	
7. Servicios de apoyo a la producción	
III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION	148
1. Unidad ejecutora	
2. Plan de acción	
3. Recursos	
4. Instituciones participantes	
IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO	150
1. Costo	
2. Financiamiento	
V. EVALUACION	151
1. Viabilidad técnica	
2. Viabilidad institucional	
3. Viabilidad legal	
4. Viabilidad financiera y económica	
5. Impacto del Proyecto	



INTRODUCCION

El presente Proyecto constituye una iniciativa de grupos de productores de hortalizas que pretenden mejorar sus condiciones de vida y asociarse en unidades mayores. Desean perfeccionar su poder de oferta y participar de manera directa en el proceso de comercialización de sus productos en el mercado externo.

Como respuesta a esas iniciativas, el gobierno de Guatemala, por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, creó el Programa de Diversificación Agrícola y Comercialización (PRODAC), con el propósito de apoyar a los pequeños y medianos productores, sobre todo en aspectos de asistencia en gestión empresarial y comercialización, y desarrollo de mercados.

Para ello PRODAC, en coordinación con el Centro de Cooperación Internacional para la Preinversión Agrícola (CIPREDA), elaboró los estudios preliminares para iniciar las gestiones conducentes a la obtención de recursos financieros que permitan la instalación y operación de una planta de congelado de hortalizas y frutas en el municipio de Patzún, Chimaltenango. La Cooperativa AVEVE de Bélgica planteó inicialmente su interés en financiar o cofinanciar la ejecución del Proyecto.

En relación a los Subproyectos de arveja china y exportación de melón, se ha iniciado la identificación de posibles fuentes de financiamiento con el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), por medio del Programa Centroamericano de Agroempresas y el Programa de Apoyo a la Pequeña y Mediana Industria en Centroamérica (BCIE/CEE-PAPIC), pero aún no se ha concretado ninguna negociación al respecto.

La concepción global del Proyecto se basa en la necesidad de diversificar las exportaciones mediante el aprovechamiento de la producción obtenida en pequeñas unidades económicas asociadas. Guatemala tiene dos experiencias valiosas al respecto, las empresas ALCOSA y la Cooperativa Cuatro Pinos, que con éxito comercializan en el exterior la producción de hortalizas cultivadas en pequeñas explotaciones agrícolas.

Pequeños y medianos productores podrán perfeccionar su gestión empresarial y planificar su inserción en el mercado internacional

I. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su incidencia en el Proyecto

Las exportaciones guatemaltecas de productos no tradicionales crecieron a un ritmo de 12.1% anual durante la década de los años ochenta. El aporte de la producción del rubro "verduras y legumbres" (que incluye la producción de hortalizas para exportación, de la cual trata el Proyecto), prácticamente se triplicó durante el mismo período y pasó a ocupar el segundo lugar de importancia entre dichas exportaciones. Este comportamiento positivo ha sido consecuencia del entorno favorable en el cual se han desenvuelto en general las exportaciones no tradicionales.

La estrategia exportadora del sector privado cuenta con el firme apoyo del gobierno guatemalteco

Desde 1984 el gobierno guatemalteco ha adoptado medidas de política económica (en especial cambiarias) conducentes a favorecer la competitividad de las exportaciones. Ese año se creó un mercado regulado; en 1985 se depreció el tipo de cambio oficialmente en 150%, y en noviembre de 1989 se liberó totalmente el tipo de cambio. Las exportaciones de productos no tradicionales se realizan exentas de impuestos.

Asimismo, la política crediticia ha tratado de estimular la producción de no tradicionales. Actualmente el Banco de Guatemala tiene una línea de crédito para medianas empresas, con un piso mínimo de préstamo de US\$ 50 000. La tasa de interés también ha sido liberada. La principal limitación para apoyar a un mayor número de productores ha sido el financiamiento que ellos necesitan.

La estrategia a mediano plazo del gobierno para favorecer a los pequeños y medianos productores de rubros no tradicionales se ha desarrollado durante los dos últimos años por medio del Programa de Diversificación Agrícola y Comercialización (PRODAC); dicho Programa es ejecutado por el Ministerio de Agricultura y ha contado con el apoyo de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).

2. Análisis de Alternativas de Producción y de la Situación Técnica

El Proyecto busca potencializar la producción de hortalizas en áreas en las cuales el PRODAC ha otorgado su apoyo a pequeños y medianos agricultores. En las zonas escogidas por el Proyecto, anteriormente se cultivaba trigo. Sin embargo, debido a la pérdida de rentabilidad de ese cultivo se ha optado por diversificar la producción, fundamentalmente con hortalizas.

Con el Proyecto se pretende aprovechar la experiencia ganada en los últimos años en la parte productiva y consolidar los servicios de apoyo gubernamentales. Se pretende, además, iniciar un pro-

ceso de comercialización que cuente con participación directa de los productores.

El Proyecto se localizará en áreas donde existen condiciones para la producción de hortalizas y grupos organizados de productores con experiencia en la producción, acopio y comercialización, que les permita obtener productos que llenen los requisitos de calidad para la exportación.

El Subproyecto de Planta de Congelado para Hortalizas se localiza en Patzún, Chimaltenango. Esa área cuenta con un clima templado, apto para la producción de hortalizas. La temperatura promedio anual es de 18° C. Su altura sobre el nivel del mar es de 2235 m.

El Subproyecto de Arveja China estará localizado en Chirijuyú, Tecpán. El área escogida presenta una topografía plana y de fácil acceso; el clima es templado, apto para hortalizas.

El Subproyecto Melón se localizará en Usumatlán, Zacapa, zona con condiciones climáticas templadas y una escasa precipitación anual, que generalmente se presenta de agosto a octubre y es de 400 a 600 mm anuales. La biotemperatura oscila de 24° C a 26° C. Su topografía es de un relieve plano.

3. Situación Socioeconómica de los Potenciales Beneficiarios

Los potenciales beneficiarios son, en su mayoría, pequeños agricultores que se dedican a las actividades que señala el Proyecto. El estrato productivo, de acuerdo con la clasificación nacional, se ubica en las denominadas microfincas y fincas subfamiliares (pequeñas extensiones de tierra no mayores de 7 hectáreas). Sin embargo, los beneficiarios seleccionados se encuentran agrupados en cooperativas, lo cual facilita la ejecución del Proyecto y da consistencia a la unidad económica.

Los beneficiarios del Proyecto están agrupados en cooperativas, lo cual da mayor consistencia a la estrategia propuesta por parte de EE.UU.

En cuanto a la tecnología, los agricultores están integrados en los sistemas de riego del país y hacen un uso relativamente intensivo de fertilizantes. Las zonas en que se realizará el Proyecto tienen una población estimada de 33 209 habitantes, mayoritariamente indígenas (hasta 90%, con excepción de Zacapa donde el mestizaje es mayor) y gozan de los servicios de salud y educación que presta el Estado.

4. Aspectos Institucionales y Financieros

Dentro de la política sectorial, el Ministerio de Agricultura ha dado carácter prioritario al Programa de Diversificación Agrícola y Comercialización (PRODAC), responsable de integrar las políticas y servicios gubernamentales. A pesar de su carácter prioritario, actualmente existen limitaciones financieras que no permiten una mayor cobertura y atención a grupos mayores de productores de hortalizas.

Por otra parte, el PRODAC guarda estrecha relación con la Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA). Ambas instituciones realizan labores de investigación básica en el campo de las hortalizas. Asimismo, trabajan en el campo de la comercialización, fundamentalmente en la identificación de mercados externos.

El PRODAC cuenta con un equipo técnico y profesional especializado en la administración de empresas, contaduría pública, agronomía, economía y pedagogía. Su asignación está dada por la cobertura geográfica que se pretenda abarcar. Además, cuenta con cinco grupos de técnicos de campo. Entre sus funciones normales desarrolla el área de preinversión agrícola, dirigida al área de asistencia en comercialización y desarrollo de mercados. Esa función cuenta con 40 profesionales de apoyo.

Presupuesto histórico del PRODAC

Año	Presupuesto asignado	Equivalente a
1989	Q 2 381 250	US\$ 881 994.44
1990	Q 1 545 000	US\$ 359 302.32

5. Situación Legal

Las exportaciones de productos no tradicionales, en este caso las hortalizas, se realizan bajo el marco del Decreto 29-89, el cual concede incentivos y ventajas que apoyan fuertemente a la actividad, entre ellos exención de impuestos de exportación y desgravación arancelaria para la importación de materia prima, maquinaria y equipo. En cuanto a la ejecución del Proyecto, será necesario agilizar las gestiones legales ante el Ministerio de Agricultura para la reestructuración del Programa de Diversificación Agrícola y Comercialización (PRODAC); esas gestiones ya se encuentran en estado avanzado. Se espera que el procedimiento ya esté concluido a inicios de 1991, con la creación definitiva del Proyecto de Desarrollo y Gestión Empresarial (PRODE).

6. El Proyecto en el Contexto de la Integración Regional

Los cinco países centroamericanos están interesados en diversificar sus exportaciones a terceros mercados. Con este Proyecto, las relaciones entre ellos se ubican en dos niveles: comercialización conjunta y cooperación técnica. Los organismos regionales que están en capacidad de apoyar esas iniciativas son SIECA, el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y el IICA. Dichas instituciones ya realizan acciones en ese sentido.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. Justificación

El Proyecto está justificado, desde el punto de vista técnico, por la organización de los agricultores, la infraestructura de comercialización ya existente, el grado de tecnificación adquirido por los productores y la disponibilidad de los recursos de agua, suelo y clima aptos para producir en los rubros seleccionados.

En cuanto al aspecto económico, el Proyecto se justifica en el incremento de la productividad de las plantaciones de hortalizas, con su comercialización orientada a mercados externos que permitirán, a mediano plazo, reducir progresivamente el grado de dependencia de los productos tradicionales de exportación y mejorar la balanza comercial. Asimismo, el Proyecto proveerá fuentes de empleo permanente y ampliará la cobertura hacia otros grupos de productores.

Desde el punto de vista social, el Proyecto fortalecerá las organizaciones de base mediante el uso racional y óptimo de los servicios de apoyo, e incrementará las utilidades de los pequeños agricultores.

2. Objetivos

General

Crear más fuentes de trabajo y mejorar el nivel de ingreso de los pequeños agricultores de hortalizas, con la instalación de infraestructura productiva en apoyo a los centros de comercialización organizados. Asimismo, se pretende aprovechar la creciente demanda estadounidense de hortalizas para generar divisas mediante las exportaciones.

Específicos

- Centralizar el proceso de congelado de hortalizas en el municipio de Patzún, Chimaltenango y aprovechar la experiencia en comercialización de la Cooperativa Flor Patzún.
- Favorecer la captación de arveja china de la población de Chirijuyú y comunidades colindantes del municipio de Tecpán, con fines de exportación.
- Comercializar en forma directa hacia el exterior el melón, tipo Cantaloupe, que se produce en el municipio de Usulután, Zacapa.

Objetivo central: más fuentes de trabajo, mejorar el ingreso, aprovechar la demanda de hortalizas por parte de EE.UU.

Estrategia: montar infraestructura productiva, consolidar sistemas educativos y cooperativos, dar asistencia técnica y crediticia

3. Estrategia

- Dotar de infraestructura productiva a grupos de agricultores organizados que cuentan con Centros de Comercialización y que, para su operativización, requieren equipo complementario que fortalezca su capacidad de oferta.
- Consolidar los sistemas educativos y cooperativos existentes.
- Brindar asistencia técnica en materia de producción, comercialización, administración y gestión empresarial, gestión de crédito y ejecución del Proyecto.
- Proporcionar asistencia crediticia por medio del fideicomiso Programa de Centros de Comercialización Agrícola, con el fin de cubrir aproximadamente hasta 20% de la inversión fija.

4. Subproyectos y Componentes

Subproyecto 1. Instalación y Operación de una Planta de Congelado de Hortalizas

Este Subproyecto, con capacidad de 4 900 tm, pretende captar la producción de los municipios de Patzún, Tecpán, Godínez y San Andrés Semetabaj, para fines de exportación, en principio, al mercado de Estados Unidos. Para el cálculo de personal de planta se ha estimado un rendimiento de 0.15 tm por turno de 8 horas.

Para la ejecución del Subproyecto se requieren los siguientes componentes: a) desarrollo y gestión empresarial, por medio de la contratación de asesores en el manejo de la planta y capacitación al personal encargado del procesamiento; b) comercialización del producto, tanto en el mercado interno (materia prima) como en el mercado externo (producto procesado), para lo cual los rubros principales serán transporte, envase, carga y descarga y gastos y manejo en muelle; c) instalación de una planta de congelado, con un área bajo techo de 1 458 m. Los cultivos que captará la planta son brócoli, ejote francés, arveja china, coliflor, melón, okra y col de bruselas.

Subproyecto 2. Arveja China

El segundo Subproyecto pretende construir dos cámaras de preenfriamiento con capacidad de 6 420 lbs/hora y dos cámaras de almacenamiento refrigerado con capacidad para 50 000 libras a una temperatura entre 33 y 35 grados Fahrenheit y humedad relativa de 90% y 95%. La capacidad instalada se utilizará para conservar 455 tm de arveja china durante la temporada agrícola (diciembre-abril) en el valle de Chirijuyú, Tecpán.

Para realizar ese Subproyecto se requieren los siguientes componentes: a) desarrollo y gestión empresarial por medio de la asesoría técnica en los aspectos de manejo del equipo instalado, preclasificación y envase del producto; b) comercialización tanto en el mercado interno como externo; c) instalación de un sistema de re-

frigeración formado por dos cámaras de preenfriamiento con capacidad para 6 420 lbs y dos cuartos refrigerados con capacidad para mantener 50 000 libras de arveja china

Subproyecto 3. Exportación de Melón

El Subproyecto de melón se localiza en el municipio de Usumatlán, del departamento de Zacapa, y pretende comercializar en forma directa a Estados Unidos. El área del Subproyecto es de aproximadamente 105 ha. Durante los primeros 2 años se pretende utilizar solo 49 ha para exportar 28 000 cajas de melón. Del cuarto al sexto año, se podría cubrir un área de 63 ha, con exportación de 37 000 cajas al año. La producción se estabilizaría a partir del sexto año, cuando se cubrieran las 105 ha y se producirán 63 000 cajas para exportar. El volumen de cada caja es de 45 libras.

Para el desarrollo del Subproyecto se requiere el componente desarrollo y gestión empresarial, el cual pretende fortalecer a los agricultores en la consolidación de su organización y capacitarlos como unidad jurídica, lo que les permitirá actuar agrupadamente.

La capacitación se hará por medio de cooperación técnica y contrapartida de gobierno. Se desarrollará un programa que considere el proceso de clasificación y preparación de los productos, el manejo de equipo y su mantenimiento.

5. Metas

- Incrementar las ventas de hortalizas al exterior hasta alcanzar 4 348 tm al final del Proyecto.
- Incrementar las exportaciones de arveja china hasta alcanzar US\$1.6 millones en el último año del Proyecto.
- Comercializar directamente 63 000 cajas de melón al décimo año del Proyecto.
- Instalación y operación de una planta de congelado de hortalizas.
- Construir dos cámaras de preenfriamiento y dos de refrigerado.

Además del incremento de las exportaciones en el marco del Proyecto se instalará una importante infraestructura de preenfriamiento y congelado de hortalizas

6. Beneficiarios del Proyecto

Los beneficiarios del Proyecto son 30 grupos de agricultores encaminados a lograr economías de escala en su producción, organizados como empresas, en cooperativas, asociaciones y comités. Con el Proyecto se favorecerán en forma directa 1 050 beneficiarios e indirectamente 3 150 agricultores.

Se beneficiarán 30 grupos de agricultores, con un total de más de 1000 personas. Los beneficiarios indirectos serán más de 3000

La inversión productiva per cápita en todo el Proyecto asciende a US\$2 339 miles y por grupo organizado a US\$81 880. Con el Proyecto el nivel de ingresos de los beneficiarios se mejorará en 74%.

7. Servicios de Apoyo a la Producción

Las instituciones que apoyarán con servicios al Proyecto son las siguientes: BANDESA cubrirá el componente de asistencia crediticia a los productores; el ICTA deberá realizar investigaciones de adaptabilidad, introducción de nuevas especies y mejoramiento de las técnicas de cultivo en el área; DIGESA tendrá a su cargo la transferencia de la tecnología desarrollada por el ICTA, así como también el fomento de nuevas especies adaptables en el área y que muestren mejores perspectivas de mercado.

III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

El Ministerio de Agricultura designará al Programa de Diversificación Agrícola y Comercialización (PRODAC), como unidad ejecutora del Proyecto. El Consejo Directivo del PRODAC está integrado por representantes de cada una de las instituciones del sector público agrícola (ICTA, BANDESA, INDECA, DIGESA). En el marco de PRODAC se inserta el Proyecto de Desarrollo y Gestión Empresarial (PRODE), que será la unidad que implementará el componente que lleva su nombre. Esta entidad cuenta con cinco unidades organizacionales: dos de apoyo y tres técnicas. El seguimiento y evaluación del Proyecto estará a cargo del PRODAC, por intermedio del PRODE, en coordinación con la oficina de Seguimiento y Evaluación de la Unidad Sectorial de Planificación Agrícola (USPADA).

2. Plan de Acción

Las actividades a desarrollar para alcanzar las metas del Proyecto se plantean en tres fases: 1) preparatoria; 2) montaje de la obra civil; 3) puesta en marcha.

Primera Fase: Preparatoria.

Se llevará a cabo en el año 0 y considera los siguientes aspectos:

- Formulación de la base legal y determinación de la figura organizativa responsable de la ejecución del Proyecto en el lugar seleccionado para su localización.
- Actualización de las cotizaciones de la inversión fija, en la cual se contemplan los estudios finales de Ingeniería, compra de terreno, obra civil, equipo, vehículos, entre otros aspectos.
- Elaboración de un plan de capacitación sobre gestión empresarial, manejo y preparación de productos a procesar.

análisis del mercado internacional, trámites de licencias para exportación, etc.

- Contratación del personal, en especial de los expertos en el manejo y uso del tipo de equipo que se deba utilizar, personal administrativo y mano de obra necesaria para la puesta en marcha del Proyecto.
- Elaboración del plan de producción, con prevención del suministro de materia prima y cantidades de envases requeridos para el transporte de los productos.
- Establecimiento de los contactos con el mercado externo, mediante la contratación de agentes comerciales o en forma directa con el importador.

Segunda Fase: Montaje de la Obra Civil y Equipamiento.

Estará bajo la supervisión de PRODA-PRODE. Al terminar esta fase, se hace la prueba de proceso y compra del equipo.

El montaje de la obra contribuirá a la capacitación del personal y permitirá multiplicar experiencias de este tipo en el futuro

Tercera Fase: Operación de la Planta. Año 1.

Incluye: a) compra-venta de producto y procesamiento; b) es importante continuar con el programa de capacitación por lo menos hasta el tercer año; c) poner a funcionar el programa de producción dentro y fuera de la planta.

3. Recursos

Dada la naturaleza de su actividad, el Proyecto requerirá personal con cierta especialización; por tal causa, es necesario mantener estable un número de personas con experiencia y contratar temporalmente el personal que sea necesario en la época de mayor actividad.

En cuanto a vehículos, se estima que se requerirán tres camiones con una capacidad de 10 tm cada uno, cuatro pick-up de 1 tm, nueve motocicletas de 175 cc, un camión con capacidad bruta de 10.5 toneladas y otro camión de 3 toneladas de capacidad.

Los requerimientos de transporte se refieren a la recolección de productos en el campo y su traslado a la planta. Las motocicletas serán utilizadas por técnicos de campo responsables de la asistencia técnica y por los encargados de establecer los convenios de entrega y pago a los productores.

La maquinaria y equipo requeridos serán: cuarto frío, equipo de laboratorio, mobiliario y equipo de oficina, equipo auxiliar. La inversión se realizará en el primer año.

La recolección y traslado de la producción de la finca a la planta se efectuará en cajas de plástico, con una capacidad aproximada de 15 kg de producto, de las cuales se necesitarían de 1 600 a 2 000 al día.

4. Instituciones Participantes

El Programa de Diversificación Agrícola y Comercialización (PRODAC), unidad ejecutora, participará de manera directa en los diversos aspectos de la marcha del Proyecto. Se solicitará cooperación técnica por un mínimo de 3 años de operación, con el propósito de consolidar la actividad de la instalación, y capacitar al personal encargado del procesamiento y a los encargados de mercadeo de productos.

Asimismo, se encargará del personal que realizará el proceso de clasificación y preparación de los productos, y del manejo de equipo y su mantenimiento. En coordinación con BANDESA, ICTA y DIGESA, se realizarán los servicios de crédito, transferencia de tecnología y asistencia técnica que prestará el Estado con el Proyecto.

IV. COSTOS Y FINANCIAMIENTO

1. Costos

Los costos totales del Proyecto se presentan a continuación por Subproyecto y otros gastos:

Costo total: US\$ 2 456 400

Subproyecto	Miles de US\$
1. Planta de congelado	1 630.6
2. Cámaras de preenfriado y refrigerado	228.0
3. Planta empacadora	35.0
4. Cooperación técnica	113.6
5. Capital de trabajo	449.2
Total	2 456.4

2. Financiamiento

Concepto	Externos	Locales	Total (Miles de US\$)
Planta de congelado	1 612.1	18.5	1 630.6
Cámaras de Preenfriado y Refrig.	215.2	12.8	228.0
Planta empacadora	35.0		35.0
Cooperación técnica	113.6		113.6
Capital de trabajo		449.2	449.2
Total	1 975.9	480.5	2 456.4

El aporte local incluye US\$ 42 milles por parte de las cooperativas beneficiarias del Proyecto. Los recursos externos serán solicitados por medio de un préstamo en condiciones de financiamiento convenientes para el país.

Las cooperativas beneficiarias del Proyecto aportarán parte significativa de los recursos locales

V. EVALUACION

1. Viabilidad Técnica

Para cumplir con los requerimientos de la planta de congelado se requieren 648 hectáreas cultivadas en Patzún y zonas cercanas. El área cultivada actualmente en las áreas de las cooperativas es superior a la requerida por la planta para abastecerse de la mayoría de hortalizas. Un dato importante es que sólo los socios de la Cooperativa Flor Patzún cultivaron en 1988 cerca de 90 ha con arveja china, y más de 10 hectáreas con brócoli y coliflor. Los Subproyectos de arveja china y melón cuentan con estudios realizados por PRODAC que validan técnicamente las propuestas.

2. Viabilidad Institucional

El Proyecto es viable desde el punto de vista institucional debido a los óptimos resultados obtenidos por el PRODAC y el apoyo que éste ha recibido del gobierno. En términos financieros el Proyecto no presenta problemas con el aporte local, pues inclusive los agricultores organizados están dispuestos a otorgar un porcentaje. Esa actitud demuestra, a su vez, la certidumbre que existe por parte los agricultores sobre la viabilidad del Proyecto.

Los agricultores han demostrado su certidumbre sobre la viabilidad del Proyecto

3. Viabilidad Legal

No existe ninguna limitación legal para ejecutar el Proyecto. Se espera que a inicios de 1991 se defina la reorganización del PRODAC, mediante el Convenio MAGA-CIPREDA-PRODAC, y que sea ratificada mediante Acuerdo Gubernativo.

4. Viabilidad Financiera y Económica

Los indicadores globales del Proyecto muestran que éste es rentable. La recuperación del capital (TIRF) es de 56.8%, con una relación beneficio-costos de 1.27 y un VAN de US\$4 487 milles al 12% en un período de 10 años.

En el análisis de sensibilidad se incrementaron en 10% los costos y se disminuyeron en igual porcentaje los ingresos. Los resultados preliminares consolidan la viabilidad del Proyecto:

	Variante	TIRF	VAN US\$ millo	B/C
<i>Costos</i>	+10%	39.4%	2 839.0	1.16
<i>Ingresos</i>	-10%	37.6%	2 390.0	1.15

5. Impacto del Proyecto

Impacto: más de 1200 empleos permanentes desde el año 1; incremento en el ingreso de los productores; aumento de US\$ 300 000 en las exportaciones desde el primer año de funcionamiento de las plantas procesadoras

Con el Proyecto se aseguran 1 223 empleos permanentes a partir del primer año. Asimismo, con el incremento en los ingresos de los agricultores (US\$ 900 desde el tercer año de ejecución) se agilizará la actividad económica en la zona, con el consiguiente beneficio indirecto para otros productores y para el comercio local. En cuanto a la generación de divisas, con el Proyecto el país recibirá US\$300 milles desde el primer año en que empiecen a operar las plantas propuestas. El impacto ambiental del Proyecto no producirá ninguna alteración del ecosistema; los efectos del proceso industrial se sitúan en los límites normales.

HONDURAS

**INSTALACIONES DE FRIO PARA PRODUCTOS
AGROPECUARIOS DE EXPORTACION EN PUERTO
CORTES Y AEROPUERTO INTERNACIONAL RAMON
VILLEDA MORALES DE SAN PEDRO SULA**

(Perfil del Proyecto)

1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC

CONTENIDO

INTRODUCCION.....	155
I. MARCO DE REFERENCIA.....	156
1. El entorno macroeconómico y su incidencia en el Proyecto	
2. Análisis de alternativas de producción y de la situación técnica	
3. Situación socioeconómica de los potenciales beneficiarios	
4. Aspectos institucionales	
5. Situación legal	
6. El Proyecto en el contexto de la integración regional	
II. DESCRIPCION DEL PROYECTO	160
1. Justificación	
2. Objetivos	
3. Estrategia	
4. Subproyectos y componentes	
5. Metas	
6. Beneficiarios del Proyecto	
7. Servicios de apoyo a la producción	
III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION	165
1. Unidad ejecutora	
2. Plan de acción	
3. Recursos	
4. Instituciones participantes	
IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO	166
1. Costo	
2. Financiamiento	
V. EVALUACION	168
1. Viabilidad técnica	
2. Viabilidad institucional	
3. Viabilidad legal	
4. Viabilidad financiera y económica	
5. Impacto del Proyecto	

INTRODUCCION

En 1988 el Centro de Comercio Internacional (CCI), organismo de la Conferencia de Comercio y Desarrollo de las Naciones Unidas (UNCTAD), realizó un estudio en Honduras con el propósito de analizar la situación de las instalaciones de frío y proponer algunas alternativas de mejoramiento, para facilitar las exportaciones agropecuarias del país.

En la investigación realizada se constató que el país no dispone de un sistema moderno de refrigeración que facilite y contribuya a incrementar las exportaciones agropecuarias, entre otros productos, de piñas, plantas ornamentales, naranjas, toronjas, limón persa, plátanos, melones, pepinos, camarones frescos y congelados, principales rubros de exportación del país. Los productores y exportadores han manifestado su preocupación por las pérdidas y limitaciones que ocasiona la falta de un sistema de almacenamiento en frío.

Las dificultades que la carencia de instalaciones ocasiona al país se agudizan sobre todo en los puertos de embarque al exterior, particularmente en aquellos por donde fluye el grueso de las exportaciones.

Las investigaciones y entrevistas realizadas entre los empresarios indican que las iniciativas desplegadas para disponer de tales instalaciones han sido muy numerosas. Una de ellas es la creación del Comité Pro Desarrollo del Aeropuerto Ramón Villeda Morales, auspiciado por la Cámara de Comercio e Industrias de Cortés, y que debe concluir sus acciones con la creación de la Corporación Aeroportuaria de Cortés. Otra iniciativa es la realizada por los directivos del Consejo Hondureño de Usuarios del Transporte Internacional (COHUTI) y de la Federación de Productores y Exportadores Agropecuarios y Agroindustriales de Honduras (FPROEXAAH). Son las instituciones que más conocimiento tienen sobre la existencia de instalaciones de frío para facilitar las exportaciones y que mayor interés demuestran al respecto.

El Proyecto contiene una propuesta para diseñar, construir y equipar con sistemas de frío las instalaciones de embarque en Puerto Cortés y en el Aeropuerto Ramón Villeda Morales, en San Pedro Sula.

Las autoridades gubernamentales consideran que la realización del Proyecto propuesto contribuiría a estimular de manera significativa las exportaciones de productos agropecuarios perecederos, mejoraría la captación de divisas que tan urgentemente necesita la economía nacional y crearía la posibilidad de aprovechar las coyunturas favorables de precios fuera de temporada.

Las instalaciones de refrigeración propuestas por el Proyecto permitirán el incremento de las exportaciones. Estarán instaladas en dos puntos estratégicos del país

Las empresas privadas (exportadoras y usuarios del transporte internacional) son las más interesadas en el desarrollo de los sistemas de almacenamiento en frío

El propósito fundamental de este Proyecto es contribuir al fomento de las agroexportaciones perecederas de Honduras, que constituyen casi la totalidad de las exportaciones del país.

II. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su incidencia en el Proyecto

La economía hondureña depende fundamentalmente de la agricultura y de las exportaciones de origen agrícola. Un 94.7% del valor total de las exportaciones y el 90% del volumen de las exportaciones que efectuó el país en los últimos cinco años tienen su origen en la agricultura.

Las obras a construirse permitirán penetrar en los mercados de Estados Unidos y Europa en cualquier época del año

Los productos del mar (langostas, crustáceos, moluscos y camarones); de la ganadería (carnes); de la tierra (toronjas, bananos, plátanos, piñas, melones, sandías, naranjas, mandarinas y otros cítricos) requieren un tratamiento y cuidado especial (empaquete, embalaje, transporte y refrigeración) para ser exportados, sin que sufran disminución en su calidad. Deben estar disponibles en cualquier época del año, aprovechando las "ventanas" que presentan los mercados de los países desarrollados -Estados Unidos de América y Europa- en la temporada de invierno.

El país no ha podido desarrollar comercialmente las potencialidades que ofrece la agricultura, por carecer de las ventajas que ofrece una red de instalaciones de frío en los principales lugares de embarque de las exportaciones.

Las necesidades a satisfacer son realmente grandes. Hasta el momento esas facilidades de exportación son proporcionadas por empresarios o representantes de empresas que disponen de transporte refrigerado. Ese servicio se efectúa desde los centros de producción hasta los puertos de embarque.

Las exportaciones podrán realizarse en el tiempo oportuno, sin pérdidas de productos frescos

De acuerdo con información proporcionada por los usuarios, en Puerto Cortés, principal puerto de embarque hacia el exterior, no existen facilidades de almacenamiento en frío modernas y permanentes. Se utiliza el container refrigerado que, al llegar a las instalaciones portuarias, se conecta al sistema de energía eléctrica local, para mantener la refrigeración durante el corto período que permanece en la terminal portuaria. En las exportaciones de frutas (banano y piña) se coordina el transporte en ferrocarril con la llegada de los barcos que las llevan a los mercados externos.

La situación en el Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales, de San Pedro Sula, es aún más precaria, lo cual imposibilita cualquier tentativa de exportación de productos perecederos. Las dificultades que experimentan en ese sentido los empresarios privados

son muchas, así como las solicitudes hechas a las autoridades gubernamentales para atender y resolver esa situación.

2. Análisis de Alternativas y de la Situación Técnica

La Red de Frío que se instale deberá responder fundamentalmente al interés de crear facilidades, desde los centros de producción hasta los puntos de exportación, para los agentes económicos involucrados en la actividad. Las instalaciones terminales de la red para exportación deberán construirse en aquellos lugares de embarque al exterior en los cuales se manejen volúmenes significativos de productos de exportación perecederos.

El análisis técnico y la revisión de la información de comercio exterior muestran la necesidad de instalar en Puerto Cortés y en el Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales, como puntos terminales de la cadena de frío, sistemas refrigerados del tipo unidades de múltiples propósitos con cuartos positivos (refrigerado + 10 grados + 14 grados) y negativos (frío -18 grados -25 grados), que permitan almacenar vegetales frescos de diciembre a mayo y frutas de mayo hasta fin de año, así como carnes y mariscos.

Esas unidades ayudarían a promover la producción de pequeños agricultores o de las cooperativas de las zonas cercanas. Los servicios de refrigeración generarían ahorros significativos en los costos de embarque debido a la creciente posibilidad de acumular volúmenes grandes en todo momento. También aumentaría el tiempo de preservación, al proveer mejores condiciones postcosecha.

Su importancia, utilidad y rentabilidad se ponen en evidencia cuando se analizan las cifras estadísticas del volumen de las mercancías que llegan a Puerto Cortés para ser enviadas al exterior.

A través de Puerto Cortés salió en los últimos cinco años, en promedio, 63.8% del volumen total de los productos que demandan refrigeración. La carga que se embarca por el Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales es aún pequeña; ello obedece a que no existen instalaciones adecuadas para facilitar este tipo de envíos. De resolverse esta limitante, se pondría en marcha la exportación de rubros producidos en el Valle de Sula y sus alrededores, que en la actualidad salen por Puerto Cortés.

Si se contara con instalaciones modernas de frío, por ese Aeropuerto podría salir la producción del Valle de Sula; no sólo serviría como punto de embarque local, sino como centro a escala regional (centroamericano) para el envío de carga en vuelos *charter* a Estados Unidos y Europa.

Aunque en los centros de producción la insuficiencia de instalaciones de frío se intensifica sobre todo en la época de cosecha, hasta el momento la situación no amerita instalar costosos equipos de frío, pues estarían subutilizados una buena parte del año. Además, siempre existe la posibilidad de arrendarlos en las cercanías.

Método a utilizar: unidades de múltiple propósito con cuartos positivos y negativos. Podrán almacenarse los productos que están "fuera de temporada"

La ejecución del Proyecto permitirá planificar todos los movimientos de exportación, con el consiguiente ahorro de transportes internos innecesarios

La actual infraestructura de hidrogenfridores y cuartos de fríos en el país cubre las necesidades básicas de los productores. El Proyecto se dirige a solucionar el verdadero "cuello de botella": los centros de exportación

En la zona sur un importante productor de melón posee tres cuartos fríos (dos en Nacaome y uno en Choluteca) con capacidad para 5 000 cajas cada uno; la Empresa Productos Acuáticos y Terrestres S.A. (PATSA) tiene siete empacadoras que disponen de hidrogenfridores; SURAGRO tiene en Marcovia un cuarto frío con capacidad para 30 000 cajas; la Empresa Hardex tiene dos cuartos fríos en el área de Choluteca con capacidad para 12 000 cajas cada uno; en San Lorenzo la planta empacadora propiedad de Granjas Marianas San Bernardo presta servicio a las otras camaronerías y, como la misma ha aumentado su producción, están en proceso de construcción tres nuevas empacadoras que tendrán capacidad para satisfacer las necesidades de frío de los productores de la región.

En lo que respecta al Valle de Comayagua, otra zona importante productora de productos agrícolas perecederos de exportación, la empresa Agriinternacional tiene instalaciones con capacidad para 15 000 cajas, lo cual se considera suficiente para cubrir las necesidades de los productores del valle. Además de esa firma, en las empresas Naturas y Mejores Alimentos también existe capacidad de frío instalada.

En la zona de Santa Cruz de Yojoa las necesidades de instalaciones de frío por el momento no son urgentes, pero dentro de cuatro o cinco años se necesitará un cuarto frío normal con capacidad para 10 000 cajas de piña, ya que para ese entonces la piña de variedad Montúfar podrá llevarse al mercado.

3. Situación Socioeconómica de los Potenciales Beneficiarios

Los beneficiarios de la construcción y equipamiento de las instalaciones de frío en Puerto Cortés y en el Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales serán los productores y exportadores de productos agropecuarios que en la actualidad carecen de ese tipo de instalaciones; la ausencia de las mismas limita y/o impide el aumento de la producción con destino a los mercados externos, así como la puesta en producción de nuevas áreas para producir más de una cosecha durante el año.

Como ya se indicó, esos empresarios están organizados y trabajan para lograr instalar el Sistema de Frío en Puerto Cortés y Aeropuerto Ramón Villeda Morales; con esa finalidad en Puerto Cortés disponen de dos locales ubicados en las inmediaciones del muelle.

Ya se cuenta con dos locales construidos en Puerto Cortés, con una capacidad total para 375 contenedores

La obra física de ambos locales está concluida; el primero de ellos tiene capacidad para 75 contenedores de 40 pies cada uno, en tanto que el otro puede recibir 300 contenedores.

Las dos bodegas son propiedad de la Empresa Nacional Portuaria (ENP); en el caso de que se instale el sistema de frío que se pretende con el Proyecto, la ENP puede otorgar una concesión por 20 años al Consejo Hondureño de Usuarios del Transporte Internacional (COHUTI) y a la Federación de Productores y Exportadores Agropecuarios y Agroindustriales de Honduras (FEPROEXAAH), ya que ambas instituciones han hecho una solicitud en ese sentido.

4. Aspectos Institucionales

Las instalaciones de frío que se sugieren en este Proyecto estarían bajo la responsabilidad, organización, dirección y gestión de empresarios privados (productores y exportadores) que han demostrado interés. En lo que respecta a las instalaciones de Puerto Cortés, bajo supervisión de FEPROEXAAH, y las del Aeropuerto Ramón Villeda Morales bajo control de la futura Corporación Aeroportuaria de Cortés.

Los productores y exportadores representados en FEPROEXAAH le otorgan la más alta importancia; han manifestado su disposición a aportar 10% de la inversión total del Proyecto.

Los asociados de FEPROEXAAH aportarán el 10% del costo total del Proyecto

Las cifras indican que la rentabilidad de la inversión está asegurada en Puerto Cortés, ya que el volumen de carga que requiere refrigeración y que es exportado por ese puerto es significativo.

5. Situación Legal

El marco legal vigente en el país no presenta obstáculos para la instalación de ese tipo de facilidades para la agroexportación, ni se prevé que puedan surgir dificultades; al contrario, las actuales autoridades gubernamentales están interesadas en apoyar este tipo de Proyecto, puesto que uno de los puntos importantes de la Ley de Ordenamiento Estructural de la Economía es, precisamente, apoyar el fomento de las exportaciones para incrementar el ingreso de divisas.

Otro aspecto legal consistiría en organizar la empresa que administrara el complejo de instalaciones, que debería estar regida por las disposiciones del Código de Comercio referentes a las sociedades anónimas de capital variable.

6. El Proyecto en el Contexto de la Integración Regional

La instalación de un sistema de frío como el que se propone abre grandes posibilidades para la explotación de las potencialidades que existen a nivel regional en torno al volumen de carga, sobre todo en lo que respecta a Puerto Cortés.

Puerto Cortés es el punto estratégico a nivel centroamericano, en el Atlántico, para transportar a los puertos de los Estados Unidos de América las agroexportaciones que producen otros países de la región centroamericana. Nicaragua, por ejemplo, no tiene un puerto en el Atlántico que le permita exportar sus productos de manera adecuada; por tal razón se ha analizado entre las autoridades portuarias de Honduras y Nicaragua la posibilidad de transportar por vía terrestre las exportaciones de Nicaragua hasta Puerto Cortés, para reexportarlas desde allí.

En el contexto regional las instalaciones propuestas tendrán importancia estratégica, pues permitirán encauzar también exportaciones de Nicaragua, El Salvador y Guatemala

El otro caso concreto es el de El Salvador, que no tiene salida al océano Atlántico. Hasta el momento sus exportaciones hacia el Atlántico las ha estado efectuando por medio de Guatemala, pero

le resultaría más ventajoso hacerlo a través de Puerto Cortés. Para ello habría que poner en funcionamiento el llamado canal seco entre El Salvador y Puerto Cortés, en Honduras, para transportar las mercancías.

Para los productores de la zona oriental de Guatemala (fronteriza con los Departamentos de Copán y Ocotepeque de Honduras), también es más fácil y accesible exportar sus productos agropecuarios a través de Puerto Cortés y el Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales, que por los puertos del Atlántico de ese país.

Las obras tendrán un efecto dinamizador en las redes viales que conectan a Honduras con sus países vecinos

Como se puede comprender a la luz del análisis realizado, instalar un sistema de frío en Puerto Cortés tendría grandes ventajas para Honduras, Nicaragua y El Salvador, que son los países que mejor aprovecharían dichas instalaciones y, en alguna medida, también beneficiaría a los productores de la zona oriental de Guatemala.

III. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1. Justificación

El Proyecto impulsaría el fomento de las agroexportaciones de Honduras y facilitaría también las exportaciones de Nicaragua y El Salvador, países que no cuentan con las comodidades portuarias que ofrece Puerto Cortés, que se verían multiplicadas al disponer de un sistema de frío y otras facilidades de exportación.

Se incentivarán cultivos que hasta ahora no han sido en carados debido a las dificultades de almacenamiento para la exportación

La construcción y puesta en marcha de esas instalaciones de frío estimularían la producción fuera de temporada de aquellos productos que ya se están exportando, y también el cultivo de otros rubros cuya producción no se inicia o no se expande por no existir instalaciones adecuadas para su exportación, ya que se trata de productos altamente perecederos que requieren un cuidado especial para no perder su calidad de competencia internacional.

De acuerdo con información proporcionada por FEPROEXAAH, el potencial de exportaciones agrícolas no tradicionales de Honduras se duplicará entre 1990 y 1995; la superficie sembrada de 22 640 hectáreas en el año 1990 pasará a 42 120 en 1995. Ello significará la posibilidad de incrementar los ingresos de divisas de 74 a 215 millones de dólares, y los empleos anuales directos de 19 583 a 33 820 en cinco años. Una gran parte de esa producción saldría por Puerto Cortés, que cuenta con adecuadas instalaciones.

El Plan Maestro para el desarrollo del Valle de Sula, que el Gobierno está llevando a cabo y que consiste en la rehabilitación de 20 000 a 30 000 hectáreas en los próximos tres años, para su incorporación a la producción agrícola de exportación, y los esfuerzos que actualmente realizan las empresas de esa región para mejorar sus ins-

instalaciones aeroportuarias, permiten avizorar que el Aeropuerto Ramón Villeda Morales adquirirá mayor importancia como aduana de exportación de productos agrícolas en el futuro cercano.

La existencia de esas instalaciones permitiría a su vez al país romper el movimiento unidireccional de sus exportaciones, en especial sus agroexportaciones, ya que las mismas facilitarían el almacenaje por más largo tiempo de muchos productos agrícolas perecederos. Los exportadores estarían en capacidad de exportar hacia mercados más lejanos y no únicamente a los países que se encuentran en su cercanía geográfica.

Los nuevos sistemas de refrigeración permitirán dirigir los envíos hacia países muy lejanos geográficamente

2. Objetivos

Generales

- Contribuir al incremento de las agroexportaciones de productos perecederos.
- Estimular el cultivo de productos agrícolas perecederos que tienen altas potencialidades para ser producidos en el país en más de una cosecha anual y que, debido a la ausencia de facilidades de conservación en frío ven limitada su producción.

Específicos

- Dotar a Puerto Cortés de modernas instalaciones de frío para facilitar la agroexportación de bananos, carne, mariscos, plátanos, melones, sandías, calabazas, piñas y otras producciones perecederas.
- Dotar al Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales, de San Pedro Sula, de modernas instalaciones de frío para facilitar la agroexportación de plantas ornamentales, plátano y yuca procesada, flores, carne vacuna, cítricos, limón persa, toronja, sandía y piñas producidos en el Valle de Sula o en sus cercanías.
- Diversificar los mercados de destino que tradicionalmente han tenido las exportaciones y facilitar la exportación a mercados más lejanos.
- Aumentar la producción agrícola perecedera exportable, al abrir la posibilidad de acumular productos en Puerto Cortés y en el Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales, para aprovechar el mercado de invierno de Estados Unidos de América, Canadá y Europa.

Tanto Puerto Cortés como el Aeropuerto Internacional de San Pedro Sula se convertirán en puntos nodales de una intensa red nacional e internacional

3. Estrategia

Para lograr los objetivos propuestos habrá que desarrollar las siguientes acciones de estrategia:

El esfuerzo mancomunado de los sectores público y privado permitirá establecer un Programa de Agroexportaciones que renovará la economía del país naturaleza de los productos

- Obtener el apoyo gubernamental para la consecución de los recursos financieros que permitan a los empresarios privados construir las instalaciones de frío.
- Involucrar desde el comienzo a la FEPROEXAAH, al COHUTI, a la Cámara de Comercio e Industrias de Cortés, a las autoridades de la ENP y al Comité Pro Desarrollo del Aeropuerto Ramón Villeda Morales (o a la Corporación Aeroportuaria de Cortés, si en ese momento ya estuviera constituida legalmente), para contar desde el inicio con su apoyo.
- Entablar conversaciones con las autoridades de la ENP para garantizar cualesquiera de los dos locales actualmente disponibles y en los cuales pueden construirse las instalaciones de frío.
- Elaborar un plan de trabajo que permita establecer un vínculo estrecho entre productores, exportadores y promotores de exportaciones, que implique la promoción de un Programa de Agroexportaciones para el corto y mediano plazo.

4. Subproyectos y Componentes

Las instalaciones estarán compartimentizadas, de acuerdo con las diversas necesidades de refrigeración y congelación, y con la

Los componentes del Proyecto consistirían en cámaras de frío para temperaturas negativas y positivas, que serían instaladas en Puerto Cortés y el Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales.

De acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en el estudio de base, las instalaciones de almacenamiento en frío para Puerto Cortés deberían ser de múltiples propósitos y reunir las características siguientes:

- Capacidad para almacenar 1 200 toneladas, equivalentes a 6 000 metros cúbicos.
- Deberán servir para refrigerar y congelar los productos perecederos de exportación que pasan por esa aduana con destino a los mercados externos y que pueden ser agrupados así:

Productos que requieren refrigeración	Productos que requieren congelación
Naranjas	Mariscos
Toronjas	Carnes
Plátanos	Frutas y legumbres procesadas
Piñas	Otros productos no exportados actualmente
Melones	
Pepinos	
Otros vegetales	
Plantas ornamentales	
Fresas	
Limonas	
Flores	

Los productos de exportación indicados pueden ser agrupados según su afinidad para ser almacenados en un mismo lugar. Así, por ejemplo, en un mismo cuarto refrigerado pueden almacenarse las naranjas, toronjas y limones; en otro cuarto refrigerado pueden almacenarse conjuntamente plátanos, piñas, pepinos, otros vegetales, plantas ornamentales, flores y fresas; en otro, y totalmente independiente de los demás, debe almacenarse el melón; por último, en un cuarto congelado podrían almacenarse los mariscos, las carnes y las frutas y legumbres procesadas.

- Debe ocupar un cuarto modular óptimo de 12 x 16 m, con una altura mayor de 5 metros.
- El número de cuartos que tendría ese cuarto modular óptimo sería de 6.
- Los accesorios requeridos son instalaciones eléctricas, de agua, estación de montacargas y equipo de pesaje.

Respecto al Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales, las facilidades para instalar un sistema de almacenamiento en frío se lograrían a corto plazo.

La Cámara de Comercio e Industrias de Cortés, el Comité Pro Desarrollo del Aeropuerto Ramón Villeda Morales y la empresa privada de la región están sumamente interesados en el Proyecto, porque su ejecución incrementaría significativamente las posibilidades de exportación de productos tales como flores frescas, plantas ornamentales, limones, mangos, arvejas, carnes y otros, que en la actualidad deben enviarse al extranjero por Puerto Cortés.

En el Aeropuerto solamente existe el espacio físico para construir las instalaciones. Se considera que el estudio de factibilidad podría elaborarse en un tiempo máximo de tres meses, a partir de la fecha en que se decidiera construir dichas instalaciones y se dispusiera de los recursos financieros.

Es importante señalar, sin embargo, que la instalación de un sistema de frío en los lugares señalados para facilitar las exportaciones no basta para resolver las dificultades que confrontan los productores y exportadores. Simultáneamente a la instalación de facilidades de frío en Puerto Cortés y en el Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales, hay necesidad de contar con equipo de transporte refrigerado para el traslado de la carga desde los centros de producción a los lugares de acopio refrigerados (Puerto Cortés y el Aeropuerto).

De acuerdo con información proporcionada por el Consejo Hondureño de Usuarios del Transporte Internacional (COHUTI) y FEPRO-EXAAH, las necesidades en adquisición de equipo son de 120 cabezales, 100 furgones y 200 rastras.

Se sugiere, por lo tanto, que al momento de elaborar el estudio de factibilidad se considere como componente importante la adquisición de equipo de transporte de carga para la movilización de los

En el Anexo de este Proyecto se incluyen las especificaciones básicas de las instalaciones a construirse

Se contempla, en relación con las obras propuestas, el establecimiento de un equipo de transporte refrigerado que permita completar el sistema

El estudio de factibilidad deberá tener en cuenta la adquisición del equipo de transporte terrestre

productos desde los centros de producción hasta las instalaciones centrales de frío.

5. Metas

- Elaborar el estudio de factibilidad del sistema de frío propuesto.
- Construir las instalaciones de frío de Puerto Cortés y del Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales.
- Adquirir el equipo de refrigeración y sus componentes.
- Instalar el equipo de refrigeración.
- Adquirir el equipo de carga y transporte interno para las instalaciones de Puerto Cortés y el Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales.

6. Beneficiarios del Proyecto

Beneficiarios del Proyecto: agricultores que producen para la exportación, no solo hondureños, sino también nicaragüenses, salvadoreños y guatemaltecos

Los beneficiarios directos del Proyecto serían los productores y exportadores de cítricos, piñas, melones, bananos, plátanos, sandía, camarones, langostas, moluscos, flores ornamentales y frescos, etc., que envían esos productos al exterior. Además de los productores y exportadores nacionales, también podrían beneficiarse los productores de Nicaragua, El Salvador y oriente de Guatemala. Por no disponer el primero de un puerto adecuado en la costa atlántica, el segundo por carecer de salida al Atlántico y el tercero por resultar el mejor acceso, tienen necesidad de enviar al extranjero sus agroexportaciones a través de Puerto Cortés.

También se beneficiarían los habitantes de la ciudad de Puerto Cortés y San Pedro Sula, que verían incrementadas las posibilidades de empleo permanente en dichas instalaciones.

El país se beneficiaría por la importancia estratégica que adquirirían las instalaciones y el movimiento económico que ello implicaría.

7. Servicios de Apoyo a la Producción

Las instituciones que participarían en los servicios de apoyo al sistema de frío a instalarse en los lugares seleccionados, serían empresas del sector privado dedicadas a la comercialización, exportación, transporte y producción de productos agropecuarios perecederos.

Las instituciones de apoyo serán, en general, las asociaciones y empresas privadas interesadas en el proceso exportador

Tendrían una participación clave: FEPROEXAAH en los servicios de mercadeo y comercialización; COHUTI en el transporte de los productos desde los centros de producción hasta las instalaciones de frío; finalmente, las organizaciones de productores y exportadores.

V. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

La unidad ejecutora del Proyecto para las instalaciones de Puerto Cortés sería FEPROEXAAH. Esa Federación, en representación de los productores y exportadores, daría la organización empresarial más apropiada a los intereses de sus agremiados.

Unidad ejecutora: Federación de Productores y Exportadores Agropecuarios y Agroindustriales de Honduras.

Con respecto a las instalaciones del Aeropuerto Ramón Villeda Morales, la unidad ejecutora sería la sociedad mercantil que la Cámara de Comercio e Industrias de Cortés y el Comité Pro Desarrollo del Aeropuerto Ramón Villeda Morales constituyan para ese propósito.

2. Plan de Acción

Las actividades necesarias para la realización del Proyecto son las siguientes:

- Obtención de los recursos financieros necesarios para la elaboración del estudio de factibilidad. Ese estudio puede ser cofinanciado por las entidades nacionales (FEPROEXAAH y CCIC).
- Convocar a concurso a las firmas consultoras nacionales y/o centroamericanas para elaborar los estudios de las instalaciones de frío en Puerto Cortés y Aeropuerto Ramón Villeda Morales.
- Llamar a licitación pública para construir y/o adecuar las instalaciones de frío en el Aeropuerto Ramón Villeda Morales y Puerto Cortés, respectivamente.
- Convocar a licitación pública para adquirir el equipo de refrigeración y el requerido para la movilización de la carga dentro de las instalaciones.
- Garantizar, por medio de FEPROEXAAH y COHUTI, el arrendamiento de uno de los locales disponibles en las cercanías del muelle de Puerto Cortés, para su utilización en la instalación del sistema de frío.

3. Recursos

No se prevé que puedan presentarse limitantes de recursos físicos y humanos para la realización del Proyecto, ya que en las zonas en donde se instalarían sus componentes -Puerto Cortés y San Pedro Sula- existe abundante mano de obra, agua, energía eléctrica pública y materiales locales varios para la construcción de las instalaciones.

No existen limitaciones en cuanto al logro de los recursos humanos y físicos necesarios para ejecutar el Proyecto

Pudiera existir alguna limitante en lo que respecta al personal técnico -ingenieros o técnicos de nivel medio especializados en refrigeración industrial-, pero la misma puede ser superada fácilmente con la cooperación técnica especializada.

4. Instituciones Participantes

Participarían en especial los empresarios privados dedicados a la producción y exportación de bienes que demanden refrigeración para ser conservados. Tendrían una participación destacada FE-PROEXAAH, COHUTI y la futura Corporación Aeroportuaria de Cortés.

V. COSTO Y FINANCIAMIENTO

1. Costo

Costo total del Proyecto:
US\$ 4 000 miles.

La inversión estimada para las instalaciones de frío de Puerto Cortés y del Aeropuerto Ramón Villeda Morales ascenderían aproximadamente a US\$ 4 000 miles. Este monto se desglosa en tres rubros principales:

Recursos de preinversión	US\$ 30 miles
Estimaciones de inversión	US\$ 3 960 miles
Cooperación técnica	US\$ 10 miles

En cifras globales, las obras de Puerto Cortés costarían US\$ 2 400 miles y las del Aeropuerto Internacional US\$ 1 200 miles

Las inversiones para el Proyecto se detallan en el Cuadro siguiente. Es importante destacar que, de acuerdo con estimaciones efectuadas en los estudios preliminares, el valor de los recursos financieros para adquirir el equipo de frío para Puerto Cortés ascendería a US\$ 2 400 miles.

Inversión estimada para la instalación de cuartos de almacenamiento en frío para productos de exportación en Puerto Cortés y Aeropuerto Ramón Villeda Morales.

Inversión Rubros	Aporte nacional	Recursos externos	Total (Miles de US\$)
1. Para instalaciones de frío en Puerto Cortés		2 400.0	2 400.0
Equipo importado		300.0	300.0
Trabajos de Ingeniería		1 500.0	1 500.0
Otros gastos		600.0	600.0
2. Para instalaciones de frío en Aeropuerto Ramón Villeda Morales	186.0	1 014.0	1 200.0
Equipo importado	186.0	150.0	150.0
Trabajos de Ingeniería		564.0	750.0
Otros gastos		300.0	300.0
3. Imprevistos para instalaciones de Puerto Cortés y Aeropuerto Ramón Villeda Morales (10% del total)		360.0	360.0
Inversión estimada	546.0	3 414.0	3 960.0
Preinversión			
Estudio de factibilidad		30.0	30.0
Cooperación técnica		10.0	10.0
Total	546.0	3 454.0	4 000.0

El aporte local se destinaría a completar los costos de instalaciones de frío en el Aeropuerto Internacional y cubrirían gastos imprevistos en ambas obras

Considerando que no se efectuaron estimaciones para instalaciones de frío en el Aeropuerto Ramón Villeda Morales, pero que la construcción de los mismos es una necesidad para el desarrollo del Aeropuerto y del Valle de Sula en general, se sugiere la construcción de instalaciones que sean la mitad del tamaño de las de Puerto Cortés, con facilidades de expansión de acuerdo con las necesidades futuras. Para esos fines podría estimarse recursos financieros por la cantidad de US\$ 1 200 miles.

2. Financiamiento

El Proyecto se realizaría mediante el otorgamiento de un préstamo por valor de US\$ 3 500 miles, a 10 años plazo, con 2 años de gracia y a una tasa de interés de 19%.

El aporte local al financiamiento del Proyecto consistiría en US\$ 546 miles, de los cuales US\$ 186 miles corresponden a las instalaciones del Aeropuerto Villeda Morales y US\$ 360 miles al 10% de imprevistos para las obras de Puerto Cortés y Aeropuerto Villeda Morales.

Inversión externa requerida: US\$ 3 500 miles, a 10 años de plazo, con 2 años de gracia, a una tasa de 19%

V. EVALUACION

1. Viabilidad Técnica

El Proyecto que aquí se propone tiene, en lo que respecta a Puerto Cortés, viabilidad técnica, según se desprende de las especificaciones técnicas para convocar a una licitación de la cámara frigorífica, de acuerdo con los estudios preliminares.

En cuanto al Aeropuerto Ramón Villeda Morales, no existen por el momento estudios técnicos avanzados.

2. Viabilidad Institucional

El sector privado hondureño asigna alta importancia al Proyecto

La empresa privada representada en la Cámara de Comercio e Industrias de Cortés (CCIC) y en FEPROEXAAH está sumamente interesada en el Proyecto y le otorga alta importancia. Por tal razón, no parece que puedan surgir dificultades en cuanto al apoyo institucional.

3. Viabilidad Legal

La Ley de Ordenamiento Estructural de la Economía persigue, entre otros objetivos, estimular por todos los medios la exportación de aquellos productos que contribuyan a incrementar el ingreso de divisas para el país. El Proyecto que aquí se propone no produce bienes para la exportación, pero contribuiría a su realización por la prestación de servicios de refrigeración y almacenamiento; por tal razón, se considera que no podría verse limitado en su realización y desarrollo por factores de orden legal.

4. Viabilidad Financiera y Económica

La inversión, de acuerdo a las estimaciones realizadas, podría recuperarse en tres años de actividad

No es posible calcular los indicadores financieros -TIR y VAN-, en vista de que no se dispone de toda la información referente a los gastos e ingresos. Por la información que se obtuvo, se desprende que el Proyecto es rentable. Por el uso y servicios contratados en las instalaciones de Puerto Cortés se podría obtener ingresos anuales en el orden de los US\$ 10 300 miles, si se mantienen los supuestos de carga asumidos y la actividad potencial estimada.

5. Impacto del Proyecto

El impacto del Proyecto en lo que a empleo directo se refiere podrá ser limitado, ya que el personal que se requeriría sería poco; a lo sumo podrían trabajar unas 20 a 30 personas en total entre manipuladores de carga, personal administrativo y guardas, ya que las labores de mantenimiento deben ser realizadas de preferencia por empresas particulares contratadas al efecto.

El mayor impacto del Proyecto surgiría del hecho de que las instalaciones de frío estimularían la producción perecedera con fines de exportación, ya que permitirían almacenar en buenas condiciones la producción de frutas y hortalizas frescas destinadas al mercado de invierno de Estados Unidos de América y Canadá y, a su vez, incrementaría la posibilidad de competir en el mercado de invierno europeo, exportando por vía marítima o aérea, con grandes beneficios para los productores y exportadores nacionales.

Se estimulará la producción con fines de exportación, se evitarán pérdidas por falta de almacenamiento en frío y se penetrarán mercados internacionales en todas las temporadas

ANEXO

ESPECIFICACIONES BASICAS PARA LICITAR LA CAMARA FRIGORIFI- CADE MULTIPLES PROPOSITOS A INSTALAR EN PUERTO CORTES

Las especificaciones técnicas consideran todos los aspectos de las obras a realizarse

1. Organización general

- 1.1 Montacargas eléctricos para los cuartos.
- 1.2 Camiones paletizados para otros manejos.
- 1.3 Paletas para almacenar: 40" x 50" (101.6 x 121.7 cm), 100 x 120 cm, y 80 x 120 cm.
- 1.4 El peso por paleta es de 400 kg congelados y de 160 a 200 kg frescos.
- 1.5 La altura de 2 paletas es de 3.6 a 4 metros.
- 1.6 La temperatura de almacenaje refrigerado presenta un máximo de + 14°C y un mínimo de + 4°C.
- 1.7 La temperatura del almacenaje congelado es máximo - 25°C y mínimo -18°C.

2. Requerimientos del plan

- 2.1 La altura del espacio de operación es de 4.4 + sistema de refrigeración.
- 2.2 La capacidad total cúbica es de 6 000 m³ y la zona de paletización superior a 1 200 m².
- 2.3 Area de descarga de camiones mayor a 2 000 m² (ancho mayor a 35 metros) con niveles de desembarcadero especiales para cada estación.
- 2.4 Conexión ferroviaria.
- 2.5 Area de descarga de barcos de 1 550 a 2 500 m².
- 2.6 Requerimientos para expansión de área principal de almacenaje: tres veces de áreas auxiliares: dos veces
- 2.7 Disposición del cuarto de máquinas + área de control: depende del licitador.
- 2.8 Disposición de los enfriadores: depende del licitador.
- 2.9 Disposición de los condensadores: depende del licitador.
- 2.10 Refrigerador atmosférico (opcional): depende del licitador.
- 2.11 Subestación eléctrica + cuarto de interruptor: depende del licitador.
- 2.12 Orientación de las áreas de operación relacionadas a las condiciones del lugar.
- 2.13 Armazón y estructura: concreto reforzado o metálico con cuartos dentro de la estructura.

Se tienen en cuenta las conexiones terrestres (viales y ferroviarias), marítimas y aéreas

- 2.14 Protección contra escarcha para los cuartos refrigerados: + de 0.60 metros de espacio vacío.
- 2.15 Puertas de cámaras refrigeradas o frías: 2.4 por 2.0 m de ancho (más grandes si es necesario para traslado ocasional de equipo fijo propuesto por el licitador), con dispositivo de deslizamiento automático y bandas plásticas de cierre.
- 2.16 Inclinación para cuarto y plataforma: mínimo 1% y máximo 2%.
- 2.17 El aislamiento puede escogerse libremente entre paneles modulares contrachapados. Por ejemplo:
 Medida del aislamiento: 8 a 10 Kcal/m²/hora
 Cargas sobre el suelo: - estática 5.000 a 6.000 kg/m²
 - rodante 3.000 kg/m²
- 2.18 Altura de plataforma de descarga para:
 - camiones
 - contenedores
 - errocarril (opcional)
- 2.19 Número de estaciones de descarga: 3.
- 2.20 Ancho de portalón: mínimo 3.6 metros.
- 2.21 Ancho de plataforma de descarga: mínimo 6 metros.
- 2.22 Lista de trabajos de ingeniería civil: por licitador.
- 2.23 Plan general de la planta física y dibujos detallados: por el licitador (escala de 1/200 y 1/20).
- 2.24 Estimaciones de los costos para:
 - La preparación del lugar: por el licitador.
 - Construcción: por el licitador.
 - trabajos civiles especiales: por el licitador.
 - Trabajos al aire libre: por el licitador.
 - Almacenaje aislado: por el licitador.
 - Drenaje: por el licitador.
- 2.25 Tipo de material aislante, grosor, constitución y garantía: por el licitador.
- 2.26 Plan de construcción: por el licitador.

Se han tenido en cuenta los estándares internacionales para esta clase de instalación. Muchas las obras y la estimación de sus costos serán propuestas por los licitadores

3. Datos técnicos (condiciones locales)

- 3.1 Características térmicas de productos, calor específico.
- 3.2 Humedad requerida dentro del cuarto de almacenaje 80-95%.
- 3.3 Duración solar diaria durante un año.
- 3.4 Temperaturas mínimas, máximas y promedio registradas en el área de Puerto Cortés.
- 3.5 Humedad máxima y promedio en el verano.

Un completo relevamiento de las condiciones locales permitirá ajustar las obras al clima, régimen de lluvias y otras características de Puerto Cortés y San Pedro Sula

- 3.6 Temperatura de agua refrigerada, cantidad disponible, dureza y calidad general, presión, precio.
- 3.7 Altitud de la localidad: el nivel del mar requerido para determinar el efecto en el equipo de transmisión de aire caliente y torres de enfriamiento opcionales.
- 3.8 Duración del día y de la noche.
- 3.9 Nivel freático del agua.
- 3.10 Precipitación mínima, máxima y promedio.
- 3.11 Extremas para drenaje de agua de lluvias.
- 3.12 Condición atmosférica general relacionada con la corrosión por sal y agua de mar, arena, etc.

4. Maquinaria y energía

- 4.1 Medida de ventilación del cuarto.
- 4.2 Carga fría para almacenar y misceláneos con cálculos detallados del licitador.
- 4.3 Trastorno del consumo de energía (enfriamiento, alumbrado, etc.): por el licitador.
- 4.4 Energía pública: costo, KVA, voltaje, confiabilidad y distancia para conexión (paro posible o instalaciones de emergencia para salvaguardar los alimentos y el procesamiento de datos).
- 4.5 Descripción del equipo y red eléctrica: por el licitador.
- 4.6 Descripción y razones por las cuales se ha elegido un equipo frigorífico: por el licitador.
- 4.7 Lista y costo del equipo auxiliar: por el licitador.
- 4.8 Selección y costo de la red de agua: por el licitador.
- 4.9 Selección y costo del control de instrumentación: por el licitador.
- 4.10 Automatismo: depende del licitador.
- 4.11 Planeamiento del montaje: por el licitador.

5. Instalaciones generales

- 5.1 Puente de pesaje, caseta para guarda y equipo de seguridad.
- 5.2 Oficina de administración con instalaciones.
- 5.3 Instalaciones de bienestar laboral.
- 5.4 Cuadro conmutador y red telefónica.
- 5.5 Cercado y portones.
- 5.6 Oficina de supervisión.
- 5.7 Área de mantenimiento con almacén de repuestos y lubricantes.
- 5.8 Número de montacargas eléctricos y camiones paletizados.

5.9 Cuarto de carga de montacargas.

6.Recepción de obra

6.1 Revisión de los trabajos civiles y del equipo.

6.2 Funcionamiento garantizado por el licitador y revisado.

6.3 Condiciones provisionales de aceptación.

6.4 Primeras pruebas de manejo supervisadas.

6.5 Revisión final y pruebas.

La aceptación final de las obras requerirá un riguroso proceso de control



HONDURAS

**REHABILITACION DE LAS PLANTACIONES DE
MARAÑON EN LA ZONA SUR E INSTALACION DE
UNA PLANTA SEMIMECANIZADA PROCESADORA DE
NUEZ Y SUBPRODUCTOS EN EL TRIUNFO,
DEPARTAMENTO DE CHOLUTECA**

(Perfil del Proyecto)

1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC

CONTENIDO

INTRODUCCION.....	177
I. MARCO DE REFERENCIA.....	178
1. El entorno macroeconómico y su incidencia en el Proyecto	
2. Análisis de alternativas de producción y de la situación técnica	
3. Situación socioeconómica de los potenciales beneficiarios	
4. Aspectos institucionales	
5. Situación legal	
6. El Proyecto en el contexto de la integración regional	
II. DESCRIPCION DEL PROYECTO	182
1. Justificación	
2. Objetivos	
3. Estrategia	
4. Subproyectos y componentes	
5. Metas	
6. Beneficiarios del Proyecto	
7. Servicios de apoyo a la producción	
III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION	187
1. Unidad ejecutora	
2. Plan de acción	
3. Recursos	
4. Instituciones participantes	
IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO	189
1. Costo	
2. Financiamiento	
V. EVALUACION	190
1. Viabilidad técnica	
2. Viabilidad institucional	
3. Viabilidad legal	
4. Viabilidad financiera y económica	
5. Impacto del Proyecto	



INTRODUCCION

Las acciones para impulsar el desarrollo del cultivo de marañón se iniciaron en Honduras en 1972. Se formuló el Proyecto Desarrollo del Cultivo de Marañón, preparado por tres instituciones: la Secretaría de Recursos Naturales (SRN), el Instituto Nacional Agrario (INA) y el Banco Nacional de Fomento (BANAFOM), hoy Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA). Con base en aquel proyecto, en 1974 el BANAFOM promovió el inicio del cultivo con la meta de lograr las siembras en 1 500 ha; la unidad ejecutora fue el INA y coejecutora la SRN. En los años posteriores, limitaciones de carácter institucional impidieron alcanzar las metas planteadas inicialmente. Los resultados fueron la siembra de 300 ha en la región Sur.

En 1978 los esfuerzos continuaron con la participación financiera del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE). Se proporcionó al INA un préstamo destinado a financiar la ampliación hasta 7 000 ha. En 1981 el INA solicitó al BCIE la ampliación de la línea de crédito, debido al alza experimentada en los costos de producción estimados. A mediados de 1983 se había logrado sembrar 5 580 ha de las 7 000 propuestas. Transcurridos 11 años del comienzo de la actividad en el país, se realizó un diagnóstico y se constató que de la superficie sembrada se habían perdido por incendios, sequías y sobrepastoreo intensivo aproximadamente 3 400 ha (60% del total). En la actualidad existe una extensión de 2 180 hectáreas de cultivo de marañón.

En 1989 se elaboró un diagnóstico que recomendó iniciar la rehabilitación y ampliación de plantaciones e instalación de una planta industrial procesadora de la nuez y el falso fruto del marañón. La Federación de Productores y Exportadores Agropecuarios y Agroindustriales de Honduras (FEPROEXAAH, que en adelante se citará con su sigla abreviada, FPX) respaldó dicho estudio motivada por las buenas perspectivas en los precios del mercado internacional, tanto de la nuez como de la almendra. Actualmente, esa Federación comercializa hacia el exterior el mayor volumen de semilla de marañón producida en la región Sur y mantiene el interés por consolidar ese cultivo y su aprovechamiento industrial a mayor escala.

Pese a las limitaciones afrontadas para el desarrollo de las plantaciones, desde hace seis años, los campesinos con la asesoría del Centro de Desarrollo Industrial (CDI) y de organizaciones del exterior, aprovechan en alguna medida el falso fruto del marañón. En la aldea de Azacualpa una cooperativa procesa esa fruta y elabora pasas de marañón para el mercado nacional.

Las plantaciones existentes, con mejor y mayor asistencia técnica y crediticia, podrían aumentar los niveles de producción y productividad a corto plazo y, paralelamente, sembrar nuevas áreas con el

A lo largo de dos décadas se ha trabajado en el cultivo del marañón. Existen diagnósticos acertados, que cuentan con apoyo del sector privado

El esfuerzo mancomunado del gobierno y las empresas, con buena asistencia técnica y crédito oportuno, permitirá aumentar la producción y mejorar la productividad

cultivo de marañón. Esto es motivado por el interés del sector privado, los atractivos precios del mercado internacional, la experiencia adquirida por los productores, así como también por la disponibilidad de tierra para consolidar áreas que permitirán alcanzar el cultivo de 5 000 ha, requisito para montar una planta industrial.

Este Proyecto propone la rehabilitación de las 2 180 ha existentes, la siembra de 2 500 nuevas y la instalación de una planta semimecanizada procesadora en la región Sur que daría como resultado el aprovechamiento industrial a mayor escala y a corto plazo.

I. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su incidencia en el Proyecto

La Ley de Ordenamiento Estructural de la Economía puesta en vigencia por el actual gobierno, incluye la aplicación de un programa de mejoramiento de la estructura productiva agrícola, orientado a dinamizar las exportaciones, a la generación de divisas y aumentar el empleo de la población. La difícil situación que atraviesa el país en cuanto a la disponibilidad de recursos demanda que este tipo de proyectos sean ejecutados en el corto plazo.

El comportamiento del sector agropecuario al comienzo de la década de las 90 contribuye con 31% del PIB global, genera 75% del valor de las exportaciones y constituye fuente de empleo para 35% de la población económicamente activa (PEA). Debido a la crisis económica más grave que se registra en otros rubros, el sector tiene que contrarrestar sus efectos y acrecentar su participación en la economía del país.

En medio de una situación económica difícil para el país, el Proyecto permitirá captar más divisas y generar empleo en la zona rural

El Proyecto contribuirá de manera directa a incrementar la captación de divisas, a lograr una alta generación de empleo y fortalecer el mercado externo. El efecto directo del Proyecto será la consolidación de un mayor nivel de ingreso de los productores y el mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios.

Tales son algunas de las razones fundamentales por la cual se considera prioritario rehabilitar las plantaciones de marañón del sur del país y, paralelamente, ampliar en 2 500 hectáreas el área del cultivo, instalar una planta semimecanizada para procesar la nuez de marañón y obtener almendra de calidad, e industrializar el falso fruto.

2. Análisis de Alternativas de Producción y de la Situación Técnica

La tendencia hacia la agroindustrialización del marañón contribuirá al incremento del valor agregado

Del análisis de las alternativas de producción de la región Sur en las áreas de plantaciones de marañón examinadas, resultó como más convenientes para el país la complementariedad de tres acciones,

dos a corto plazo y una a mediano plazo: rehabilitar las plantaciones existentes y ampliar el cultivo a nuevas áreas; sustituir el método artesanal de procesamiento de la nuez por una planta semimecanizada; instalar a mediano plazo una planta industrial que procese la producción de las 5 000 ha. De esa gama de posibilidades surgen, en síntesis, dos alternativas en el corto plazo.

Alternativa 1

Rehabilitación y nuevas plantaciones. La solución técnica está centrada en la rehabilitación de 2 180 ha sembradas de marañón en la década de los años setenta por los campesinos del sector reformado y, paralelamente, las siembras y manejo tecnificado de 2 500 nuevas hectáreas. Las plantaciones a rehabilitar se encuentran en el departamento de Choluteca, en la zona Sur de Honduras, a 150 km de la ciudad de Tegucigalpa, en las localidades de Nacaome (355 hectáreas), San Bernardo (1 285 hectáreas), El Triunfo (363 hectáreas) y Namasigue (180 hectáreas), muy cercanas al litoral del Pacífico y a la ciudad de Choluteca, cabecera del departamento del mismo nombre.

Alternativa 2

Modernización del procesamiento industrial de la nuez. La solución técnica a plantearse comprende el análisis del tamaño de planta y la nueva tecnología para la obtención de la almendra. Dentro de esta alternativa, se examinaron dos variantes: una planta industrial y la instalación de una planta semimecanizada procesadora. Los criterios de localización obedecieron a la cercanía a los mayores centros de producción, que están en la región Sur. La planta a instalar estaría ubicada en el municipio El Triunfo. La localización escogida permite estar cerca de tres de los cuatro centros de producción ya existentes, y de las zonas aptas para la siembra de nuevas áreas, lo cual facilitaría el abastecimiento de materia prima.

Determinar la modernización del aprovechamiento agroindustrial adecuado a los niveles actuales de producción de las plantaciones existentes resulta un punto clave para el éxito del Proyecto. Las dos variantes estudiadas reemplazarían al actual procesamiento artesanal en la región Sur. Una mejor tecnología que mejorará la calidad de la almendra (entera) permitiría aprovechar en forma inmediata la alta demanda en el mercado mundial, donde se cotiza a precios mayores por su calidad y palatabilidad. Al respecto, únicamente Brasil y El Salvador superan la calidad de la semilla seleccionada y exportada por Honduras.

Viejas técnicas artesanales serán suplantadas por el proceso de modernización tecnológica

En la actualidad el método artesanal de procesamiento de la semilla de marañón determina una baja calidad del producto. Los ingresos que se obtienen son bajos, a causa de los procesos artesanales de pequeña escala; los rendimientos de almendra/nuez resultan los más bajos en los estándares de calidad de la nuez. Según datos proporcionados por algunos procesadores artesanales, los resultados finales están cerca del 18 a 19% de almendra sobre el peso bruto de la nuez. Los datos recogidos localmente también in-

El perfeccionamiento del control de calidad incidirá en el logro de mejores precios internacionales

dican que sólo se obtiene entre 35 y 40% de almendras enteras, lo que es realmente bajo. Las pérdidas que ocasiona el procesamiento artesanal utilizado para la obtención de la almendra son significativas. Por ejemplo, con almendras enteras se obtiene un precio de 7.72 dólares por kilogramo, en tanto que la quebrada tiene un precio de 5.06 dólares por kilogramo, es decir, por baja calidad se pierde 2.66 dólares por cada kilogramo exportado.

La relación de aprovechamiento almendra/nuez es de 19% en la producción artesanal y de 23% en la industrial; es decir, en un procesamiento de 700 000 kilogramos de materia prima anuales se pierden 28 000 kilogramos de almendra que no alcanzan los estándares de calidad porque se utiliza el método artesanal. Frente a esa alternativa, se propone instalar una planta procesadora de la nuez; en una estimación aproximada, si se considera que esos 28 000 kilogramos de almendra tienen un valor de 7.72 dólares por kilogramo, la pérdida en divisas asciende a 216 000 dólares anuales.

La nueva tecnología propuesta mejoraría la calidad de la almendra que producen las plantas artesanales. Se prevé un rendimiento nuez/almendra de 14 a 16% con un alto porcentaje de almendras enteras. Se generarían cerca de 75 nuevos empleos directos por cada planta instalada.

Al estudiar esta alternativa la Federación consideraría un apoyo por US\$ 93 000 en concepto de asistencia técnica y administración del Proyecto. Las negociaciones con el proveedor de la tecnología respecto al diseño de los equipos están avanzadas, y se espera la inminente llegada de técnicos de un Instituto de Estados Unidos.

Es importante subrayar que la alternativa de instalar una planta semimecanizada constituye la mejor propuesta a corto plazo destinada a aprovechar la producción de semilla existente en la región Sur.

La posible instalación de una planta que industrialice en conjunto las producciones de El Salvador y Honduras reforzaría los vínculos interregionales

Cabe considerar la posibilidad de estudiar la instalación de la planta industrial para las producciones conjuntas de El Salvador y Honduras. Si fuera factible esa propuesta, principalmente por la cercanía geográfica que tienen ambas zonas productoras de marañón, se reforzarían los lazos de cooperación, integración y desarrollo entre ambos países.

3. Situación Socioeconómica de los Potenciales Beneficiarios

La situación socioeconómica por la que atraviesan los productores dedicados a la explotación del marañón es resultado del inadecuado manejo de las 2 180 hectáreas en explotación y de la falta de aprovechamiento agroindustrial. El ingreso per cápita de los productores para el año 1988 se estimó en L 1 500 por año.

El proyecto de rehabilitación y ampliación de las plantaciones, ligado al de procesamiento industrial, constituirá un real aporte en la mejoría del nivel de ingreso y en la consolidación de una fuente de empleo estable durante los 12 meses del año en la región Sur. Esa región registra una gran concentración demográfica; la población

afronta un alto nivel de desempleo, debido a las limitaciones de agua por las sequías periódicas.

La región Sur presenta los indicadores socioeconómicos más alarmantes. Muestra elevados índices de mortalidad infantil, altas tasas de desnutrición e intensa migración rural, así como también múltiples problemas de salud e higiene que requieren urgente atención. Los índices de desnutrición muestran las deficiencias alimentarias más altas del país, en particular en el sector rural, ya que cerca de 40% de éste tiene una ingesta de alimentos tan baja (1 700 kilocalorías) que las habitantes se mantienen en niveles de subsistencia. La estructura poblacional de la región, que comprende los departamentos de Choluteca y Valle, esta compuesta de 416 000 habitantes, y más de 75% vive en el área rural; la tasa de participación de la PEA es de 46%, y el grado de analfabetismo registrado es de 40%.

El área seleccionada tiene un alto índice de población y se presentan problemas de desempleo y subempleo; el efecto socioeconómico del Proyecto, en consecuencia, se sentirá rápidamente

4. Aspectos Institucionales

Como se ha visto, en 1972 las acciones iniciales conducentes al desarrollo de un proyecto de cultivo y procesamiento de marañón se concretaron con la formulación del Proyecto Nacional del Cultivo de Marañón propuesto por tres instituciones.

Las nuevas perspectivas presentadas en 1990 permitirían a corto plazo la recuperación del cultivo, ya que los daños de las plantaciones son superables por su capacidad de sobrevivir por largos períodos en ambientes agroecológicos desfavorables. Mediante el empleo de prácticas agronómicas adecuadas se pueden mejorar los niveles actuales de producción y productividad. Actualmente existe una amplia experiencia de los productores y técnicos en el manejo del cultivo, y existe disponibilidad de tierras para la ampliación del área del cultivo, interés de los productores organizados del sector reformado y de los independientes, así como también de la Federación de Productores y Exportadores (FPX) y, sobre todo, amplitud del mercado externo y atractivos precios de la nuez de marañón en el plano internacional.

Con prácticas agronómicas apropiadas y claras definiciones políticas, el Proyecto podrá ejecutarse con éxito

5. Situación Legal

El Proyecto no presenta obstáculos de carácter legal, particularmente en cuanto a la tenencia de las tierras en la zona. El nuevo marco legal y los incentivos establecidos contemplan beneficios para los productores y exportadores del agro que favorecerían en forma directa la ejecución del Proyecto. Asimismo, la puesta en marcha de la nueva estrategia de desarrollo, que se orienta prioritariamente al fomento y diversificación de las exportaciones agropecuarias realizadas por el sector privado, permite afirmar que el Proyecto culminaría con éxito en beneficio de la región Sur.

Particular importancia reviste, como núcleo de la actividad prevista, la planta procesadora. Se pretende que los productores sean accionistas de ese establecimiento agroindustrial

Es importante señalar que durante la ejecución se tendría que preparar una propuesta para normar las relaciones contractuales que se establecieron entre los productores de marañón y los accionistas de la planta procesadora. Una alternativa interesante es considerar la posibilidad de que los propios productores de marañón fueran, a su vez, accionistas de la planta procesadora, junto con la FPX. De esa manera, la empresa a constituirse se favorecería con un abastecimiento seguro de materia prima y de la capacidad técnica de la FPX para organizar la gestión de la empresa y aprovechar las relaciones comerciales establecidas. Por otro lado, también sería importante que la futura empresa negociara con el proveedor de la tecnología industrial la transferencia de la patente, para asegurar los derechos y regalías por el diseño y fabricación de los equipos.

6. El Proyecto en el Contexto de la Integración Regional

Desde 1985 los volúmenes de nuez de marañón producidos en la región Sur se comercializan en El Salvador y Guatemala, ya que esos países disponen de plantas procesadoras. Esa actividad se puede continuar mientras se concreta el montaje de la planta en El Triunfo.

Otro factor importante sería el intercambio de experiencia regional entre productores y técnicos, incluidas prácticas de manejo, selección de variedades, tecnología de procesamiento industrial, control de calidad e investigaciones del uso industrial de los subproductos. Asimismo, es importante considerar la posibilidad de que en las acciones de diseño industrial, fabricación de los equipos, instalación y montaje pudieran intervenir empresas centroamericanas.

Los intercambios comerciales, técnicos e investigativos le dan al Proyecto una fisonomía marcadamente integracionista. La participación del CATIE completaría ese proceso

Las actividades de investigación y capacitación podrían realizarse a nivel centroamericano y/o con participación de expertos o centros especializados. En materia de investigación agrícola, podría considerarse al Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), con sede en Costa Rica. También resulta pertinente considerar la posibilidad de constituir una empresa multinacional procesadora de nuez con los productores y procesadores de El Salvador, con la finalidad de aprovechar la capacidad instalada de las plantas procesadoras que se establecieron en los países.

II. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1. Justificación

El Proyecto tiene como objetivo contribuir a diversificar y ampliar la oferta exportable, con la introducción de un mayor grado de

transformación o valor agregado, su ejecución adquiere prioridad para el gobierno hondureño.

Por otra parte, el marañón se adapta a las condiciones agroecológicas propias de la región Sur. Dado que soporta sequías prolongadas propias de las zonas áridas y semiáridas, se podría llegar hasta el aprovechamiento de suelos marginales para la agricultura y ganadería.

Por medio del procesamiento industrial de la cáscara de la nuez, se extrae un líquido (CNSL) de propiedades polimerizantes que contiene 90% de ácido anacárdico y 10% de cardol. Se utiliza en la industria química, principalmente en la fabricación de pinturas resistentes al ácido, resinas para fundición, lacas negras para la decoración de cerámica, material modificador de características de fricción para forros de frenos y otros. Además, los residuos de cáscara de nuez, como los de la manzana, pueden aprovecharse en la industria de concentrados para alimentación animal, en la elaboración de abonos orgánicos y como combustible barato y de alto poder calórico para uso doméstico.

En los mercados externos, tanto la nuez como la almendra y el aceite CNSL de marañón registran un precio atractivo, que mejoraría cuando se incorporara el proceso agroindustrial y se obtuviera un producto de mejor calidad.

2. Objetivos

El Proyecto está dirigido a realizar los siguientes objetivos:

Generales

- Contribuir a diversificar y ampliar la oferta exportable de productos no tradicionales, mediante el incremento de la producción y productividad de las plantaciones de marañón.
- Lograr el máximo aprovechamiento de las cosechas de marañón, mediante la integración de la fase agroindustrial y la sustitución del método de extracción artesana de los productos y subproductos.
- Generar empleo productivo y mejorar los ingresos de los productores de marañón y de la población rural localizada en el área de influencia del cultivo.

Específicos

- Rehabilitar las plantaciones de marañón existentes en la región Sur.
- Ampliar nuevas áreas que permitan un aprovechamiento industrial del cultivo.
- Instalar una planta semimecanizada, quebradora de la semilla del marañón, con la finalidad de obtener almendra de mejor calidad.

Las características del cultivo del marañón permiten el aprovechamiento de zonas áridas y semiáridas

Los desechos del proceso agroindustrial podrán utilizarse en concentrados para animales, abono orgánico y combustible de bajo precio

El cultivo y procesamiento del marañón, típico producto no tradicional, permitirá lograr metodologías y experiencias para otros productos en zonas similares

- Iniciar la producción de subproductos a pequeña escala (pintura anticorrosiva).

3. Estrategia

Particular importancia reviste el aspecto crediticio. Dadas las posibilidades concretas de exportación, los bancos podrían apoyar la producción con mínimos riesgos

La rehabilitación y tecnificación de las plantaciones de marañón abandonadas, paralelamente al inicio de las siembras en nuevas áreas y la instalación de una planta semimecanizada procesadora de la nuez de marañón, comprendería las siguientes acciones inmediatas:

- Promover la organización de los productores independientes interesados en plantar marañón en la región Sur.
- Iniciar acciones para crear una línea de crédito (tipo fondo en fideicomiso) destinada al apoyo de los productores, canalizado por medio del sistema bancario.
- Inducir en el corto plazo a sustituir el procesamiento artesanal de la nuez de marañón por otro semimecanizado, de fácil operación y de bajo costo, que permita el mejor aprovechamiento de la nuez y una mayor obtención de almendra entera.
- Iniciar negociaciones, por medio de los directivos de la FPX u otra organización interesada, con los países que pueden proporcionar una planta agroindustrial bajo las mejores condiciones posibles, para considerar la posibilidad de instalarla a partir del cuarto año del Proyecto, que es el momento en que se podría disponer de una mayor producción para utilizar rentablemente la capacidad instalada de la planta.
- Aprovechar al máximo el actual sistema de comercialización e información comercial de que dispone la FPX, para asegurar el éxito comercial del Proyecto.

La planta agroindustrial entraría en funcionamiento al cuarto año del Proyecto, cuando la producción hubiese alcanzado un nivel adecuado

4. Subproyectos y Componentes

El Proyecto contiene una propuesta que puede articularse en dos Subproyectos:

Subproyecto 1. Crédito para rehabilitación y siembra de nuevas plantaciones

La rehabilitación estaría orientada básicamente a renovar las plantaciones, con la transferencia de los siguientes cambios tecnológicos:

Densidad de plantación

Es importante contar con una producción adecuada de nueces a partir del cuarto año; la densidad inicial sería entre 200 y 250 arbolitos por hectárea; luego se practicaría un raleo hasta reducir la población a 100-140 árboles por hectárea.

Replantación

Incluiría en primer lugar la sustitución de los árboles perdidos en cada hectárea y, en segundo término, las plantas que no muestran un desarrollo adecuado o que tengan nueces pequeñas y presenten bajos rendimientos por unidad.

Aplicar la modalidad de pre-plantación

Se sembrarían arbolitos provenientes de viveros trasplantados a los tres meses de crecimiento. El número de plantas a sustituir dependería del conteo de población, cuidando no superar en promedio los 40 arbolitos por hectárea. Eso equivaldría a disponer en el primer año de 20 000 plántulas, de 32 000 en el segundo y 35 320 en el tercer año.

Protección contra roedores

Por la alta incidencia de roedores se debe proteger a los árboles jóvenes con la preparación de cebos tóxicos. Esta práctica estaría sujeta a muestreos periódicos de daños, ya que se prevé establecer ciclos de limpieza de plantaciones.

La siembra de las nuevas áreas, en una extensión de 2 500 hectáreas, se desarrollaría con la participación de medianos y grandes productores, así como también de aquellos grupos del sector reformado que presenten un aceptable grado de consolidación empresarial. El Estado apoyaría mediante la canalización de recursos al sistema bancario y daría asesoramiento para la organización de las siembras y de los productores. Se contratarían los servicios de personal técnico calificado para la siembra de las nuevas plantaciones. Se prevé que el tamaño de los módulos a plantar oscilará entre 20 y 200 hectáreas, de preferencia en bloques compactos dotados de caminos interparcelarios adecuados al plan de siembras y a las densidades seleccionadas.

La participación de productores experimentados y técnicos altamente calificados permitirá que las actividades propuestas se encaucen satisfactoriamente

Subproyecto 2. Modernización del procesamiento agroindustrial

La modernización del procesamiento se efectuará sobre una base de siembras de 2 500 hectáreas nuevas, las cuales producirían comercialmente a partir del quinto año. El factor determinante para la selección definitiva de la alternativa estudiada en el procesamiento fue el dimensionamiento del tamaño de la planta procesadora. La alternativa que propone en definitiva el Proyecto consistiría en la instalación, en el corto plazo, de una pequeña planta semimecanizada capaz de operar en forma rentable con el procesamiento de una parte de la producción de semilla disponible actualmente en la zona (cerca de 10 000 quintales, aproximadamente 450 toneladas anuales).

La industria metalmeccánica nacional, convenientemente asesorada, puede fabricar la maquinaria que se utilice en el proceso agroindustrial

Estas plantas podrían ser fabricadas localmente por la industria metalmeccánica del país, de acuerdo con el diseño del American Technologic Institute (ATI) de Estados Unidos de América. Esta alternativa mejoraría la producción de ocho plantas artesanales procesadoras de semilla de marañón, que actualmente operan en la comunidad de El Trunfo, las cuales absorben 25% de la producción de semilla y son las que producen la nuez que se obtiene en el mercado interno.

Además de la producción de almendra, la etapa agroindustrial prevista por el Proyecto permitirá la elaboración de pintura anticorrosiva y aceite

El Subproyecto de tipo industrial se refiere a la adquisición, instalación y puesta en marcha de una planta para procesar en una primera etapa en forma comercial la almendra a partir de nuez (semilla) y en pequeña escala la producción de pintura anticorrosiva y, para una segunda etapa aún no planeada, la elaboración de aceite.

El procesamiento agroindustrial se efectuaría con tecnología intermedia, que requiere en el primer año un suministro de materia prima de aproximadamente 19% de la producción actual, entre el nivel artesanal de procesamiento actual y el industrial mecanizado, que demandaría un suministro de materia prima (nuez) igual o superior a 100% de la producción actual. La propuesta implícita es mejorar la calidad de la almendra al introducir un procesamiento mecanizado, en particular para la operación de quebrar la nuez; con tal propósito, se fabricaría localmente una serie de equipos y se revisaría el sistema de envase del producto comercial.

Está prevista la amortización de las inversiones en equipos. Se generará un interesante flujo de subproductos, a utilizarse en el país exportables en el futuro

El diseño de la planta permitiría procesar 172 toneladas métricas en el primer año (14.3 toneladas por mes, 13 quintales por día) y producir 24 tm de almendra al año (2 toneladas por mes, 1.8 quintales por día). La planta operaría 288 días al año. La producción de pintura anticorrosiva sería de aproximadamente 9 000 galones por año, 30 galones por día, si se labora 300 días al año. La propuesta plantea conseguir un período de amortización de las inversiones en los equipos de la planta de 5 a 6 años. La vida útil se estima en 10 años.

5. Metas

Rehabilitación y siembra de nuevas plantaciones

	Años					
	1	2	3	4	5	6-15
Capacitación de actuales productores (N)	150	100	100			
Rehabilitación de plantaciones (ha)	500	800	800			
Promoción y organización de nuevos productores (N)	40	120	150			
Siembra de nuevas plantaciones (ha)	500	1 000	1 000			
Producción de nuez (tm)				645	1 877	31 132
Producción de falso fruto (tm)				3 000	8 800	146 800
Producción anual de pintura (galones/año)				6 000	6 000	6 000

6. Beneficiarios del Proyecto

Las 84 cooperativas que ya se dedican al cultivo previsto transmitirán su importante experiencia a todos los productores

Los beneficiarios son los productores de las zonas de Nacaome, San Bernardo, El Triunfo y Namasigue, incluidas las 84 cooperativas ya dedicadas al cultivo de marañón. Se prevé cultivar las nuevas áreas prioritariamente con medianos y grandes productores; también se considerará a las cooperativas que presenten un grado organizativo apropiado. Ello es debido a la disponibilidad de tierras, al mayor grado de desarrollo tecnológico y al nivel de adopción de prácticas de manejo.

En la fase inicial (primeros tres años) el Proyecto generaría 490 empleos directos anuales, para un total de 16 500 empleos durante los 30 años de vida útil de las plantaciones.

Además del empleo generado en la fase productiva indirecta, se podría beneficiar también a una cantidad importante de familias vinculadas con los trabajos que deriven de la comercialización e instalación de la planta industrial, así como también a quienes se dediquen al envasado y transporte de los productos.

7. Servicios de Apoyo a la Producción

En su fase inicial, el INA brindaría asistencia técnica en la rehabilitación e instalación de plantaciones, así como también en la promoción del cultivo, organización y capacitación de los beneficiarios del Proyecto, junto a organizaciones del sector privado tales como FPX y FECORAH. En materia de comercialización, la FPX realiza actualmente esa actividad.

La asistencia crediticia proveniente del Proyecto sería canalizada por el sistema bancario a los productores mediante líneas de crédito en fideicomiso. Una vez instaladas las plantaciones, los productores, contratarían complementariamente servicios especializados para contar con el asesoramiento en la gestión empresarial. La fase agroindustrial requiere consolidar una empresa constituida por socios productores, la FPX y otro tipo de empresarios; se registrará por un consejo de administración ajustado a criterios empresariales.

En torno a la etapa agroindustrial se consolidará una empresa que nuclea a productores y también a inversionistas que no necesariamente estén vinculados actualmente al sector

III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

La unidad ejecutora responsable del proyecto sería la FEPROEXAAH (FPX), que ya está trabajando con los productores de marañón de la zona Sur y, además, ha manifestado interés para cofinanciar la ejecución del Proyecto.

Unidad ejecutora: la Federación de Productores y Exportadores Agropecuarios y Agroindustriales de Honduras

La etapa de promoción y capacitación de los productores contempla la formación de un equipo conjunto con participación del INA, FPX y los mismos productores. Ese equipo realizaría una encuesta para seleccionar a los productores interesados. Una vez seleccionados los productores, se constituiría una empresa mercantil con accionistas provenientes del sector productivo y de procesamiento de nuez de marañón. INA e IDECCOP los capacitarían y apoyarían para consolidarlos empresarialmente. La empresa mercantil, una vez constituida, nombraría un gerente y un cuerpo técnico para la ejecución del Proyecto; se integrarían los sectores agrícola, industrial y de comercialización. Posteriormente, la ejecución del Proyecto podrá ser llevada por los dueños de la planta

agroindustrial. Los accionistas podrían llegar a ser los propietarios de las plantas artesanales instaladas en la zona.

2. Plan de Acción

El Plan de Acción inmediato a instrumentar sería el siguiente:

- Durante el primer semestre de 1991 se habría negociado el préstamo y cumplido con los requisitos previos al financiamiento; para el mes de agosto de ese mismo año estarían disponibles los primeros desembolsos.
- Paralelamente, en el primer semestre de ese año se procedería a la organización de los productores y a la promoción del cultivo.
- Asimismo, se habrían seleccionado las áreas de siembra e iniciado la instalación de los viveros.
- Además, se habría definido la estrategia para seleccionar a los beneficiarios e iniciar las acciones crediticias o de otra índole necesarias para canalizar los recursos del Proyecto.
- En ese lapso estaría constituida la empresa y estructurados los servicios de asistencia técnica a los productores seleccionados.
- En 1991 se fabricarían los equipos de la planta, estarían acondicionadas las instalaciones y realizado el montaje de los equipos.
- Se debe dar seguimiento y evaluar los resultados del primer año de la puesta en marcha del Proyecto.

3. Recursos

Se cuenta con amplias posibilidades de tierras para ampliar el cultivo; asimismo, los índices de desempleo y subempleo en la zona seleccionada garantizan la mano de obra

En lo que respecta al Subproyecto agrícola, no se prevé que pueda enfrentar dificultades por limitaciones de tierra, ya que existe amplia disponibilidad de ese recurso apto para el cultivo de marañón en la zona Sur. La selección de las 2 500 hectáreas a sembrar no constituiría ninguna limitante para el Proyecto. Asimismo, se contaría con una amplia disponibilidad de mano de obra desempleada o subempleada en el área del Proyecto, lo cual facilitaría su ejecución.

Con relación al Subproyecto agroindustrial, se cuenta con el pronunciamiento favorable de FEPROEXAAH (FPX), que manifiesta su interés de participar. Las negociaciones iniciadas para el diseño de la planta y su fabricación por la industria metalmecánica indican, asimismo, su alta viabilidad.

4. Instituciones Participantes

Las instituciones del sector privado que desempeñarían un papel importante durante la ejecución del Proyecto serían:

- Federación de Productores y Exportadores Agropecuarios y Agroindustriales de Honduras (FEPROEXAAH, o sea FPX).
- Centro de Desarrollo Industrial (CDI).
- Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito de Honduras (FACACH).

La responsabilidad de ejecutar el Proyecto corresponde básicamente a entidades del sector privado, con apoyo de organismos estatales, sobre todo en aspectos técnicos

Las instituciones del sector público agrario participarían en apoyos específicos para la promoción del cultivo y capacitación a los productores en tecnologías actualizadas de manejo agronómico de las plantaciones.

La entidad de carácter regional que participaría durante la ejecución del Proyecto es el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) en la transferencia de tecnología del cultivo del marañón. Es importante destacar la intervención del American Technologic Institute (ATI), de Estados Unidos, en el apoyo al diseño de los equipos de la planta semimecanzada.

IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO

1. Costo

De conformidad con los componentes del Proyecto, los montos estimados del mismo serían los siguientes:

Costo total del Proyecto: cerca de US\$3 millones

Rubros	Monto (US\$)
Rehabilitación de 2180 hectáreas US\$ 110 por hectárea.	252 000
Siembr de 2 500 nuevas hectáreas US\$ 735 por hectárea hasta el tercer año.	1 837 880
Planta mecanizada. (Inversión fija, capital de trabajo, asistencia técnica externa e interna y otros gastos).	604 650
Los gastos en capacitación, promoción, organización y selección de productores (nuevos y actuales), la selección de áreas y asistencia técnica.	96 510
Costo total del Proyecto	2 791 040

2. Financiamiento

Las condiciones de financiamiento que el Proyecto se propone obtener consistirían en un préstamo a doce años de plazo, con cuatro años de gracia y una tasa de interés de 19%.

El aporte local al financiamiento del Proyecto consistiría, además de los renglones señalados, en los gastos en que se incurriría por el manejo y administración de las plantaciones y el valor de la tierra para la siembra de las 2 500 hectáreas. La difícil situación económica por que atraviesa el país no permitiría una aportación en dinero de los recursos de contrapartida.

El aporte local ascendería a cerca de US\$330 000

Los fondos externos requeridos sumarían US\$ 2 461 970.

-Rehabilitación	US\$ 252 000 para cinco años.
-Siembras nuevas	US\$ 1 837 880 para tres años.
-Planta semimecanizada	US\$ 372 090

El aporte local al Proyecto sería financiado por las instituciones privadas anteriormente citadas e incluiría:

-Planta semimecanizada	US\$ 232 560.
-La capacitación, promoción, organización, selección de productores (nuevos y actuales), selección de las nuevas áreas y asistencia técnica sumarían	US\$ 96 510.

V. EVALUACION

1. Viabilidad Técnica

Una larga práctica en el cultivo de marañón habilita a los productores y garantiza la viabilidad técnica

El análisis del Proyecto demuestra que su ejecución es técnicamente viable. La zona registra condiciones favorables para su desarrollo tecnificado. Las condiciones ecológicas de la región Sur son apropiadas para el cultivo de marañón; ese cultivo es ampliamente conocido en la zona y existe experiencia en plantaciones comerciales por parte de los actuales productores.

Los coeficientes técnicos utilizados para las proyecciones de resultados del mejoramiento productivo y de rendimiento económico reflejan que las metas propuestas son factibles de alcanzar. Las tecnologías recomendadas para la rehabilitación constituyen un conjunto de prácticas simples y de fácil adaptación y adopción por los productores.

2. Viabilidad Institucional

Las organizaciones privadas y la nueva empresa a formarse facilitarán los recursos de contrapartida. El Estado prestará apoyo en promoción del cultivo y en capacitación

El sector privado desempeñaría un papel preponderante en la ejecución del Proyecto. Organizaciones del sector privado tales como FEPROEXAAH (FPX), la Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito de Honduras (FACACH) y la nueva empresa a constituir, podrían contribuir a los recursos locales de contrapartida. Las instituciones del sector público agrario participarían en apoyos específicos de promoción del cultivo y de capacitación a los productores en tecnologías actualizadas de manejo agronómico de las plantaciones.

3. Viabilidad Legal

Los incentivos que determina la nueva Ley de Ordenamiento Estructural de la Economía contienen elementos necesarios para asegurar la viabilidad de este Proyecto, específicamente en los as-

pectos vinculados a incentivar la rentabilidad con facilidades para la exportación de productos no tradicionales.

4. Viabilidad Financiera y Económica

La tasa interna de retorno financiera (TIRF) y el valor actual neto (VAN) registran los siguientes resultados:

Subproyectos	VAN (en US\$)	TIRF (%)
Subproyecto 1. Agrícola	5 240.0	60.3
Subproyecto 2. Agroindustrial	19 173.2	69.6

El análisis de sensibilidad se realizó en el subproyecto agrícola, incrementando los costos anualmente un 10%. Bajo estas condiciones la TIRF es 55.4%

5. Impacto del Proyecto

El Proyecto tendrá los siguientes efectos:

- Generará 490 empleos directos y aproximadamente 550 empleos indirectos.
- Se estima que el nivel de ingreso anual ascendería, en el caso de los productores actuales que rehabiliten sus plantaciones, a US\$ 350 y los productores de las nuevas plantaciones a US\$ 700.
- El Proyecto generaría US\$ 60 millones en divisas durante la vida útil de las plantaciones de marañón.
- Los ingresos netos esperados de las plantaciones, por hectárea rehabilitada a partir del cuarto año, sumarían US\$ 196 y en el quinto año llegarían a US\$ 593.
- La utilidad de la planta mecanizada comienza a partir del segundo año con US\$ 9 860.
- El cultivo del marañón representa una alternativa rentable por su rusticidad a períodos de sequía prevaletentes en la zona.

Se crearán cerca de 500 empleos directos y un poco más de esa cifra en actividades indirectas. El Proyecto generará US\$60 millones en divisas. Los ingresos netos por hectárea se triplicarán



NICARAGUA

FOMENTO A LA PRODUCCION Y EXPORTACION DE MELON

(Perfil del Proyecto)

1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC



CONTENIDO

INTRODUCCION.....	195
I. MARCO DE REFERENCIA.....	195
1. El entorno macroeconómico y su incidencia en el Proyecto	
2. Análisis de alternativas de producción y de la situación técnica	
3. Situación socioeconómica de los potenciales beneficiarios	
4. Aspectos institucionales	
5. Situación legal	
6. El Proyecto en el contexto de la Integración regional	
II. DESCRIPCION DEL PROYECTO	199
1. Justificación	
2. Objetivos	
3. Estrategia	
4. Subproyectos y componentes	
5. Metas	
6. Beneficiarios del Proyecto	
7. Servicios de apoyo a la producción	
III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION	202
1. Unidad ejecutora	
2. Plan de acción	
3. Recursos	
4. Instituciones participantes	
IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO	205
1. Costo	
2. Financiamiento	
V. EVALUACION	206
1. Viabilidad técnica	
2. Viabilidad Institucional	
3. Viabilidad legal	
4. Viabilidad financiera y económica	
5. Impacto del Proyecto	



INTRODUCCION

El presente Proyecto se inscribe en la estrategia planteada en el Programa Nacional de Promoción a las Exportaciones No Tradicionales, presentado por la Comisión Interinstitucional en abril de 1990 y elaborado con apoyo del Proyecto RUTA II (Unidad Regional de Asistencia Técnica, Banco Mundial).

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Fondo Nicaragüense de Inversiones (FNI) y el Ministerio de Economía y Desarrollo (MEDE) han sido las instituciones más activas en el impulso de esta iniciativa desde la creación de la Comisión en mayo de 1989.

Por su parte, un grupo de agricultores privados nicaragüenses, integrados en la Asociación de Exportadores de Productos No Tradicionales (APENN), en coordinación con una empresa estatal, reunieron la información técnica para la elaboración de este perfil.

El sector privado impulsa activamente el incremento de la producción del melón con fines exportables

I. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su Incidencia en el Proyecto

Entre 1980 y 1988 las exportaciones totales de Nicaragua se contrajeron US\$ 215 millones. Pasaron de US\$ 450.5 millones en 1980 a US\$ 235 millones en 1988. Sin embargo, las importaciones crecieron a un ritmo acelerado: por tal causa, en el período 1985/88 el déficit acumulado en balanza comercial alcanzó a US\$ 2 223 millones y en cuenta corriente el desequilibrio fue de US\$ 3 138 millones. En menos de diez años la deuda externa sobrepasó los US\$ 6 000 millones, y en términos per cápita pasó a ser uno de los países más endeudados del mundo.

A partir de 1988 el gobierno tomó una serie de medidas para restaurar el orden económico y financiero en el país; el ajuste económico realizado fue efectivo. Entre 1984 y 1988, el déficit fiscal promedió 25% del producto interno bruto; en 1989 se redujo a 5%. La tasa de inflación, que en 1988 superó los 30 000 puntos, se redujo en un año a 1 689%. El tipo de cambio se acomodó al valor real de la moneda y se determinó en un solo mercado.

El Proyecto se inserta en el contexto de las exportaciones no tradicionales, que en 1989 casi se duplicaron

En esas condiciones las exportaciones repuntaron hasta alcanzar US\$300 millones en 1989, lo que significó un incremento de 26% con respecto a 1988. Las exportaciones tradicionales crecieron en 15%, influidas por el incremento en las ventas de azúcar (125.3%) y carne (112%), mientras que las exportaciones no tradicionales crecieron

en 93.5%. A su vez, las importaciones se redujeron a US\$ 710 millones en 1989.

El gobierno busca restablecer la confianza del sector privado y ha comenzado a implementar un programa de ajuste de la economía que privilegia la recuperación del sector externo. Para apoyar el proceso de reactivación económica, es necesario incrementar la producción exportable en el corto y mediano plazo.

Ampiar el frente de las exportaciones nicaragüenses, para evitar la dependencia de unos pocos productos

La estrategia tiene dos planteamientos paralelos: el primero es rehabilitar las exportaciones tradicionales, con recuperación de los niveles de producción y productividad históricos; el segundo, iniciar un proceso de fomento a las exportaciones de productos agrícolas no tradicionales que, en el mediano plazo, reduzca la dependencia de unos cuantos productos de exportación. Este Proyecto constituye la primera iniciativa que se inscribe en este segundo aspecto.

2. Análisis de Alternativas de Producción y de la Situación Técnica

Las posibilidades de exportar la producción de melón se consideran desde 1985, con la puesta en marcha de proyectos piloto que buscaban evaluar las condiciones de producción y la receptibilidad del producto en el mercado internacional. Los principales problemas que esos proyectos tuvieron que resolver fueron de carácter técnico, en especial por la alta susceptibilidad del cultivo a las enfermedades; financieros, debido a la falta de recursos con que se ejecutaron, y de comercialización, a causa de las dificultades que presentaba colocar el producto en mercados muy lejanos.

En la actualidad, con la experiencia adquirida en el cuidado de las plántulas de melón, la apertura de fuentes financieras y la oportunidad que representa la iniciativa de la Cuenca del Caribe, aquellos problemas están resueltos en gran parte.

Los resultados del Proyecto pueden tener un excelente efecto demostrativo

Los resultados obtenidos hasta la fecha han sido relativamente alentadores. En el área seleccionada por el Proyecto, el cultivo de melón ha resultado una buena alternativa de producción, ante el estancamiento y la pérdida de rentabilidad de otros cultivos, en especial el algodón. Las mayores plantaciones del área están dedicadas a la producción de sorgo y arroz que, en los últimos años, también han presentado problemas de rentabilidad, sobre todo el último. Además, la posibilidad de producir melón a mayor escala tiene la ventaja de que introduce un nuevo cultivo rentable y genera divisas en un período corto.

El Proyecto estará localizado en los municipios de Nagarote y Sébaco. En el primero se utilizarán 306 ha aptas para el cultivo, con topografía plana, de baja altura (50 msnm) y ubicada a orillas de la carretera que conduce de Managua a la ciudad de León, segunda ciudad de importancia en el país. La temperatura promedio oscila de 28 a 35 grados centígrados.

En Sébaco se han seleccionado 350 ha propicias para melón. En el valle central de ese municipio se ubican tres de las cuatro unidades

de producción del Proyecto; es una planicie a 450 msnm y temperatura media anual de 23 grados centígrados.

El valle de Sébaco dista 90 km del aeropuerto de Managua y 110 km de Puerto Corinto, principal salida marítima hacia el Océano Pacífico. Asimismo, lo surcan tres de las cinco principales carreteras asfaltadas del país y dispone de Infraestructura de riego y energía apropiadas.

3. Situación Socioeconómica de los Potenciales Beneficiarios

En las áreas de influencia del Proyecto la población económicamente activa se concentra en actividades de origen agropecuario. El 75% tiene un buen nivel de educación. Los servicios de salud y educación que presta el Estado tienen un buen margen de cobertura. El nivel de ingreso de los pobladores ha estado influido en los últimos años por la estacionalidad de la demanda de mano de obra.

Las cuatro unidades de producción participantes en esta primera fase son empresas arroceras medianas de riego que ya han incorporado un buen grado de tecnificación a sus labores, tres de ellas con más de 20 años de establecidas y una con diez años.

En los últimos cuatro años esas empresas -tres privadas y una de CORNAP incursionaron en la producción de melón con relativo éxito, tomando en cuenta las limitaciones comerciales que atravesaba el país. Esa experiencia permitió identificar cuellos de botella que limitaban el éxito en la producción y la colocación del producto en el mercado externo.

Los agricultores de la zona del Proyecto cuentan con buena experiencia en cultivos intensivos; la organización en empresas los respalda como unidad económica con capacidad de pago.

4. Aspectos Institucionales y Financieros

La estrategia de fomento a las exportaciones de productos agrícolas no tradicionales es ejecutada por los Ministerios de Agricultura y Economía y la Banca Central. Esas tres instituciones constituyen el eje central de la Comisión Interinstitucional creada para ese fin a principios de 1989.

El MAG, por medio de la Dirección General de Transferencia Agropecuaria (DGTA), apoya a los agricultores en materia de investigación y transferencia de tecnología. Como apoyo al desarrollo de la producción frutícola de exportación, cuenta con el Centro Experimental Campos Azules.

El Ministerio de Economía (MEDE), mediante la Dirección General de Promoción de Exportaciones, interviene como agente promotor de la participación del sector exportador industrial, agroindustrial, artesanal y agrícola (en ese orden de prioridades) en ferias internacionales, en la consecución de contactos comerciales y en el servicio de información comercial.

Las cuatro empresas arroceras medianas que participan del Proyecto (tres privadas y una de CORNAP), con larga experiencia, se dedicaron en los últimos cuatro años al cultivo del melón con relativo éxito

La organización empresarial de los productores garantiza su capacidad de pago

El gobierno apoya la presencia de productos nicaragüenses en ferias internacionales

Esa actividad de promoción es respaldada por la Dirección General de Comercio Exterior (dependencia del MEDE), responsable de la política comercial externa y de las negociaciones comerciales internacionales.

El Fondo Nicaragüense de Inversiones (FNI) es un organismo adscrito a la vicepresidencia de Inversiones del Banco Central. Interviene en la Comisión Interinstitucional como administrador de recursos financieros destinados a la inversión para la producción de exportaciones no tradicionales, a manera de un banco de segunda instancia. Por su experiencia en la canalización de recursos y administración de fondos de inversión.

El Fondo Nicaragüense de Inversiones es el enlace entre los exportadores no tradicionales y los inversionistas del exterior

Hasta comienzos de 1990 el FNI había contratado alrededor de US\$ 16 millones en crédito externo para proyectos de exportaciones, de los cuales habían efectivamente ingresado al país alrededor de US\$ 6.7 millones. Estos créditos están orientados en su mayoría a medianas empresas industriales y agroindustriales.

5. Situación Legal

Las leyes vigentes para la promoción de las exportaciones no tradicionales están dirigidas en especial al fomento de la producción industrial, en el marco del proceso de integración económica centroamericana que se inició en los años sesenta. Tal es el caso de la Ley de Importación Temporal y de la Ley Creadora de Zonas Francas Industriales de Exportación.

La Comisión Interinstitucional de Promoción a las Exportaciones No Tradicionales recomendó la creación de una Ley General de Fomento y Desarrollo, como marco legal que regule esa actividad. La propuesta está orientada a otorgar incentivos a productores y exportadores nicaragüenses, similares a los que se otorgan en el resto de países centroamericanos.

Tales incentivos incluyen: exoneración de aranceles de importación de materias primas, productos intermedios y maquinaria; exoneración de impuestos a la exportación, general al valor y selectivo al consumo en la adquisición de bienes intermedios; garantía de acceso a los productores a 100% de las divisas generadas por sus exportaciones.

En el marco de la Ley General se crearán los Convenios de Exportación que garanticen el otorgamiento de sus beneficios. Sin embargo, no será necesario que exista un convenio para exportar la producción de melón. La Ley General inscribe el esquema de incentivos propuesto dentro de los compromisos regionales y de los acuerdos del GATT.

6. El Proyecto en el Contexto de la Integración Regional

Nicaragua, Guatemala y El Salvador tratan de impulsar la producción de melón con fines de exportación. El cultivo es muy delicado en su parte técnica, razón por la cual la cooperación y asistencia

recíproca entre los países favorecería los niveles de producción y minimizaría los riesgos.

Una acción importante del Proyecto que podría desarrollarse a nivel regional es la comercialización. Una de las principales limitaciones de los productos centroamericanos en los mercados internacionales es cumplir con los volúmenes requeridos por los compradores. La transacción conjunta favorecerá a los países, al asegurar el mercado y ampliarlo; surgirán beneficios posteriores con la obtención de mejores precios por calidad y una mayor seguridad de abastecimiento para su producto. Los organismos regionales que colaboran con iniciativas como las planteadas en el Proyecto son la SIECA, el IICA y OIRSA, en especial.

El IICA, la SIECA y OIRSA apoyan las transacciones comerciales conjuntas de los países de la región, con claro sentido integracionista

II. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1. Justificación

Durante los últimos cinco años, ante la perspectiva de producir melón de exportación, se adquirió una experiencia sólida en las prácticas agronómicas del cultivo. Los principales problemas detectados de mercado y comercialización están superados con la reapertura del comercio con Estados Unidos y la contratación de agentes especializados.

La reapertura del comercio con EE.UU. y la contratación de agentes especializados para la comercialización constituyen la mejor oportunidad para invertir en la producción de melón exportable

El Proyecto contribuirá con mayor ingreso de divisas al país y generará una demanda estable de mano de obra. Asimismo, consolidará la primera organización de agricultores de productos no tradicionales; la oportunidad de mayor crecimiento de ese intento organizativo se dará de acuerdo con los resultados que se logren en el mercado.

2. Objetivos

General

Incrementar la producción de melón para exportación e iniciar la ejecución del Programa Nacional de Promoción de las Exportaciones de Productos Agrícolas No Tradicionales. Asimismo, consolidar el papel del sector privado en la recuperación del sector externo.

Con el Proyecto se afianza el papel del sector privado en la recuperación de las exportaciones

Específicos

- Mejorar la infraestructura existente mediante el paso a un sistema de riego por goteo que permita cultivar melón de manera escalonada.
- Completar la maquinaria e implementos agrícolas y racionalizar el uso compartido de equipos con otros cultivos que actualmente realizan la ejecución oportuna y apropiada de

Acompaña a todas las actividades planteadas un proceso de perfeccionamiento constante en las instalaciones utilizadas y en la tecnología de empaque

labores indispensables para garantizar calidad y puntualidad en los envíos.

- Mejorar las instalaciones y tecnología de empaque de la fruta, de tal manera que se reduzcan las pérdidas postcosecha, por descarte y merma de calidad y/o presentación.
- Dotar de capital de trabajo para operar por medio de agentes especializados, y disponer en forma oportuna de los servicios de transporte adecuados para la atención de los mercados de destino.

3. Estrategia

La estrategia está diseñada en cinco etapas:

Etapa 1

Antes del desembolso efectivo del préstamo, se obtendrá la aprobación de la Ley General de Fomento y Desarrollo de las Exportaciones No Tradicionales, que creará el marco propicio para incentivar el éxito del Proyecto.

Etapa 2

Se realizarán inversiones fijas para adecuar suelos e implantar el sistema de riego por goteo. Asimismo, se completará la maquinaria y el equipo agrícola en las cuatro unidades del Proyecto.

Etapa 3

Las inversiones fijas incluirán el establecimiento de empacadoras y cuartos fríos en tres de las cuatro empresas participantes, así como la adquisición de medios de transporte y comunicación, equipos de medición y oficina.

Etapa 4

El FNI canalizará en forma directa hacia las empresas el capital de trabajo, con el propósito de que operen desde el primer año.

Etapa 5

La Comisión Interinstitucional, en su calidad de organismo gubernamental, trabajará para derivar efectos demostrativos del Proyecto, a fin de impulsar la organización de otras asociaciones de agricultores exportadores de productos no tradicionales.

4. Subproyectos y Componentes

El Proyecto está concebido en tres componentes diferenciados y complementarios entre sí.

Componente Agrícola

Está orientado a producir 14 770 tm de melón, a ser cultivado en 657 ha, sobre un área física de 505 ha, con un índice de rotación de lotes de 1.3 veces. La producción será cosechada en las primeras 17 semanas de cada uno de los cinco años del Proyecto. Se utilizará el sistema de riego por goteo.

El proyecto se articula en tres componentes: agrícolas, agroindustrial y comercial

Subproyecto Agrícola. Área de producción (en hectáreas)

Empresas	Área física regada	Área cultivada	Participación (%)	Ubicación
Betania S.A	235	306	47	Nagarote
Hansell y Cia Ltda	100	130	20	Sébaco
Nicarroz	100	130	20	Sébaco
Hannon y Cia Ltda	70	91	14	Sébaco
Totales	505	657	100	

Componente Agroindustrial

Comprende la construcción de edificios, adquisición de maquinaria y equipo, y construcción de cuartos fríos para la selección y empaque de la fruta. La capacidad instalada de empaque será de 656 000 cajas de 18 kg de melón. Los despachos se harán en forma semanal, en remesas de 38.6 miles de cajas. Se prevé que 20% de los volúmenes cosechados no clasificarán para exportación. La mitad de ese producto será seleccionada y empacada para el mercado interno. Se instalarán dos plantas empacadoras y dos unidades de frío, distribuidas en Sébaco y Nagarote.

Particular importancia revisten las dos plantas empacadoras y las dos unidades de frío que se instalarán en el contexto del Proyecto

Componente Comercial

Pretende asegurar la exportación de la fruta por medio de convenios comerciales con agentes previamente determinados. A tal efecto, se adquirirá una unidad de comunicaciones y transporte, y se consolidará la gestión administrativa mediante la contratación de los servicios de un gerente comercializador.

5. Metas

- Obtener un rendimiento de 22.5 tm/ha, que asegure el abastecimiento oportuno para la comercialización en las cantidades previstas por el Proyecto.
- Alcanzar una producción anual de fruta fresca de 14 770 tm, de las cuales 11 816 tm se destinarán al mercado de exportación y el resto al mercado local.
- Generar ingresos por exportaciones equivalentes a US\$ 8.2 millones.

Metas: aumentar el rendimiento por hectárea, incrementar la producción de fruta fresca (para exportación y para el mercado local) y mejorar la balanza de pagos

6. Beneficiarios del Proyecto

El Proyecto pretende favorecer a agricultores organizados. Las tres empresas privadas (Betania, Mansell y Hannon) son propiedad de medianos productores encaminados hacia economías de escala.

El componente agrícola generará una demanda de más de 70 000 jornales, concentrados anualmente en tres meses intensivos de siembra y cosecha

que han integrado sus empresas a lo largo de toda la cadena industrial del arroz. El otro beneficiario directo, la empresa Oscar Benavides, es propiedad de la corporación estatal Nicarroz. Las cuatro empresas juntas generan alrededor de 4 500 empleos a lo largo del año, según el calendario de labores agrícolas. Las Inversiones fijas del Proyecto ascienden a US\$ 1 654.9 miles.

El modelo agrícola expuesto en el Proyecto requiere 108 jornales/ha por ciclo de 8 meses de actividades. En total, generará una demanda de 71 000 jornales. Los requerimientos de mano de obra se concentran durante los tres meses intensivos de siembra y cosecha, cuando se necesitan 73 jornales/ha o tres trabajadores por cada hectárea.

El manejo y empaque de la fruta generará 60 empleos agroindustriales entre diciembre y abril de cada año, adicionales a otros 50 empleos administrativos y de mantenimiento de plantas. En total, se prevén requerimientos por 17 500 jornales por año en el componente agroindustrial.

7. Servicios de Apoyo a la Producción

El Proyecto dispondrá del apoyo en los servicios de transferencia y tecnología por parte de la Dirección General de Transferencia Agropecuaria, que tiene experiencia al respecto. Además, la Unidad Ejecutora contará con recursos disponibles para contratar servicios de asistencia técnica privada. En la parte crediticia se contará con el soporte de la Banca de Fomento, que se encargará de canalizar los recursos hacia la empresas.

En materia de comercialización exterior se contará con la asistencia del Ministerio de Economía para información comercial acerca de los movimientos en el mercado internacional de frutas, así como la promoción del melón nicaragüense en ferias y posibles mercados alternativos.

III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

En función de las recomendaciones expresadas en el Programa Nacional de Promoción a las Exportaciones no Tradicionales, será necesaria la creación de una unidad técnica especializada (UTE), que se encargará de manera directa de la ejecución del Proyecto, que coordinaría las actividades de las cuatro empresas de acuerdo con el Plan de producción propuesto y las metas de exportación previstas.

La UTE será un organismo autónomo propiedad de las cuatro empresas, bajo el control financiero del Fondo Nicaragüense de Inversiones (FNI) y sujeto, además, al sistema de evaluación y seguimiento del Fondo de Promoción de las Exportaciones. El FNI responde por la deuda, a nombre del gobierno de Nicaragua. La unidad ejecutora ha sido designada con las siglas IPMN, y concebida como organismo embrionario del propuesto Instituto Nicaragüense de Promoción de las Exportaciones No Tradicionales.

La unidad ejecutora será un organismo autónomo formado por las cuatro empresas que participan en el Proyecto

La unidad ejecutora estará localizada en la sede del Fondo de Promoción de las Exportaciones (FOPEX), del Fondo Nicaragüense de Inversiones. El organismo ejecutivo para la asignación de créditos provenientes del FOPEX es el Comité General de Crédito del FNI, a cuyo sistema de evaluación estará sometida la ejecución del Proyecto.

El FOPEX está coordinado por un Comité de Evaluación y Seguimiento, integrado por representantes del Banco Central de Nicaragua (BCN), Ministerio de Economía y Desarrollo (MEDE), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y Ministerio de Finanzas (MIFIN), que integran el Comité Interinstitucional de Promoción de Exportaciones No Tradicionales.

2. Plan de Acción

El Proyecto será ejecutado en cinco años, los cuales se cuentan de acuerdo con el año agrícola, del mes de julio a junio.

Año 0

- Aprobación de la Ley General de Fomento y Desarrollo de las Exportaciones No Tradicionales.
- Avanzar las negociaciones para el préstamo exterior y sus condiciones de desembolso.
- Constituir de manera legal la unidad técnica especializada para la ejecución del Proyecto.
- Obtener las respectivas licencias comerciales y avanzar en la negociación para los convenios de exportación.
- Contratar los servicios del gerente comercializador y el agrónomo coordinador.
- Avanzar negociaciones con los agentes intermediarios y otros posibles oferentes de asistencia técnica especializada.

Se establecerán, como marco contractual que garantice la colocación del producto, los correspondientes convenios de exportación

Año 1

- Ejecución de las inversiones fijas.

Años 2 al 5

- Se repite el calendario anual de inversiones para capital de trabajo.

3. Recursos

Los recursos incrementales que se requieren para la ejecución del Proyecto se detallan en cuatro grupos: recursos humanos, maquinaria y equipamiento agrícola, equipamiento agroindustrial, vehículos y equipamiento de oficinas.

Además de casi 2 000 trabajadores estacionales y 100 dedicados al empaque y a las oficinas, se contará con personal experimentado y estable en la dirección de la unidad ejecutora y en la conducción de las plantas

Recursos Humanos. Se requiere personal especializado y estable en la dirección de la UTE, así como en la conducción técnica de las plantas. Esta oficina central estará dirigida por un gerente comercializador, que se apoyará en un agrónomo coordinador y un funcionario administrativo y financiero, y en cuatro empleados asistentes. El personal a contratarse en forma temporal para las labores agrícolas y agroindustriales se concentrará entre enero y marzo de cada uno de los cinco años del Proyecto. Durante esos meses se requerirían unos 1970 trabajadores de campo, además de unos 100 empleados en las plantas de empaque y oficinas.

En cuanto a *maquinaria y equipamiento agrícola*, se requiere la compra de 11 tractores, 24 trailers, 1 subsoleadora, 24 bombas de mochila y otros equipos menores de producción, que permitan eliminar las tensiones sufridas en experiencias anteriores en algunas de las empresas participantes respecto al uso compartido de equipos con otros cultivos. El equipamiento agrícola incluye inversiones en la instalación del sistema de riego, como también costos de operación para la renovación de mangueras.

En cuanto a *equipamiento agroindustrial*, es preciso edificar dos galerones, uno en Sébaco y otro en Nagarote, para instalar maquinaria y equipo, y dos unidades de frío. El equipamiento agroindustrial incluye adquisiciones anuales de materiales tales como cajas de cartón, cera, material de paletizar y etiquetas.

La consolidación del componente agroindustrial tendrá efectos dinamizadores en experiencias similares con otros productos, o con el mismo producto en otras zonas geográficas del país

En cuanto a *vehículos y equipamiento de oficinas*, se requieren dos vehículos, una motocicleta, teléfonos y radiocomunicador, un fax, una microcomputadora, mobiliario básico y equipo de medición para las oficinas de campo.

4. Instituciones Participantes

El Fondo Nicaragüense de Inversiones desempeñará un papel de asesoría en cuanto a la estrategia de inversiones. Las instituciones que participan en el comité de evaluación y seguimiento del Fondo de Promoción de las Exportaciones (FOPEX) constituyen apoyos importantes para el éxito del Proyecto; en particular el Ministerio de Finanzas, mediante la política de incentivos fiscales del actual gobierno. Asimismo, el Banco Central se encargará del manejo del préstamo externo del Proyecto.

Este apoyo es necesario, en especial durante los primeros años de aplicación de la Ley General de Fomento y Desarrollo de las Exportaciones No Tradicionales.

El Instituto de Promoción también desempeñará un papel esencial en cuanto a la promoción de esta experiencia entre otros pequeños agricultores y cooperativas que reúnen condiciones técnicas y organizativas para emprender proyectos similares.

La experiencia será promovida entre pequeños agricultores y cooperativas que tienen condiciones para iniciar tareas de ese tipo

El Instituto de Capacitación en Comercio Exterior (ITSMO), adscrito al MEDE, es otra instancia de apoyo que participará de manera directa en el Proyecto. ITSMO capacitará a los funcionarios y cuadros medios de las empresas beneficiarias en gerencia de exportaciones y estrategia empresarial.

IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO

1. Costo

El costo total del Proyecto asciende a US\$ 4 494.0 miles. Se desembolsará en moneda local el equivalente a US\$ 1 528.7 miles y el resto en divisas. El desglose por componente se presenta a continuación:

Costo total del Proyecto: US\$ 4.5 millones. Un tercio se desembolsará en moneda local

Categoría	(miles de US\$)
Componente Agrícola	2 830.0
1. Habilitación de plantaciones	1 799.2
2. Maquinaria e implementos agrícolas	511.6
3. Sistemas de riego	478.5
4. Adecuación de suelos	30.4
5. Equipos de medición	10.3
Componente Agroindustrial	1 568.9
1. Empacadoras y cuartos fríos	570.5
2. Medios de transporte y comunicación	50.3
3. Mejoras a construcciones y edificios	3.3
4. Operación de la planta	944.8
Administración y ejecución	95.2
Total	4 494.0

2. Financiamiento

El Proyecto será financiado por una fuente externa por US\$ 3 172.3, que se requerirá en términos blandos y a largo plazo. Las empresas beneficiarias aportarán US\$ 82.5 miles y el Sistema Financiero Nacional US\$ 1 239.3 miles. A continuación se presenta el desglose del financiamiento:

Financiamiento (miles de US\$)

Componente	Local	Externo	Total
1. Agrícola	1 185.0	1 645.0	2 830.0
2. Agroindustrial	136.7	1 432.1	1 568.8
3. Administración y ejecución (Cooperación técnica)		95.2	95.2
Total	1 321.7	3 172.3	4 494.0

La inversión del capital fijo asciende a US\$ 1 654.9. Se realizará en los primeros seis meses del año 1 del Proyecto.

V. EVALUACION

1. Viabilidad Técnica

Las empresas integradas en el Proyecto cuentan con una experiencia de 10 a 25 años en la agricultura intensiva de cultivos varios, sobre todo en el caso de arroz bajo riego. Sus propietarios son agricultores con un nivel tecnológico superior, en relación con los estándares nacionales, con particular experiencia en los componentes de mecanización y riego, y orientados hacia una articulación agroindustrial de sus actividades. En los últimos cuatro años esas empresas han incursionado en el negocio del melón.

Está previsto que las partes más delicadas del manejo postcosecha de la fruta y también la comercialización exterior, están asistidas técnicamente por una empresa comercializadora líder en melón en el mercado norteamericano, con quien se avanza negociaciones para su participación con capital comercial en este Proyecto.

2. Viabilidad Institucional

El Banco Central, como negociador y colocador de los recursos de préstamo, aseguran la viabilidad institucional y financiera del Proyecto. En los últimos años, a pesar de la severa crisis económica que ha atravesado el país, el tipo de crédito que menos se ha visto afectado por las políticas de gobierno ha sido el orientado a la exportación. Asimismo, el FNI tiene particular interés en la ejecución del Proyecto, como experiencia que podría ser transferida a otras actividades de exportaciones no tradicionales.

Hay una explícita voluntad política del gobierno de apoyar a organismos privados para que incursionen en este tipo de proyectos. La producción combinada entre el sector privado y empresas del Estado es favorecida por la Constitución Política de la República, que contempla la economía mixta. Ello constituye un buen res-

paldo institucional, que favorecería soluciones rápidas ante eventualidades que surjan durante la ejecución.

Finalmente, la Comisión Interinstitucional es un foro de coordinación ya existente, que asegura agilidad para la toma de decisiones referidas al buen desarrollo del Proyecto, e involucra con fuerza a dos instituciones claves en la ejecución, aparte del FNI: el MAG y el MEDE.

3. Viabilidad Legal

Con la aprobación de la Ley General de Fomento y Desarrollo de las Exportaciones No Tradicionales se removerán las últimas limitaciones al incentivo de este tipo de actividades económicas.

4. Viabilidad Financiera

El Proyecto es viable en términos financieros, de acuerdo con los indicadores preliminares encontrados. La tasa interna de retorno es 89.1%, con una relación beneficio-costos de 1.11 y un valor actual neto al 12% de US\$ 3 609 miles. Estos indicadores serán corroborados en el estudio de factibilidad. El Proyecto presenta cierta holgura en el análisis de sensibilidad, cuyos indicadores son los siguientes:

La TIR, el VAN y la relación beneficio-costos aseguran la viabilidad financiera del Proyecto.

Variable	TIRF	B/C	VAN (miles de US\$)
Ingresos	23%	1.02	6419.7
Costos	26%	1.03	9306.9

Parámetros y Escenarios Adicionales

A continuación se presentan indicadores financieros y económicos, calculados con base en diferentes parámetros y que también demuestran la viabilidad del Proyecto.

Para encontrar la rentabilidad financiera se partió de los siguientes criterios: i) 20 años de vida útil del Proyecto, ii) Ingresos y costos a precios de mercado; iii) 12% de tasa de descuento. Los resultados fueron: TIRF >100%, relación B/C 1.26 y VAN US\$ 9 902.1 miles.

En el análisis económico se consideraron los siguientes parámetros: i) eliminación de impuestos, subsidios y todo tipo de transferencias; ii) factor de corrección de un 80% de la mano de obra calificada.

La tasa interna de retorno económica (TIRE) encontrada fue >100%, el VANE US\$ 7 909.1 miles y la relación B/C económica 1.20.

La contribución del Proyecto a la balanza comercial asciende a US\$ 6 436.1 miles.

5. Impacto del Proyecto

Al finalizar el quinto año, habrá un saldo acumulado de divisas de más de US\$ 12 millones. Los efectos en la generación de empleo serán igualmente positivos. El valor agregado será de más de US\$ 2.5 millones por año

El Impacto del Proyecto puede estimarse a partir de su capacidad de generar divisas, empleo e ingresos. Las exportaciones del Proyecto generan anualmente ingresos brutos de US\$ 8 200 miles. Después de cumplir obligaciones financieras, el saldo en divisas es de US\$ 2 500 miles anuales, para un saldo acumulado de US\$ 12 400 miles al cierre del quinto año.

El Proyecto genera un valor agregado de poco más de US\$ 2 500 miles por año. Un monto equivalente a US\$ 415 miles anuales corresponden a sueldos, salarios y prestaciones. Se genera Impuesto sobre la renta por más de US\$ 600 miles, y utilidades netas por más de US\$ 950 miles.

En cuanto a empleo, el Proyecto genera un nuevo puesto de trabajo agrícola por cada dos hectáreas, durante ocho meses al año. La oferta de empleo se concentra en tres de esos ocho meses (enero-marzo). Entre diciembre y abril se generan unos 60 empleos agroindustriales más, adicionales a otros 50 empleos administrativos y de mantenimiento de plantas.

El beneficio generado por las nuevas oportunidades de empleo sería transmitido a las áreas de ejecución del Proyecto mediante más de 70 000 nuevos jornales agrícolas, así como 17 500 jornales más en la parte agroindustrial y administrativa.

NICARAGUA

REHABILITACION DE LA CAFICULTURA

(Perfil del Proyecto)

1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC

CONTENIDO

INTRODUCCION.....	211
I. MARCO DE REFERENCIA.....	211
1. El entorno macroeconómico y su incidencia en el Proyecto	
2. Análisis de alternativas de producción y de la situación técnica	
3. Situación socioeconómica de los potenciales beneficiarios	
4. Aspectos institucionales	
5. Situación legal	
6. El Proyecto en el contexto de la integración regional	
II. DESCRIPCION DEL PROYECTO	215
1. Justificación	
2. Objetivos	
3. Estrategia	
4. Subproyectos y componentes	
5. Metas	
6. Beneficiarios del Proyecto	
7. Servicios de apoyo a la producción	
III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION	220
1. Unidad ejecutora	
2. Plan de acción	
3. Recursos	
4. Instituciones participantes	
IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO	222
1. Costo	
2. Financiamiento	
V. EVALUACION	223
1. Viabilidad técnica	
2. Viabilidad Institucional	
3. Viabilidad legal	
4. Viabilidad financiera y económica	
5. Impacto del Proyecto	

INTRODUCCION

Durante los últimos treinta años el gobierno de Nicaragua se ha preocupado por presentar un marco propicio de inversiones para los caficultores. A mediados de la década del 60 fue creado el Instituto Nicaragüense del Café (hoy Empresa Nicaragüense del Café, ENCAFE); en 1966, el Banco Nacional de Nicaragua puso en ejecución el Programa Cafetalero; en 1975 comenzó a operar el Fondo Especial de Desarrollo (FED), y en el período 1976/1980 operó el Programa de Erradicación de la Roya, en especial para la región suroriental del país. Paralelamente, se inició un programa de investigación y generación de tecnología, con predominio en la zona norte del país, que culminó en 1982 con excelentes resultados en el incremento de la producción y la productividad.

Como resultado de la ejecución de esos programas, se introdujeron variedades de alta productividad, sobre todo Caturra, que hoy es el cultivo de mayor peso en el país. En 1989 se inició la formulación del Programa de Rehabilitación de la Caficultura, con asistencia técnica del Programa RUTA II; dicho estudio está concluido a nivel de factibilidad, y en él se basa la elaboración del presente perfil.

I. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su incidencia en el Proyecto

Históricamente, el café ha sido el principal rubro de agroexportación en Nicaragua. En 1988 representó 39% y 51.2% de las exportaciones totales y agropecuarias, respectivamente. En 1982 se alcanzó el más alto volumen de producción (1 568.4 miles de qq) y el mayor rendimiento medio, 807 kg/ha (12.5 qq/mz), en la historia de la caficultura nacional. Sin embargo, debido a la crisis de la década de los ochenta, la productividad mermó y las explotaciones agrícolas fueron afectadas por factores internos y externos. Los resultados fueron una drástica caída en la producción, y la disminución severa del ingreso de divisas y del empleo.

Durante 1988 se ejecutó en el país un plan de ajuste económico, con el propósito de frenar el deterioro de la economía. Se había entrado en un proceso hiperinflacionario que afectaba a toda la actividad productiva. Las medidas tomadas en ese momento se dirigieron a frenar el déficit fiscal mediante la reducción del gasto público, la racionalización del crédito y de las inversiones.

El café constituye el principal producto de agroexportación en Nicaragua.

Asimismo, se propuso reajustar las tasas de cambio a niveles reales; se eliminó con ello el subsidio hacia los productos importados. Como resultado, la producción exportable durante 1989 creció en 30%.

La política cambiaria se orientó a reducir la brecha entre las diferentes tasas prevaletientes en la economía y a buscar un tipo de cambio real, que incentivara la producción privada. Durante 1990, la búsqueda de la unificación cambiaria ha continuado. Con la nueva moneda córdoba oro se pretende restaurar la confianza entre la población, con el propósito de iniciar la reactivación de la economía de manera sostenida.

La política crediticia también ha sufrido modificaciones desde 1988. Actualmente se pretende establecer una tasa de interés real, de acuerdo con el nivel de inflación, para eliminar los subsidios. En el sector agropecuario la tasa de interés es de 15% anual para créditos de corto plazo, 10% para el crédito rural, y de 12% y 8% para créditos de inversión mayores de 18 meses.

Con respecto a la política fiscal, el objetivo del actual gobierno es reducir los impuestos a la producción agropecuaria. El impuesto sobre la renta ha sido reducido de 40% a 38.5%, lo cual favorece la ejecución del Proyecto.

2. Análisis de Alternativas de Producción y de la Situación Técnica

En Nicaragua el café se produce en cinco de las nueve regiones en que está subdividido el país. Existe una larga tradición en cuanto a sus técnicas de producción y es el principal producto de exportación. La alternativa de rehabilitar las plantaciones cafetaleras existentes, con tecnificación de la producción, tiene vital importancia para la reactivación de la economía nacional.

La zona seleccionada pertenece al área en la cual se concentra el 60% de la producción cafetalera nacional

El 60% de la producción nacional se concentra en la región norte del país, donde se dan las mejores condiciones edáficas y climáticas requeridas por el cultivo, la mitad del cual es producido por pequeños y medianos productores desde hace décadas. En la zona del Proyecto, además de los cafetos predominan los bosques y, en segundo orden, los cultivos de maíz, frijol y pastos.

El Proyecto está localizado en la macrozona Norte-Central, en la Región político-administrativa VI, entre 86° 14' y 85° 07' de longitud este y entre 12° 39' y 13° 37' de latitud norte (en los departamentos de Matagalpa y Jinotega) y en la Región I, entre 13° 25' de latitud norte y 86° 17' de longitud este (los municipios de Estelí, Nueva Segovia, Yalí y San Rafael del Norte).

El área total delimitada para la localización del Proyecto es de 177 608 ha. De éstas, 145 910 ha corresponden a la Región VI, y 31 690 ha a la Región I. Del total de la superficie delimitada, 51 408 ha están cubiertas de café; 44 022 ha (37%) se ubican en tierras agroecológicamente óptimas y buenas para el cultivo. De los cafetales del área de influencia del Proyecto, 69.6% corresponden a la Región VI y 30.4% a la Región I.

Las condiciones climáticas de la zona seleccionada son adecuadas para la producción y desarrollo de la caficultura. La precipitación media fluctúa entre 1800 y 2100 mm, con temperaturas entre 22 y 23 grados C, y humedad relativa entre 75% y 82%. La zona fisiográfica está formada por las sierras septentrionales; cubre la globalidad de las dos regiones. Comprende las cordilleras de Dipsito, con alturas que van desde 1200 hasta 2107 m, en la Región I; en la Región VI varía de 1200 a 1750 m. En ambas regiones, al interior del área seleccionada se encuentran zonas bajas (400 m), aunque para efectos del Proyecto se consideran las plantaciones ubicadas en alturas mayores a 700 m. Los suelos son en su mayoría accidentados, medianamente profundos, de francos a franco arcillosos, con gran presencia de materia orgánica.

Los servicios de investigación, transferencia de tecnología y capacitación son suministrados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, por medio del Programa de Desarrollo del Café; para ello cuenta con delegaciones regionales y centros locales de desarrollo campesino, que llevan a cabo la asistencia técnica y la capacitación. El servicio de investigación y transferencia de tecnología es asumido por el Centro Nacional del Café, localizado en la zona del Proyecto, que cuenta con las instalaciones adecuadas y personal capacitado para realizar dichas actividades.

Particular efecto dinamizador tendrán las actividades de investigación, transferencia tecnológica y capacitación previstas por el Proyecto

Existen buenas experiencias en la organización de la comercialización del café en el mercado a futuros, mediante la acción de EN-CAFE, aunque se plantea impulsar mayor competencia por medio de una liberalización del comercio exterior. Actualmente se paga al productor de acuerdo con el precio internacional del día; se utiliza como referencia el precio de cierre en el mercado "C" de la Bolsa de Nueva York. Después de las deducciones de las tasas impositivas, que actualmente se han visto reducidas para la producción agropecuaria, procesamiento, manejo y transporte, el productor recibe 75% del precio internacional, un precio base concertado al momento de entregar el café y una liquidación final al momento de la exportación.

3. Situación Socioeconómica de los Potenciales Beneficiarios

La población del área total del Proyecto es de 129 000 personas (73 hab/km²); 49% tiene una edad entre 0 y 14 años. La población rural representa 82% del total. El índice de analfabetismo asciende a 25%; la población económicamente activa es de 38 000 personas (de éstas, 8 875 están desempleadas o subempleadas y 6908 corresponden al área rural).

El Proyecto tendrá efectos socioeconómicos positivos, pues más del 20% de la población económicamente activa del área seleccionada está desempleada o subempleada

La estructura socioproductiva presenta cuatro formas organizativas: 10 empresas de CORNAP que cubren 22% de la producción y emplean a 13 000 obreros agrícolas; la gran producción privada, que suma 210 propietarios, con 31% de la producción; las cooperativas colectivas, con 4% de la producción; el sector de pequeños y medianos productores individuales y organizados en cooperativas de crédito colectivo, con 43% de la producción total.

Se distinguen tres niveles tecnológicos: el tecnificado, con predominio en las fincas grandes; intermedio o semitecnificado, presente sobre todo en las fincas de medianos productores, y el tercer nivel, que corresponde al tradicional, practicado por la mayoría de los pequeños caficultores.

4. Aspectos Institucionales.

CONCAFE está integrado por representantes del sector privado, el gobierno y los trabajadores rurales

La Comisión Nacional de Café (CONCAFE) fue creada en 1988. Tiene duración indefinida y personalidad jurídica propia. La preside el Ministro de Agricultura y Ganadería; también la integran el Ministro de Economía y Desarrollo, los presidentes de los Bancos Central y Nacional de Desarrollo, seis representantes de los productores, uno de la organización sindical de los trabajadores del campo y el presidente ejecutivo de la Comisión.

Las principales funciones de la CONCAFE son velar por la puesta en ejecución de regulaciones técnicas para el café; identificar problemas que se presenten en ese rubro y proponer medidas para solucionarlos; incorporar a los agentes productivos a la actividad, para hacerla más eficiente; hacer recomendaciones en materia de políticas y programas específicos.

El esquema organizativo parte de una estructura nacional de carácter técnico, coordinada por un presidente ejecutivo y conformada por cuatro áreas de trabajo: económica, de producción, administrativa e informática. Asimismo, tiene expresión a nivel regional por medio de las comisiones regionales, presididas por miembros del equipo nacional de producción.

La CONCAFE cuenta con seis técnicos, de los cuales cinco son ingenieros agrónomos especialistas en el ramo; además, seis funcionarios en calidad de personal administrativo y de apoyo. La Comisión tiene su oficina principal en Managua. El presupuesto de la CONCAFE se origina en un aporte de los productores, vía impuesto por quintal de café producido. El aporte es de US\$ 0.25 qq. oro producido.

Los productores, a todo nivel, están organizados

Actualmente, 80% de los productores, entre pequeños, medianos y cooperativas, están asociados a la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG). Por otro lado, los grandes productores de café están organizados en UNCAFENIC, asociados a UPANIC (Unión de Productores Agropecuarios de Nicaragua).

5. Situación Legal

El Proyecto se inserta en el marco legal existente referido al funcionamiento de la banca nacional, a los aspectos técnico-normativos y operativos de la producción, y a la comercialización del producto.

En la actualidad la banca está nacionalizada, por Decreto del 25 de julio de 1979. Por Decreto del 23 de agosto de 1985, que establece especialidades para los distintos bancos, la actividad cafetalera se atenderá únicamente por el Banco Nacional de Desarrollo,

en sus oficinas regionales y sucursales, en consonancia con el Decreto de regionalización de la banca del 19 de julio de 1982.

La actividad inversionista del rubro se realiza por medio del Fondo Nicaragüense de Inversiones, dependiente de la vicepresidencia de Inversiones del Banco Central de Nicaragua, que funciona como banco de segunda instancia.

La actividad técnico-normativa de la cafcultura se realiza mediante la actuación del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Se basa en el funcionamiento del Programa Nacional del Café, por medio de las oficinas regionales y territoriales del Ministerio, y las actividades de investigación y transferencia tecnológica del Centro Nacional de Investigación del Café, que es financiado por el Fondo de Desarrollo Tecnológico. La actividad de operación, seguimiento y evaluación de la actividad en su conjunto la realiza la Comisión Nacional del Café (Decreto 347 del Presidente de la República, del 6 de mayo de 1988). La entidad comercializadora del producto en el exterior es la Empresa Nicaragüense del Café (ENCAFE), según establece su ley de creación del 19 de setiembre de 1979.

Los aspectos de investigación y transferencia tecnológica, cuentan con el apoyo de organismos especializados

6. El Proyecto en el Contexto de la Integración Regional

La seguridad del éxito en la ejecución de este Proyecto se fundamenta en los resultados altamente positivos de proyectos similares en Costa Rica y Honduras, y las perspectivas de otros que se inician en Guatemala y El Salvador. La cafcultura es un rubro de convergencia regional, ya que todos los países del área son productores y exportadores de café, que representa su principal producto de agroexportación.

Los numerosos puntos de convergencia con proyectos similares en otros países contribuirán a promover la integración centroamericana, en especial mediante las componentes de investigación, capacitación, transferencia tecnológica y asistencia técnica, en función de los cuales se podrán establecer nexos de cooperación.

Otro componente importante es la posibilidad de realizar una comercialización conjunta del café. Una posición en bloque de los países del área en los convenios comerciales, establecimiento de contratos, propaganda y acuerdos comerciales en general, daría al café centroamericano mejor imagen a nivel internacional.

El café es un producto importante en todos los países centroamericanos. El Proyecto aprovecha experiencias similares en ejecución y sirve, a su vez, para consolidar el entendimiento entre productores y comercializadores de la región

II. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1. Justificación

La decisión de ejecutar el Proyecto se fundamenta en la importancia del cultivo del café para la economía nacional. Representa

37% de las exportaciones totales; la actual situación de deterioro de las plantaciones (de 12.5 qq oro/ha de rendimiento promedio en 1982 se descendió a 9 qq oro/ha en 1988). La economía del campesinado de las zonas productivas depende principalmente de esa actividad.

La exportación de café es particularmente importante para la balanza de pagos del país

El café es el principal rubro de producción y de exportación del sector agropecuario y de la economía nacional. Desde su introducción a Nicaragua, en 1848, ha cobrado importancia en la generación de divisas. Pasó de 4 181 tm en 1890 (92 miles qq oro), a 71 200 tm en 1982 (1 568.4 miles de qq). El valor máximo de las exportaciones cafetaleras fue logrado en 1980; ese año el aporte del café significó un ingreso de divisas de US\$ 167.5 millones, que representaba 36.8% de las exportaciones nacionales y 55.8% del total generado por el sector.

La importancia social del cultivo radica en el alto nivel de generación de empleo, en especial para un amplio sector de la población rural; más de 115 000 trabajadores se desempeñan en las labores agrícolas y colaterales del cultivo y cerca de 40 000 productores tienen en el café su principal fuente de ingresos. A pesar del significado social y económico, esta actividad se encuentra en franco deterioro por falta de un adecuado nivel de tecnología y debido a la débil dotación de servicios de asistencia técnica y financiera.

Los resultados de las actividades que se realicen podrán servir como base para futuras experiencias en áreas mayores

El área que será rehabilitada con la ejecución del Proyecto representa alrededor de 25% de la superficie total bajo cultivo en el país. El Proyecto podrá ser reiterado en un área mayor si se alcanzan los resultados esperados.

2. Objetivos

General

Recuperar los niveles históricos de productividad y producción del cultivo, así como el incremento de los ingresos de los pequeños y medianos productores cafetaleros, con la consiguiente suspensión del deterioro de su nivel de vida. Simultáneamente, contribuir a elevar los niveles de producción exportable y de generación de divisas para el país.

Específicos

- Aplicar los niveles de tecnología utilizados por los sectores más desarrollados en cada uno de los sistemas propuestos (renovación, repoblación y mejoramiento).
- Incrementar la producción y productividad mediante la aplicación de paquetes tecnológicos adecuados, y contar con un eficiente sistema de investigación y transferencia de tecnología y capacitación.
- Fortalecer las estructuras organizativas de los productores y las instancias de servicios involucradas, a fin de racionalizar el uso de los recursos.

El retorno al nivel histórico de producción del cultivo coadyuvará a aumentar los ingresos de los pequeños y medianos productores

3. Estrategia

La estrategia del Proyecto se basa en las siguientes acciones:

- Formulación y ejecución de paquetes tecnológicos que se sustenten en la experiencia derivada de las investigaciones del Centro Nacional del Café (CNC), así como en los resultados obtenidos en las fincas estatales de alta productividad. Utilizar mecanismos que permitan adoptar adelantos tecnológicos de otros países del área, sobre todo en el aspecto genético, en la producción de semillas y en la modalidad de siembra de viveros y almácigos, a fin de disminuir costos en las actividades de rehabilitación de la cafcultura.
- Establecimiento de líneas de crédito específico para la implantación y ejecución de los sistemas propuestos, así como para la ejecución de los programas tecnológicos y de reforzamiento organizativo.
- Fortalecimiento institucional en las áreas de investigación y transferencia de tecnología, que asegure el éxito del Proyecto.
- Capacitación de técnicos y productores líderes, que posteriormente sirvan como multiplicadores de conocimientos técnicos. Estructuración de un convenio que permita coordinar a las entidades responsables del desarrollo del Proyecto.
- Asignación, con carácter de urgencia, de recursos económicos que aseguren la adquisición de semilla seleccionada de la cosecha y la preparación de almácigos.
- Crear la unidad técnica de administración y ejecución del Proyecto, con asignación de los recursos humanos, materiales y financieros necesarios.

El componente de capacitación significará para el país el fortalecimiento de sus cuadros técnicos y de productores líderes

4. Subproyectos y Componentes

El Proyecto cuenta con seis componentes: Crédito; Administración y Ejecución; Investigación y Transferencia de Tecnología; Capacitación; Seguimiento y Evaluación; Estudios de Preinversión.

Crédito

Es el componente más importante del Proyecto. Está destinado a financiar los costos de inversión y de operación en las fincas cafetaleras de los beneficiarios, y se programa en los ocho distintos modelos de producción diseñados para la ejecución del Proyecto. Está constituido por las siguientes actividades:

- Producción de semillas y preparación de almácigos
Destinada a garantizar los bancos de germoplasma y la producción de almácigos, a fin de cumplir con las metas propuestas en los sistemas de renovación y repoblación de

Los bancos de germoplasma y la producción de almácigos enriquecerán los métodos de renovación y repoblación de cafetales

cafetales. En términos absolutos, las necesidades de semilla para toda la vida del Proyecto serán cubiertas con 1365 qq.

— **Tecnificación de plantaciones**

Consiste en la aplicación de tres sistemas tecnológicos de rehabilitación definidos, en un área total de 2 0788 ha.

— **Adquisición de equipo agrícola**

En función de las necesidades de la mayoría de los beneficiarios del crédito, esta actividad plantea el suministro del equipo necesario para el apoyo de las labores culturales del café.

Administración y ejecución

La Comisión Nacional del Café (CONCAFE) será la instancia responsable de la coordinación en la administración y ejecución del Proyecto.

Investigación y Transferencia de Tecnología

El Centro Nacional del Café realiza acciones de investigación en fitomejoramiento, manejo de cultivos, protección fitosanitaria y nutrición, y sobre todo en las pruebas y validación de variedades de alta productividad.

Capacitación

El programa de capacitación del Proyecto considera la superación técnica de los 70 extensionistas, más la incorporación de 450 campesinos, líderes de cooperativas y comunidades que, en forma escalonada, tendrán acceso a la capacitación técnica para el desarrollo del cultivo y en aspectos de administración de fincas.

Seguimiento y Evaluación

Para el desarrollo de estos aspectos, se realizarán acciones de reforzamiento institucional, en especial en lo referente a la contratación de un experto internacional por un período de 6 meses, con el fin de que diseñe e instale el sistema de seguimiento y evaluación en la unidad ejecutora, en la Dirección de Programas de crédito del FNI y en la Dirección General de Planificación (DGP) del MAG.

Estudios de Preinversión

Se hace necesario prever los recursos indispensables para desarrollar los estudios concernientes a la ejecución de una segunda etapa de rehabilitación de la cafcultura. Asimismo, se considera pertinente prever los fondos para desarrollar un estudio sobre la capacidad del beneficiado de café.

5. Metas

- Rehabilitar 20641 ha, con aumento de sus rendimientos. Esa superficie se trabajará de la siguiente forma:

Renovar una superficie de 2 861 ha, de las cuales el 65% se podrá pasar de una productividad actual de 6.5 a 30 qq. oro por manzana.

Repoblar un área de 4 487.9 ha; los rendimientos promedios se elevarán de 11 a 25 qq. oro por manzana.

Se llevará a cabo la actividad de mejoramiento agronómico y adecuado control fitosanitario de cafetales en una extensión de 13 587.8 ha, lo cual constituye el área diferencial que no será sometida a renovación y repoblación, con el propósito de incrementar la productividad de esas áreas de 13 a 20 qq.oro por manzana.

Se rehabilitarán más de 2000 ha, con mejoramiento de los métodos de cultivo e incremento de la producción

- Elevar los volúmenes actuales de producción en el área del Proyecto en 92%, de 342.4 miles de qq oro a 657.7 miles en el área total del Proyecto, en un período de siete años, después de lo cual se estabilizará la producción.
- Fortalecer el área de investigación y transferencia de tecnología mediante la contratación de 35 técnicos de base y la provisión de igual cantidad de motocicletas, para asegurar la cobertura de la demanda incremental del Proyecto.
- Capacitar a los 35 técnicos adicionales y a 35 del personal actual (42% del total) que apoyarán la ejecución del anterior componente de investigación y transferencia de tecnología. Asimismo se capacitará en la especialidad del rubro a 15 ingenieros agrónomos. También se considera el entrenamiento de 450 campesinos líderes (8.5% del total de beneficiarios directos del Proyecto), que aseguren el efecto multiplicador de la asistencia técnica.
- Crear la Unidad Técnica del Proyecto para su organización y ejecución.

6. Beneficiarios del Proyecto

El número de beneficiarios directos del Proyecto se determinó mediante la definición de fincas modales, y considerando criterios de selección más específicos por fincas (tamaño, área actual del cultivo niveles tecnológicos). Se detectó un total de 5 282 productores, que finalmente serán los sujetos directos del crédito para la rehabilitación de cafetales. La inversión per cápita del Proyecto asciende a US\$6 600.

Beneficiarios directos: más de 5 000, que recibirán para rehabilitar sus cafeteros

Entre los beneficiarios potenciales sobresalen por su cantidad los pequeños productores, generalmente organizados en cooperativas de crédito y servicios. Aproximadamente 20% de éstos han optado por otras formas asociativas. Se incluye además al 100% de productores organizados en Cooperativas Agrícolas Colectivas.

7. Servicios de Apoyo a la Producción

La actividad de investigación, transferencia de tecnología y asistencia técnica directa a los productores está a cargo del Ministerio de Agricultura y Ganadería, por medio de la Dirección General de

Técnicas Agropecuarias (DGTA). La responsabilidad final del desarrollo de las dos primeras actividades corre por cuenta del Programa de Desarrollo Tecnológico del Café.

La comercialización interna y externa del café la realiza ENCAFE. Cuenta con agencias en la zona del Proyecto, que reciben el café en pergamino oreado (un quintal en pergamino equivale a medio quintal oro), para procesarlo finalmente en los beneficios secos.

El FNI y el BND otorgarán los desembolsos del crédito en forma directa a los beneficiarios del Proyecto.

III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

Unidad ejecutora: Comisión Nacional del Café (CONCAFE)

La Comisión Nacional de Café será la instancia responsable de la coordinación de la ejecución y administración del Proyecto. Creará a tales efectos una unidad técnica de ejecución, con sede en la zona del Proyecto.

La CONCAFE actuará en la coordinación general; tendrá bajo su responsabilidad directa la coordinación de todas las actividades del Proyecto. La unidad técnica ejecutora (UTE) estará conformada por un director ejecutivo, un asistente administrativo-financiero, dos directores territoriales en cada región del Proyecto y 15 especialistas en café que coordinarán las actividades de los técnicos de base.

La responsabilidad del seguimiento y evaluación del Proyecto estará a cargo de la Dirección General de Programas de Crédito del FNI. La actividad será coordinada con la Dirección General de Planificación del MAG. Se instalará un sistema de seguimiento y control compatible con el sistema existente en el FNI y la DGP del MAG; la unidad técnica ejecutora preparará informes trimestrales.

2. Plan de Acción

La ejecución del Proyecto se inicia con la creación de la unidad técnica ejecutora, instalada en la Comisión Nacional del Café, y con el nombramiento del director ejecutivo del Proyecto. Se contratarán 50 profesionales y técnicos medios, 25 en el primer año y 25 en el segundo.

Por medio de la UTE se seguirán las actividades tecnológicas propias del Proyecto y se diseñarán los contratos con cada una de las instancias que brindará servicios a la producción. En cuanto a la investigación y transferencia de tecnología, se establecerán contratos con el Centro Nacional del Café.

En el primer año se capacitará a 240 personas, 445 en el segundo y del tercero al quinto año 535.

En el primer año se inicia la producción de semillas y preparación de almácigos (40% en cada caso), 40% en el segundo año y 20% en el tercero, todo correspondiente con el ritmo de incorporación de los beneficiarios y las plantaciones al Proyecto.

Durante el primer año se instalará el Sistema de Seguimiento y Evaluación del Proyecto. Durante el segundo año se iniciarán los estudios de preinversión de la fase segundo del Proyecto y la producción industrial, que concluirán en el tercer año.

3. Recursos

Para ejecutar el Proyecto se requiere un personal adicional de 58 empleados; 23 de éstos ubicados en la UTE y los restantes en los Centros de Desarrollo Campesino. De las 23 empleados de la UTE, 18 son profesionales, 15 de ellos localizados directamente en la zona del proyecto y tres de apoyo. Los 35 técnicos medios estarán localizados directamente en la zona del Proyecto.

En el orden local, las tareas serán coordinadas en los Centros de Desarrollo Campesino

Se requiere el acondicionamiento de 110 m² en locales, oficinas en las regiones para los técnicos, y las actividades propias de administración y ejecución del Proyecto. Se requieren 19 vehículos doble tracción y 36 motos, 97% de éstas para los profesionales que estarán atendiendo directamente las actividades del Proyecto. Será necesario, asimismo, el montaje de equipo de oficina para igual número de técnicos. El equipo se compone básicamente de escritorios, sillas, tres microcomputadoras para garantizar el seguimiento del Proyecto, archivadores y artículos menores.

4. Instituciones Participantes

Las principales instituciones participantes en el Proyecto, además de la propia CONCAFE, son:

- Empresa Nicaragüense del Café, que cuenta con las condiciones necesarias para realizar la comercialización de la producción incremental del Proyecto;
- Empresas de suministro de insumos y equipos a los productores, que cuentan con locales y agencias en la zona del Proyecto;
- El Banco Nacional de Desarrollo, que brindará el servicio de crédito.

Las instituciones que recibirán cooperación técnica en forma directa serán la Dirección de Programas de Crédito del FNI y la DGP del MAG, que en conjunto realizarán el seguimiento y evaluación del Proyecto. En cuanto a los estudios de preinversión, la DGP del MAG recibirá consultorías externas de 18 meses/hombres durante los dos primeros años del Proyecto.

IV. COSTOS Y FINANCIAMIENTO

1. Costos

Costo del Proyecto:
US\$ 34 847.5 miles. Componente de divisas: 43% de ese total

Los costos totales del Proyecto ascienden a US\$34 847.5 miles, con un componente de divisas de US\$14 997.5 miles (43% del total). El 87.5% del costo total lo absorbe el componente de crédito a la producción, con un costo en divisas de 91%.

Resumen de costos del Proyecto (en miles US\$)

Componentes	Costos totales	Moneda local	Divisas
Crédito	30 442.8	16 811.3	13 631.4
Admin. y Ejecución	1 933.6	1 306.2	627.4
Inv., Transf. y Tecnología	2 082.2	1 590.1	492.2
Capacitación	66.7	28.3	38.4
Seguim. y Evaluación	117.0	89.0	28.0
Preinversión	205.2	25.2	180.0
Costo total	34 847.5	19 860.0	14 997.4

2. Financiamiento

Aporte externo: 63.2 del costo total. Aporte de los beneficiarios 11% y de las instituciones participantes 25.8%

El 63.2% del costo total del Proyecto será financiado por fuentes externas; los productores beneficiarios aportarían 11% y las instituciones participantes el 25.8% restante.

El mayor componente del Proyecto, el crédito, se financiaría en 62.4% por medio de organismos externos; 25.1% por el BND; los productores aportarían 12.5% del total del componente.

Para las ocho fincas modelos utilizadas en el Proyecto se establecen los siguientes criterios de financiamiento: tasa de interés de 12% para los créditos, monto financiable de 70% de los costos, período máximo de gracia de 5 años, y quince años para el pago de la deuda. Los intereses se pagan a partir del siguiente año del préstamo.

*Plan de financiamiento**miles de US\$*

Componentes	Financiamiento interno		Financiamiento externo		Total	
	Monto	(%)	Monto	(%)	Monto	(%)
Crédito	11 452.3		18 990.5		30 442.8	
Admin. y Ejec.	560.8		1 372.8		1 933.6	
Ins., Transf. y Tec.	672.3		1 409.9		2 082.2	
Capacitación	20.0		46.7		66.7	
Seguim. y Evaluac.	63.8		33.2		117.0	
Preinversión	25.2		180.0		205.2	
Total	12 169.8	36.8	22 033.1	63.2	34 847.6	100.0

V. EVALUACION

1. Viabilidad Técnica

Proyectos de este tipo han sido puestos en ejecución en otros países con bastante éxito, debido a que se fundamentan en prácticas productivas utilizadas por otros sectores, localizados en zonas similares a aquellas en las cuales se ubica el Proyecto.

El Proyecto incidirá sobre parte de la cafcultura existente mediante los sistemas tecnológicos propuestos, cuya aplicabilidad se ha simulado mediante la determinación de ocho modelos de fincas, con el objeto de desarrollarlos. En todos los casos, la tecnología considerada se fundamenta en la experiencia acumulada en la región centroamericana.

En la zona del Proyecto existen fincas estatales y de grandes productores privados que, en contraste con los bajos rendimientos de los pequeños productores, tienen rendimientos de más de 30 qq.oro/mz (entre 0.9 y 1.3 tm/ha), debido principalmente a las prácticas productivas utilizadas desde hace varios años, y que se proponen para los beneficiarios de este Proyecto.

La formulación y ejecución de los paquetes tecnológicos se sustentan en la experiencia de la Comisión Nacional del Café, así como en los resultados obtenidos en fincas de alta productividad en la zona.

2. Viabilidad Institucional y Financiera

La ejecución global del Proyecto recae sobre una unidad ejecutora nueva ubicada en la CONCAFE, que es la instancia que agrupa a todos los organismos que inciden de distinta manera sobre el producto. Esto garantiza la participación de cada uno de ellos en la ejecución y seguimiento del Proyecto. El resto de instituciones participantes actualmente realizan actividades propias de

El Proyecto se fundamenta en actividades de la misma índole realizadas en zonas de similares características en la región centroamericana

su funciones, con presencia en la zona del Proyecto, lo cual garantiza continuidad en sus funciones.

El Banco Central es el guardador y administrador general de los recursos y, por medio del FNI, atenderá las necesidades financieras del Proyecto. Apoyará en forma directa a la UTE para la administración de los recursos financieros de los componentes del Proyecto, con excepción del crédito directo a la producción, que será entregado al BND, mediante aprobación y administración conjunta de los recursos con la UTE.

En cuanto a los recursos de contrapartida, en el crédito se plantea que 5% será cubierto por el BND por aporte directo del gobierno, por intermedio del Banco Central, y 12% será aportado por los mismos productores. El aporte del BND corresponde a las reglamentaciones establecidas y puede ser absorbido por la cartera corriente del Banco, ya que no se incrementará el área de café, sino que el Proyecto actuará sobre plantaciones existentes. En el caso de los componentes de carácter administrativo, la contraparte se refiere al personal y equipo existente que las instituciones tienen y que pondrían a disposición de las actividades del Proyecto.

3. Viabilidad Legal

El Proyecto se ubica correctamente en el marco legal existente. Se elaboran actualmente propuestas de mejoramiento del funcionamiento de algunas de las instituciones ejecutoras de las leyes que afectan o inciden sobre la producción del café.

4. Viabilidad Financiera y Económica

El análisis financiero del Proyecto muestra el alto atractivo que significa su ejecución, tanto para los productores como para el Proyecto en su conjunto.

TIRF:	22.6%
VAN:	US\$ 17162.2 miles
B/C:	1.33

La sensibilización se realizó afectando en un 10% el precio del café, que es el valor más crítico del Proyecto

TIRF:	18.7%
VAN:	US\$ 10250.5 miles
B/C:	1.17

Los ocho modelos propuestos para el Proyecto (cuatro de renovación y cuatro de repoblación), obtienen incrementales similares en su beneficio actualizado, que va de 48% a 70%. Los modelos resultan atractivos, aún en el caso que se redujera en 10% el precio del café.

Modelos de finca: resumen de indicadores financieros

Modelos de finca	Sin sensibilizar			Sensibilizados ¹		
	VAN (1)	TIRF (%)	B/C	VAN (1)	TIRF (%)	B/C
MC-1	28.3	17.8	1.2	11.3	14.4	1.1
MC-2	122.5	21.0	1.3	70.8	17.4	1.2
MC-3	296.1	21.8	1.3	177.7	18.2	1.2
MC-4	3472.2	50.7	1.9	2737.2	43.6	1.6
MC-5	35.8	22.9	1.4	22.4	19.2	1.2
MC-6	145.2	26.0	1.5	101.7	22.3	1.3
MC-7	339.3	24.4	1.4	230.8	20.9	1.3
MC-8	3552.5	54.6	2.0	2637.1	47.2	1.7

(*) Considerando una reducción del 10% del precio del café.
 (1): El valor actual neto incremental acumulado (VAN) está dado en millones de córdobas.
 Tipo de cambio para conversión: C236.000 = US\$1.00

El ajuste de los precios financieros para los precios de cuenta del café y de los insumos y bienes de capital utilizados por el Proyecto se realizó con base en la Metodología para el cálculo de precios sombra, elaborada por el Proyecto FAO/NIC/86/003. Al 12% el Proyecto da un valor actual neto económico (VANE) incremental de US\$59 434.0 miles. La tasa interna de retorno económica (TIRE) es de 45.8%, y una relación beneficio/costo de 2.49. El Proyecto tiene una entrada neta de divisas incremental de 22.45, con un costo por unidad de divisa producida de 0.29.

5. Impacto del Proyecto

Para realizar el balance de divisas del Proyecto se tiene en consideración que 85% de la producción anual de café se exporta. La generación de divisas sin proyecto asciende a US\$17 100 miles, y en los primeros tres años se registra una ligera baja como consecuencia de las actividades de renovación y repoblación en las plantaciones. El incremento se produce a partir del cuarto año, hasta estabilizarse en un promedio de US\$ 33 millones anuales desde el séptimo año del Proyecto, lo cual significa un incremental de 93% por año.

En cuanto a la situación laboral, el Proyecto generará una gran cantidad de empleo rural desde el segundo año. El requerimiento de mano de obra supera al de la situación sin proyecto; llega a una demanda máxima en el octavo año, con 18 000 trabajadores, que superan en 7 000 a los requerimientos actuales.

Una vez ejecutado el Proyecto, habrá un incremento anual de más del 90% en las exportaciones de café. La demanda máxima será de 1 800 trabajadores

PANAMA

FOMENTO DE LA PRODUCCION DE CULTIVOS NO TRADICIONALES PARA EXPORTACION

(Perfil del Proyecto)

1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC

CONTENIDO

INTRODUCCION.....	229
I. MARCO DE REFERENCIA.....	229
1. El entorno macroeconómico y su incidencia en el Proyecto	
2. Análisis de alternativas de producción y de la situación técnica	
3. Situación socioeconómica de los potenciales beneficiarios	
4. Aspectos Institucionales	
5. Situación legal	
6. El Proyecto en el contexto de la integración regional	
II. DESCRIPCION DEL PROYECTO	232
1. Justificación	
2. Objetivos	
3. Estrategia	
4. Subproyectos y componentes	
5. Metas	
6. Beneficiarios del Proyecto	
7. Servicios de apoyo a la producción	
III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION	236
1. Unidad ejecutora	
2. Plan de acción	
3. Recursos	
4. Instituciones participantes	
IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO	239
1. Costo	
2. Financiamiento	
V. EVALUACION	239
1. Viabilidad técnica	
2. Viabilidad institucional	
3. Viabilidad legal	
4. Viabilidad financiera y económica	
5. Impacto del Proyecto	



INTRODUCCION

Los esfuerzos por diversificar la producción exportable en Panamá se remontan a comienzos de la década de los años ochenta. En 1981 la Dirección de Comercio Exterior del Ministerio de Comercio e Industrias realizó un estudio sobre la oferta exportable en el país. Asimismo, elaboró otras investigaciones de mercado para exportar frutas frescas y procesadas al Caribe, Europa y Estados Unidos. Poco después, esa Dirección presentó a consideración de las más altas autoridades del sector el documento "Estudio Sobre Políticas de Exportación de Productos Agrícolas No Tradicionales".

El presente perfil de Proyecto ha tomado como información básica el "Estudio de Factibilidad del Proyecto de Cultivos No Tradicionales de Exportación", elaborado por el gobierno de Panamá con apoyo técnico del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA); dicho trabajo fue terminado en 1987 y ha sido actualizado en sus principales datos para la preparación de este perfil.

El Proyecto es la culminación de diez años de estudios sobre los cultivos no tradicionales de exportación

I. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su Incidencia en el Proyecto

En 1981 el producto interno bruto (PIB) panameño (a precios de mercado de 1970) fue de US\$ 1 818.8 millones. Ese mismo año, el PIB Agropecuario (PIBA) fue de US\$ 188.1 millones, equivalente a 10.3%. La producción netamente agrícola fue de US\$ 126.4 millones, 67% de la producción agropecuaria. Los rubros agrícolas más importantes en superficie y producción a nivel nacional son el arroz, maíz, caña de azúcar, café y banano. Los tres últimos se consideran los rubros tradicionales de exportación. El sector agropecuario es la principal fuente de empleo; en promedio absorbe 28% de la población económicamente activa del país.

A pesar de la crisis económica, las exportaciones agropecuarias en el período 1983/87 permanecieron en un nivel estable; variaron sólo de US\$ 150.7 millones a US\$ 150.3 millones. Un 93% de esas ventas al exterior fueron productos de origen agrícola. A pesar de que los rubros no tradicionales para la exportación no han tenido una participación crecientemente, durante los últimos años se han desarrollado paquetes tecnológicos que permitieron avances significativos en los niveles de producción de frutas tropicales, tales como melón, sandía, piña y también hortalizas.

En la década de los años setenta, la acción del Estado estuvo orientada a proveer infraestructura física y crediticia a los asentamientos campesinos y a fortalecer al sector público agropecuario. En los diez años posteriores, el Estado reguló su acción por medio de los lineamientos de política esbozados en el Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario.

Esos lineamientos se orientaron al fomento de la producción para la exportación de frutas y vegetales. De hecho, se estableció una línea de crédito para rubros seleccionados (no tradicionales) destinados a la exportación.

El Banco Nacional de Panamá (BNP) y el Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA) han asumido el financiamiento de una parte considerable de la producción agropecuaria para pequeños y medianos productores. Para 1986 el BDA financió 24 300 préstamos agropecuarios.

En el área de la comercialización de las exportaciones no tradicionales, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), una empresa exportadora y el Instituto Panameño de Comercio Exterior (IPCE) conjugaron esfuerzos para orientar a los agricultores en la colocación de su producción en el exterior; simultáneamente, identificaron mercados alternos.

2. Análisis de Alternativas de Producción y de la Situación Técnica

A nivel nacional, 1 700 productores se dedican a la producción de rubros agrícolas no tradicionales. Cerca de 400 agricultores producen para la exportación (ajíes, marañón, jengibre, sandía, melón, zapallo y plátanos). Esos productos registraron valores de exportación, en 1983, en el orden de US\$ 82 miles; se incrementaron notablemente, hasta alcanzar US\$ 10 866 miles en 1987.

La selección de cultivos para fomento e industrialización que se presenta en este Proyecto se hizo tomando en consideración las oportunidades de mercado, las experiencias técnicas y las características del suelo y condiciones del clima imperantes en el país.

Los cultivos y las áreas en que se localizarán las plantaciones son los siguientes:

Melón	Coclé y Capira
Zapallo	Herrera y Capira
Piña	Chiriquí y Capira
Sandía	Herrera, Coclé, Chepo y Los Santos
Papaya	Capira y Chepo
Jengibre	Chiriquí, Veraguas, Coclé y Capira
Marañón	Chiriquí, Veraguas, Coclé y Capira
Mango	Coclé, Capira y Los Santos
Ají picante	Capira, Chepo y Los Santos
Plátano	Chiriquí, Chepo, Bocas del Toro y Darién

Los sectores público y privado realizan esfuerzos conjuntos en la colocación de productos no tradicionales en el exterior

En los últimos años se advierte un notable incremento en la exportación de productos no tradicionales

Los factores y criterios que intervinieron en la selección de las áreas fueron los siguientes:

- Suelo, temperatura y precipitación de las zonas agrícolas.
- Areas que actualmente se dedican a la producción.
- Existencia del servicio del Ministerio de Desarrollo Agrícola.
- Distancia de las áreas de producción a los principales mercados del país.

3. Situación Socioeconómica de los Potenciales Beneficiarios

De acuerdo con el Censo Agropecuario de 1980, en aquel año el número de explotaciones agropecuarias ascendía a 151 238, que ocupaban 2 276.3 miles de hectáreas. Se registraron 87 887 explotaciones con cultivos temporales, con una extensión de 240.9 miles de ha y 113 361 explotaciones con cultivos permanentes, con una extensión de 119.9 miles de ha. La distribución de la población en el período 1982/85 es la siguiente:

Aproximadamente la mitad de la población panameña habita en el sector rural

Año	Población		Económicamente Activa	
	Total	Rural	Agropecuaria	Total
1980	1 831 399	888 090		554 000
1982	2 043 653	1 015 028	146 378	561 064
1985	2 180 489	1 063 743	185 241	613 937

4. Aspectos Institucionales

El Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) coordina acciones con el Instituto de Investigación Agropecuaria, el Instituto de Mercado Agropecuario y el Banco de Desarrollo Agropecuario, instituciones que tendrán relación directa con el Proyecto.

El Instituto Panameño de Comercio Exterior colaborará, junto a otros organismos estatales y privados, en la ejecución del Proyecto

Por otra parte, el Instituto de Comercio Exterior (IPCE), entidad del Estado que no está bajo la influencia directa del MIDA, también colaborará en la ejecución del Proyecto. Esos organismos del Estado en la actualidad se encuentran presupuestariamente solventes y disponen de recursos humanos capacitados.

5. Situación Legal

El Proyecto tendrá un marco jurídico propio, que se gesta desde 1962, año en que entró en vigencia el Código Agrario, una de cuyas finalidades era otorgar a los trabajadores agrícolas derechos sobre las parcelas de tierra. En enero de 1973 se publicó la Ley 12, que creó el MIDA; paralelamente se creó el Banco de Desarrollo Agropecuario.

En 1980 se promulgó la Ley 20, que estableció el sistema de intereses preferenciales hacia la producción agropecuaria, y en 1985 la Ley 19, que prioriza el fomento a la producción agropecuaria. En

1986 se creó un marco jurídico que estableció incentivos para fomentar la diversificación de la producción agropecuaria, con tarifas preferenciales en energía eléctrica e inversiones para el uso del riego.

6. El Proyecto en el Contexto de la Integración Regional

En sus áreas estratégicas, la reactivación del sector agropecuario en Centroamérica apunta a la diversificación de producción en cultivos no tradicionales, con miras a la generación de empleo, lograr una mayor captación de divisas, fomentar la agroindustria y concretar la comercialización de productos a otros mercados internacionales.

En la perspectiva de la integración centroamericana, se trabajará en una red gerencial de información de precios y mercados, en la comercialización conjunta y en la capacitación intrarregional sobre esos temas

Los componentes regionales del Proyecto en principio pueden ser los siguientes:

- Posibilidad de participar en una red gerencial de información de precios y mercado de los principales productos.
- Comercialización conjunta, que asegure una oferta mayor y una demanda más estable; ello dará a los inversionistas mejores oportunidades de negociar el precio de sus productos.
- Capacitación intrarregional en aspectos relacionados con inteligencia de mercados y gestión empresarial.

II. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1. Justificación

Al orientar la producción planificada de productos no tradicionales, el Proyecto propende a la diversificación de exportaciones, la generación de divisas y el aumento de los índices de empleo

El Proyecto se orienta al fomento de los productos no tradicionales destinados a la exportación, mediante la motivación y asistencia al productor privado en las actividades de producción, agroindustria y comercialización. El Proyecto cumple a cabalidad el objetivo nacional de diversificar las exportaciones agrícolas, ampliando las fuentes de la generación de divisas por medio del apoyo a experiencias exitosas en diez cultivos previamente seleccionados. Asimismo, promoverá el desarrollo socioeconómico en zonas agrarias importantes del país, al generar empleo permanente y elevar el nivel de ingreso de 869 familias de manera directa.

2. Objetivos

General

Se trabaja con diez cultivos: melón, zapallo, piña, sandía, papaya, jengibre, marañón, mango, ají picante y plátano

El Programa pretende impulsar el desarrollo y evolución del sector agrícola como parte integral de la economía nacional, mediante la diversificación y aumento de la producción y productividad de

diez cultivos, de tal forma que se logre un incremento importante en las exportaciones no tradicionales.

Específicos

- Apoyar la producción de cultivos no tradicionales, con el propósito de establecer un programa de exportaciones agrícolas.
- Fomentar la siembra de cultivos con ventajas comparativas para la exportación y que actualmente no están considerados en las carteras de crédito de las instituciones bancarias agropecuarias.
- Fomentar el desarrollo integral de la agroindustria en el país, como alternativa al aprovechamiento de la producción y sus excedentes.
- Lograr la creación de nuevas fuentes de trabajo y sostener las actuales en las áreas rurales, con el propósito de reducir la migración interna.

3. Estrategia

El Proyecto se ejecutará por medio de tres Subproyectos, cada uno con sus respectivos componentes: fomento de la producción agrícola, agroindustrial y mercado.

En la primera etapa, el Proyecto contempla el apoyo a diez cultivos; de acuerdo con el éxito logrado, posteriormente se extenderá hasta llegar a 33 cultivos.

Los tres Subproyectos cubrirán el proceso integral: producción, agroindustria y mercado.

Se diseñará y pondrá en marcha un equipo de organización que cuente con suficiente jerarquía, poder de decisión y agilidad administrativa para responsabilizarse de la ejecución del Proyecto a todos los niveles. Se promoverá y asesorará la organización de productores beneficiarios.

Se creará una línea de crédito especial para el fomento de la producción, la agroindustria y la comercialización.

Se pondrá especial énfasis en la capacitación del personal técnico y de los productores en actividades de producción, exportación y agroindustrialización. Asimismo, se diseñará y pondrá en ejecución un sistema diario de información de mercados, a nivel nacional e internacional.

4. Subproyectos y Componentes

El Proyecto está compuesto por tres Subproyectos y tres componentes. Los primeros se refieren al campo de acción del sector público agropecuario, que será fortalecido por el gobierno para ejecutar de manera eficiente el Proyecto. Los componentes son netamente productivos y representan poco más de 75% del costo total.

Subproyectos

Subproyecto 1. Fomento de la Producción Agrícola

Procura diversificar la producción agrícola, y aumentar la producción y productividad de los cultivos seleccionados, de forma tal que se logre un incremento neto en la generación de divisas y, en especial, un aumento de las fuentes de trabajo.

Subproyecto 2. Agroindustria

Fortalecerá el proceso de agroindustrialización que siguen los productos considerados en el Proyecto; desarrollará las agroindustrias que permitan una menor vulnerabilidad al riesgo en la producción de productos frescos; además, solucionará problemas de excedentes en la producción.

Subproyecto 3. Comercialización

Se refiere al área relacionada fundamentalmente con el proceso exportador, que comprende la asistencia al productor y al exportador, conducente a la identificación de mercados para productos no tradicionales; y la entrega de información segura y actualizada, referente a precios, fletes, seguros, mercados, normas técnicas internacionales, empaques y embalajes usualmente aceptados en el comercio exterior.

Se instalarán una planta procesadora de nuez de marañón, cuatro empacadoras de frutas, nueve centros de acopio, cinco centros refrigerados y nueve líneas de procesos mecánicos

Componentes

Componente 1. Crédito

Es el más importante del Proyecto. Financiará tres rubros básicos: producción de cultivos de exportación; infraestructura agroindustrial; infraestructura de comercialización.

El financiamiento para la infraestructura agroindustrial incluye la compra de una planta procesadora de nuez de marañón, la construcción de cuatro empacadoras de frutas, y equipo menor e insumos para las plantas empacadoras. En la parte de comercialización, se financiará la construcción de nueve centros de acopio; cinco centros refrigerados y nueve líneas de procesos mecánicos (lavadoras, transportadoras y mesas).

Componente 2. Investigación, Capacitación y Transferencia de Tecnología

Comprende la adquisición de insumos para montar parcelas de investigación en 30 módulos de producción. Incluye la compra de equipo menor y un monocultivo. Financiará la realización de cinco cursos cortos de postgrado y dos estudios anuales de maestría para la capacitación del personal técnico encargado de la labor de extensión. De ese modo se podrá difundir adecuadamente el paquete tecnológico validado en el proceso de investigación.

Componente 3. Administración y Ejecución del Proyecto

Comprende la adquisición de recursos humanos y físicos incrementales para administrar de manera eficiente el Proyecto. Además, se

contará con apoyo de consultorías externas para la realización de trabajos especializados.

5. Metas

- Financiar la producción agrícola de los diez cultivos seleccionados para incrementar su productividad, con propósitos de exportación.
- Establecer plantaciones comerciales en 869 explotaciones agrícolas, con una extensión de 3572 ha.

Se establecerán plantaciones comerciales en más de 800 explotaciones agrícolas, en casi 3600 ha

Cultivo	Hectáreas	Rendimiento	Producción exportable
		tn/ha	tn
Melón	1367	11.3	15 450
Zapallo	307	18.0	5 532
Piña	90	60.0	5 396
Sandía	554	18.0	9 980
Papaya	87	27.2	1 432
Jengibre	32	20.0	638
Marañón	1 000	1.0	1 000
Mango	40	18.1	720
Ají picante	88	11.3	1 000
Plátano	7	7.5	556

- Instalación y puesta en marcha de una planta procesadora de nuez de marañón en el primer año de ejecución del Proyecto.
- Construcción y puesta en marcha de cuatro plantas empacadoras de fruta en el primer año de ejecución del Proyecto.
- Diseñar y construir nueve centros de acopio, cinco redes de frío y nueve líneas de procesamiento mecánico en la primera fase del Proyecto.
- Alcanzar un monto de US\$ 13 546.4 miles en concepto de divisas por exportaciones al décimo año de ejecución del Proyecto.

6. Beneficiarios del Proyecto

El Proyecto beneficiará en forma directa a 869 productores e indirectamente a más de 3 000 trabajadores agrícolas. La inversión por beneficiario, considerando el componente de crédito, que absorbe 75% del Proyecto, asciende a US\$ 16.3 miles durante los cinco años de ejecución.

Se beneficiarán en forma directa más de 800 productores. 3000 trabajadores agrícolas serán beneficiarios indirectos. Inversión por beneficiario: US\$ 16 000 durante los cinco años de ejecución

Los Subproyectos de fomento a la producción agrícola, agroindustrial y a la etapa de comercialización beneficiarán de manera indirecta a los agricultores a quienes normalmente llegan los servicios que presta el sector público agropecuario. La cobertura actual se estima en 84 agricultores.

El Subproyecto de Comercialización pretende beneficiar en forma directa a diez empresas de exportación de productos agrícolas que operan en el país.

El Subproyecto de Agroindustria beneficiará en especial el desarrollo de la pequeña y mediana empresa agroindustrial, por medio del impulso del desarrollo tecnológico hacia la creación de formas de producción agroindustrial acordes con las necesidades nacionales

7. Servicios de Apoyo a la Producción

El Instituto de Investigación Agropecuaria (IDIAP) proporcionará a los beneficiarios el servicio investigación agrícola relacionado a nuevas variedades con potencial de exportación, mediante acciones de generación, validación y transferencia de tecnología. La capacitación se realizará con participación de la Dirección Nacional de Capacitación y Extensión Agrícola. Se pondrá énfasis en la formación y actualización del personal técnico que dará asistencia técnica directa a los agricultores.

El Instituto de Mercadeo Agropecuario asesorará en aspectos vinculados con el mercadeo interno. El Instituto Panameño de Comercio Exterior apoyará en las actividades de exportación

La colocación de la producción en el mercado local se realizará con apoyo del Instituto de Mercadeo Agropecuario. El Instituto Panameño de Comercio Exterior (IPCE) apoyará al Proyecto con asesoría y asistencia técnica a las empresas dedicadas a las actividades de exportación.

El servicio de crédito será brindado por el Banco de Desarrollo Agropecuario, que canalizará los recursos financieros a los beneficiarios. La Dirección Nacional de Agroindustrias apoyará los aspectos agroindustriales que deberán considerar los productos incluidos en el Proyecto. Mediante la acción del Instituto de Seguro Agropecuario se estructurará un servicio de esa naturaleza que otorgue confianza a los productores.

III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

La unidad ejecutora se organizará en el contexto del MIDA, con activa participación de otros organismos públicos y privados

La unidad ejecutora estará a cargo del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA). Tendrá su sede en la ciudad de Panamá y funcionará bajo la dirección de dos funcionarios con los cargos de Coordinador Técnico y Coordinador Financiero-Administrativo del Proyecto. Serán designados en forma conjunta por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y el organismo financiero, con el apoyo de otras direcciones (Agroindustria y Asistencia Agrícola). Asimismo, habrá un Comité Asesor integrado por ejecutivos de instituciones y organizaciones vinculadas con el Proyecto.

El Comité será presidido por el Ministro de Desarrollo Agropecuario. Además, contará con la participación activa de los institutos de In-

investigaciones Agropecuarias, de Mercadeo Agropecuario, Panameño de Comercio Exterior y el Banco de Desarrollo Agropecuario, vinculados al Proyecto.

El seguimiento y control de la ejecución del Proyecto estarán sujetos a la vigilancia en tres instancias.

- Informes periódicos, al menos trimestrales, que deben rendirse ante el organismo financiero.
- Informes periódicos a la Dirección Nacional de Cooperación Técnica Internacional.
- Evaluaciones anuales sobre el cumplimiento de los objetivos, metas e impacto del Proyecto; serán realizadas por la Dirección de Cooperación Técnica Internacional en coordinación con la unidad ejecutora del Proyecto.

La presencia de organizaciones de productores agrícolas en la unidad ejecutora garantizará el necesario nexo con el esfuerzo privado

2. Plan de Acción

A continuación se presentan las principales actividades para la iniciación del Proyecto en los primeros tres años:

- Negociación del financiamiento.
- Establecimiento de una línea de crédito por componente en el Banco de Desarrollo Agropecuario.
- Selección de los beneficiarios.
- Adecuación del sector público agropecuario para la ejecución del Proyecto.
- Puesta en marcha del proceso de capacitación a los técnicos y productores.
- Ejecución de los Subproyectos y Componentes.

Desde el comienzo del Proyecto se procurará establecer líneas de crédito ágiles y oportunas

3. Recursos

Los recursos necesarios para la ejecución del Proyecto son los siguientes:

Durante la ejecución del Proyecto se instalará una importante infraestructura para el procesamiento y la comercialización

Elementos	Total	Años				
		1	2	3	4	5
Procesadora de nuez de marañón	1	1				
Plantas empacadora de frutas	4	4				
Centros de acopio	9	9				
Centros refrigerados	5	5				
Líneas de proceso mecánico	9	5				
Máquinas de escribir	16	16	1			1
Equipo audiovisual	7	6	1			
Computadoras	3	3				
Equipo menor	4	2	1	1		
Personal técnico	250	250	250	250	250	250*
Personal de apoyo	50	50	50	50	50	50
Vehículos	68	56	8	4		

*Personal técnico nacional y secretariado.

4. Instituciones Participantes

Está garantizado el apoyo de los organismos estatales de investigación, desarrollo agropecuario, seguros, mercadeo y exportación

La participación de entidades del sector en la ejecución del Programa estará definida en convenios con la unidad ejecutora. Las instituciones con participación directa en el Proyecto serán:

- Instituto de Investigación Agropecuaria (IDIAP)
- Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA)
- Instituto de Seguro Agropecuario (ISA)
- Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA)
- Instituto Panameño de Comercio Exterior (IPCE)

IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO

1. Costo

El costo total del Proyecto se estima en US\$ 18 802.4 miles. El desglose por Subproyectos es el siguiente:

Categoría del gasto	(miles de US\$)
Fomento de la producción agrícola	13 195.7
Agroindustria	1 398.8
Mercado	3 916.7
Unidad ejecutora	291.2
Total	18 802.4

Costo total del Proyecto: US\$ 19 millones, con énfasis de las inversiones en el fomento de la producción agrícola (US\$ 13 millones)

2. Financiamiento

El Proyecto será financiado con recursos externos por un monto de US\$ 12 811 miles y un aporte local equivalente a US\$ 5 991.4 miles. Los desembolsos se ejecutarán en cinco años.

Categoría	Local	Externo	Total (miles de US\$)
Subproyectos			
Asistencia Agrícola	704.0	1 662.2	2 366.2
Agroindustria	83.9	114.9	198.8
Comercialización	504.2	302.4	806.6
Componentes			
Crédito	4 272.2	9 968.0	14 240.2
Investigación	279.6	619.8	899.4
Unidad Ejecutora	147.5	143.7	291.2
Total	5 991.4	12 811.0	18 802.4

Dos terceras partes del costo serán financiados con recursos externos

V. EVALUACION

1. Viabilidad Técnica

El Proyecto es viable desde el punto de vista técnico. Los agricultores poseen experiencia en los cultivos propuestos y el Ministerio de Desarrollo Agropecuario ha desarrollado paquetes tecnológicos para incrementar la productividad de las plantaciones. Para la selección de los cultivos se tomó en cuenta su situación actual en cuanto a las oportunidades de comercializar e industrializar la agricultura. Las zonas donde se desarrollará el Proyecto se determina-

El Ministerio de Desarrollo Agropecuario ha logrado establecer paquetes tecnológicos para incrementar la productividad de los cultivos propuestos

ron con base en los estudios de zonificación de cultivos, la existencia de oficinas del MIDA en las áreas actuales de producción y la distancia de éstas a los centros de mercado.

2. Viabilidad Institucional

El éxito del Proyecto descansa en la buena organización y ejecución de las primeras actividades. La responsabilidad le corresponderá a la unidad ejecutora propuesta, ya que dada la participación interinstitucional y la cantidad de componentes en cada Subproyecto, dicha unidad deberá establecerse con tiempo para garantizar la organización, planificación y ejecución. Además, el gobierno está dispuesto a asignar recursos de contrapartida para el Proyecto; de ese modo se asegurará la canalización oportuna de los recursos.

3. Viabilidad Legal

El Estado, por medio del MIDA, se compromete a ubicar a la unidad ejecutora en niveles de mando con suficiente jerarquía, poder de decisión y agilidad administrativa. Ello garantizará que los recursos del Proyecto sean íntegramente utilizados en el Proyecto y lleguen efectivamente al beneficiario.

4. Evaluación Financiera y Económica

El Proyecto es viable desde el punto de vista financiero. Los indicadores alcanzados son los siguientes:

TIRF:	>100%
VAN:	US\$ 68 947.5 miles

Sensibilidad

Variable	TIRF	VAN (miles de US\$)
Costos +10%	>50%	67 718.9
Ingresos -10%	>50%	60 824.2

5. Impacto del Proyecto

Resultados esperados: incremento sustancial del nivel de empleo; aumento de US\$ 10 millones en las divisas del país en concepto de exportaciones; mejora en los métodos de conservación de suelos

La ejecución de este Proyecto mejorará de manera sustancial el nivel de empleos en las áreas seleccionadas. Asimismo, aumentará el nivel de ingresos de 869 nuevos productores y favorecerá en forma indirecta a más de 3 000 trabajadores agrícolas vinculados con las actividades planteadas.

Desde el tercer año de ejecución, el Proyecto incrementará las divisas del país en US\$ 10 000 miles, en concepto de exportaciones.

Se mejorarán los métodos de conservación de suelos y se contribuirá a la reforestación del país con la plantación de los árboles frutales proyectados.

100



