

CORECA

CONSEJO REGIONAL DE
COOPERACION AGRICOLA



GISA

GRUPO INTERINSTITUCIONAL
DEL SECTOR AGRICOLA

PRIMERA REUNION SECTORIAL AGRICOLA DE LOS GOBIERNOS DE CENTROAMERICA CON COOPERANTES

7

PROGRAMA DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL

ICA
14
965r
.7
d.Esp.

PEC/SA/91/7
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 revisión por parte de los cooperantes. Dichos documentos son:

- 1/1: Resumen Ejecutivo.
- 1/2: 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



**IICA-CIDA
GISA**

GRUPO INTERINSTITUCIONAL
DEL SECTOR AGRICOLA

PRIMERA REUNION SECTORIAL AGRICOLA
DE LOS GOBIERNOS DE CENTROAMERICA CON COOPERANTES

7

PROGRAMA DE DESARROLLO
AGROINDUSTRIAL

PEC/SA/91/7
PROYECTO CAM/90/002/OPS
PLAN ESPECIAL DE COOPERACION
ECONOMICA PARA CENTROAMERICA

00004135

GN. ~~25057~~

11CH

E14

3465 n

v 7

Ed. 24

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

PROGRAMA REGIONAL:

DESARROLLO AGROINDUSTRIAL 5

PERFILES DE PROYECTOS:

COSTA RICA

FOMENTO AGROINDUSTRIAL DE LA NUEZ DEL COCOTERO EN LA REGION HUETAR ATLANTICA 31

COSTA RICA

FOMENTO AGROINDUSTRIAL DE LA PALMA ACEITERA EN LAS REGIONES PACIFICO CENTRAL Y BRUNCA 47

EL SALVADOR

FOMENTO DEL CULTIVO Y PROCESAMIENTO DE LA SOYA..... 63

EL SALVADOR

FOMENTO DEL CULTIVO Y PROCESAMIENTO DE LA YUCA 83

GUATEMALA

PRODUCCION Y PROCESAMIENTO DE SEMILLAS OLEAGINOSAS.... 103 ✓

HONDURAS

FOMENTO DEL CULTIVO DE LA SOYA 121

NICARAGUA

FOMENTO DEL CULTIVO DEL ALGODON..... 141 ✓

NICARAGUA

FOMENTO DEL CULTIVO DEL AJONJOLI 159

PANAMA

CENTRO DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO AGROINDUSTRIAL 175

**PROGRAMA REGIONAL
DE DESARROLLO
AGROINDUSTRIAL**

1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC

CONTENIDO

INTRODUCCION.....	7
I. MARCO DE REFERENCIA.....	7
1. El entorno macroeconómico y su incidencia en el Programa	
2. Alternativas para el desarrollo agroindustrial	
3. Aspectos institucionales	
4. Situación legal	
5. El Programa en el contexto de la integración regional	
II. DESCRIPCION DEL PROGRAMA.....	11
1. Justificación	
2. Objetivos	
3. Beneficiarios del Programa	
4. Estrategia	
5. Proyectos y componentes	
III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION	18
1. Unidad ejecutora	
2. Plan de acción	
3. Instituciones participantes	
IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO.....	21
1. Costo	
2. Financiamiento	
V. EVALUACION	22
1. Viabilidad técnica	
2. Viabilidad institucional	
3. Viabilidad legal	
4. Impacto del Programa	
ANEXO	24
Componente regional de cooperación técnica y preinversión.	
Costos por propuesta y destino	

INTRODUCCION

El desarrollo agroindustrial es una de las alternativas más viables que se presentan a los países centroamericanos para afianzar su base productiva y diversificar su producción exportable. Con el propósito de lograr ese objetivo, los Presidentes de la región instruyeron en el Plan de Acción Económica para Centroamérica (PAECA) a los ministros responsables de Integración y Desarrollo Regional a impulsar "una política de reconversión industrial gradual y selectiva, a fin de mejorar la eficiencia de los países, la conquista de nuevos mercados y la sustitución competitiva de las importaciones en las áreas que se consideren convenientes".

Los Presidentes de las naciones del Istmo han decidido impulsar "una política de reconversión industrial gradual y selectiva"

El Programa Regional cuyo perfil aquí se presenta contiene dos componentes: uno regional, con actividades de cooperación técnica y preinversión; el otro comprende proyectos nacionales de inversión presentados por los países. El Programa incluye, entre otras medidas, la creación de un Fondo Regional para el Desarrollo Agroindustrial, que tendrá su mayor impacto en el área rural.

Los proyectos nacionales se beneficiarán con un Sistema de Información, Divulgación y Coordinación Agroindustrial, que formará parte de una amplia Red de Información para el Comercio y Exportaciones de Centroamérica. La armonización de políticas para el subsector, la creación del Fondo Regional y de la red informativa que se acaba de mencionar son, entre otras, las principales actividades que apoyarán el desarrollo agroindustrial en el Istmo.

El desarrollo agroindustrial permitirá la conquista de nuevos mercados y contribuirá a la sustitución de importaciones

El Programa cuenta con amplio apoyo, tanto a nivel de organismos regionales (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y Banco Centroamericano de Integración Económica), como por parte de los organismos oficiales de los países y del sector privado. Para fines de coordinación supranacional, se consolidará el Comité Consultivo Regional, integrado por los Ministros de Agricultura y Economía, lo cual le confiere un alto nivel de decisiones para viabilizar la coordinación de políticas regionales.

I. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su Incidencia en el Programa

Desde sus inicios en 1960, el proceso de integración económica centroamericana se orientó fundamentalmente hacia el desarrollo industrial. El sector agrícola quedó relegado a un solo instrumento operativo: el Protocolo Especial sobre Granos Básicos, que dio esta-

tus regional a la Comisión Coordinadora de Mercadeo y Estabilización de Precios.

En aquel contexto, el desarrollo agroindustrial quedó rezagado dentro del esquema productivo del Istmo. Sin embargo, hubo algunos adelantos, sobre todo en la industria de alimentos, que fue clasificada como "industria nueva".

Bajo el nuevo marco, la industria alimentaria recibió incentivos arancelarios, fiscales y tributarios, así como subsidios generales permanentes. Aun con esos incentivos, la industria alimentaria continuó utilizando materias primas importadas; en su mayoría, los establecimientos de ese sector se dedicaron a mezclar, diluir o simplemente envasar. El sector agropecuario no se vio favorecido, sino más bien desincentivado en sus actividades productivas.

En el pasado, la industria alimentaria regional contó con incentivos y subsidios, pero continuó utilizando materias primas importadas

La interacción de las dispensas y subsidios en el proceso productivo hacía que las empresas alimentarias fueran altamente competitivas al inicio del proceso de integración. Sin embargo, con la virtual paralización del Mercado Común en la década de los 80, las empresas cayeron en crisis; algunas quebraron o desaparecieron y otras pasaron a operar por debajo de su capacidad instalada.

El proceso de subsidio generalizado y la utilización de una tecnología obsoleta dieron como resultado una reducción en la productividad y en la calidad de los productos finales; se generó, asimismo, un incremento en los costos de producción, con la consiguiente pérdida de competitividad.

El subsector agroindustrial centroamericano presenta diversas limitantes para su desarrollo:

- Se carece de información cuantitativa sobre precios, mercados, accesibilidad crediticia e innovaciones tecnológicas.
- Falta un diagnóstico pormenorizado del subsector, lo cual dificulta su crecimiento.
- A nivel regional no existe una política para el desarrollo del subsector.
- No se cuenta con el suficiente personal técnico de nivel medio capacitado en la rama de la industria metalmeccánica, básica para la modernización agroindustrial.
- Los problemas de certificación, calidad y normas han limitado, asimismo, el potencial productivo del subsector.
- A nivel mundial se produjeron importantes cambios tecnológicos que alteraron negativamente los precios internacionales de los principales productos de exportación centroamericanos, tales como el café, el algodón y el azúcar.
- La escasez de recursos financieros no ha permitido la realización de nuevas inversiones.

El actual desafío es aprovechar al máximo la producción regional, industrializarla y exportarla

A pesar del panorama descrito, debe enfatizarse que la agroindustria constituye uno de los más importantes sectores productivos de las economías del Istmo. El incremento de su actividad, mediante la modernización y/o reconversión de la capacidad instalada, permitirá consolidar ese importante renglón productivo.

2. Alternativas para el Desarrollo Agroindustrial

Dada la importancia de los productos alimenticios en la dieta centroamericana y en el proceso productivo agrícola, y tomando en consideración las limitaciones que se han señalado en la sección anterior pero también el gran efecto multiplicador de las actividades de transformación de los productos agropecuarios, se estima que el apoyo al desarrollo agroindustrial podría ser un factor de gran efectividad para incorporar mejoras sustanciales y directas en el sector rural.

El efecto multiplicador de la agroindustria permitirá renovar el sector rural

Las alternativas para alcanzar un desarrollo agroindustrial significativo en el corto y mediano plazo son dos:

Alternativa 1. Fomento agroindustrial de productos agropecuarios no tradicionales

Esta alternativa actuaría sobre las actividades agroindustriales que emplean como materia prima bienes agrícolas, forestales, ornamentales y pesqueros no tradicionales. Presenta la desventaja de que los países centroamericanos, a pesar de los esfuerzos que realizan para incrementar las exportaciones de productos no tradicionales, se encuentran todavía, en ese tipo de producción, en una etapa que requiere mayores esfuerzos en los cultivos y en los procesos industriales.

Alternativa 2. Fomento agroindustrial de productos agropecuarios tradicionales

Esta alternativa supone la reconversión y modernización de las actividades agroindustriales derivadas principalmente de la transformación de los productos tradicionales, tales como café, azúcar, banano, etc. Se propone mejorar la calidad y elaboración de los productos intermedios y finales, con el consiguiente incremento del valor agregado. Este camino tiene la ventaja de que en el área existe experiencia desarrollada, tanto en la parte agrícola como industrial. Su realización permitiría a las economías del Istmo recuperar el espacio perdido en el mercado internacional debido a la obsolescencia de la capacidad instalada.

El Programa Regional pone énfasis en el aprovechamiento industrial de productos agropecuarios tradicionales

Nota: Como se sabe, ambas alternativas no son excluyentes. El Programa Regional de Desarrollo Agroindustrial constituye una propuesta referida a la segunda alternativa; además incluye frutas y hortalizas, consideradas en general en la región como rubros de exportación no tradicional, aunque su modernización es factible en el corto plazo.

3. Aspectos Institucionales

El marco institucional vinculado con la agroindustria incluye tanto organismos regionales como instituciones nacionales que, de una u otra manera, se relacionan con la definición y ejecución de las políticas dirigidas al subsector.

Los organismos regionales (SIECA, BCIE, ICAITI, IICA, INCAP, CEPAL, CADESCA) apoyan la investigación agroindustrial

A nivel nacional no existe un entorno institucional que oriente una política específica para la agroindustria. Sin embargo, en los Ministerios de Agricultura e Industria se han establecido oficinas que tratan el aspecto agroindustrial, aunque no son determinantes en la definición de políticas. Entre los organismos regionales que tienen en sus programas de trabajo actividades vinculadas con la agroindustria se encuentran: la Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA), el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), el Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), la Comisión Económica para América Latina de las Naciones Unidas (CEPAL) y el Comité de Acción para el Desarrollo Económico y Social de Centroamérica (CADESCA).

No obstante lo anterior, es necesario resolver el problema institucional, con el fin de articular acciones sin duplicar esfuerzos. El mandato presidencial referente a institucionalizar un Comité Consultivo Regional se orienta en ese sentido, y pretende otorgar al subsector un trato específico y coordinado.

4. Situación Legal

Es necesario redefinir el marco jurídico relacionado con el proceso agroindustrial, tanto a escala nacional como centroamericana. Las nuevas propuestas legales deben crear las bases de coordinación y armonización de acciones conjuntas en el Istmo.

5. El Proyecto en el Contexto de la Integración Regional

Los diversos componentes del Programa propician el aporte financiero que permita un verdadero "despegue" agroindustrial

Centroamérica requiere un vigoroso subsector agroindustrial que complemente el desarrollo de su sector agropecuario. En la última década, la región perdió oportunidades en el mercado internacional y desvalorizó buena parte de sus exportaciones tradicionales.

Los diferentes componentes de cooperación técnica, preinversión e inversión del Programa propiciarán los recursos financieros que permitan mejorar e incrementar la oferta exportable de productos agroindustriales, en términos de calidad y cantidad.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

1. Justificación

El Programa Regional de Desarrollo Agroindustrial se justifica por las siguientes razones:

- La modernización y la reconversión del subsector representan una alta prioridad en la estrategia de reactivación agropecuaria.
- Las exportaciones de productos agroindustriales centroamericanos han perdido competitividad, debido a su baja calidad y altos precios.
- Con el incremento en el valor agregado se contribuirá a disminuir la tendencia actual de deterioro en la relación de los términos de intercambio.
- Los proyectos de inversión nacional incrementarán la producción agrícola y, por consiguiente, la provisión de materia prima para las principales agroindustrias de la región.
- La ejecución de los proyectos nacionales representará una importante fuente generadora de empleo, apoyará la sustitución de importaciones y generará divisas.

2. Objetivos

Generales

- Apoyar los esfuerzos de los países centroamericanos por reactivar y desarrollar un sector agroindustrial eficiente, cuya producción amplíe el comercio regional y tenga acceso al mercado internacional con productos competitivos.
- Proveer lineamientos armonizados entre los países del Istmo que permitan al sector privado realizar inversiones en el sector agroindustrial, de manera que éste se desarrolle de manera eficiente.

Objetivo central: penetrar en el mercado internacional con productos competitivos

Específicos

- Establecer un Sistema de Información, Divulgación y Coordinación Agroindustrial e integrarlo a la Red de Información para el Comercio y Exportaciones.
- Analizar los aspectos técnicos, financieros e institucionales que han afectado el desarrollo del subsector.
- Diseñar y ejecutar una política regional de desarrollo agroindustrial.

Particular importancia reviste el fortalecimiento de la industria metalmeccánica regional, pieza fundamental para máquinas y equipos de la agroindustria

- Establecer un programa regional de capacitación para técnicos de la industria metalmeccánica.
- Identificar necesidades inmediatas de servicios de laboratorio y control de calidad.
- Elaborar una cartera de perfiles de proyectos de inversión agroindustrial, además de los existentes, que forman parte de los Proyectos de Inversión Nacional de este Programa.
- Institucionalizar el Comité Consultivo Regional de Agroindustria (representación ministerial) y el Consejo Consultivo Agroindustrial (representación técnica).
- Apoyar con recursos financieros inversiones agroindustriales en el área rural.

3. Beneficiarios del Programa

Se beneficiarán en forma directa con los proyectos de inversión nacionales más de 16 000 productores agrícolas

Los beneficiarios de los proyectos de inversión nacionales son:

Directos	16 473 productores agrícolas
Indirectos	73 000 trabajadores agrícolas y agroindustriales

Los beneficiarios del componente regional de Cooperación Técnica y Preinversión son los siguientes:

Directos

- Productores de bienes agrícolas industrializables.
- Productores de bienes secundarios, tales como empaques y envases especiales, necesarios para la asequibilidad de los productos agroindustriales.
- Trabajadores de servicios vinculados con la agroindustria: asalariados, técnicos agroindustriales y otros servicios especializados que brindan apoyo a este proceso productivo.
- Con la elaboración de perfiles de inversión en áreas agroindustriales específicas se beneficiarán: 15 plantas productoras de aceite, 10 ingenios azucareros, 10 beneficios y 10 empresas tostadoras de café, 10 agroindustrias elaboradoras de cacao y sus derivados, 5 plantas procesadoras de frutas y hortalizas.

Indirectos

No sólo los agricultores, sino también técnicos, trabajadores industriales y empresarios participarán de los beneficios del Programa

- Profesionales en las áreas técnicas de servicios tales como mercado, información, metalmeccánica, administración y otros vinculados al desarrollo agroindustrial.
- Empresarios centroamericanos que recibirán facilidades técnicas y financieras para su desenvolvimiento agroindustrial.

4. Estrategia *

La estrategia se desarrollará en las siguientes etapas:

Etapa I. Organización Institucional y Apoyo a la Reactivación Agrícola

- Institucionalización del Comité Consultivo Regional, la Secretaría Técnica y los comités nacionales. Estos últimos darán participación directa al sector privado de cada país.
- Formulación de diagnósticos de cada país y de la región.
- Puesta en marcha de proyectos de inversión nacionales para impulsar la producción agrícola y, por ende, materia prima para las agroindustrias.

Etapa II. Cooperación Técnica en Actividades Regionales de Apoyo a los Procesos Productivos Agroindustriales

- Se diseñará e instalará un sistema de información sobre aspectos relacionados con la actividad agroindustrial. El sistema será integrado a una red más amplia de información sobre comercio y exportaciones, con carácter regional, a cargo de la SIECA.
- Se elaborará y pondrá en marcha un programa de capacitación en el área metalmeccánica.
- Se realizará un estudio detallado para determinar la capacidad y requerimientos de servicios de laboratorio, normas y certificación, a fin de asegurar a nivel regional e internacional la calidad de los productos agroindustriales para exportación del Istmo.
- Se analizará la situación institucional de cada país, vinculada al desarrollo del subsector, y se realizará una propuesta de armonización de políticas a nivel regional.

El sistema de información a instalarse estará integrado a la Red de Comercio y Exportaciones

Etapa III. Apoyo a la Reconversión y Modernización Agroindustrial

- Se realizarán estudios de preinversión en rubros seleccionados, a fin de obtener una cartera de perfiles de proyectos que viabilicen, en el corto y mediano plazo, la reconversión y modernización del subsector. Los perfiles partirán de la documentación de base existente. En sus propuestas consi-

Una cartera de perfiles de proyectos viabilizará, en el corto y mediano plazo, la reconversión y modernización agroindustrial

* La estrategia considera, además de lo expuesto en esta sección, los planteamientos contenidos en los documentos: I) Programa Regional de Producción de Aceites y Grasa Vegetales Comestibles, preparado por el BCIE y con requerimientos adicionales de preinversión por US\$ 1 000 miles; ii) Red de Información para la Micro, pequeña y mediana empresa y la Agroindustria en Centroamérica, elaborada por CADESCA y con requerimientos de preinversión por US\$ 2 216.2 miles; iii) Programa Centroamericano de Blanqueado y Pulpeado del Kenaf, elaborado por la CEPAL y con requerimientos para preinversión por US 325 miles. Los documentos han sido presentados en el marco del mecanismo del Grupo Interinstitucional del Sector Agrícola (GISA).

Deberán armonizarse políticas nacionales y habrá que crear mecanismos ágiles en el orden regional

derarán aspectos relacionados con la especialización de la producción y con las posibilidades de obtener economías de escala a nivel regional.

- Se creará un Fondo Regional que fomente inversiones para el desarrollo rural.

Etapa IV. Consolidación

- Armonización de políticas y creación de mecanismos para su viabilidad a nivel regional.
- Presentación y negociación de Proyectos de Inversión orientados a la reconversión y modernización agroindustrial.

5. Proyectos y Componentes

El presente Programa Regional de Desarrollo Agroindustrial comprende dos componentes:

- a. Componente Regional de Cooperación Técnica y Preinversión
- b. Proyectos Nacionales de Inversión

a. EL COMPONENTE REGIONAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y PREINVERSIÓN

Cooperación Técnica

Sistema de Información, Divulgación y Coordinación Agroindustrial

A continuación se detallan las acciones más importantes:

- Determinación del contenido mínimo de información.
- Formulación del Programa Anual de Capacitación Técnica a Instituciones Públicas y Privadas.

Los insumos para el Sistema de Información tendrán en cuenta los siguientes elementos:

- Área, producción y rendimientos de productos agrícolas seleccionados.
- Incorporación de tecnología en las empresas.
- Acuerdos, normas, reglamentos, leyes y disposiciones gubernamentales.
- Demanda y oportunidades de financiamiento.
- Precios y comercio de productos agroindustriales.

El sistema de Información formará parte de la Red de Información para el Comercio y Exportaciones de Centroamérica, cuya responsabilidad de creación está a cargo de la SIECA. La unidad ejecutora del Programa Regional se encargará de integrar ese sistema de información agroindustrial a la red regional.

El Sistema de Información deberá incluir datos básicos actualizados en materia de producción, tecnología, disposiciones legales, financiamiento y mercados

Inventario y Análisis de la Agroindustria para Exportación en Centroamérica

Consiste en la elaboración de una propuesta de diagnóstico regional y de los países. El inventario y análisis considerará aspectos de tipo económico-financiero, político, institucional y legal. Permitirá sugerir los elementos técnicos e institucionales que estimulen la adopción de políticas generales y específicas de desarrollo agroindustrial en el orden regional.

Se preparará un completo diagnóstico (inventario y análisis) sobre la agroindustria en la región

Propuesta de Armonización Regional de Políticas para el Desarrollo Agroindustrial

Consiste en la realización de una propuesta regional de armonización de políticas, que contemplará el análisis de los siguientes aspectos: políticas de desarrollo agroindustrial que se ejecutan en la actualidad; conciliación y armonización a escala regional de la legislación existente; instancias deliberativas nacionales y regionales que involucren al sector privado para reglamentar y decidir sobre el proceso coordinado de la producción agroindustrial.

Programa de Capacitación

Se programarán actividades de capacitación que consistirán en cursos, seminarios y talleres dirigidos a técnicos de nivel medio de las empresas metalmeccánicas de la región. El objetivo es capacitar a técnicos regionales en tareas referidas a la transformación y modernización de la agroindustria.

Habrán actividades de capacitación, en especial para técnicos de nivel medio de las empresas metalmeccánicas

Servicios de Laboratorio de Control de Calidad

Consiste en la formulación de una propuesta para analizar las necesidades de la región en materia de servicios de laboratorio para control de calidad de productos agroindustriales de exportación. El estudio evaluará, a nivel nacional y regional, la situación actual de las instituciones que actualmente se dedican a esa tarea. El análisis considerará la operabilidad de los actuales métodos y propondrá alternativas para su modernización y eficiencia.

PREINVERSION

Elaboración de una Cartera de Perfiles de Inversión

Se analizarán y actualizarán estudios concernientes a la reconversión y modernización de la agroindustria en rubros agrícolas seleccionados. Con base en esa información, se elaborarán perfiles de proyectos de inversión que serán sometidos para su financiamiento al Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).

A continuación se presentan las ramas de actividad agroindustrial que abarcará este componente:

Aceites y Grasas de Origen Vegetal

- Oleaginosas de ciclo vegetativo largo: palma africana, coco y jojoba.
- Oleaginosas de ciclo vegetativo corto: algodón, maní, girasol, soya y ajonjolí.
- Producción de margarinas y mantecas.

- Producción de aceites vegetales modificados químicamente y de empleo en la industria.

Producción Láctea y Derivados

- Producción y envase de leche "de larga duración", proceso UHT o similar.
- Producción de leches "maternizadas".
- Subproductos en general (quesos, mantequilla, helados, etc.).

Grano de Café

- Elaboración de café "descafeinado".
- Producción de licor de café.
- Producción de "aromas" derivados del café.
- Elaboración de cafés solubles.
- Elaboración de sucedáneos del café.

Producción Bananera No Exportable

- "Cereal" de banano para alimentación infantil.
- Producción de jarabes industriales.
- Producción de bananos deshidratados.
- Promoción de sucedáneos de la miel.
- Producción de materias primas para la fabricación de alimentos suplementarios empleados en la alimentación animal.

Producción de Azúcar y Derivados

- Alcohol carburante.
- Alcohol industrial.
- Fabricación de licores.
- Elaboración de productos para confitería.
- Mejoras en los procesos de elaboración de la panela.
- Preparación de "caramelo" para emplear como colorante.
- Utilización del bagazo para la elaboración de papel.
- Utilización del bagazo como fuente de materia prima para la elaboración de concentrados para alimentación animal.

Inicialmente, se ha pensado en apoyar la producción y transformación de aceites y grasas de origen vegetal, leche, café, banano, azúcar, cacao, frutas y hortalizas

La identificación de los proyectos se realizará en la línea de la alquimia y sucroquimia, en respuesta a la estrategia de reconversión industrial de la caña de azúcar desarrollada por el CORECA.

Procesamiento de Cacao

- Fabricación de chocolate en polvo, fácilmente soluble.
- Fabricación de aromas y esencias.
- Producción de licores de cacao.
- Artículos de confitería recubiertos o a base de chocolate.
- Pasta de cacao.
- Manteca (grasa y aceite) de cacao.

Procesamiento de Frutas y Hortalizas

- Producción de frutas y hortalizas deshidratadas.
- Producción de jugos, pulpas, concentrados, mermeladas y conservas.
- Preparados homogeneizados para la alimentación infantil.
- Empleo de productos vegetales como colorantes en la industria alimentaria.
- Producción de pectinas a partir de la corteza de las frutas de los cítricos y de la manzana.
- Factibilidad de emplear los residuos del proceso industrial como fuente de materia prima para la fabricación de alimentos suplementarios para la alimentación animal.

El procesamiento agroindustrial genera empleo y ahorra divisas a los países debido a la sustitución de importaciones

Definición de la Unidad Ejecutora del Programa

El Programa apoyará las resoluciones de los Vicepresidentes de la República y Ministros de Agricultura, emanadas de sus reuniones de junio y julio de 1990, en las cuales expresaron la necesidad de crear un Comité Consultivo Regional para el Desarrollo Agroindustrial.

Ese Comité tendrá un nivel ministerial de decisiones. La Secretaría Técnica del Comité tendrá su sede en el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). La Secretaría Técnica será la responsable directa de la ejecución de este Programa de Desarrollo Agroindustrial.

Se creará un Comité Consultivo Regional para el Desarrollo Agroindustrial. La Secretaría Técnica tendrá su sede en el IICA

Fondo Regional para el Desarrollo Agroindustrial Rural

El Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) ha realizado estudios con aproximaciones sobre las necesidades financieras requeridas para apoyar el desarrollo agroindustrial en la región. Con base en los cálculos del BCIE, este Programa se propone la creación de un Fondo Regional para financiar estudios de preinversión e inversiones destinadas al sector agroindustrial con énfasis en el desarrollo rural.

El Fondo financiará las siguientes ramas productivas, en orden de importancia: 1) aceites y grasas, y leche y sus derivados; 2) café y caña de azúcar; 3) banano, carnes, cacao y otros. El período de desembolso será de cuatro años a partir de que se conozcan ex-

El Fondo Regional para el Desarrollo Agroindustrial Rural financiará las ramas productivas prioritarias

pícidamente los requerimientos financieros por medio de los estudios de inversión y operación de capital.

El proyecto del Fondo será desarrollado en tres fases:

- Establecimiento de la demanda efectiva de financiamiento de los sectores privado y público de los países del área.
- Formulación de estudios y propuesta de mecanismos de orden institucional operativo para el funcionamiento del Fondo.
- Elaboración de un Convenio Especial Regional para la puesta en marcha del Fondo. El convenio incluirá normas para facilitar y asegurar las corrientes de comercio intrarregional de productos agroindustriales.

b. PROYECTOS DE INVERSIÓN NACIONAL

El Programa incluye el desarrollo de los siguientes proyectos de inversión. El detalle de los mismos se especifica en los perfiles de proyecto adjuntos.

<i>Costa Rica</i>	-Fomento Agroindustrial de la Palma Aceitera en las Regiones Pacífico Central y Brunca -Fomento Agroindustrial de la Nuez del Cocotero en la Región Huetar Atlántica
<i>El Salvador</i>	-Fomento del Cultivo y Procesamiento de la Yuca -Fomento del Cultivo y Procesamiento de la Soya
<i>Guatemala</i>	-Producción y Procesamiento de Semillas Oleaginosas
<i>Honduras</i>	-Fomento del Cultivo de la Soya
<i>Nicaragua</i>	-Fomento del Cultivo del Ajonjolí -Fomento del Cultivo del Algodón
<i>Panamá</i>	-Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología para el Desarrollo Agroindustrial (Diseño, construcción y equipamiento)

III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

Unidad ejecutora del Programa: Secretaría Técnica del Comité Consultivo Regional, en estrecha relación con el sector privado

La unidad ejecutora del Programa Regional de Desarrollo Agroindustrial será la Secretaría Técnica del Comité Consultivo Regional; tendrá su sede en el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

Será dirigida por un coordinador general designado por el IICA, a quien se le instruirá sobre las disposiciones administrativas pertinentes emanadas del Comité Consultivo Regional. Tendrá la responsabilidad de informar al Comité Consultivo Regional sobre los avances del Programa Regional.

Las funciones de la unidad ejecutora son las siguientes:

- Negociar los términos de referencia para la contratación de consultorías.
- Determinar los mecanismos de seguimiento, evaluación y control del Programa.
- Realizar informes periódicos sobre la ejecución del Programa.
- Orientar las acciones de los diferentes componentes del Programa Regional.
- Estructurar en cada uno de los países los Comités Consultivos nacionales. Los comités estarán integrados por representantes del sector privado y las instituciones vinculadas al desarrollo agroindustrial de cada país.
- Coordinar con el Banco Centroamericano de Integración Económica la canalización de los créditos para nuevas inversiones, de manera que se enmarquen en las políticas dictadas por el Consejo Consultivo.

Se organizarán, asimismo, Comités Consultivos nacionales

2. Plan de Acción

El Programa Regional se desarrollará en cuatro años. La programación de las actividades más importantes es la siguiente:

Duración del Programa Regional: 4 años

Actividad	1	2	3	4
-Consolidación del Comité Consultivo.	x			
-Establecimiento de la Unidad Ejecutora.	x			
-Diseño y puesta en marcha del sistema de información.	x	x		
-Términos de referencia para consultorías	x			
-Realización del inventario.	x			
-Propuesta armonización de políticas.	x			
-Cursos de capacitación en el área metalmeccánica	x	x		
-Propuesta de servicios de laboratorio.	x			
-Cartera de Perfiles de Inversión:				
-Aceites y grasas comestibles.	x			
-Producción láctea y derivados.	x			
-Procesamiento del grano de café	x	x	x	
-Producción bananera no exportable.	x	x	x	
-Caña de azúcar y derivados	x			
-Procesamiento de cacao	x	x	x	
-Procesamiento de frutas y hortalizas.	x	x	x	
-Negociar cartera de proyectos agroindustriales.		x	x	x
-Creación y operación del Fondo Regional para el desarrollo agroindustrial rural.	x	x	x	x

3. Instituciones Participantes

Las instituciones participantes en el Programa Regional de Desarrollo Agroindustrial son:

El Programa recibirá el apoyo de los organismos regionales especializados, de los Ministerios de Agricultura y de Economía de los países del Istmo, y de la empresa privada

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), que será sede de la unidad ejecutora; el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), que administrará y canalizará los préstamos al sector agroindustrial. La SIECA y CADESCA asesorarán a la Secretaría Técnica del Comité Consultivo, mediante convenios específicos que deben suscribirse.

En cada país participarán los Ministerios de Agricultura y Economía, mediante sus oficinas relacionadas con el desarrollo agroindustrial. Finalmente, la empresa privada participará en los comités consultivos nacionales.

IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO

1. Costo

El costo total del Programa asciende a US\$ 269 427.1 miles, incluido el costo de los proyectos de inversión nacional.

Costo total del Programa: US\$ 269 427.1 miles, incluidos los proyectos nacionales de inversión

El desglose por componentes regional y nacional es el siguiente:

Componentes	Miles de US\$
1. Componente Regional de Cooperación Técnica y Preinversión (A+B+C+D)	69 755.2
<i>A. Cooperación Técnica</i>	1 141.9
Sistema de Información Agroindustrial	730.0
Inventario y Análisis de la Agroindustria	44.4
Propuesta de Armonización de Políticas	172.5
Programa de Capacitación	95.0
Servicios de Laboratorio de Control de Calidad	100.0
<i>B. Formulación de Carteras de Perfiles de Inversión</i>	4 922.5
-Aceites y Grasas de Origen Vegetal	921.0
-Agroindustria Láctea	443.5
-Agroindustria Procesadora del Grano del Café	809.5
-Agroindustria Procesadora de Caña de Azúcar	953.0
-Producción Bananera No Exportable	692.0
-Agroindustria Procesadora del Cacao	472.5
-Agroindustria Procesadora de Frutas y Hortalizas	631.0
<i>C. Unidad Ejecutora</i>	450.8
<i>D. Fondo de Desarrollo Agroindustrial Rural</i>	63 240.0
2. Proyectos Nacionales de Inversión	199 671.9
<i>Costa Rica</i>	
-Palma Aceltera	12 710.7
-Nuez del Cocotero	24 353.8
<i>El Salvador</i>	
-Yuca	2 269.3
-Soya	25 916.0
<i>Guatemala</i>	
-Semillas Oleaginosas	21 745.2
<i>Honduras</i>	
-Soya	8 531.1
<i>Nicaragua</i>	
-Ajonjolí	6 903.2
-Algodón	94 167.0
<i>Panamá: Centro de Investigación Agroindustrial</i>	3 075.4
TOTAL PROGRAMA REGIONAL (1+2)	269 427.1

El componente regional de cooperación técnica y preinversión representará casi US\$ 70 000 miles del costo total del Programa

El costo de los proyectos nacionales de inversión supera la suma de US\$ 195 000 miles

2. Financiamiento

El financiamiento de los proyectos de inversión nacional se incluye en sus respectivos perfiles. A continuación se presenta el financiamiento del Componente Regional de Cooperación Técnica y Preinversión. El destino de los fondos se detalla en el Anexo.

El aporte local en cooperación técnica será de US\$ 235 3 miles, y en preinversión de US\$ 1 462 miles

El Fondo Regional de Desarrollo Agroindustrial contará con un aporte local de US\$ 12 540 miles y un aporte externo de US\$ 50 700 miles

(Miles de US\$)		
Concepto	A) Ap. Local	B) Ap. Externo
1. Cooperación Técnica	235.3	906.6
-Sistema de Información Agroindustrial	127.0	603.0
-Inventario Analítico de la Agroindustria	12.4	32.0
-Armonización de Políticas	46.0	126.5
-Programa de Capacitación	29.4	65.6
-Servicios de Laboratorio Control de Calidad	20.5	79.5
2. Preinversión	1 462.0	3 460.5
-Aceites y Grasas	248.2	672.8
-Leche y Derivados	170.6	272.9
-Grano de Café	338.9	470.6
-Producción Bananera No Exportable	210.2	481.8
-Caña de Azúcar y Derivados	229.3	723.7
-Producción de Cacao	114.5	358.0
-Frutas y Hortalizas	150.3	480.7
3. Unidad Ejecutora	125.4	325.4
4. Fondo Regional Desarrollo. Agr. Rural	12 540.0 *	50 700.0
Total (1+2+3+4)	14 482.7	55 380.5
Gran total (A+B)		69 755.2

* Incluye US\$ 80 miles de aporte de organismos regionales.

V. EVALUACION

1. Viabilidad Técnica

La transferencia de tecnología moderna y la reconversión agroindustrial son actividades factibles de desarrollar en los países del Istmo. La infraestructura existente y los volúmenes actual y potencial de la producción agrícola industrializable de la región, justifican la compra de equipos y la adopción de tecnología moderna en materia agroindustrial.

De ese modo se logrará un mayor nivel de eficiencia de los procesos industriales y se mejorará la calidad de los productos; asimismo, se logrará una inserción y con mayor competitividad en el mercado internacional.

En las actuales agroindustrias de la región existe un número importante de personal técnico que, una vez logrado un mayor nivel de capacitación, participará activamente en el proceso de reconversión agroindustrial y asimilación de la tecnología moderna.

2. Viabilidad Institucional

La viabilidad institucional del Programa está garantizada por la experiencia de las instituciones participantes. El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), mediante su apoyo a la Secretaría Técnica del CORECA, ha impulsado la coordinación regional de políticas dirigidas al sector agropecuario en Centroamérica. Además, realiza importantes proyectos de cooperación técnica para el desarrollo del sector.

Por su parte, el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) es la entidad financiera natural del proceso integracionista. Su prestigio y solvencia son reconocidos en el orden internacional.

El Comité Consultivo Regional, que será la instancia de mayor jerarquía en el Programa, garantizará la participación activa de las instituciones del sector agrícola de los países y mantendrá estrecha colaboración con el sector privado, el cual nombrará un representante con voz y voto en los comités consultivos nacionales.

3. Viabilidad Legal

El marco legal vigente en los países y la estructura institucional disponible no presentan dificultades para la ejecución del Programa en su fase inicial. Sin embargo, existen legislaciones particulares, como consecuencia de procesos de desarrollo independientes, que deben ser armonizadas para realizar las actividades del Programa en el marco del proceso de integración económica centroamericana.

La armonización de la legislación agroindustrial no presentará mayores obstáculos, dada la voluntad política expresa y manifiesta de los gobiernos centroamericanos con relación al desarrollo agroindustrial.

4. Impacto del Programa

Mediante la modernización de los procesos de transformación, se elevará la eficiencia productiva, lo cual permitirá a las exportaciones del Istmo incursionar competitivamente en el mercado internacional. Asimismo, la armonización de políticas contribuirá al proceso de integración centroamericana en materia agroindustrial.

Se apoyarán nuevas inversiones por medio del Fondo Regional para el Desarrollo Agroindustrial, el cual tendrá mayor incidencia en el área rural.

Los proyectos de inversión nacional contribuirán a la sustitución de importaciones de productos alimenticios, al ahorro y a la genera-

Se penetrarán mercados internacionales y se darán pasos significativos hacia la integración centroamericana en materia agroindustrial

ción de divisas; constituirán, además, una importante fuente generadora de empleo.

ANEXO
COMPONENTE REGIONAL DE COOPERACION
TECNICA Y PREINVERSION
COSTOS POR PROPUESTA Y DESTINO

Propuesta 1
Red Regional de Información Agroindustrial

DESCRIPCION	NÚMERO	APORTES			TOTAL (MILES US\$)
		MESES HOMBRE	PAISES	EXTERNO	
TOTAL		(1260)	127.0	603.0	730.0
a) PERSONAL (S.T.)		(504)	72.0	364.0	436.0
Consultor externo	1	24	-	72.0	72.0
Contraparte regional	1	24	36.0		36.0
Asistentes	2	48		48.0	48.0
Secretarías	7	168		100.0	100.0
Representantes nacionales	5	120		144.0	144.0
Colaboradores nacionales	5	120	36.0		36.0
b) REUNIONES Y MISIONES (S.T.)				23.0	23.0
M. de Coordinación (V)	(50 días)			5.0	5.0
M. de Coordinación (P)	8			4.0	4.0
Supervisión (V)	(60 días)			6.0	6.0
Supervisión (P)	(16)			8.0	8.0
c) CAPACITACION				18.0	18.0
Viáticos (V)	(120 días)			10.0	10.0
Pasajes (P)	(16)			8.0	8.0
d) EQUIPO				83.4	83.4
Computación	(8)			24.0	24.0
Comunicación (Fax)	(5)			13.0	13.0
Mobiliario	(8)			16.0	16.0
Equipo secretarial	(7)			15.0	15.0
Otro equipo	(7)			15.0	15.0
e) MATERIALES Y OTROS (S.T.)			55.0	30.0	85.0
Material en general				25.0	25.0
Comunicaciones eléctricas			15.0		15.0
Alquileres y servicios			40.0		40.0
Reparaciones				5.0	5.0
f) MISCELANEOS (S.T.)				10.0	10.0
g) IMPREVISTOS (S.T.)				75.0	75.0

(V) = Viáticos (P) = Pasajes
Nota: Cifras entre paréntesis no suman.

Propuesta 2

Inventario y Análisis de la Agroindustria

DESCRIPCION	NÚMERO	CONCEPTO	APORTES		TOTAL (MILES US\$)
			PAISES	EXTERNO	
TOTAL			12.4	32.0	44.40
a) PERSONAL (S.T.)	9		12.4	15.0	27.40
Consultor externo	3	meses		15.0	15.00
Contraparte BCIE	1	mes	3.0		3.00
Contraparte CEPAL	1	mes	4.0		4.00
Contraparte SIECA	1	mes	3.0		3.00
Secretaría	3	meses	2.4		2.40
b) MISIONES (S.T.)			8.00	8.0	
Viáticos (1)	44	días		5.5	5.50
Pasajes (2)	5	pasajes		2.5	2.50
c) MATERIALES Y OTROS				5.0	5.00
Material en general		papelaría (3)		2.0	2.00
Comunicaciones		llamadas y documentación		2.0	2.00
fax (4)					
Otros				1.0	1.00
d) IMPREVISTOS (5)				4.0	4.00

1 Viajes de contraparte y consultor (2 veces) = 5 viajes.
 2 32 días primer viaje, más 12 días segundo viaje = 44 días.
 3 Incluye edición final del documento.
 4 Comunicaciones regionales.
 5 10% del costo total. 10 por ciento del costo total.

Propuesta 3 Armonización de Políticas Regionales

DESCRIPCION	NÚMERO	APORTES			TOTAL (MILES US\$)
		MESES HOMBRE	PAISES	EXTERNO	
a) PERSONAL					
<i>1a. Etapa (S.T.)</i>	9	9	7.2	9.0	16.2
Funcionarios organismos	4	4	6.0		6.0
Consultores internacionales	3	3		9.0	9.0
Secretarías	2	2	1.2		1.2
<i>2a. Etapa (S.T.)</i>	8	16	11.4	18.0	29.4
Funcionarios organismos	3	6	9.0		9.0
Consultores internacionales	3	6		18.0	18.0
Secretarías	2	4	2.4		2.4
<i>3a. Etapa (S.T.)</i>	10	18	17.4	18.0	35.4
Funcionarios organismos	5	10	15.0		15.0
Consultores internacionales	3	6		18.0	18.0
Secretarías	2	4	2.4		2.4
b) PASAJES Y VIATICOS (S.T.)				28.0	28.0
Pasajes	32			16.0	16.0
Viáticos	96 (días)			12.0	12.0
c) EQUIPO Y MATERIALES (S.T.)				45.0	45.0
Equipo				5.0	5.0
Materiales				20.0	20.0
Comunicaciones				20.0	20.0
d) APORTACION OTROS (Gobiernos y organismos)			10.0		10.0
e) IMPREVISTOS (5%) (S.T.)				8.5	8.5
TOTALES	-	-	46.0	126.5	172.5

Propuesta 4 Programa de Capacitación en la Rama Metalmeccánica

Concepto	A) Ap. Países	B) Ap. Externo
5.4 meses/hombre CE *		27 000
20 meses/hombre CN *	24 000	
Capacitación		21 000
Misiones	5 000	
Equipo y materiales	2 400	9 600
Otros	3 000	3 000
Subtotal	29 400	65 600
Total (A+B)		US\$ 95 000

* CE= Consultor externo
* CN= Consultor Nacional

Propuesta 5
Servicios de Laboratorio de Control de Calidad

Concepto	A0 Ap. Países	B) Ap. Externo
6 meses/hombre CE		18 000
6 meses/hombre CN	12 000	
Reuniones		5 000
Capacitación		20 000
Misiones		10 000
Equipo y materiales	6 000	24 000
Otros	2 500	2 500
Subtotal	20 500	79 500
Total (A+B)		US\$ 100 000

* CE= Consultor externo
 * CN= Consultor Nacional

Propuesta 6
Reconversión y Modernización de la Agroindustria Productora de Aceites y Grasas de Origen Vegetal

Concepto	A) Ap. Países	B) Ap. Externo
64.5 meses/hombre CE		460 000
63.0 meses/hombre CN	200 000	
Reuniones		17 000
Capacitación		61 000
Misiones		53 000
Equipo y materiales	11 200	44 800
Otros	37 000	37 000
Subtotal	248 200	672 800
Total (A+B)		US\$ 921 000

* CE= Consultor externo
 * CN= Consultor Nacional

Propuesta 7
Fomento y Modernización de la Agroindustria Láctea

Concepto	A) Ap. Países	B) Ap. Externo
34 meses/hombre CE		165 000
60 meses/hombre CN	158 000	
Reuniones		32 500
Capacitación		17 000
Misiones		35 000
Equipo y materiales	3 600	14 400
Otros	9 000	9 000
Subtotal	170 600	272 900
Total (A+B)		US\$ 443 500

Propuesta 8
Reconversión de la Agroindustria Procesadora del Grano del Café

Concepto	A) Ap. Países	B) Ap. Externo
56 meses/hombre CE		250 000
110 meses/hombre CN	316 000	
Reuniones		53 000
Capacitación		60 000
Misiones		65 500
Equipo y materiales	6 400	25 600
Otros	16 500	16 500
Subtotal	338 900	470 600
Total (A+B)		US\$ 809 500

* CE= Consultor externo
 * CN= Consultor Nacional

Propuesta 9
Industrialización de la Producción Bananera No Exportable

Concepto	A) Ap. Países	B) Ap. Externo
63 meses/hombre CE		309 000
91 meses/hombre CN	185 000	
Reuniones		35 500
Capacitación		43 000
Misiones		50 500
Equipo y materiales	6 200	24 800
Otros	19 000	19 000
Subtotal	210 200	481 800
Total (A+B)		US\$ 692 000

* CE= Consultor externo
 * CN= Consultor Nacional

Propuesta 10
Reconversión de la Agroindustria Procesadora de Caña de Azúcar

Concepto	A) Ap. Países	B) Ap. Externo
71 meses/hombre CE		350 000
65 meses/hombre CN	190 000	
Reuniones		59 000
Capacitación		133 000
Misiones		119 000
Equipo y materiales	7 800	31 200
Otros	31 500	31 500
Subtotal	229 300	723 700
Total (A+B)		US\$ 953 000

* CE= Consultor externo
 * CN= Consultor Nacional

Propuesta 11
Reconversión de la Agroindustria Procesadora del Cacao

Concepto	A) Ap. Países	B) Ap. Externo
44 meses/hombre CE		220 000
38 meses/hombre CN	97 000	
Reuniones		23 500
Capacitación		45 000
Misiones		37 000
Equipo y materiales	5 000	20 000
Otros	12 500	12 500
Subtotal	114 500	358 000
Total (A+B)		US\$ 472 500

* CE= Consultor externo
 * CN= Consultor Nacional

Propuesta 12
Fomento y Modernización de la Agroindustria Procesadora de Frutas y Hortalizas

Concepto	A) Ap. Países	B) Ap. Externo
42 meses/hombre CE		215 000
54 meses/hombre CN	120 000	
Reuniones		60 500
Capacitación		68 000
Misiones		80 500
Equipo y materiales	8 800	35 200
Otros	21 500	21 500
Subtotal	150 300	480 700
Total (A+B)		US\$ 631 000

* CE= Consultor externo
 * CN= Consultor Nacional

Propuesta 13
Coordinación del Programa Regional de Desarrollo Agroindustrial

Concepto	A) Ap. Países	B) Ap. Externo
36 meses/hombre CE		180 000
36 meses/hombre CN	90 000	
Reuniones		23 200
Capacitación		24 000
Misiones		34 800
Equipo y materiales	1 300	5 300
Otros	46 100	46 100
Subtotal	137 400	312 400
Total (A+B)		US\$ 450 800

* CE= Consultor externo
 * CN= Consultor Nacional

Propuesta 14
Fondo Regional de Desarrollo Agroindustrial Rural

Resumen de costos de formulación, integración y ejecución (miles de US\$)

DESCRIPCION DE COSTOS	COSTOS Y FUENTES DE RECURSOS			TOTAL	PORCENTAJE (%)
	Organismos regionales (1)	Instituciones centroamericanas (2)	Cooperantes (3)		
1a. ETAPA (S.T.) ₁	40.0	60.0	110.0	210.0	0.3
1a. Fase	20.0	20.0	60.0	100.0	-
2a. Fase	-	10.0	40.0	50.0	-
3a. Fase	20.0	30.0	10.0	60.0	-
2a. ETAPA (S.T.) ₂	40.0	12400.0	50590.0	63030.0	99.7
Diagnósticos	-	200.0	290.0	490.0	-
Factibilidad	40.0	200.0	300.0	540.0	-
Fondo ejecución	-	12000.0	50000.0	62000.0	-
TOTAL	80.0	12460.0	50700.0	63240.0	(100.0)
Porcentajes (%):	0.1	19.7	80.2	100.0	

(1) Países y reuniones de personal técnico centroamericano, consejos técnicos, Ministros y trabajos a nivel nacional.

(2) Instituciones centroamericanas (BCIE, SIECA, ICATI, CORECA, etc.)

(3) Instituciones, organismos y agencias de cooperación técnica.

1 Exclusivamente Cooperación Técnica y apoyo institucional de consulta.

2 Ejecución en el período (cuatro años).

COSTA RICA

FOMENTO AGROINDUSTRIAL DE LA NUEZ DEL COCOTERO EN LA REGION HUETAR ATLANTICA

(Perfil del Proyecto)

1991

PROYECTO CAM-90-002 PNUD/OPS/PEC

CONTENIDO

INTRODUCCION.....	33
I. MARCO DE REFERENCIA.....	33
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	37
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	42
1. Unidad ejecutora	
2. Plan de acción	
3. Recursos	
4. Instituciones participantes	
IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO	43
1. Costo	
2. Financiamiento	
V. EVALUACION	45
1. Viabilidad técnica	
2. Viabilidad institucional	
3. Viabilidad legal	
4. Viabilidad financiera y económica	
5. Impacto del Proyecto	

INTRODUCCION

El Proyecto contiene una propuesta de inversión con el propósito de impulsar el desarrollo tecnológico de la industria alimentaria y del sector agroindustrial en Panamá. Los objetivos del Proyecto están orientados a apoyar la formación de empresas agroindustriales y asistirles técnicamente, con la finalidad de que adopten tecnologías modernas e instalen equipos industriales adecuados a la capacidad de procesamiento de la materia prima nacional, para lograr alta competitividad en los productos elaborados y poder penetrar en el mercado Interno e internacional.

Las acciones para dinamizar, modernizar y diversificar el sector agropecuario e integrarlo al sector agroindustrial requieren el establecimiento de una infraestructura moderna para la investigación; podría estar focalizada en un Centro Tecnológico equipado con plantas piloto a escala comercial, en el cual participen el Estado y el sector privado.

El Proyecto insumirá recursos de preinversión e inversión. Los primeros estarán destinados a llevar este perfil a nivel de un estudio de factibilidad del Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología para el Desarrollo Agroindustrial; los segundos constituyen una estimación preliminar de los recursos de inversión que requerirá la construcción y equipamiento, en diversas líneas de procesamiento industrial, del Centro Tecnológico. La solicitud de financiamiento del Proyecto comprende ambas fases (preinversión e inversión).

El país ha iniciado esfuerzos institucionales para impulsar el sector agroindustrial. Se ha estimulado recientemente la formación de empresas agroindustriales en las zonas Natá en Coclé (Empresa Nestlé) y en la provincia de Chiriquí (Empresa de Productos Cárnicos, Vegetales y Leche). Las acciones del Proyecto permitirán apoyar esos primeros esfuerzos institucionales, con el propósito de crear las condiciones estructurales que sustenten el desarrollo de empresas agroindustriales sobre bases tecnológicas más eficientes, que respondan a las exigencias de los mercados internacionales.

El Centro Tecnológico propuesto dispondrá de un servicio de investigación agroindustrial para el sector privado, de carácter reservado; los resultados experimentados serán de propiedad exclusiva de la empresa o de los potenciales inversionistas que contrataren la investigación con el Centro. Asimismo, ofrecerá un servicio de transferencia de tecnología industrial que permita seleccionar los equipos más idóneos, modernizar los procesos tecnológicos de las empresas existentes y, sobre todo, reducir los costos de instalación, montaje y puesta en marcha de las nuevas empresas apoyadas por el Centro.

El Centro a crearse apoyará la formación de empresas agroindustriales y las asistirá en el orden técnico

Las empresas podrán contratar con el Centro servicios de investigación agroindustrial y de transferencia de tecnología

El Proyecto estará a cargo, en su etapa inicial, del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA). Actuará como unidad ejecutora la Dirección Nacional de Agroindustria del MIDA. Posteriormente, participarán las organizaciones del sector privado.

I. MARCO DE REFERENCIA

1. El Entorno Macroeconómico y su Incidencia en el Proyecto

El desarrollo económico de Panamá se sustenta en el crecimiento del sector terciario. En efecto, el sector de servicios ha crecido en mayor proporción y eficiencia que los sectores primario y secundario de la economía. La diferencia es aún mayor frente a los sectores agropecuario y agroindustrial.

En el proceso de reactivación agropecuaria que pueda consolidar la economía centroamericana, debe existir crecimiento conjunto y complementario del campo y de la agroindustria

En la década de los años 90 el modelo de desarrollo debe apoyarse en el crecimiento conjunto y complementario de los sectores agropecuario y agroindustrial. Ese desarrollo más equilibrado del país requerirá nuevos recursos de inversión, con el fin de impulsar el desarrollo tecnológico, lo cual permitirá el aprovechamiento del potencial agropecuario con mayor economía de recursos productivos.

El modelo de desarrollo económico prevaleciente ha insumido recursos de inversión que dificultaron el esfuerzo nacional para formar una estructura productiva moderna. Esa debilidad en el apoyo a los sectores productivos y, sobre todo, en diversificar la estructura productiva de la agricultura mediante su vinculación a un crecimiento paralelo de determinadas ramas agroindustriales, se ha traducido en una alta dependencia con respecto a las importaciones de alimentos.

Se procura resolver el problema de la carencia de investigación tecnológica agroindustrial en Panamá

Los esfuerzos institucionales para impulsar el sector agroindustrial no han sido suficientes ni permanentes. El sector privado nacional ha restringido sus inversiones, debido al alto costo de instalación de empresas agroindustriales en el país; ello se debe, en especial, a la falta de investigación tecnológica agroindustrial acorde con los recursos potenciales del país, y a la débil infraestructura de servicios productivos que faciliten la instalación de empresas agroindustriales en el interior.

Algunos indicadores darán una idea de la dimensión real del desarrollo incipiente del sector agroindustrial de Panamá:

- El PIB agroindustrial asciende a 116 millones de balboas a precio de 1970 (promedio 1980-1989).
- Existen cerca de 500 empresas agroindustriales con alta concentración en la capital: las dos terceras partes se localizan en la ciudad de Panamá.

- Las empresas agroindustriales con cinco y más personas ocupadas generan alrededor de 20 000 empleos.

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

El país registra un crecimiento muy incipiente de empresas agroindustriales, a diferencia de los otros países del Istmo. Una de las razones principales es que Panamá no dispone de ningún organismo o centro que impulse el desarrollo tecnológico del sector agroindustrial diseñado para adecuar y generar tecnologías de procesamiento, validar procesos y equipos industriales y apoyar en la instalación, montaje y prueba de los equipos en las nuevas empresas. Ese Centro podría ofrecer servicios a menores costos para los inversionistas nacionales en investigación industrial, selección y compra de equipos y negociación de los contratos de transferencia de tecnología con los proveedores.

Debe lograrse la posibilidad de adecuar y crear tecnologías de procesamiento, validar procesos y equipos, e instalar equipos en las nuevas empresas

Además, la falta de mecanismos de transferencia de tecnología industrial en las empresas existentes no permite realizar una rápida adopción de nuevos equipos, la reconversión industrial con tecnologías mejoradas a escala comercial o la modernización, con nuevos procesos tecnológicos, de las empresas existentes.

El desarrollo tecnológico agroindustrial del país requerirá la implantación de un tipo de Centro Tecnológico caracterizado por disponer de equipos especializados desde la prueba experimental, con la materia prima tratada en plantas piloto, tecnologías de procesamiento con distintos equipos a escala industrial, prueba de distintos envases y diferentes sistemas de conservación de los productos procesados. El Centro dispondrá de un servicio de certificación del control de calidad de los productos terminados. Ese proceso de validación de tecnología cubriría desde el tratamiento de la materia prima hasta la presentación comercial del producto terminado; ello permitiría sentar las nuevas bases estructurales del desarrollo del sector agroindustrial.

El Proyecto propone establecer un Centro Tecnológico que tenga una cobertura nacional. Los servicios especializados de investigación agroindustrial y los de transferencia se orientarán en especial hacia los productores del campo y a la promoción de empresas constituidas por productores agropecuarios en el interior del país.

Será un esfuerzo conjunto del Estado y de la empresa privada

El Proyecto propone un esfuerzo compartido entre el Estado y el sector privado en el Centro Tecnológico a instalarse. Con ese esfuerzo conjunto disminuirán los mayores costos que representa iniciar y sostener investigaciones agroindustriales de nuevos productos para ofrecer en el mercado, generar procesos tecnológicos para el aprovechamiento de las materias primas nacionales, o probar los equipos fabricados para el procesamiento agroindustrial de la industria metalmeccánica centroamericana.

Es evidente la falta de un organismo de investigación agroindustrial en Panamá, a pesar de que debe tenerse en cuenta que su establecimiento no va a resolver la problemática socioeconómica del

país; se puede afirmar que es un complemento a los esfuerzos que en el campo agroindustrial ha iniciado el MIDA.

3. Situación Socioeconómica de los Potenciales Beneficiarios

500 empresas agroindustriales se beneficiarán directamente con el nuevo entro. Se generarán múltiples empleos

El Proyecto tendrá como beneficiarios directos a las empresas agroindustriales existentes (500 empresas) y a los potenciales inversionistas en proyectos agroindustriales. Asimismo, se agregan a los segundos los productores del área rural que, por falta de integración con la agroindustria, pierden sus mayores esfuerzos al comercializar las materias primas como producto fresco, en forma inmediata, por tratarse de productos perecederos.

Existe una marcada disparidad en la distribución regional del ingreso urbano-industrial y rural-agrícola, determinada por la concentración de los servicios en las áreas metropolitanas.

En cuanto al empleo existe una situación crítica; se calcula la tasa de desempleo en 25%. Esa situación se torna más crítica y compleja en el área rural, debido a la marcada estacionalidad y a los niveles generalizados de subsistencia. La instalación de empresas agroindustriales que impulsaría el Centro incidiría sobre todo en tecnologías de uso de mano de obra.

4. Aspectos Institucionales

Es importante destacar la actuación que corresponderá a la Dirección Nacional de Agroindustrias, del MIDA, en el desenvolvimiento del Proyecto. Será la institución rectora del desarrollo agroindustrial del país. Entre sus principales funciones se cuentan:

- Estudiar, promover y normar las actividades dirigidas al aprovechamiento industrial de la producción agropecuaria.
- Estimular y fomentar la producción y productividad agroindustrial mediante la capacitación, transferencia de tecnología y asistencia técnica a las empresas.
- Difundir las nuevas tecnologías agroindustriales.
- Formular y normar proyectos de inversión agroindustriales para su ejecución regional, con ofrecimiento de servicios de orientación técnica, supervisión y evaluación.
- Normar e instrumentar las acciones de agroindustria de las direcciones ejecutivas regionales del MIDA y sus agencias de servicios.
- Colaborar en el desarrollo de nuevas líneas de producción que garanticen diversificación de la producción y mejor uso de la mano de obra en las explotaciones agropecuarias.
- Mantener comunicación y coordinación con instituciones y organismos afines, tanto nacionales como regionales e internacionales, para garantizar la actualización y efectividad de sus acciones de promoción.

Habrá mecanismo de asistencia técnica directa a las empresas

La Dirección Nacional de Agroindustria cuenta con cinco departamentos en el orden nacional. Está estructurada en nueve coordinaciones regionales de agroindustrias. En cuanto a los recursos humanos, dispone para realizar sus acciones de promoción de 40 funcionarios en todo el país. Los recursos anuales asignados provienen del gobierno central.

El aprovechamiento industrial de los cultivos abrirá posibilidades hoy insospechadas a los productores

5. Situación Legal

El marco legal vigente para el desarrollo del sector agroindustrial deberá complementarse con una legislación promocional que incentive y atraiga a las nuevas inversiones, sobre todo las destinadas a obras en el interior del país.

La Dirección Nacional de Agroindustrias tiene su base legal en la Ley 12, del 25 de enero de 1973 (artículo 139). De acuerdo con ella, esa Dirección estudiará y promoverá actividades dirigidas al aprovechamiento agroindustrial de la producción agropecuaria.

6. El Proyecto en el Contexto de la Integración Regional

El Proyecto propone la participación de los países centroamericanos. Deberán establecerse convenios de cooperación con los organismos de investigación de cada uno de estos países, tales como el CITA de Costa Rica y el Laboratorio de Alimentos de Nicaragua (LABAL).

Se establecerán nexos, entre otros centros, con el CITA de Costa Rica y el LABAL de Nicaragua, así como también con organismos regionales

Asimismo, se promoverá el establecimiento de vínculos con organismos regionales como CATIE, INCAP, IICA y CADESCA, con el propósito de consolidar la cooperación técnica especializada.

II. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1. Justificación

El desarrollo del sector agroindustrial es de vital importancia para el país. No sólo para el sector agropecuario, sino para el desarrollo tecnológico industrial y la reactivación de la economía en general. Ese desarrollo enlaza los sectores agropecuario e industrial y disminuye la brecha entre los sectores geográficos -el rural y el urbano-, al facilitar la instalación de nuevas empresas en el interior del país.

Los planteos propuestos tienen incidencia directa sobre las principales variables del desarrollo económico (ingreso, empleo, nutrición) debido a sus eslabonamientos "hacia atrás" y "hacia adelante" con los otros sectores económicos.

El fortalecimiento del sector agroindustrial reducirá niveles de pobreza, generará empleo y permitirá una mayor independencia alimentaria

El crecimiento sostenido del sector agroindustrial en el orden nacional contribuirá a resolver problemas socioeconómicos derivados del modelo de desarrollo predominante, basado en el sector terciario. Entre ellos pueden mencionarse la disminución de la marginación social urbana, reducir los niveles de pobreza de la población rural, generar nuevos empleos que permitan detener el flujo migratorio del campo hacia las ciudades y, sobre todo, lograr una mayor independencia alimentaria del país respecto al exterior.

Al cumplir con un amplio e intenso proceso de transferencia de tecnología industrial, el Centro facilitará una más rápida reconversión industrial de las empresas agroindustriales no competitivas y su nueva inserción en el mercado internacional.

Asimismo, al disponer de un sistema de información tecnológica a las empresas, facilitará la planificación, orientación y fomento de las actividades productivas. Ese sistema permitirá la ágil actualización de la información tecnológica agroindustrial y pondrá al día a la empresa sobre nuevos productos y procesos. La información será archivada, sistematizada y recuperada por los usuarios en forma inmediata.

2. Objetivos

General

Establecer un Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología para el Desarrollo Agroindustrial de Panamá.

Específicos

- Diseñar en detalle la infraestructura y el equipamiento del Centro Tecnológico, con el fin de ofrecer los servicios de investigación, prueba y validación tecnológica mediante plantas piloto y laboratorios especializados.
- Seleccionar los equipos de procesamiento e instalar las plantas piloto para la industria alimentaria (harinas y derivados, aceites y grasas vegetales comestibles, lácteos y derivados, carnes y derivados, frutas y derivados, hortalizas y derivados).
- Seleccionar los equipos de procesamiento e instalar las plantas piloto para la agroindustria, con el propósito de aprovechar el potencial vegetal y animal del país. (Colorantes naturales, gomas y resinas naturales, cueros y pieles).
- Fortalecer los servicios de transferencia de tecnología agroindustrial, para apoyar los proyectos de reconversión industrial de las empresas.
- Instalar equipos de procesamiento de información tecnológica que permitan atender las consultas de las empresas y facilitar la actualización inmediata de procesos tecnológicos y nuevos equipos industriales.

El objetivo fundamental del Proyecto es establecer un Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología para el Desarrollo Agroindustrial de Panamá

Se apoyarán los proyectos de reconversión industrial de la empresa privada

3. Estrategia

La estrategia estructurada para la ejecución del Proyecto comprende dos fases. La primera incluye los estudios de preinversión y las investigaciones complementarias; la segunda fase abarca la inversión. Esa segunda fase se ha dividido en cuatro etapas :

Fase I. Estudios de Preinversión y Diseño del Centro Tecnológico

Se inicia con la contratación de firmas consultoras para formular el estudio de factibilidad del Centro. Es importante destacar que este estudio requerirá dos investigaciones complementarias: la primera es la referente a las líneas de investigación de determinadas ramas agroindustriales en alimentos; los resultados permitirán definir los tipos de plantas piloto que el Centro ofrecerá a los potenciales inversio-nistas o empresas instaladas. (Harinas y derivados, aceites y grasas vegetales comestibles, leche y derivados, carnes y derivados, frutas y derivados, hortalizas y derivados).

La segunda investigación se relaciona con la selección de los equipos que integran las plantas piloto. Es importante realizar un proceso de desagregación tecnológica de los equipos y examinar la capacidad de las empresas metalmeccánicas centroamericanas para fabricarlos mediante cooperación técnica especializada. Un punto esencial es la determinación del tamaño de planta que se requiere y que el Centro recomendaría instalar en las nuevas empresas agroindustriales. Esa primera fase concluiría con la preparación de solicitud de financiamiento del Centro y su presentación ante entidades cooperantes.

Fase II. Construcción, Equipamiento, Capacitación y Transferencia

Etapas 1. Construcción de las edificaciones y obras civiles

Comprendería la contratación de la firma constructora, las edificaciones en las cuales se instalarían las plantas piloto, las instalaciones de servicios para esas plantas, la construcción de laboratorios, cámaras de frío y de conservación de productos elaborados, almacenes y oficinas.

Etapas 2. Instalación de las plantas piloto, equipamiento de los laboratorios y prueba de procesos

Incluiría la selección, compra e instalación de las líneas de procesamiento industrial seleccionadas. La instalación de los equipos de las plantas piloto culminaría con la calibración de los equipos y puesta a prueba de los procesos tecnológicos.

Los equipos de los laboratorios químico, de microbiología y de evaluación sensorial se montarían y calibrarían para su puesta en marcha.

Etapas 3. Capacitación del plantel gerencial y técnico. Organización del Centro

Los técnicos de las plantas piloto, los laboratoristas y obreros serían capacitados en función de las líneas de procesamiento instaladas en el Centro. Esa capacitación recibiría el apoyo de la coopera-

Las empresas metalmeccánicas centroamericanas tendrán un papel decisivo en la fabricación de máquinas y equipos agroindustriales

El nuevo Centro absorberá innovaciones y aprovechará ideas de organismos similares del exterior

ción técnica especializada de organismos regionales y se complementaría por parte de los proveedores de las plantas piloto.

La organización del Centro requerirá que el personal directivo se entrene y visite centros tecnológicos similares en el exterior, con el fin de conocer en detalle la gestión gerencial, técnica y administrativa de un centro en funcionamiento. Es importante tener en cuenta los tipos de contratos que pueden formalizarse entre esos Centros Tecnológicos y sus clientes del sector privado.

Etapa 4. Organización y puesta en marcha de los Servicios de Investigación y Transferencia Tecnológica del Centro

En el tipo de Centro Tecnológico propuesto se dispondrá de un servicio de investigación agroindustrial para el sector privado de carácter reservado; los resultados serán de propiedad exclusiva de la empresa o de potenciales inversionistas que hubieran contratado la investigación al Centro.

Contactos entre el Centro de Tecnología y sus clientes del sector privado permitirán reducir los costos de instalación y puesta en marcha de las nuevas empresas

Asimismo, ofrecerá un servicio de transferencia de tecnología industrial que permitirá seleccionar los equipos más idóneos, modernizar los procesos tecnológicos de las empresas existentes y, sobre todo, reducir los costos de instalación, montaje y puesta en marcha de las nuevas empresas apoyadas por el Centro.

4. Subproyectos y Componentes

El Proyecto está constituido por cuatro Subproyectos:

Subproyecto 1. Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología Agroindustrial

Este Subproyecto procura el establecimiento de la estructura física y equipos necesarios para que funcione el Centro. Contempla la construcción del edificio, los laboratorios químicos, de microbiología y de evaluación sensorial, y el equipamiento industrial del Centro.

Este Subproyecto cuenta con tres componentes:

- Las plantas piloto. El Centro tendría que comenzar con la instalación de una planta piloto. Por tal causa las construcciones tendrán que prever la futura ampliación de las edificaciones, según las necesidades de las nuevas empresas a formarse en el país. Estará constituida por el edificio y el equipo necesarios para investigación, y la prueba y validación de tecnología agroindustrial de la principal línea de procesamiento seleccionada en el estudio de factibilidad.
- Laboratorios. Comprenden los laboratorios de química, microbiología, ingeniería y tecnología de alimento, que sirven de base y apoyo para la investigación, prueba y validación de tecnología agroindustrial.
- Formulación de proyectos de empresas agroindustriales (estudios de perfil, prefactibilidad y factibilidad) y perfiles de mercados, que permitan planificar y orientar el desarrollo tecnológico de las empresas.

Los laboratorios de química, microbiología, ingeniería y tecnología de alimentos contribuirán a la futura investigación agroindustrial

Subproyecto 2. Transferencia de Tecnología y Asistencia Técnica a Productores para la Instalación de Agroindustrias Rurales

Este Subproyecto comprende la instalación de equipos móviles de procesamiento y conservación de productos, con todos los elementos necesarios para la capacitación y entrenamiento práctico a empresarios, productores del área rural y amas de casa, en sus propias empresas, fincas y escuelas. Esas acciones serán seleccionadas de acuerdo con la producción del área y aplicación de técnicas de producción y conservación de alimentos, con el fin de establecer pequeñas agroindustrias caseras que aprovechen la producción local.

El Subproyecto apoyará la preparación de material didáctico; capacitación a funcionarios de agroindustrias; organización de seminarios-taller para productores y amas de casa. Dispondrá de un equipo de demostración de tecnología para productores agropecuarios. En los equipos se incluiría instrumental para realizar análisis bromatológicos de los alimentos.

Subproyecto 3. Centro de Documentación e Información

Está dividido en dos componentes:

- Centro de Documentación de Tecnología y Equipos Industriales. Consiste en la puesta en marcha de un Servicio de Documentación especializado en tecnología de alimentos y en orientación al productor e inversionista. Tendrá básicamente tres funciones: recolectar, almacenar y procesar la información; divulgar la información; capacitar y entrenar a personas o funcionarios en el uso de la información.
- Servicio de Informática de Tecnología Agroindustrial del Centro. La orientación principal es articular una red de información entre las principales empresas de la industria alimentaria y otras empresas agroindustriales, para acceder a la información actualizada de los procesos tecnológicos instalados. Asimismo, difundir los avances de la investigación sobre eficiencia de los equipos nuevos ofrecidos en el mercado internacional y los cambios tecnológicos de las empresas líderes en el mercado.

Subproyecto 4. Servicio de Control de Calidad en la Elaboración de Alimentos

Este Subproyecto comprende el diseño y puesta en marcha de un servicio que permita estandarizar las normas de calidad de los productos elaborados por las empresas de la industria alimentaria en el país. Por otro lado, garantizar a los consumidores productos de calidad que reúnan las mejores condiciones sanitarias y perfeccionar su forma de conservación en los hogares.

Particular importancia revisten los aspectos de documentación de tecnología y equipos industriales

Se pondrá en marcha un servicio que estandarice las normas de calidad en la industria alimentaria

5. Metas

Las metas programadas para el Proyecto son:

Se ofrecerán servicios de investigación agroindustrial a empresas, y de transferencia de tecnología a empresas y productores

Descripción	Metas	
1. Estudio de factibilidad	Estudio	1
2. Investigaciones complementarias	Estudio	2
Líneas de procesamiento agroindustrial		
Equipos de las plantas piloto		
3. Centro Tecnológico		
Plantas piloto (línea principal)	Planta	1
Plantas piloto (otras de procesamiento)	Planta	4
Laboratorios	Laboratorios	3
4. Oferta de Servicios de:		
Investigación agroindustrial	Empresas	500
Transferencia tecnológica	Empresas	500
Productores		600
5. Capacitación técnica	Empresas	10
	Técnicos	250
	Productores	1 000
6. Asistencia técnica a pequeñas agroindustrias	Empresas	1 000
7. Unidad de documentación		
Biblioteca especializada en tecnología de alimentos	Biblioteca	1

6. Beneficiarios del Proyecto

Los beneficiarios directos del Proyecto son las empresas agroindustriales y los productores agropecuarios del país, funcionarios e instituciones del gobierno, y en especial las organizaciones del sector privado.

A continuación, se detalla los tipos de beneficiarios:

Beneficiarios directos: 500 empresas. Nuevos empleos: 20 000. Habrá 5 000 beneficiarios indirectos (cinco por cada productor capacitado)

-Empresas	500 empresas
-Empleados ocupados	20 000 empleados
-Productores capacitados	1 000 productores
-Funcionarios capacitados	40 técnicos

Los beneficiarios indirectos se ha estimado en 5 000. Se estima que habrá cinco beneficiarios indirectos por cada productor capacitado por el Proyecto.

7. Servicio de Apoyo a la Producción

Los servicios de apoyo al Centro Tecnológico estarán coordinados por las siguientes instituciones:

- Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), por medio de la Dirección General de Agroindustrias.

- Los servicios de crédito a la formación de empresas estarán coordinados por el Banco de Desarrollo Agropecuario.
- Las mejoras en los servicios de comercialización y conservación de productos serán asesoradas por el Instituto de Mercadeo Agropecuario.

III. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

1. Unidad Ejecutora

La unidad ejecutora del Proyecto será la Dirección Nacional de Agroindustrias, del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA).

Unidad ejecutora: Dirección Nacional de Industrias

Los Subproyectos serán ejecutados por los departamentos específicos del Centro: Prueba y Validación Tecnológica; Asistencia Técnica y Capacitación; Documentación.

2. Plan de Acción

El plan de acción del Proyecto tiene el siguiente cronograma:

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Fase I. Preinversión					
Formulación estudio de factibilidad	■				
Investigaciones	■				
Fase II. Inversión					
Diseño, construcción y equipamiento	■	■	■		
Diseño definitivo		■			
Construcción de edificio		■			
Equipamiento de plantas piloto		■			
Equipamiento de laboratorios		■			
Prueba y puesta en marcha		■	■		
Capacitación y organización	■	■	■	■	■
Capacitación a técnicos	■	■	■	■	■
Investigación y transferencia de tecnología			■	■	■
Centro de documentación			■	■	■

3. Recursos

Los recursos necesarios para la ejecución del Proyecto son:

Construcciones

- Planta piloto.
- Laboratorio químico.
- Laboratorio de microbiología.

Una quinta parte del monto total del Proyecto corresponde a la construcción de la planta piloto, los laboratorios y el edificio administrativo

- Laboratorio de evaluación sensorial.
- Edificio para oficinas, almacenes y depósitos.

Equipos de Laboratorio, Oficinas y Transporte

Equipo de laboratorios, equipos y mobiliarios de oficina, equipo para el Centro de Documentación e Información, equipo de transporte (dos vehículos con equipo de cocina, cuatro vehículos doble cabina, un vehículo tipo camioneta).

Materiales e Insumos

Reactivos y materiales; mantenimiento y reparación; materia prima; materiales e insumos.

Personal Técnico y Administrativo

- Nueve técnicos (3 investigadores, 2 asesores en proceso, 2 instructores, 2 bibliotecarios).
- Nueve asistentes (8 tecnólogos químicos, 1 tecnólogo de alimentos).
- Diez funcionarios administrativos (2 directivos, 1 coordinador, 1 administrador, 1 contador, 4 secretarías, 1 conductor).

4. Instituciones Participantes

Las instituciones participantes en el Proyecto serían la Dirección Nacional de Agroindustrias, del MIDA, y empresas privadas con sus laboratorios instalados, con definición de las necesidades de investigación y mecanismos de prueba y validación de procesos agroindustriales.

Una vez en actividad, el Centro se convertirá en elemento dinamizador del proceso agroindustrial panameño, con efectos incluso en el contexto regional

La tarea mancomunada de los sectores público y privado permitirá que la investigación y la transferencia de tecnología cubran todo el espectro productivo y agroindustrial

V. COSTO Y FINANCIAMIENTO

1. Costo

El costo total del Proyecto se estima en US\$ 3 millones

El costo estimado de las inversiones del Proyecto asciende a US\$ 3 075 000. Los principales rubros de inversión se detallan a continuación:

Rubros	Monto (us\$)
Preinversión	
Estudio e investigaciones	50 000
Subtotal	50 000
Inversión	
Construcciones	661 300
Equipos	728 375
Materiales e insumos	70 000
Plantel técnico	
Servicio de transferencia	322 925
Servicio de documentación	167 200
Subtotal	3 025 400
Total	3 075 400

El calendario de las inversiones del Proyecto es el siguiente:

Aporte	Años					Totales (us\$)
	1	2	3	4	5	
Local	122 285	305 685	285 635	285 685	285 685	1 285 025
Externo	812 400	822 275	55 900	55 900	43 900	1 790 375
Total	934 685	1 127 960	341 535	341 585	329 585	3 075 400

La programación de las inversiones incluye los recursos destinados a la preinversión. La formulación del estudio de factibilidad y las dos investigaciones complementarias se incluyen en el primer año del cronograma propuesto (US\$ 50 000); serían financiadas con recursos externos.

La índole de las tareas proyectadas y su efecto acelerador en la economía garantizan el aporte local

Las inversiones en el rubro de construcciones incluyen:

Descripción	Monto (us\$)
Edificaciones para la planta piloto	228 000
Area laboratorio químico	76 000
Area laboratorio de microbiología	57 000
Area laboratorio de evaluación sensorial	22 800
Area de oficinas y otras	227 500
Total	661 300

Descripción	Monto (us\$)
Planta piloto	408 375
Laboratorio químico	150 000
Laboratorio de microbiología	93 750
Laboratorio de evaluación sensorial	21 250
Mobiliario de oficinas	35 000
Transporte	20 000
Totales	728 375

Las inversiones en equipos industriales incluyen: Las inversiones en equipos industriales representan casi una cuarta parte del costo total

Los aportes externo y local representarán alrededor de 60% y 40% del financiamiento requerido

2. Financiamiento

El Proyecto tendría la siguiente estructura de financiamiento:

Aporte	Monto (US\$)
Local	1 285 025
Externo	1 790 375
Total	3 075 000

El financiamiento externo que se obtuviera y la cooperación técnica especializada serían destinados a los rubros construcción de las edificaciones, equipamiento de la planta piloto y de los laboratorios.

V. EVALUACION

1. Viabilidad Técnica

La experiencia del área centroamericana ha demostrado la viabilidad técnica de este tipo de Centro Tecnológico, que impulse un desarrollo industrial con cobertura nacional. Este Centro apoyará a los inversionistas nacionales en la selección de sus equipos industriales, que aprovechen el potencial agropecuario con una mayor economía de los recursos productivos y con el diseño de una tecnología agroindustrial acorde a las necesidades del tipo de industria alimentaria que requiere el país.

2. Viabilidad Institucional

La Dirección Nacional de Agroindustrias, cuenta con los recursos de personal necesarios para la realización del Proyecto. Asimismo, realiza algunas actividades y funciones, tales como prueba y validación de algunas tecnologías agroindustriales (cocinas hogareñas), transferencias de tecnología agroindustrial (faltan equipos móviles) y brinda los servicios de un Centro de Documentación, aunque carece de recursos de facilidades de instalación y de equipo moderno.

Los recursos de contrapartida nacional están incluidos en el Presupuesto de la Nación, de acuerdo con el Plan Quinquenal de capacitación de recursos de inversión, por medio del Ministerio de Planificación y Política Económica.

3. Viabilidad Legal

Resulta importante preparar una propuesta que contenga un conjunto de incentivos de tipos promocional para la modernización de los equipos industriales de las empresas existentes y favorecer la descentralización de las industrias instaladas en la ciudad de Pa-

namá. En forma complementaria, será necesario modernizar el registro de patentes agroindustriales y la legislación de pago de licencias y royalties de la tecnología transferida.

La Dirección Nacional de Agroindustrias será el organismo encargado de formular dichas propuestas, con el apoyo de cooperación técnica especializada en los temas más directamente relacionados con la promoción del desarrollo agroindustrial.

4. Viabilidad Financiera y Económica

El análisis de rentabilidad de este tipo de inversiones tiene distintos enfoques. Puede ser realizado desde la perspectiva del gobierno para acelerar a corto plazo el desarrollo tecnológico de las empresas agroindustriales existentes o puede ser encarado desde el punto de vista de los empresarios, con el fin de generar economías en la formación e instalación de nuevas empresas.

Es conveniente que el Centro Tecnológico se autofinancie con la prestación de los servicios que ofrezca al sector privado. Las tarifas que se asignen a los servicios contratados deben mejorar su calidad y oportunidad. Debe considerarse como posible fuente de financiamiento una tasa sobre las utilidades de las empresas industriales, destinada exclusivamente a solventar las investigaciones sobre el desarrollo de tecnología agroindustrial para la producción de alimentos.

Los indicadores de rentabilidad deberán dimensionarse y precisarse en el estudio de factibilidad que se realice sobre el tipo de Centro Tecnológico propuesto por este perfil.

5. Impacto del Proyecto

El Proyecto tendrá un impacto nacional que se reflejará en los siguientes logros:

- Acceso de las 500 empresas agroindustriales existentes a la modernización de sus equipos industriales, a menores costos de reposición de sus activos fijos.
- Mejor nivel de empleo de la mano de obra calificada.
- Instalación de Polos de Desarrollo Agroindustrial en el interior del país. Asimismo, zonificación y construcción de una infraestructura especializada que signifique menores costos de instalación para las empresas agroindustriales.
- Contribuir a mejorar el nivel de ingreso de los productores.
- Mejorar la comercialización de los productos perecederos mediante la mayor conservación de los mismos.
- Mejorar el nivel de nutrición y salud de los consumidores.
- Disminuir la fuga de divisas en la adquisición de tecnología foránea.

500 empresas agroindustriales modernizarán sus equipos

FECHA DE DEVOLUCION

18 SEP 1991
 - 5 MAR 1999
 08 NOV 2000

E14 - IICA
 P965r
 V.7 - Edi. Esp.
 Autor

Título Programa de desarrollo agroindustrial

Fecha Devolución

Nombre del solicitante

18 SEP 1991

Sylvia Hidalgo (ITC)

- 5 MAR 1999

Yorgy Torres H.
 F. del Rio



