



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE QUÍMICA

## INFORME DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

APLICACIÓN DE INDICADORES Y CRITERIOS DE  
EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE COMERCIALIZACIÓN:  
EL CASO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN  
DE MIEL DE AGAVE EN EL MUNICIPIO DE CARDONAL,  
ESTADO DE HIDALGO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
INGENIERA QUÍMICA

PRESENTA:  
SARA CHÁVEZ LEÓN



EXAMENES PROFESIONALES  
FACULTAD DE QUÍMICA

MÉXICO, D.F.

2005

m 347242



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Jurado Asignado:**

Presidente: Prof. Eduardo Rojo y De Regil

Vocal: Prof. Enrique Bazúa Rueda

Secretario: Prof. José Antonio Ortíz Ramírez

Suplente 1: Prof. León Coronado Mendoza

Suplente 2: Prof. Hugo Norberto Ciceri Silvenses

**Sitio donde se desarrolló el tema:** México, D.F.

Asesor: Enrique Bazúa Rueda



Sustentante: Sara Chávez León



*Para todos los que hicieron posible este informe:*

*A mi hija y a mi madre por su entusiasmo y su fe en mí;*

*A Perla y a Martha por su apoyo incondicional;*

*A mis asesores: Eduardo Rojo y De Regil, Enrique Bazúa  
y José Antonio Ortiz Ramírez por sus ideas y paciencia;*

*A mis compañeros de trabajo por su  
dedicación a las empresas sociales que atendemos;*

*A mis amigos, Jesús, Ricardo, Jorge, Álvaro y Humberto,  
por su contribución a la permanencia de las empresas sociales;*

*A Manuel, Indalecio, Abelardo y los socios de la Unión,  
por hacer realidad este proyecto y por su apoyo a todos los que participan en él;*

*A todas las organizaciones sociales de las cuales aprendí todo mi saber.*

## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO Y SU VINCULACIÓN A LAS POLÍTICAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIALIZACIÓN EN EL PERÍODO DE 1991 AL 2004.....	8
1. Aspectos Relevantes.....	9
2. Líneas de Política de la Dirección General de Comercialización.....	12
CAPITULO II. PRESENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN.....	23
1. Evaluación Socioeconómica del Solicitante.....	23
2. Aspectos Generales de la Evaluación Técnica y Financiera del proyecto.....	26
3. Evaluación del Contenido del Proyecto.....	26
4. Las Variables de Riesgo y el Método de su Calificación.....	32
5. Indicadores de Beneficio Social en proyectos integradores con Impacto Regional.....	38
CAPITULO III. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA AL PROYECTO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE AGAVE.....	40
1. Resumen ejecutivo del Proyecto y su Proceso de Planeación.....	40
2. Aplicación de la metodología.....	56
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	60
APÉNDICE	

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo recoge la experiencia de 13 años de trabajo en la Coordinación General del Programa Nacional de Apoyo para las Empresas de Solidaridad (FONAES) aplicando mis conocimientos de ingeniería química en la evaluación de los proyectos presentados por grupos y empresas sociales, organizadas en torno a una propuesta productiva.

Por la función que desempeña el FONAES como instancia de apoyo financiero a un importante sector de la población rural y urbana del país y su participación en el desarrollo de empresas y empresarios sociales, me pareció importante transmitir la experiencia que la Institución ha acumulado en el proceso de evaluación de proyectos que le permite contar con una metodología propia, en la que se reflejan no solo los indicadores tradicionales de rentabilidad sino aquellos que tienen que ver con el quehacer en la formación y consolidación de empresas sociales.

La Coordinación General del Programa Nacional de Apoyo para las Empresas de Solidaridad se crea el 4 de diciembre de 1991 mediante decreto del Ejecutivo Federal, como Órgano desconcentrado de la Administración Pública Federal encargado de ejecutar el Programa Nacional de Apoyo para las Empresas de Solidaridad y manejar el Fondo de Apoyo para las Empresas de Solidaridad, cuyas figuras son reconocidas y denominadas FONAES.<sup>1</sup>

El FONAES otorga apoyos a la población rural, campesinos e indígenas y grupos populares-urbanos con escasez de recursos para implementar sus proyectos y con capacidad organizativa, productiva y empresarial para conformar una empresa social.

La relación entre la Institución y la población atendida se formaliza a través de un contrato de asociación en participación, en el que esta última se obliga a utilizar los recursos aportados a la ejecución y operación de un proyecto productivo, cuya factibilidad ha sido previamente evaluada.

Los recursos del programa son subsidios del Gobierno Federal<sup>2</sup>, que requieren ser otorgados de manera transparente y orientada al cumplimiento de los objetivos de la institución, por lo que su asignación se

---

<sup>1</sup> *Diario Oficial*, 4 de diciembre de 1991.

<sup>2</sup> *Diario Oficial*, 20 de diciembre de 2004. Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2005, p. 5

realiza mediante un proceso de evaluación que en el FONAES incluye tanto a la población solicitante como al proyecto presentado.

Con la evaluación de los solicitantes se determina su carácter de población objetivo y con la evaluación del proyecto la rentabilidad financiera y los beneficios sociales que éste genera.

En las reglas de operación vigentes<sup>3</sup> se define a la población objetivo como "la población rural, campesinos e indígenas y grupos de áreas urbanas del Sector Social, que a través de un proyecto productivo, demuestren su capacidad organizativa, productiva y empresarial; y que tengan escasez de recursos para implementar sus proyectos".

La participación económica del sector social y su definición se establecen en el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que caracteriza a este sector como los ejidos, organizaciones de trabajadores, cooperativas, comunidades y empresas que pertenecen mayoritariamente o exclusivamente a los trabajadores y en general de toda forma de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios.<sup>4</sup>

El gobierno federal a través de sus dependencias, entre las que se encuentra el FONAES, facilitan la organización y expansión económica del sector social, por lo que su modelo de intervención se basa en el otorgamiento de apoyos de recursos subsidiados con participación en los riesgos, a proyectos de inversión productiva, para facilitar la formación del capital de la empresa social; al mismo tiempo le proporciona a sus integrantes, asistencia técnica y capacitación para el desarrollo de sus habilidades y capacidades empresariales.

Por el carácter social que le otorga el FONAES a la empresa, la define en sus reglas de operación:

Entidad económica conformada como persona moral que agrupa a personas del sector social, unidas en torno a una actividad productiva común; con una estructura empresarial propia; orientada a elevar la calidad de vida de sus socios, de sus familias y a desarrollar compromisos con su comunidad; que se fundamenta en los principios sociales de solidaridad, subsidiaridad, democracia, libertad de asociación, organización y liderazgo; incluyendo las figuras

---

<sup>3</sup> *Diario Oficial*, 28 de diciembre de 2004

<sup>4</sup> Fuente: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Última Reforma aplicada el 29 de octubre de 2003.

asociativas productivas de segundo y tercer nivel que integren entre sí y/o con otros actores económicos del sector social.

Es importante puntualizar que a diferencia de la empresa privada, que tiene como objetivo la maximización de las utilidades y la generación de capital, la empresa social tiene un carácter dual: como generadora de riqueza, a partir de otorgar un espacio máximo a la libre iniciativa y responsabilidad de sus integrantes y como creadora de relaciones solidarias a su interior y con la comunidad, buscando hacer una distribución justa de la riqueza. Su objetivo es el desarrollo integral del hombre, premia el trabajo y las habilidades adquiridas y respeta la cultura y el entorno. Estas cualidades, es lo que le permite ser detonador de desarrollo en regiones pobres.<sup>5</sup>

Siendo el apoyo a proyectos productivos de empresas sociales la función fundamental del FONAES, la evaluación de estos proyectos es la actividad sustantiva de la institución. Su adecuada evaluación permite utilizar eficientemente los recursos públicos y que éstos, aunados al trabajo de la población, se conviertan en alternativas viables de empleo y mejoría en la calidad de vida de amplios sectores de la población.

A diferencia de los bancos y otras instituciones financieras que buscan asegurar el rendimiento y recuperación de su inversión, una institución de fomento como es el FONAES, apuesta a la viabilidad de los proyectos como medio para dar permanencia a la empresa social.

Para disminuir la incertidumbre de los proyectos se diseñó una metodología de evaluación del riesgo, la cual califica el riesgo a través de un sistema de ponderación que asigna un valor a cada variable e indicador para obtener un valor total para cada proyecto. Las variables e indicadores se establecen a partir de criterios aplicados a la evaluación de los proyectos apoyados en mi desempeño como evaluador.

En lo que respecta a los beneficios sociales, su evaluación se realiza a partir de un contraste entre los indicadores obtenidos de la situación con proyecto y sin proyecto. El resultado permite al evaluador establecer los aspectos de mayor beneficio en el proyecto y su impacto en el desarrollo regional y el proceso de integración horizontal y vertical de las empresas.

---

<sup>5</sup> Fuente: Alain de Janvry y Elisabeth Sadoulet. *Cómo Transformar en un Buen Negocio la Inversión en el Campesinado Pobre: Nuevas Perspectivas de Desarrollo Rural en América Latina*, 1997

Con base en la aplicación de esta metodología, se acepta el proyecto para su apoyo, o en su caso, se solicita su reformulación por parte del solicitante, estableciendo con éste los compromisos específicos que requiere cumplir para que pueda ser apoyado. Si el solicitante no tiene disposición para modificarlo, se dictamina como no viable y se le comunica por escrito.

Esta metodología se ha aplicado a los apoyos con un rango de inversión arriba de un millón de pesos y hasta cinco millones de pesos; este último como monto máximo que puede otorgar la institución de acuerdo a sus reglas de operación vigentes.

Este informe de la práctica profesional está dividido en cuatro apartados. En el primero se tratan las políticas de atención de la institución y las líneas particulares que se aplican en la Dirección General de Comercialización en la que participo. Asimismo se presenta información básica de los proyectos atendidos, el modelo de planeación y los objetivos, estrategias y la organización interna para llevar a cabo nuestra labor.

En el segundo apartado se presenta la metodología de evaluación, su diseño y el proceso de calificación.

En el tercer apartado, se presenta su aplicación al proyecto seleccionado y sus resultados, y en el cuarto apartado se plantean las conclusiones y recomendaciones.

Por lo expuesto anteriormente el objetivo de este trabajo es aportar una metodología de evaluación para determinar los riesgos en los proyectos de comercialización y la medición de sus beneficios sociales, con la finalidad de disminuir la incertidumbre en la asignación de los recursos y coadyuvar al cumplimiento de los principios para los que la Institución fue creada: la creación y permanencia de la empresa social.

## CAPÍTULO I

### DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO Y SU VINCULACIÓN A LAS POLÍTICAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIALIZACIÓN EN EL PERÍODO DE 1991 AL 2004

La Reforma del Estado orienta a las dependencias de la Administración Pública Federal a planear sus actividades sustantivas y objetivos generales con base en las prioridades, objetivos rectores y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo.

Los objetivos de esta reforma son:

- ✓ Replantear la participación del Estado hacia actividades prioritarias y estratégicas.
- ✓ Atender el reclamo social de una mayor eficiencia.
- ✓ Articular el proceso de Planeación - Programación - Presupuestación, y
- ✓ Reducir el gasto programable ante una situación de recursos públicos más limitados

En este marco, el FONAES como dependencia del Gobierno Federal, diseñado como un programa de apoyo a la vertiente productiva de la política social, responde desde su origen a las políticas públicas del Gobierno Federal y a su instrumentación en programas<sup>6</sup> específicos de mediano y corto plazos a partir de los cuales la institución establece anualmente sus reglas de operación.

Al mismo tiempo, la interacción con la población objetivo que atiende orienta la asignación de sus recursos a cubrir las necesidades productivas que ésta demanda.

El presente informe aborda ambos aspectos. Del primero considera las políticas públicas que inciden directamente en la población objetivo y en

---

<sup>6</sup> Los sectores, las políticas y los programas prioritarios se establecen anualmente en el Presupuesto de Egresos de la Federación que es aprobado por las Cámaras de Diputados y Senadores.

los sectores productivos prioritarios para el Gobierno Federal; del segundo, el comportamiento de las empresas sociales con actividad comercial y sus proyectos productivos.

Ambos aspectos se conjugan en las políticas internas de la Dirección General de Comercialización; a partir de éstas se establecen las metas y el presupuesto y la metodología de evaluación de los proyectos.

### **1. Aspectos Relevantes**

#### *A) En el período 1991-1996*

Las políticas de apoyo en este período, respondieron a la política del Gobierno Federal en materia de austeridad, la que se aplicó mediante la desincorporación de empresas y organismos no considerados como estratégicos, cuyas actividades y activos fueron transferidos a los sectores social y privado; entre éstas se encuentran la producción y comercialización de fertilizantes, granos básicos y café, y la distribución de productos básicos; actividades que en su momento fueron realizadas por las entidades FERTIMEX (Fertilizantes Mexicanos, S.A. de C.V.), CONASUPO (Comisión Nacional de Subsistencias Populares), INMECAFE (Instituto Mexicano del Café) y DICONSA, S.A. de C.V.

Para facilitar el proceso, la Secretaría de Hacienda a través de la Comisión Intersecretarial Gasto Financiamiento designó al FONAES como la instancia responsable de la recuperación del valor de los activos y del otorgamiento de apoyos para dar continuidad a esas actividades.

Las líneas de atención de la Dirección General de Comercialización<sup>7</sup> se orientaron al apoyo de proyectos de comercialización de granos básicos e insumos, de abasto comunitario y para el acopio, beneficio y comercialización de café.

La estrategia de la dirección es la concertación con las organizaciones de productores interesadas. Para amortiguar las desventajas de escala de las empresas y articular nacionalmente el proceso de transferencia se instrumenta un esquema de articulación regional y sectorial en red que

---

<sup>7</sup> La diversidad de las actividades que por decreto le corresponde atender al FONAES, agrícolas, forestales, agroindustriales, extractivas y micro industriales, requirió la especialización del personal por tipo de proyecto y la integración de áreas específicas para realizar su evaluación. Fuente: Decreto de Creación del FONAES. Diario Oficial, 4 de diciembre de 1991.

permite operar tanto los activos: bodegas, beneficios y tiendas rurales; como la distribución y venta de los productos.

*B) En el período 1997-2001*

Con la firma del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos de Norteamérica las políticas del Gobierno se orientan a promover medidas para la liberalización del mercado. Se focaliza el subsidio a las regiones de alta marginación y a elevar la competitividad de los pequeños productores con potencial productivo, para disminuir desequilibrios regionales.

Los proyectos atendidos promueven la diversificación de actividades productivas, exploración de líneas de productos diferenciados y su comercialización a través de canales alternativos a los que tradicionalmente las empresas sociales han dirigido sus productos.

Las principales características de estos proyectos y de las empresas sociales que los presentan son: su proceso de integración en redes con ámbito regional, el valor agregado de los productos y el aprovechamiento integral de los recursos naturales de la región.

La Dirección General de Comercialización incluye en sus líneas de atención los siguientes productos: granos básicos, café, insumos, chicle, miel y pimienta. Asimismo incorpora para su atención prioritaria la producción y comercialización de artesanía, el turismo y el abasto comunitario como actividades que pueden potenciar el desarrollo en regiones de alta marginación.

*C) En el período 2002-2004*

La política del Gobierno se orienta al crecimiento con calidad con un enfoque de competitividad. Las medidas de política económica se dirigen a la modernización administrativa y mejora regulatoria, la formación del capital humano y a promover el desarrollo rural sustentable.

Se focaliza el subsidio al campo con la aprobación de la Ley de Desarrollo Sustentable que se instrumenta a través del Programa Especial Concurrente. Con este programa se promueve la coordinación intersectorial para el uso eficiente de los recursos y la ampliación de las metas a alcanzar. "Hacer más con menos" es el propósito del nuevo gobierno.

El Programa Especial Concurrente presenta como prioridades el enfoque regional y desconcentrado de la inversión; la atención preferente a indígenas, productores rurales, mujeres y discapacitados; la integración de cadenas productivas con la industria, los servicios y mercados terminales; políticas diferentes de acuerdo a la heterogeneidad productiva, social y regional del medio rural y su diversidad agro ecológica; autoempleo y empleo permanente; diversificación productiva incluyendo la no agropecuaria; ordenamiento de mercados y enriquecimiento del medio ambiente; desarrollo de capital físico y no solo de infraestructura productiva, cajas de ahorro, micro financieras y el desarrollo social y no la manipulación de los actores rurales.

Para las actividades productivas, las cadenas de valor y las redes de productores, se enfatiza el apoyo a la producción de insumos agrícolas químicos y orgánicos, insumos pecuarios (alimentos balanceados y productos veterinarios); apoyo a la transformación de granos básicos, productos pecuarios y acuícola; elaboración de productos procesados derivados de productos agropecuarios; apoyos a la comercialización de granos básicos, miel y sus derivados, café, cacao, hoja de maíz, especias, carne, lácteos y pescado; apoyo a las empresas de servicios, tales como tiendas de abarrotes y molinos de maíz y la asistencia técnica para la cadena agroalimentaria y pesquera.

La Dirección General de Comercialización consolida las líneas de apoyo del período anterior e incluye en su estructura las actividades de apoyo a la microempresa; se enfoca a elevar la competitividad de las empresas sociales mediante apoyos a su actividad productiva, combinados con apoyos a la promoción comercial de sus productos y servicios.

#### a. Políticas al Interior del FONAES

En este período el organismo registra modificaciones sustanciales en lo interno al ser transferido de la Secretaría de Desarrollo Social a la Secretaría de Economía.

Su misión, visión y objetivos son reorientados al desarrollo empresarial. La misión se dirige al otorgamiento de apoyos para dotar a la población objetivo de capacidades emprendedoras en los aspectos organizativo, productivo y comercial; la visión es convertir al FONAES en un organismo promotor del desarrollo regional, productivo y sustentable que facilite el mejoramiento de la calidad de vida de los empresarios (as) sociales.

Sus objetivos se orientan a:

- ✓ Planear la inversión para orientarla a proyectos de impacto regional y nacional.
- ✓ Promover el asociacionismo gremial y productivo que integre a los productores regional y nacionalmente.
- ✓ Incorporar a las empresas sociales a las cadenas de valor.
- ✓ Generar productos con valor agregado.
- ✓ Aprovechar la sinergia con otros programas.
- ✓ Generar esquemas de capitalización autónomos y de largo plazo para financiar proyectos productivos; operados y dirigidos por las empresas sociales.

Para instrumentar estos objetivos la estructura funcional se establece en dos niveles: las áreas sustantivas y las adjetivas; dentro de las sustantivas se encuentra la Dirección General de Comercialización.

## **2. Líneas de Política de la Dirección General de Comercialización**

### *A) Ámbito de competencia*

Desde el origen del organismo la Dirección General de Comercialización tiene a su cargo dos funciones fundamentales: a) la evaluación de los proyectos, y b) la promoción de los productos de las empresas que apoya el FONAES.

A partir del año 2001 la función de evaluación de proyectos se realiza por dos direcciones de área: la Dirección de Microempresas y la Dirección de Comercialización. La primera atiende empresas con un máximo de 10 empleos y 10 socios; con un rango de inversión por parte del FONAES de un mínimo de \$50,000.00 y un máximo de \$300,000.00.

La Dirección de Comercialización, en la que estoy adscrita, es la responsable de la evaluación de los proyectos de la empresa social de los sectores industria, servicios y comercio que sobrepasa los 10 socios, y de la comercializadora social. El rango de inversión del apoyo fluctúa desde \$300,000.00 hasta un máximo de \$5'000,000.00.

### *B) Proceso de Planeación*

"Si no sabes a dónde vas, cualquier camino te conduce allí". Corán

Esta frase del Corán que menciona en su introducción el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional de la Educación Media Superior, explica por si misma la necesidad de planear.

La Planeación es el proceso mediante el cual el ser humano determina racionalmente a donde quiere ir y como llegar allá. Significa que "las decisiones de hoy producirán resultados en el futuro; resultados que se desprenden de la finalidad y de los objetivos de la organización".<sup>8</sup>

El enfoque de la Planeación de la Dirección de Comercialización considera el punto de vista de la prospectiva, ya que ésta implica un diseño creativo y dinámico del futuro deseado, al que se van confrontando el pasado y el presente para explorar futuros factibles y seleccionar de éstos el más conveniente; se asocia a una situación futura y deseable que aún no existe pero que se busca construir: las empresas sociales.

La construcción de empresas sociales debe estar basada en una visión compartida del futuro, implica conocer y valorar la relación existente entre lo que cada uno lleva a cabo y lo que otros hacen y sus efectos sobre la realidad. Este enfoque participativo de la prospectiva se expresa claramente por Tomás Miklos y María Elena Tello: "El futuro (‘porvenir’) es un horizonte amplio y abierto en el que ciframos ideales y esperanzas, es un ámbito en el que podemos imaginar y crear; es el ámbito de la voluntad"<sup>9</sup>

El estilo prospectivo funciona a la inversa del proceso tradicional que es eminentemente retrospectivo, ya que inicia con la caracterización de los futuros posibles para después seleccionar el más deseable, utilizando técnicas para la proyección de metas.

Este enfoque no es aplicable cuando existen tantos futuros como el número de actividades que puede realizar la población objetivo del FONAES, que conlleva modificaciones en las líneas de atención establecidas y en el presupuesto y metas programados, lo que reduciría el proceso de planeación a la asignación y el ejercicio del presupuesto y del número de metas asociadas. Al establecer un futuro deseado, se formulan objetivos y se busca activamente los medios para su obtención, dando

---

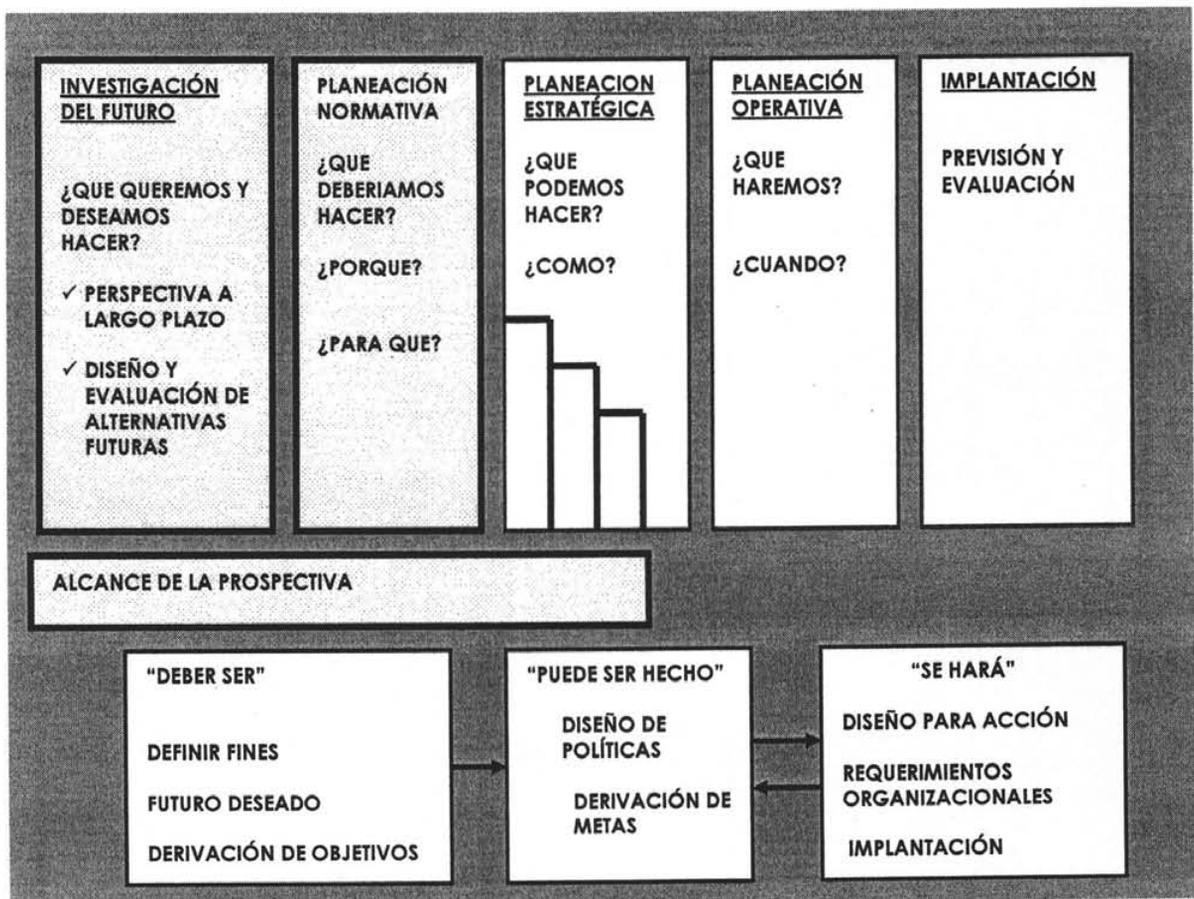
8 Fuente: Ivanicevich, 1997, p. 199

9 Texto del libro de Tomás Miklos y María Elena Tello Planeación Prospectiva, p. 14

una dimensión al proceso de planeación desde la formulación de los ideales sociales más generales, hasta los detalles de implantación de las decisiones individuales.

En el Cuadro 1 se muestra el alcance de la prospectiva en el proceso general de planeación, que incluye las etapas de investigación del futuro, la planeación normativa y la planeación estratégica, en lo que se refiere al diseño de políticas.

**CUADRO 1. MODELO GENERAL DE PLANEACIÓN**



Fuente: Planeación Prospectiva. Tomás Miklos y María Elena Tello. p. 64.

### C) *Objetivos y Estrategias*

Las políticas de desarrollo del Gobierno Federal establecidas en el plan nacional de desarrollo y sus programas sectoriales determinan la perspectiva de largo plazo y las políticas institucionales; las reglas de

operación el "deber ser". A partir de estos principios la Dirección General estableció sus objetivos, estrategias, líneas de política de atención y sus metas.

Los objetivos de largo plazo corresponden a los ejes conductores de la actividad de la dirección, que fueron modificándose en las diferentes administraciones de acuerdo a las necesidades, desarrollo y consolidación de las empresas sociales y a las políticas públicas que orientan el quehacer del organismo.<sup>10</sup>

Las de corto plazo responden al presupuesto anual asignado a la Dirección General de Comercialización y a la demanda de las empresas sociales que ésta atiende.

La actividad sustantiva de la Dirección General es el financiamiento a proyectos de comercialización. Esta función desde el origen de la institución la realiza la Dirección de Comercialización por lo que en este informe me refiero particularmente a esta área.

#### a. Objetivos en el Mediano Plazo

- ✓ Promover con las empresas comercializadoras del sector social la generación de esquemas de capitalización sustentables para el financiamiento de sus proyectos productivos.
- ✓ Alcanzar mayores impactos en el desarrollo social a través de la articulación de las empresas sociales al esquema de capitalización, con el apoyo a proyectos productivos que promuevan el desarrollo regional y/o sectorial.
- ✓ Consolidar las empresas sociales apoyadas mediante procesos de integración autogestiva por sectores, regiones y ramas económicas.

#### b. Objetivos en el Corto Plazo

- ✓ Promover la competitividad comercial de las empresas sociales mediante la promoción de esquemas de asociacionismo e integración que faciliten su posicionamiento en los mercados.

---

<sup>10</sup> Fuente: Programas Anuales de Trabajo de la Dirección de Comercialización realizados en el período 1992-2004 con la participación de todo el personal operativo.

- ✓ Promover la coordinación interinstitucional y al interior del FONAES para elevar el nivel de impacto de los apoyos en el ámbito regional.

#### c. Estrategias

- ✓ Articulación de servicios de elaboración de proyectos, acompañamiento y asistencia técnica para el desarrollo de esquemas cooperativos y solidarios en proyectos de impacto regional, estatal y nacional.
- ✓ Consolidación de servicios de asistencia técnica, estudios de mercado e imagen corporativa en empresas sociales con ventajas competitivas por el tipo de producto o servicio que ofrecen.
- ✓ Fortalecimiento de los procesos de integración de las empresas de segundo y tercer nivel con servicios de capacitación, imagen corporativa, asistencia técnica y activos fijos y de trabajo, con énfasis en las cadenas sociales de producción – consumo, para consolidar sus nichos de mercado y su posicionamiento en los mercados nacional e internacional.

#### d. Líneas de Política y Políticas Operativas

A partir de los principios establecidos por el FONAES y sus Reglas de Operación para atender las ideas y proyectos de inversión de las empresas sociales, la Dirección de Comercialización estableció como sus líneas de política eje las siguientes:

- ✓ Articulación de redes horizontales de empresas sociales por sector, rama o línea de producto para ofertar en escala sus productos y consolidar su demanda de insumos, para favorecer el desarrollo de la capacidad económica, cultural y social de los participantes y de su entorno.
- ✓ Integración vertical de empresas sociales para su inserción en los diferentes eslabones de la cadena Producción – transformación – distribución – consumo, considerando las distintas actividades productivas que se realizan dentro de la economía campesina y popular y su impacto en el empleo, el ingreso, la organización, la participación cultural y social y el bienestar.

Los criterios generales que orientan estas líneas y las políticas operativas<sup>11</sup> aplicadas son los siguientes:

1. Los grupos sociales tienen y mantienen la iniciativa sobre su proyecto, FONAES respalda no reemplaza esa iniciativa. Sustituir la iniciativa social con la iniciativa oficial, ha contribuido al fracaso de los grupos sociales, particularmente en el campo.
2. La viabilidad social impacta e incluye la viabilidad económica; la viabilidad económica no es externa a lo social. Es la organización social el factor central de la eficiencia y el éxito en las empresas sociales.
3. Se apoyan las iniciativas y capacidades empresariales de las organizaciones sociales de productores de bajos ingresos para estimular su capacidad autogestiva y contribuir al combate de la pobreza. Apoyando sus iniciativas de comercialización con estricto respeto a sus decisiones se estimula su autonomía y se contribuye a mejorar sus condiciones de vida.
4. Para consolidar las iniciativas y capacidades empresariales de los grupos de bajos ingresos, se instrumentan mecanismos para implementar redes, ramas o cadenas que contribuyan a la permanencia de las empresas en el mercado y a una mayor eficiencia en su operación.
5. No hay procesos comerciales al margen del resto del proceso productivo. Mejorar la comercialización es hoy un estímulo directo a la producción de efecto multiplicador y sostenido.
6. Se dará prioridad a las actividades integrales y con efecto en el nivel regional. Los apoyos deben formar parte de un proceso económico completo, insertado en el desarrollo social productivo.

Estos criterios y las líneas de política de la Dirección de Comercialización han permanecido durante el horizonte de vida del FONAES, lo que contribuye a la permanencia y consolidación de las empresas comercializadoras del sector social y eleva el nivel de impacto de las acciones del área.

La permanencia de estas líneas tiene su justificación en los resultados de las evaluaciones realizadas por la dirección durante el período 1991– 2004

---

<sup>11</sup> Fuente: Manual de Procedimientos y Directrices Generales de la Dirección General de Comercialización. Abril de 1998

que incluye los 2,608 apoyos otorgados cuyos proyectos representan una inversión de 882 millones de pesos.

Me parece relevante señalar que de estos proyectos la subdirección a mi cargo realizó la evaluación de 1,504 proyectos a los que se asignó el 57% del total de la inversión.

Los resultados que se alcanzaron en las diferentes ramas y líneas de producto se muestran en el Cuadro 2. Estos apoyos representan en el período el 91% del monto total otorgado y el 71.5% de las metas alcanzadas.

**Cuadro 2**  
**Participación de las Principales Líneas de Productos**  
**Período 1991 - 2004**

Líneas de productos		Monto de las Aportaciones por línea (Millones de pesos)
Productos	Número de Apoyos	
Café	761	380
Granos e Insumos	599	270
Chicle	55	12
Miel	74	70
Cacao	100	50
Productos básicos para el abasto comunitario	142	9.6
Pimienta	18	2
Artesanía	111	3
Aguacate	4	6
Subtotal	1,864	802.6
% de Participación respecto al total	71.5%	91.0%
Otros (resto)	744	79.1
Total/Total	2,608	881.7

Fuente: Cuadro elaborado por Sara Chávez con los datos obtenidos de la evaluación de resultados realizada por personal de la Dirección de Área al cierre de cada ejercicio fiscal.

#### e. Metas

En las metas alcanzadas se destaca, por su importancia en el monto de la inversión y el número de apoyos otorgados, las cadenas de productos terminados realizadas por las redes de empresas sociales.

Estas cadenas representan el 39.8% del monto total otorgado y el 35% del número de apoyos. Su cuantificación se realiza a partir del ejercicio 2001 en el cual los procesos de articulación se consolidan en empresas integradoras.

De 872 proyectos con apoyos por un monto de 348.1 millones de pesos, se distinguen las empresas que se han integrado verticalmente para acercarse al consumo con productos terminados y las que se han organizados en red a través de alianzas estratégicas entre ellas y con empresarios privados. Estas cadenas representan el 74% del monto ejercido y el 71% del número de apoyos.

Entre estas cadenas se destacan las siguientes:

- ✓ La cadena maíz – tortilla
- ✓ La cadena de productos orgánicos terminados; principalmente el café, la miel, el amaranto, el cacao y la jamaica.

Estas cadenas registran una mayor participación en la inversión, por condiciones favorables en el mercado y por la aplicación de subsidios y topes a los cupos de importación; en el sorgo, se restringe la entrada de grano importado y se aplican subsidios al sector pecuario para que compre preferentemente a productores nacionales, y en el maíz blanco se favorece su consumo nacional garantizando a los productores un ingreso objetivo.<sup>12</sup>

Por otra parte, los productos orgánicos registran una demanda creciente en mercados diferenciados de Europa y Estados Unidos cuyos consumidores los prefieren por sus características; estos mercados son nichos para sectores de pequeños productores que se han especializado en su producción y transformación.

---

<sup>12</sup> Estos subsidios son aplicados a través del Programa de Apoyo a la Comercialización en Mercados Excedentarios. ASERCA – SAGARPA, año 2004.

Las metas alcanzadas por estas cadenas se muestran en el Cuadro 3:

**Cuadro 3**  
**Principales Cadenas de Productos**  
**Período 2001 - 2004**

Línea de producto	Monto en millones de pesos	Participación en porcentaje (%)	Número de apoyos	Participación en porcentaje (%)
<b>Cadena maíz-Tortilla</b>				
Granos básicos e insumos	73.3		48	
Tostadas de maíz	0.04		2	
Insumos agrícolas	26.1		56	
Hoja de maíz	4.4		13	
Red de tortillerías	2.4		10	
<b>Subtotal</b>	<b>106.2</b>	<b>31%</b>	<b>129</b>	<b>15%</b>
<b>Cadena Pecuaria</b>				
Granos básicos - alimentos balanceados	8.4		7	
Producción de lácteos	2.6		7	
<b>Subtotal</b>	<b>11.0</b>	<b>3%</b>	<b>14</b>	<b>2%</b>
<b>Cadena café</b>				
Café tradicional	13.3		70	
<b>Subtotal</b>	<b>13.3</b>	<b>4%</b>	<b>70</b>	<b>8%</b>
<b>Cadena de Productos Básicos</b>				
Red de productos básicos	9.66		142	
<b>Subtotal</b>	<b>9.66</b>	<b>3%</b>	<b>142</b>	<b>16%</b>
<b>Cadena de Productos Orgánicos</b>				
Amaranto	0.5		1	
Ajonjolí	2.6		6	
Cacao	8.3		25	
Café	82.4		102	
Jamaica	1.0		1	
Miel de agave y de abeja	13.0		15	
<b>Subtotal</b>	<b>107.8</b>	<b>31%</b>	<b>150</b>	<b>17%</b>
<b>Cadena de artesanía hecha a mano</b>				
Cerámica y textiles	10.7		111	
<b>Subtotal</b>	<b>10.7</b>	<b>3%</b>	<b>111</b>	<b>13%</b>
<b>Cadenas de productos diversos</b>				
	89.4	26%	256	29%
<b>Total / Total</b>	<b>348.15</b>	<b>100%</b>	<b>872</b>	<b>100%</b>

Cuadro elaborado por Sara Chávez con los datos obtenidos de los informes de evaluación de la Dirección de Comercialización en el periodo 1992-2004.

## f. Seguimiento y Evaluación

Los resultados del seguimiento y evaluación a los proyectos apoyados demuestra que la integración en cadenas de valor y/o articulación en redes, potencia la capacidad productiva y organizativa de las empresas sociales; fortalece la formación del tejido social, disminuye los riesgos en sus transacciones comerciales y coadyuva a la distribución de beneficios a sus socios y a las comunidades en las que tiene influencia.

La integración de productores en redes horizontales que compran o venden en común, abarata costos de adquisición de los insumos y permite obtener mejores precios en los productos que ofertan; les da acceso a servicios de asesoría que de manera individual implicaría un alto costo y al dar valor agregado a sus productos primarios, los acerca a mercados de consumo, generando mayores excedentes, que son redistribuidos a lo largo de la cadena social.

La integración y articulación de las empresas resulta de la existencia de liderazgos, de la cohesión y solidaridad entre los miembros y del desarrollo de una visión empresarial sin perder la vinculación a su comunidad.

## g. Estructura de la Dirección de Comercialización

La estructura de la dirección es horizontal, dando a cada responsable de proyecto una responsabilidad igual, sin importar los niveles de puesto, con una línea de supervisión por parte de dos subdirecciones y la integración centralizada de resultados y propuestas por parte del director del área.

Cada responsable tiene asignado actividades específicas: la validación del grupo, la evaluación del proyecto, la comprobación de los recursos, el seguimiento de la empresa social y su proyecto y la recuperación de los recursos.

La orientación, los objetivos, las estrategias y líneas de política se concretan en un programa de trabajo, que determina las líneas de productos a atender, el presupuesto que se asigna y las metas a cumplir.

Esta organización permite al personal tener una visión integral del conjunto en el mediano y corto plazos y retroalimentar el proceso de planeación; promueve la participación del personal en todos los niveles y su

comunicación y se logran los consensos y la flexibilidad de su actuación ante condiciones cambiantes del entorno, eliminando los riesgos de dispersión de actividades y de desviación de los objetivos, estrategias y metas establecidas en la planeación.

Una de las aportaciones más importantes del personal es el desarrollo de criterios específicos para la evaluación de los proyectos por línea de producto. Estos criterios se han desarrollado a partir de la especializando del personal y su compromiso social con la población que atiende el organismo.

La evaluación de proyectos y el seguimiento puntual a su desarrollo y consolidación permite retroalimentar el esquema de planeación, a partir del cual se asigna la inversión en cada ejercicio presupuestal.

Los resultados que se presentan son producto de la acción coordinada de las empresas sociales y las representaciones estatales del FONAES con la orientación y participación de la Dirección de Comercialización.

## CAPÍTULO II

### PRESENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

La evaluación para la Dirección General de Comercialización se divide en dos aspectos: la evaluación socioeconómica y la evaluación financiera.

La primera y más importante es la evaluación socioeconómica, que se realiza a partir de la validación en campo. En ésta se determinan sus condiciones de organización social y empresarial y, en consecuencia, si el solicitante es población objetivo.

La validación forma parte del procedimiento de autorización del apoyo.

1. Recepción, registro y verificación preliminar de la solicitud.
2. Validación de la población objetivo y del valor de sus aportaciones.
3. Evaluación del proyecto.
4. Dictaminación del apoyo.
5. Autorización y liberación de los recursos.

#### 1. Evaluación Socioeconómica del Solicitante

Mediante una visita de campo a las instalaciones del solicitante, a la que deben asistir el mayor número de socios y participantes en el proyecto, el personal del FONAES lo valora en los aspectos cualitativo y cuantitativo.

En el aspecto cualitativo se verifica si el solicitante forma parte del sector social y el nivel de su marginación. Asimismo, se valoran los siguientes aspectos:

1. Situación de la organización.
2. Participación de los socios en la empresa.
3. Capacidad Técnica del grupo.
4. Conocimiento del proyecto.
5. Los beneficiarios y los empleos que genera.

En el aspecto cuantitativo, se verifica la existencia de las aportaciones que se comprometen en el proyecto y su acreditación. Esta última se realiza mediante facturas, recibos, nóminas, listado de clientes, analítico de inventarios y en su caso, con constancias firmadas por un fedatario público.

Al finalizar el proceso de la validación el evaluador dictamina la elegibilidad de la población objetivo, su nivel de organización, el grado de la apropiación de su propuesta y sus aportaciones al proyecto.

Estos elementos se reflejan en el dictamen de elegibilidad de la población objetivo y de sus aportaciones.

Si el dictamen es negativo se establecen compromisos para modificar las condiciones del grupo en un plazo que se fija entre las partes; pasando ese plazo, si no se cumplen los compromisos pactados, se considera como una propuesta desistida por parte del solicitante.

El modelo de dictamen que se presenta a continuación lo diseñé con base en los criterios de evaluación aplicados a los proyectos a mi cargo.

**Cuadro 4**  
**Evaluación de la Situación Socioeconómica de la Población Objetivo**

Criterio de Evaluación	Positivo	Negativo
1. Situación de la Organización.		
1.1 Unidad interna entre los socios y sus liderazgos.		
1.2 Vinculación entre los socios.		
1.3 Participación del grupo en la elaboración del proyecto.		
2. Participación de los Socios.		
2.1 Participación directa en las actividades del proyecto.		
2.2 Compromisos de aportación en efectivo o en especie.		
2.3 Conocimiento del proyecto y su operación.		
Dictamen de la capacidad organizativa en torno al proyecto.		

3. Capacidad Técnica del Grupo.		
3.1 Experiencia en la actividad que se llevará a cabo.		
3.2 Capacidad técnico – administrativa para la ejecución y operación del proyecto.		
3.3 Visión emprendedora y desarrollo empresarial.		
Dictamen de las capacidades empresarial, técnica y administrativa		
4. Nivel de Marginación y Escasez de Recursos.		
4.1 Ubicación geográfica y ámbito de influencia en micro región o en región de marginación media.		
4.2 Acceso limitado a los recursos de la banca comercial para el desarrollo del proyecto.		
4.3 Integrantes indígenas de alguna etnia.		
5. Responsabilidad Social.		
5.1 Restitución de apoyos anteriores otorgados por el FONAES.		
5.2 Recuperación del financiamiento de otras fuentes.		
5.3 Aplicación y Comprobación total de los recursos otorgados con anterioridad por el FONAES.		
5.4 Aplicación y Comprobación total de los recursos otorgados por otras instituciones.		
5.5 Cumplimiento en la entrega de información requerida por el FONAES.		
Dictamen del nivel de marginación, escasez de recursos y corresponsabilidad del solicitante		

**Cuadro Número 5**  
**Validación y Evaluación de las Aportaciones al Proyecto**

<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
1. Aportaciones al proyecto		
1.1 Documentación de soporte que acredita la propiedad o posesión de los activos.		
1.2 Los activos fijos y de trabajo se relacionan directamente con la actividad, el tamaño del proyecto, sus calendarios y etapas de operación.		
Dictamen de validación de aportaciones.		
Dictamen General y en su caso, recomendaciones y compromisos A establecer con el grupo.		

La opinión del evaluador se realiza respecto a la participación de los socios, su nivel de organización, la existencia de los bienes manifestados, el número de socios, no socios y de mujeres; los empleos generados permanentes y temporales y los beneficiarios.

Fuente: Cuadros 4 y 5 elaborados por Sara Chávez a partir de las validaciones a los proyectos a cargo de la Subdirección de Comercialización en el periodo 1992-2002.

Si el dictamen es positivo se continúa con el proceso de evaluación del proyecto.

## **2. Aspectos Generales de la Evaluación Técnica y Financiera del Proyecto**

### *A) Evaluación Técnica*

La evaluación técnica incluye el análisis del proceso de ejecución y operación del proyecto en tiempos, requerimientos materiales y recursos humanos, así como del mercado.

### *B) Evaluación Financiera*

La evaluación financiera se apoya en indicadores típicos de la TIR y VAN. Para la Dirección de Comercialización el VAN (Valor Actual Neto) y la TIR (Tasa Interna de Retorno) son únicamente indicadores, no son determinantes para la autorización de un proyecto. Sus resultado puede ser manejado a la alza o a la baja por algún técnico desde cualquier escritorio, manejando diferentes escenarios.

Un proyecto con una TIR muy alta no necesariamente garantiza que su operación sea exitosa; quien genera el éxito de la empresa es la organización: su capital humano. Y a la inversa, una TIR muy baja no implica obligadamente una empresa fracasada si la organización tiene experiencia y está comprometida con su proyecto.

## **3. Evaluación del Contenido del Proyecto**

El proyecto deberá contener los aspectos generales que se enlistan a continuación, a partir de los cuales el evaluador emitirá su opinión.

- ✓ Alcance y atributos
- ✓ Diseño organizativo
- ✓ Estudio de viabilidad comercial
- ✓ Estudio Técnico y Operativo
- ✓ Estudio Financiero

a) Alcance y atributos, que incluye la información básica del proyecto y el motivo por el que se solicita la inversión y su monto. Debe expresar claramente la ventaja de la oportunidad y/o la solución de la necesidad.

Si ya contaron con un apoyo anterior del FONAES, especificar su uso y sus resultados en términos productivos, comerciales y organizativos, y las perspectivas del nuevo apoyo.

b) Objetivos y metas respecto al alcance del proyecto y la estrategia de la empresa.

c) Diseño organizativo de la empresa respecto a su figura jurídica, órganos de dirección, atribuciones y principios organizativos y estatutarios

d) Estudio de viabilidad comercial que incluye el mercado meta y el estudio de la competencia directa; descripción del producto y su diferenciación; los precios y su aplicación; los canales de comercialización y condiciones de entrega y las acciones de promoción y difusión.

e) Estudio técnico en el que se describe la actividad productiva, comercial o de servicios y sus procesos; su localización y la infraestructura del lugar de ubicación; el área de influencia; los proveedores de materias primas y la logística de entrega; el proceso, su tecnología y su logística de distribución; se identificarán los costos que implica, con los cálculos individuales y agregados respectivos y el cálculo del punto de equilibrio.

Por la problemática registrada en los proyectos evaluados se debe manifestar de manera específica las normas, permisos y trámites que se necesitan, los seguros contratados y la opinión de la entidad responsable sobre el impacto ambiental.

f) Esquema de Operación y Estructura Administrativa del Proyecto en el que se manifiesta la estructura de funciones definidas y asignadas y el nombramiento de un responsable del proyecto; los mecanismos de control de la operación y para el manejo transparente del recurso; los compromisos de capitalización y de la distribución de

utilidades por estructura acordada y por reglamento interno o estatutos y el padrón actualizado de productores activos

g) Estudio Financiero, que muestra la rentabilidad del proyecto, su capacidad de pago y la posible capitalización en el plazo en que cuenta con los recursos del FONAES; se incluye el presupuesto de Inversiones fijas, diferidas y el capital de Trabajo, en el que se debe diferenciar la aportación del grupo y del FONAES. Todas las aportaciones del grupo deben estar relacionadas con el proyecto.

Incluye fuentes de Financiamiento sus condiciones de plazos y tasas de interés y su porcentaje en la estructura del proyecto, con la finalidad de que el monto del FONAES no rebase el 40% que establecen las reglas de operación.

Se acompaña de un estado de resultados proforma y un flujo de efectivo o un estado de origen y aplicación de recursos, que considere la revolvencia del capital a fin de determinar correctamente el cálculo del capital de trabajo.

Por considerar que los activos fijos son bienes que el solicitante aporta al proyecto son costos hundidos y no se incluyen en el flujo de efectivo a menos que esto implique su adquisición o construcción. Si las aportaciones son en mano de obra y gastos de operación no le cuestan al proyecto por lo que se omite su monto en el período en que éstas serán aportadas.

Se consideran como indicadores de rentabilidad la relación beneficio costo, el Valor Actual Neto y la Tasa interna de retorno.

El evaluador analiza el contenido y lo refleja en los cuadros resumen que se presentan a continuación:

**Cuadro 6**  
**Resúmenes de los Apartados del Proyecto y Opinión del Evaluador**

1. Diseño de la organización

<b>Concepto</b>	<b>Completo Se describen y se presenta documentación</b>	<b>Incompleto Se describen de manera parcial</b>	<b>No se incluye</b>
Descripción de la Sociedad y su sistema de organización.			
Selección o adecuación de la figura jurídica.			
Principios de la organización y estatutarios.			
Órganos de dirección: de la organización y de la empresa.			
Opinión del Evaluador y en su caso, recomendaciones.			

Fuente: Cuadro elaborado por Sara Chávez a partir de las evaluaciones a los proyectos a su cargo en la Subdirección de Comercialización en el periodo 1992-2002.

2. Estudio de mercado y definición de la estrategia comercial

<b>Concepto</b>	<b>Apartados</b>	<b>Completo Se describen y se presenta documentación</b>	<b>Incompleto Se describen de manera parcial</b>	<b>No se incluye</b>
Mercado meta para el Producto o servicio definido	Productos o servicios a ofertar y su diferenciación.			
	Comportamiento del comprador o consumidor.			
	Análisis de la competencia directa.			
	Canales de comercialización.			
Identificación de la demanda	Demanda real y potencial de acuerdo a los canales de comercialización y segmento de consumidor.			
Definición de la estrategia comercial	Políticas de precios y de las condiciones de entrega.			
	Mecanismos de promoción y difusión.			
Definición de la Estrategia de abasto de los insumos	Característica de las materias primas e insumos.			
	Principales proveedores y condiciones de compra.			
	Mecanismos y logística de abasto de insumos.			

Opinión del Evaluador y en su caso, recomendaciones	
---	--

Fuente: Cuadro elaborado por Sara Chávez a partir de las evaluaciones a los proyectos a su cargo en la Subdirección de Comercialización en el periodo 1992-2002.

### 3. Estudio técnico

Concepto	Apartados	Completo Se describen y se presenta documentación	Incompleto Se describen de manera parcial	No se incluye
Localización	Análisis de ubicación del proyecto			
	Marco y Micro localización (croquis). Micro región en que se ubica			
	Descripción del sitio y de la infraestructura con que cuenta			
Tamaño del Proyecto	Factores condicionantes: permisos y registros, seguro contratado y opinión de su impacto ambiental			
	Programa de producción mensual y anual del producto con base en el mercado			
Ingeniería del Proyecto	Análisis y selección de la propuesta tecnológica			
	Necesidades de maquinaria y equipo (incluir cotizaciones de proveedores)			
	Necesidades de materia prima e insumos auxiliares			
	Parámetros técnico – productivos			
	Necesidades de servicios auxiliares			
	Necesidad de mano de obra directa			
	Necesidad de obra civil e infraestructura			
Logística de acopio y/o distribución	Ubicación de centros de acopio, de distribución o de puntos de venta			
	Programa de acopio			
Costos	Costeo de los insumos, fletes y personal del proyecto			

Opinión del Evaluador y recomendaciones, en su caso	
---	--

Fuente: Cuadro elaborado por Sara Chávez a partir de las evaluaciones a los proyectos a su cargo en la Subdirección de Comercialización en el periodo 1992-2002.

#### 4. Resumen del esquema de operación y estructura administrativa

Concepto	Apartados	Completo Se describen y se presenta documentación	Incompleto Se describen de manera parcial	No se incluye
Diseño Administrativo del proyecto	Importancia de la mano de obra familiar			
	Niveles de división de trabajo			
	Organigrama de la empresa			
	Necesidades de capacitación para los operadores del proyecto			
Estructura de la organización (diferencia entre dirigencia y gerencia)	Asignación de funciones a socios o dirigentes			
	Estructura de toma de decisiones.			
	Existencia de un gerente o coordinador (líder) del proyecto			
	Mecanismo de capitalización de la empresa y distribución de utilidades			
Opinión del Evaluador y en su caso recomendaciones al grupo social				

Fuente: Cuadro elaborado por Sara Chávez a partir de las evaluaciones a los proyectos a su cargo en la Subdirección de Comercialización en el periodo 1992-2002.

#### 5. Resumen del presupuesto, programa de inversiones y fuentes de financiamiento

Concepto	Completo Se describen y se presenta documentación	Incompleto Se describen de manera parcial	No se incluye
Presupuesto de las inversiones fija, diferida y capital de trabajo			
Lista, duración y secuencia de actividades			
Diagrama de barras (en caso de construcción de obra civil, con base a ruta crítica)			
Fuentes de financiamiento y estructura de aportaciones por fuente			

Opinión del evaluador y recomendaciones en su caso			
--	--	--	--

Fuente: Cuadro elaborado por Sara Chávez a partir de las evaluaciones a los proyectos a su cargo en la Subdirección de Comercialización en el periodo 1992-2002.

#### 6. Aspectos financieros

Concepto	Completo Se describen y se presenta documentación	Incompleto Se describen de manera parcial	No se incluye
Estado de resultados pro forma y resultados anteriores			
Políticas de capitalización y de distribución de utilidades			
Cálculo del punto de equilibrio			
Cálculo de indicadores, VAN, TIR y relación Beneficio Costo			
Opinión del evaluador y en su caso, recomendaciones al grupo			

Fuente: Cuadro elaborado por Sara Chávez a partir de las evaluaciones a los proyectos a su cargo en la Subdirección de Comercialización en el periodo 1992-2002.

#### 7. DICTAMEN DEL PROYECTO EN SU CONTENIDO

Concepto	Completo	Incompleto	No se incluye
Alcances y atributos			
Estudio Técnico			
Estudio del Esquema de operación y estructura administrativa del proyecto			
Estudio de Mercado			
Estudio financiero			
Opinión del evaluador y en su caso, recomendaciones al grupo			

Fuente: Cuadro elaborado por Sara Chávez a partir de las evaluaciones a los proyectos a su cargo en la Subdirección de Comercialización en el periodo 1992-2002.

#### 4. Variables de Riesgo y el Método de su calificación

La toma de decisiones para la aceptación de un proyecto incluye la evaluación señalada en los puntos anteriores y los criterios específicos para cada vertiente productiva.

El grado de desarrollo de la Institución y la diversidad de instrumentos que atienden de acuerdo a los tamaños de la empresa y los sectores de actividad en la que ésta participa, hacen imperativo contar con instrumentos y herramientas homogéneas para la evaluación de riesgos.

En este informe se presenta una metodología de evaluación de riesgos que recupera la experiencia en la materia que personalmente he adquirido en la atención a grupos y empresas sociales y la aplicación de conocimientos adquiridos en mis estudios como ingeniero químico

Esta metodología tiene los siguientes alcances:

- a. Aplicar criterios de riesgo homogéneos a los proyectos de comercialización y su medición.
- b. Contar con un sistema de ponderación que permita administrar el riesgo y otorgar mayor objetividad en la calificación de la viabilidad operativa, técnica, comercial y financiera de los proyectos por parte del encargado de su autorización.

#### A) *Presentación* de las variables de riesgo y el método de calificación

Administrar el riesgo de un proyecto implica determinar las variables que influyen en mayor medida en su éxito o fracaso a fin de dar mayor certeza a la recuperación de una inversión.

De acuerdo a la experiencia con la que cuenta la institución en evaluación de proyectos se ha determinado un grupo de variables en los aspectos de mercado, técnicos y financieros que tienen un peso mayor en el riesgo de recuperación de la inversión, las que son ponderadas para obtener una calificación promedio que refleja el nivel de riesgo: alto, medio y bajo.

**Cuadro 7**  
**Tabla de Calificación por Niveles de Riesgo**

Riesgo/Calificación	
Bajo riesgo	(9-10)
Riesgo medio	7 - 8
Alto Riesgo	0 - < 7

Fuente: Cuadro elaborado a partir de los resultados de la aplicación de la metodología de evaluación de riesgos.

La calificación final que alcanza el proyecto es el promedio de las tres calificaciones obtenidas en los aspectos de mercado, técnico y financiero.

El proyecto es aprobado cuando los tres aspectos obtengan un mínimo de 7, en caso contrario, se regresa el proyecto para su adecuación por parte del grupo o se rechaza definitivamente si el grupo no lo reorienta.

B) Variables consideradas en la evaluación del riesgo y sus ítems asociados

### Aspectos de Mercado

<b>VARIABLES DE RIESGO EN EL MERCADO</b>			
<b>VARIABLES SELECCIONADAS, SUS ÍTEMS Y SUS VALORES ASIGNADOS (EN %)</b>			
<b>Variable</b>	<b>Valor (%)</b>	<b>Ítem</b>	<b>Valor (%)</b>
Producto	20	Presentación del bien o servicio	10
		Las características del producto o servicio (Internas e Intrínsecas)	10
Precio	40	Relación del precio de la empresa respecto al de su competencia directa	20
		Fijación de precios de acuerdo a costos y gastos	20
Canal(es) de Comercialización	40	Compromisos de venta con clientes (o socios y productores)	20
		Cantidad y Diversidad en los canales de comercialización	20
	100		100

## Aspectos técnicos y operativos

<b>Variables de Riesgo en los Aspectos Técnico - Operativo</b>			
<b>Variables seleccionadas, sus ítems y sus valores asignados (en %)</b>			
Variable	Valor (%)	Ítem	Valor (%)
Abastecimiento de materia prima	35	a) Realiza un costeo de materia prima y su traslado	10
		b) Compromiso de entrega de socios a la empresa o el grupo	15
		c) Compromiso con proveedores	10
Localización	10	a) Condiciones de la infraestructura del grupo	5
		b) Servicios en la localidad sede del proyecto	5
Tecnología	25	a) Selección de la maquinaria y equipo de proceso	10
		b) Aplicación de paquete tecnológico en la producción primaria (o proceso de certificación de la producción)	10
		c) Asistencia Técnica	5
Capital Humano	30	a) Conocimiento de la actividad productiva por parte del grupo	5
		b) Existencia de un Líder (responsable) del proyecto	10
		c) Sistema de control del proceso y de la administración	5
		d) Capacitación especializada del personal de acuerdo al proyecto	5
		e) Diferenciación entre gerencia y dirigencia	5
	100		100

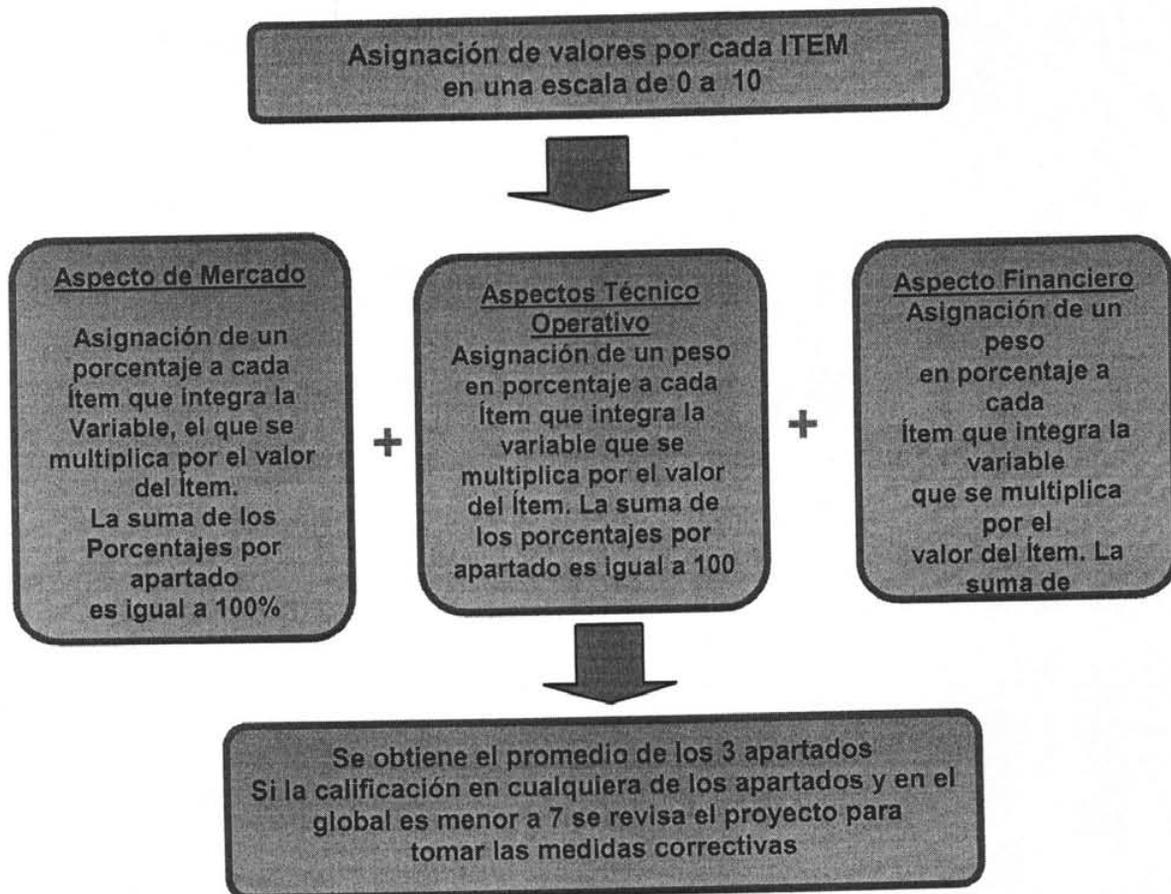
## Aspectos Financieros

<b>Variables de riesgo en el aspecto financiero</b>			
<b>Variables seleccionadas, sus ítems y sus valores asignados (en %)</b>			
Variable	Valor (%)	Ítem	Valor (%)
Cuentas por cobrar y políticas de crédito	20	Cuentas por cobrar y políticas de crédito	20
Antigüedad de la cartera de clientes	20	Antigüedad de la cartera de clientes	20
Existencia de inventario de producto	10	Existencia de inventario de producto	10
Origen del Capital + Pasivo total/capital contable)	10	Origen del Capital + Pasivo total/capital contable)	10
Riesgo por Monto a otorgar (pesos)	20	Riesgo por Monto a otorgar (pesos)	20
Oportunidad del Financiamiento	10	Oportunidad del Financiamiento	10
Variación anual en las ventas proyectadas	10	Variación anual en las ventas proyectadas	10
	100		100

### C) Mecánica de Calificación

- Se establecen tres niveles de riesgo: mínimo, medio y alto, asignado a cada uno un nivel de calificación.
- Se consideran tres apartados a calificar: mercado, técnico – operativo y financiero.
- Se asignó un valor ponderado en porcentaje al ítem representativo por variable del apartado, a fin de obtener por suma simple de todos los ítems el valor total del apartado.
- Se obtiene el promedio de los tres apartados que es la calificación global del proyecto.
- Esta calificación ubica el nivel de riesgo que tiene el proyecto.

D) Diagrama del Proceso de Calificación



Fuente: Diagrama elaborado por Sara Chávez León en coordinación con la Dirección de Informática de la Dirección General de Comercialización.

El desglose de las variables, sus ítems y el resultado a obtener se presenta en el Anexo I en su aplicación al proyecto de producción y comercialización de miel de agave.

## E) Presentación del Dictamen de Análisis de Riesgo

<b>Factores de Riesgo Relevantes</b>	<b>Apartados/ Calificación</b>	<b>Acciones previstas para enfrentar el riesgo</b>	<b>Acciones previstas para potenciar la sustentabilidad en el tiempo</b>
a) En el mercado			
b) En el aspecto financiero			
c) En los aspectos técnico - operativo			
Opinión del evaluador de acuerdo a la calificación y las acciones emprendidas para disminuir el riesgo			

### **5. Indicadores de Beneficio Social en Proyectos Integradores con Impacto Regional**

Para proyectos que integran a varias empresas de una cadena social de productos terminados, que requieren inversiones mayores a un millón de pesos, la dirección realiza una evaluación adicional a las anteriormente planteadas para cuantificar los beneficios sociales de estos proyectos y su impacto en las regiones en que tienen influencia.

Esta evaluación se realiza a partir de un comparativo de los beneficios con proyecto y sin proyecto, destacando los incrementos que genera el proyecto.

Las variables a evaluar son las siguientes:

- a) El grado de la Integración de la organización.
- b) El grado de la integración productiva.
- c) Posicionamiento en el mercado.
- d) Beneficios adicionales a la rentabilidad cuantificables o no
- e) Desarrollo Empresarial

Las variables y los indicadores que se establecen para la evaluación se presentan en el Anexo III del presente informe en su aplicación al proyecto.

A) Dictamen del Proyecto para su Autorización

<b>Concepto</b>	<b>Apartado</b>	<b>Acciones a emprender para la permanencia de la empresa y plazos para su ejecución</b>
Problema u oportunidad a atender	Alcance	
Principales indicadores de rentabilidad y de riesgo	Análisis del riesgo y de los indicadores de rentabilidad	
Beneficios y costos indirectos	Beneficios y costos con proyecto y sin proyecto	
Puntos críticos		
Opinión favorable, desfavorables o condicionada		

### **CAPÍTULO III**

## **APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA AL PROYECTO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE AGAVE**

Este proyecto se selecciona como estudio de caso por el número de productores y empresas involucrados, el monto de inversión, el mercado en el que posiciona su producto, la sinergia institucional que genera y porque involucra la participación de un despacho de ingenieros químicos que con sus conocimientos en la materia han facilitado su desarrollo y operación.

### **1. Resumen Ejecutivo del Proyecto y su Proceso de Planeación**

#### **A) Antecedentes**

En marzo de 2002, Nekutli, S.A. de C.V. empresa social del estado de Jalisco obtiene un contrato en el mercado norteamericano de comida sana para comercializar miel de agave, edulcorante natural de fructuosa apreciado por sus propiedades naturales.

Para satisfacer la demanda existente, establece contacto con otros productores de agave; en este caso con productores del municipio de El Cardonal, Hidalgo.

Estos grupos producen naturalmente el agave sin aplicar plaguicidas o pesticidas para el combate de plagas propias de la planta, dado que éstas constituyen una fuente importante de proteínas para el hombre, por lo que los campesinos las recolectan de manera manual en la temporada en que se presentan.

Las condiciones de cultivo en esas condiciones les otorgan ventaja para obtener un certificado orgánico en el corto plazo.

En junio del 2002, se inicia la formación de la organización que integra a 114 productores interesados en llevar a cabo un proyecto de valor agregado al aguamiel y la certificación orgánica de sus parcelas. En febrero del 2003 se otorga el certificado orgánico por la empresa BCS-ÖKO-Garantie GMBH con sede en Alemania a una superficie de 627.55 hectáreas que fue ratificado en enero de 2004.

La ubicación de los productores es en las localidades de San Miguel Tlazintla, El Sauz, Santa Teresa Daboxtha, Durango Daboxtha, San Andrés Daboxtha, Cuesta Blanca, El Bondho y Ejido Pozuelos.

Los productores se organizan en cuatro cooperativas mismas que integran la "Unión de Cooperativas Productores de Maguey del Valle del Cardonal", S. C. de R. L. de C. V., que se constituye en marzo de 2003.

En el mismo año la unión presenta al FONAES el proyecto para financiar la construcción de la planta de procesamiento de miel de agave que se autoriza con un monto de \$2'000,000.00 iniciándose las operaciones en febrero de 2004.

Es importante destacar la importancia de este proyecto como detonador de desarrollo en las comunidades pobres del Valle del Mezquital al generar actividades sustentables con recursos naturales propios de la región; conservar el ecosistema; generar empleo permanente; diversificar las actividades productivas y promover la formación de capital humano y social.

#### B) Diferenciación del producto

El Jarabe de Agave Orgánico es un edulcorante natural alto en fructuosa extraído del Agave Mexicano. Es 1.4 veces más dulce que el azúcar y contiene la mitad de sus calorías y no estimula la secreción de insulina digestiva como otros azúcares.

Sus aplicaciones son múltiples. En general la industria alimentaria la utiliza como edulcorante. En casos específicos tiene otros usos. En la industria láctea sirve como mejorador de cuerpo, ayuda a disminuir el punto de congelación, estabiliza la espuma y es un potenciador de sabor. En la industria de las bebidas de utiliza como edulcorante en bebidas energéticas, jugos, vinos y te. Adicionado a la cerveza o bebidas derivadas de esta, aumenta la fermentabilidad.

En productos de fruta sirve como plastificante (gel) y ayuda a resaltar su brillantez. En la repostería se usa en la elaboración de galletas, glaseados y rellenos de crema y en la confitería inhibe la cristalización. Es recomendado para la elaboración de cereales como hojuelas de maíz y cereales inflados.

NEKUTLI la comercializa en su presentación color ámbar. La unión en un color más oscuro con un mayor sabor a agave.

Las ventajas del producto son su alto contenido en fructuosa, alta pureza, fácil manejo, el certificado orgánico Internacional emitido por BCS-ÖKO-Garantie GMBH y el certificado Kosher Pareve.

### C) Aspectos organizativos

Para desarrollar el proyecto la unión fue apoyada por Nekutli, SA de CV que comercializa el producto en los mercados de Estados Unidos y Europa y la agencia de desarrollo local Asesoría Integral Agroalimentaria, Sociedad Civil, que realizó y llevó al consenso de los productores de aguamiel el Programa de Desarrollo Local.

Una agencia de desarrollo local es un agente externo a la organización de productores de alta marginación, con vocación de servicio, que a través de su ejercicio profesional les proporciona apoyo técnico, organizativo y productivo. Se ubica en una región específica para vincularla con el mundo exterior, acercándole servicios, tecnología, financiamiento y mercados.

Su misión es que la población asuma la responsabilidad de su desarrollo y de la micro región en la que está ubicada, para la formación de una estructura sólida de participación y trabajo, en orden a una visión objetivo.

Las actividades que la agencia de desarrollo realizó en la región son: a) la organización de la comunidad para aprovechar los beneficios de escala; b) el desarrollo de un plan de desarrollo local con la participación de la población con una visión de corto, mediano y largo plazos; c) la integración del proyecto al desarrollo económico, social, cultural y político de las comunidades participantes; e) la capacitación de los directivos y operadores de la planta; f) apoyo al proceso de planeación, instrumentación, seguimiento, control y evaluación de la empresa social y h) generar aprendizajes de la experiencia para propiciar la innovación en los modelos productivos.

Por las características de la población que integra a la Unión de Cooperativas y de la región en que se encuentra, caracterizada por ser de alta marginación, indígena, bilingüe, de bajos ingresos y pocos recursos

naturales, la SEDESOL apoyó con recursos a la agencia de desarrollo local para el desarrollo de estas actividades.

Quiero destacar que esta agencia está integrada por un grupo de ingenieros químicos que están realizando la investigación de los recursos naturales de la región para su aprovechamiento integral. Esta agencia no solo participa en el aspecto organizativo del grupo sino que lo acompaña en todos los proyectos productivos y de desarrollo tecnológico que plantea llevar a cabo; desde la certificación orgánica hasta la puesta en marcha de la planta, detectando en el acompañamiento la diversidad de productos naturales que pueden ser aprovechados y los grupos que pueden desarrollarlos por su vínculo con los productores de agave.

#### B) Proceso de Planeación

Se consideró importante incluir este punto en el presente informe a fin de establecer la cadena social en la que está inscrita el proyecto de producción y comercialización de miel de agave.

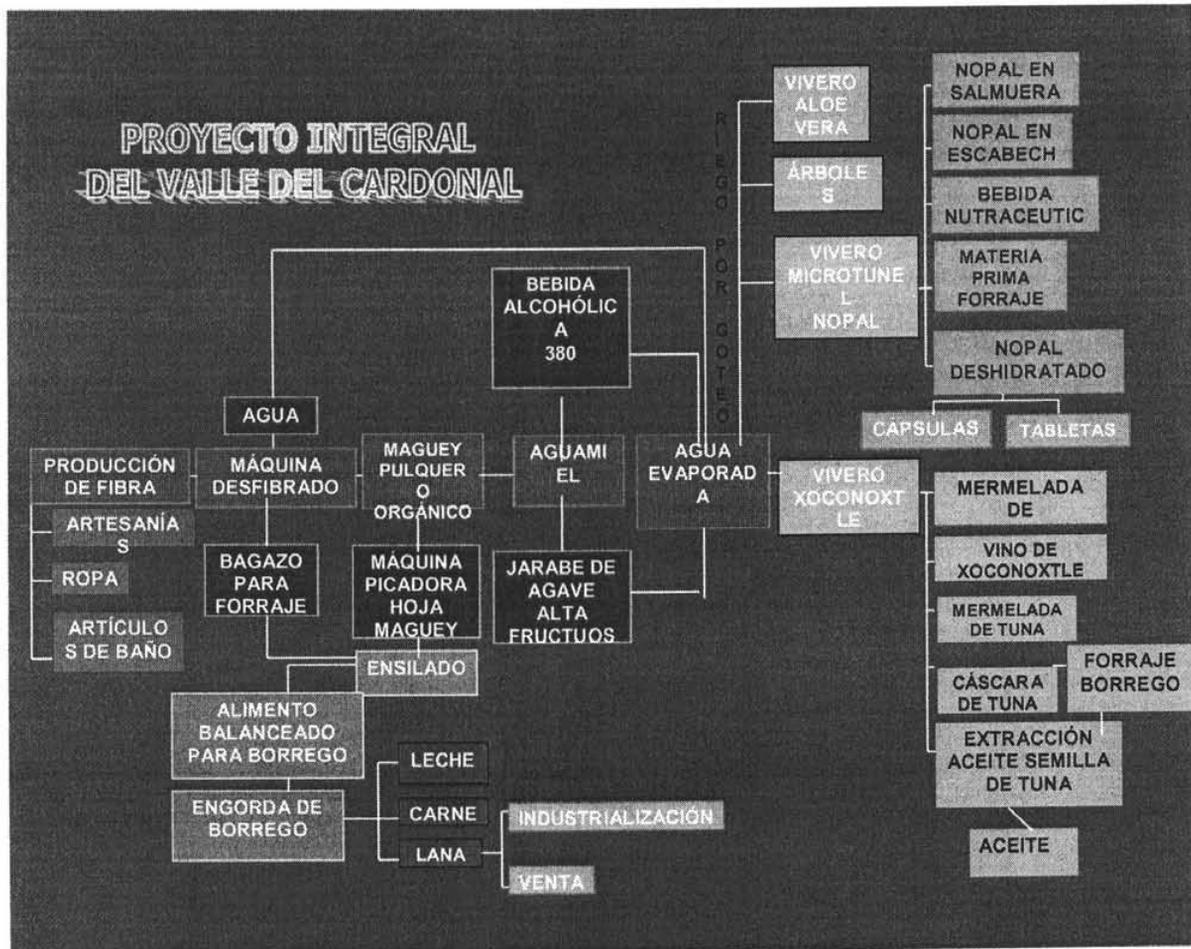
Este ejercicio de planeación conjunta las líneas establecidas en el Programa Especial Concurrente, las líneas de productos con mayor participación histórica en la inversión y las propuestas presentados por los grupos de productores de las cadenas de productos orgánicos.

Las empresas sociales objeto de este informe y el FONAES tuvieron reuniones de trabajo para establecer la cadena y los participantes, así como los montos a programar, estableciendo compromisos específicos respecto al cumplimiento de la normativa, la presentación de los proyectos y la toma de decisiones con sus socios para instrumentarlos.

En el Programa de Desarrollo Local se plantea el proyecto integral de desarrollo del Valle de Cardonal a partir del cual se establece una matriz estratégica que incluye el conjunto de proyectos que pueden ser desarrollados en la región.

El proyecto integral incluye la investigación básica de los recursos naturales con mayor aceptación en el mercado internacional: miel de agave orgánica, mermeladas de tuna y Xoconostle, nopal deshidratado, productos de fibra de maguey e inulina. Su procesamiento pueden ser aprovechados por la población local usando los subproductos que se generan: maguey picado como alimento balanceado y nopal como forraje.

**Cuadro 8**  
**Proyecto Integral del Valle de Cardonal**



a) *Matriz de Planeación Estratégica*

Se desarrolló la matriz estratégica del producto orgánico miel por ser uno de los encadenamientos con mayor valor agregado en los productos, con el mayor número de empresas asociadas y por los beneficios regionales y comunitarios que se obtuvieron.

Es de destacar que esta red y cadena es un proceso de integración varias empresas sociales, con un alto nivel de solidez, que han desarrollado alianzas con el sector privado (medianas y pequeñas empresas) para el desarrollo tecnológico de sus productos y procesos y el posicionamiento de

sus productos en los mercados nacional e internacional, promoviendo sinergias con otras instancias financieras y de gobierno.

En la matriz se relacionan los productos eje con los objetivos de largo plazo y las estrategias de articulación de redes y cadenas de valor, ubicando los proyectos en cada uno de los sectores: primario, secundario y terciario de acuerdo a la actividad en la que se llevarán a cabo y se les asigna un presupuesto.

La matriz del producto miel de agave tiene varios proyectos eje, a partir de los que se encadenan otras empresas sociales y sus proyectos, como se muestra en el Anexo II de este informe.

En la matriz se programa el monto de la inversión que la cadena y/o red requiere de los diferentes agentes que en ella participan: instituciones del Gobierno Federal, Banca de Desarrollo y Recursos Propios. Por ser un ejercicio en el mediano plazo, que rebasa un ejercicio presupuestal, muestra tanto la inversión otorgada (2003 y 2004) como la programada (2005 Y 2006). Esta última puede registrar variaciones en sus montos al finalizar cada año debido a los presupuestos de las instituciones participantes, los resultados de la evaluación de los proyectos y las condiciones del mercado.

Al finalizar cada ejercicio presupuestal se evalúa el resultado y se refleja en la matriz para programar los siguientes años.

La matriz incluye los proyectos a desarrollar hasta el 2006, a partir de este año existe un alto nivel de incertidumbre por el posible cambio de administración del organismo por las elecciones federales. Sin embargo, la evaluación actual de los grupos de la cadena muestra que su proceso se ha consolidado lo suficiente para que en el mediano plazo puedan financiar con recursos propios provenientes de utilidades y de diferentes fuentes de financiamiento, incluso la banca comercial.

La matriz se plantea con tres variables fundamentales: el Sector en que se ubica el proyecto (primario, secundario y terciario), la línea de estrategia y el producto. En el sector primario el proyecto eje es la producción orgánica del agave. Los participantes son las cuatro organizaciones que integran la Unión de Cooperativas de Productores de Maguey del Valle de Cardonal, SC de RL de CV.

Se incluyeron los montos aportados de otras dependencias para establecer las sinergias que estos proyectos promueven en el ámbito institucional y con la banca de desarrollo.

Se presentan las diferentes partes de la matriz para explicar sus contenidos y como base para presentar la evaluación.

**Cuadro 9. Matriz Estratégica Sector Primario**

LINEA DE ESTRATEGIA SECTOR		ARTICULACIÓN DE REDES										
		PRIMARIO										
PRODUCTO	ENTIDAD	EMPRESA SOCIAL	NIVEL DE ORG.	PROYECTO	TIPO DE MERCADO	CANAL DE COMERCIALIZACIÓN	EMPRESA CON QUIEN SE ARTICULA	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN ANUAL EN PESOS (\$)				
								2003	2004	2005	2006	
Agave de producción orgánica	Hidalgo	1 Los Aguarieleros de San Andrés SC de RL. 2. Trabajadores Ecológicos El Sauz SC de RL.  3. Los Hombres que se unieron para trabajar el Maguey SC de RL. 4. Magueyeros de San Miguel Tazinta SC de RL	1o	1 Producción orgánica de agave 2. Acopio y comercialización de aguamiel	Regional	a) Unión de Cooperativas de Productores Ecológicos de Cardonal. b) Intermediarios regionales	Nekutli, S.A. de C.V. y Sociedad Civil Asesoría Integral Agroalimentaria (Agencia de Desarrollo Local)	Recursos propios de los grupos y de Nekutli por \$350,000 de la certificación orgánica y el mantenimiento de la plantación por \$2 515,428				
Total		4 EMPRESAS		1 PROYECTO		2 CANALES		\$2,863,428				

Matriz elaborada por Sara Chávez León a partir de visitas de campo con los grupos, la evaluación de los proyectos presentados por ellos e información directa de Nekutli, SA de CV y la Unión de Cooperativas de Productores de Cardonal.

El monto total aportado por los participantes fue de \$2.86 millones para un proyecto; se articularon 4 empresas en la red y se generó alianza con 2 empresas: Nekutli, SA de CV y Asesoría Integral Agroalimentaria, Sociedad Civil.

En la experiencia de la Dirección esta es la etapa inicial de una red de organizaciones que puede integrar cadena si llegan a consensos internos y acuerdos productivos y comerciales.

**Cuadro 10. Matriz Estratégica Sector Secundario**

LINEA DE ESTRATEGIA SECTOR		INTEGRACIÓN DE LA CADENA									
		SECUNDARIO (TRANSFORMACIÓN)						PRESUPUESTO DE INVERSIÓN ANUAL EN PESOS (\$)			
PRODUCTO	ENTIDAD	EMPRESA SOCIAL	NIVEL DE ORG.	PROYECTO	TIPO DE MERCADO	CANAL DE COMERCIALIZACIÓN	EMPRESA CON QUIEN SE ARTICULA	2003	2004	2005	2006
Miel de Agave orgánica	Hidalgo	Unión de Cooperativas de Productores Ecológicos de Cardonal, S.C. de R.L	2o	Producción y Comercialización de miel de agave. Ampliación de planta en 2005	Internacional	Agromercados, S.A. De C.V. y Nekuti, S.A. De C.V. y Distribuidores en la Ciudad de Mérida	Nekuti, S.A. De C.V.	2,000,000	1,600,000	1,000,000	
FOS Fructooligo sacáridos (Inulina polifrutuos a)	Jalisco	Nekuti, S.A. de C.V.	2o.	Producción y Comercialización de Inulina	Internacional	Olimat Internacional	Unión de Cooperativas de Productores Ecológicos de Cardonal			16,800,000	
Nopal orgánico en escabeche y deshidratado	Hidalgo	Nekuti, S.A. de C.V., Unión de Cooperativas de Productores Ecológicos del Cardonal y Soc. Coop El Rincón, integrados en una comercializadora	3o.	Producción y comercialización de nopal en escabeche y deshidratado	Internacional	Distribuidores en Europa y Estados Unidos					Se financia con utilidades de la unión por un millón de pesos
Mermeladas de tuna y Xoconostle	Hidalgo	Sociedad Cooperativa de Xuxamayé	1o	Producción y comercialización de Mermelada de Tuna y Xoconostle	Internacional	Nekuti, S.A. de C.V.	a) Unión de Cooperativas de Productores Ecológicos de Cardonal. b) Nekuti, S.A. de C.V.		1,200,000	1,000,000	
<b>Total</b>	<b>2 Edos</b>			<b>4 Proyectos</b>		<b>4 Canales</b>	<b>2 Empresas</b>	<b>\$2,000,000</b>	<b>\$2,800,000</b>	<b>\$19,800,000</b>	

Matriz elaborada por Sara Chávez León a partir de visitas de campo con los grupos, la evaluación de los proyectos presentados por los grupos e información directa de Nekuti, SA de CV y de la Unión de Cooperativas de Productores de Cardonal.

En el sector secundario o de transformación, se tienen programados 4 proyectos. De éstos se han financiado 2 por un monto de \$4.8 millones: \$2.0 millones del FONAES para la construcción de la planta y \$2.8 millones de SEDESOL<sup>13</sup> como capital de trabajo para el acopio de aguamiel y para la construcción de la planta de mermeladas de tuna y xoconostle, que se ubica anexa a la planta para aprovechar parte de los equipos, la energía eléctrica y el agua.

Cabe señalar que la inversión solicitada a SEDESOL fue de \$1.71 millones, que se ajustó por el número de productores participantes, de acuerdo a la normatividad vigentes.

<sup>13</sup> SEDESOL son las siglas de la Secretaría de Desarrollo Social.

El avance en inversión en la cadena es de 11.3%, el resto está programado para 2005.

Las empresas participantes en Hidalgo y Jalisco están vinculadas y en proceso de conformar una empresa de tercer nivel. Los canales de comercialización se diversificaron al mercado nacional y a través de Nekutli a Estados Unidos y otros distribuidores en Europa.

El proyecto de producción de inulina será diferido hasta la consolidación del proyecto de agave.

Los recursos del FONAES para la Sociedad Cooperativa Xuxmayé y la ampliación de la planta por un monto de \$2.0 Millones están programados para el segundo semestre del presente año.

**Cuadro 11. Matriz Estratégica del Sector Terciario**

LINEA DE ESTRATEGIA \ SECTOR				CADENA DE INTEGRACIÓN PRODUCCIÓN - CONSUMO							
				TERCIARIO (SERVICIOS)				PRESUPUESTO DE INVERSIÓN ANUAL EN PESOS (\$)			
PRODUCTO	ENTIDAD	EMPRESA SOCIAL	NIVEL DE ORG.	PROYECTO	TIPO DE MERCADO	CANAL DE COMERCIALIZACIÓN	EMPRESA CON QUIEN SE ARTICULA	2003	2004	2005	2006
								Productos Básicos	Hidalgo	1. Los Aguanieleros de San Andrés SC de RL. 2. Trabajadores Ecológicos El Sauz SC de RL. 3. Los Hombres que se unieron para trabajar el Maguey SC de RL. 4. Magueyeros de San Miguel Tazintla SC de RL.	1o.
Total								800,000	200,000	600,000	

Matriz elaborada por Sara Chávez León a partir de visitas de campo con los grupos, la evaluación de los proyectos presentados por los grupos e información directa de Nekutli, S.A. de C.V. y la Unión de Cooperativas de Productores de Cardonal.

Los recursos presupuestados para el sector terciario (servicios) ascienden a \$1.6 Millones, que están programados para su ejercicio en el periodo 2004 a 2006. Estos recursos estaban condicionados a la formación de una empresa de tercer nivel que incluyera a Nekutli, SA de CV, la Sociedad Cooperativa El Rincón, la Unión de Cooperativas y la Sociedad Cooperativa Xuxmayé, sin embargo no se concretó la asociación.

Durante 2006 se programa un ejercicio de \$600,000 para la red de abasto de productos básicos que operarán las cooperativas que integran la Unión y \$200,000 para la Promoción y difusión de productos orgánicos (miel y mermeladas) en Europa con la finalidad de diversificar las líneas de producto a comercializar.

Si se llegara a concretar la integración de las empresas Hidalgo – Jalisco se programará un monto adicional para la diversificación a otros productos.

Estos resultados serán retomados en las conclusiones finales de la aplicación de las variables al proyecto.

### C) Aspectos relevantes del Proyecto

#### a) *Misión, visión y objetivos de la Empresa Social*

**MISIÓN:** La misión es la razón de ser de la empresa social. La unión la plantea en los siguientes términos:

Desarrollar y ofrecer productos de calidad derivados del maguey en el mercado internacional y nacional, para beneficiar a los socios y a la comunidad, en armonía con el medio ambiente, respetando la cultura y costumbres de la región.

**VISIÓN:** La visión es lo que la empresa social en el futuro. La organización la plantea en los siguientes términos.

Ser una empresa de pequeños productores que genere alternativas productivas, rentables adecuadas a los recursos naturales, humanos y culturales de la región, mediante la integración de una cadena social que otorgue valor agregado a sus productos.

**OBJETIVO:** Generar actividades productivas sustentables, a través de la integración de una cadena social de producción de maguey, fabricación y venta de miel de agave en alianza con otras empresas sociales.

ESTRATEGIAS: Darle valor agregado al aguamiel de los socios certificados y comercializarlo en jarabe en los mercados regional, nacional e internacional en alianza con Nekutli, SA de CV y Agromercados, SA de CV.

Fortalecimiento del proceso de integración organizativa, productiva y comercial de la Unión, con la sociedad cooperativa Xuxmayé, a partir de un convenio para la comercialización de sus productos orgánicos derivados del nopal.

Diversificación de las líneas de productos orgánicos para ofertarlos en el mercado internacional de comida exótica y saludable.

#### *b) Mercado y Canal de Comercialización*

En septiembre 2003, se inicia la fabricación de miel de agave y su comercialización en Estados Unidos de Norteamérica y la Unión Europea a través de Nekutli.

En el mercado nacional se utilizó inicialmente la marca de Nekutli, actualmente se cuenta con una marca propia UT FHI que significa en ñaño Miel Dulce. Cuenta con la certificación orgánica de BCS para la producción primaria y el certificado KOSHER del proceso (inocuidad).

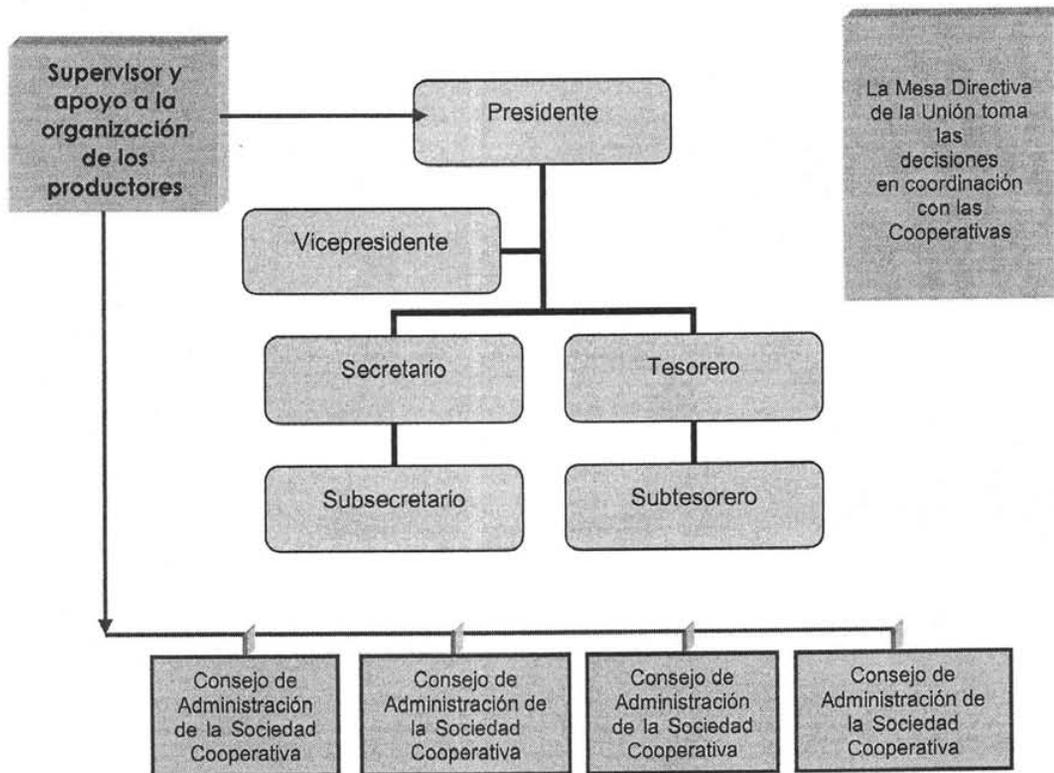
#### *c) Organización Productiva*

Se elaboró un Reglamento Interno de Trabajo, tomando como base las Normas de Producción Orgánica CEE2092/91 y las NOP.

Se efectúa supervisión en cada una de las comunidades para garantizar que el aguamiel no esté adulterado y que cada productor realice las entregas de acuerdo a los horarios establecidos: 6 de la mañana, 12 del día y 6 de la tarde.

Se formó un equipo de 7 Inspectores Internos para vigilancia de la calidad de la materia prima. De las 5,800 has que conforman la zona 618 son orgánicas, lo que representa 105,000 plantas de un total de 2'030,000 plantas.

Esquema de la organización para el acopio:



d) *Infraestructura*

Se obtiene apoyo de FONAES por \$2 millones para equipamiento de la planta de procesamiento y 1.6 millones de SEDESOL para capital de trabajo, de acuerdo a la siguiente estructura financiera.

**Cuadro 12. Estructura y Destino de las Inversiones**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Aportante			Total
				Sociedad	Fonaeas	Sedesol	
<b>Inversión Fija</b>				<b>1,517,200</b>	<b>2,000,000</b>	<b>0</b>	<b>3,517,200</b>
Terreno	M2	900	200	180,000			180,000
Obra civil (instalaciones)	M2	540	1,950	1,053,000			1,053,000
<b>Equipo para la generación de vapor</b>							
Caldera	Pza	1	65,000		65,000		65,000
Tanque de condensado	Pza	1	15,600	15,600			15,600
Colector de vapor	Pza	1	7,500	7,500			7,500
Equipo hidroneumático	Pza	1	18,700		18,700		18,700
Equipo tratamiento de agua	Pza	1	19,300		19,300		19,300
Tablero de control	Pza	1	28,400	28,400			28,400
Distribuidor de vapor	Pza	1	6,400	6,400			6,400
Subestación 300 KVA / 23,000/440/220	Pza	1	114,000	114,000			114,000
Postes	Pza	5	6,500	32,500			32,500
Cruceatas	Pza	2	2,800	5,600			5,600
Medidor alto voltaje	Pza	1	4,500	4,500			4,500
<b>Equipo de proceso</b>							
Tanque de recepción aguamiel	Pza	1	13,000		13,000		13,000
Bomba de descarga de aguamiel	Pza	1	28,500		28,500		28,500
Tanques de uso diario	Pza	2	24,300		48,600		48,600
Bomba de alimentación centrífuga	Pza	1	28,500		28,500		28,500
Centrífuga	Pza	1	187,000		187,000		187,000
Tanque de reacción enzimática	Pza	1	115,000		115,000		115,000
Bomba de descarga de reactor	Pza	1	28,500		28,500		28,500
Pre calentador	Pza	1	156,000		156,000		156,000
Bomba de descarga de pre calentador	Pza	1	28,500		28,500		28,500
Filtro	Pza	1	295,000		295,000		295,000
Bomba de alimentación al evaporador	Pza	1	38,500		38,500		38,500
Evaporador	Pza	1	449,900		449,900		449,900
Condensador	Pza	1	87,000		87,000		87,000
Tanque de almacenamiento de agua	Pza	1	107,700	39,700	68,000		107,700
Tablero de control general	Pza	1	185,000		185,000		185,000
Montaje electromecánico	Lote	1	140,000		140,000		140,000
<b>Equipo de transporte</b>							
Vehículo	Unidad	1	30,000	30,000			30,000
<b>Inversión Diferida</b>				<b>391,500</b>	<b>0</b>		<b>391,500</b>
Permisos y licencias	Documentos	1	5,000	5,000			5,000
Constitución de la Sociedad	Documento	1	6,500	6,500			6,500
Proyecto de inversión	Documento	1	15,000	15,000			15,000
Planos e Ingeniería	Documento	1	15,000	15,000			15,000
Certificación orgánica	Certificación	1	350,000	350,000			350,000
<b>Capital de Trabajo</b>				<b>2,513,429</b>	<b>0</b>	<b>1,710,000</b>	<b>4,223,429</b>
Adquisición de aguamiel	Litro	288,000	2			576,000	576,000
Mantenimiento del Cultivo	Has	618	4,070	2,513,429			2,513,429
Adquisición de pencas de maguey	Pza	6,000	2				
Salarios	Mes	12	18,500			222,000	222,000
Mantenimiento planta industrial	Año	12	3,500			42,000	42,000
Fletes para la distribución de agua	Mes	12	4,300			51,600	51,600
Gas LP	Mes	12	4,000			48,000	48,000
Energía eléctrica	Mes	12	2,500			30,000	30,000
Inventario en transito a recuperar a la venta	Kg	28,416	25			710,400	710,400
Agua	Mes	12	1,000			12,000	12,000
Gastos de administración	Mes	12	500			6,000	6,000
<b>Totales</b>				<b>4,422,129</b>	<b>2,000,000</b>	<b>1,710,000</b>	<b>8,132,129</b>
<b>Porcentaje de participación</b>				<b>54</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

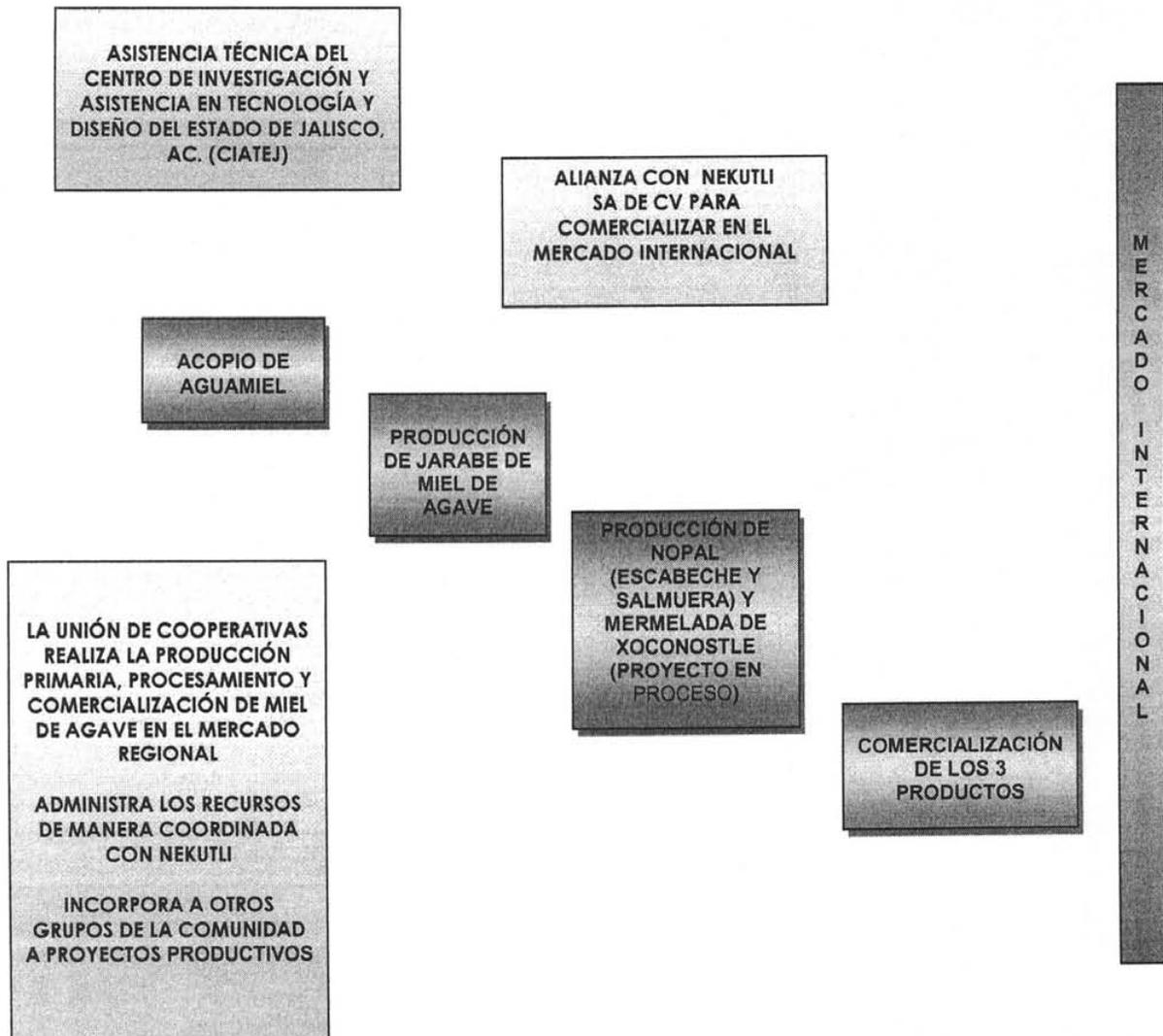
e) *Generación de empleos y género de los beneficiarios*

Se generan 614 empleos, 500 temporales y 120 permanentes: 114 en el cultivo, 500 en la recolección (tlachiqueros) y 6 empleos en planta. De los 114 socios 92 son hombres y 22 mujeres.

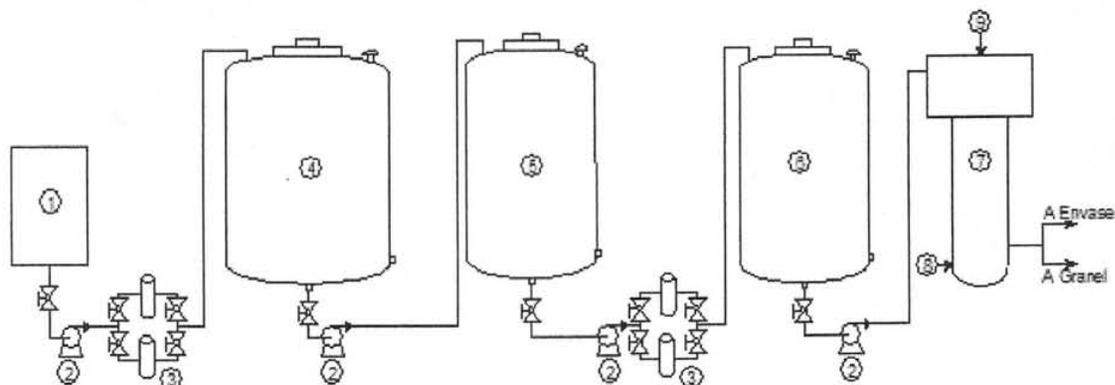
f) *Esquema de participación de los grupos en el nivel regional*



g) *Participantes en la cadena*



h) Descripción del Proceso de Producción



Listado de Equipo

1. Tanque de recepción de aguamiel
2. Bomba centrífuga
3. Filtros
4. Tanque de uso diario
5. Reactor enzimático
6. Precalentador
7. Evaporador
8. Vacío
9. Vapor

UNION DE COOPERATIVAS DE  
PRODUCTORES DE MAGUEY  
DEL VALLE DEL CARDONAL  
SC DE RL DE CV

Agave Syrup production flow chart  
(San Andres Daboxtha)

i) Resultado de los indicadores de rentabilidad financiera

Punto de equilibrio promedio en 10 años	
Ventas	Porcentaje
1,225,592.40	47%
<b>VAN Positivo</b>	<b>\$ 2,868,015</b>
<b>Tasa Interna de Retorno</b>	<b>6.2%</b>

## 2. Aplicación de la metodología

### A) Dictamen del proyecto en su contenido

Concepto	Completo	Incompleto	No se incluye
Alcances y atributos	X		
Estudio Técnico	X		
Estudio del Esquema de operación y estructura administrativa del proyecto	X		
Estudio de Mercado	X		
Estudio financiero	X		
Opinión del evaluador y en su caso, recomendaciones al grupo	Completo y con documentación de soporte		

### B) Resultado de la evaluación del Riesgo

<b>PROYECTO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE AGAVE</b> <b>ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS</b> <b>RANGOS DE CALIFICACIÓN DE ACUERDO AL NIVEL DE RIESGO</b>			
	Riesgo/Calificación		
	Bajo riesgo	( 9 - 10 )	Nivel de riesgo 8.9
	Riesgo medio	( 6 - 8 )	
	Alto Riesgo	( 0 - 5 )	
La calificación final es el promedio de las 3 calificaciones obtenidas en los aspectos de mercado, técnico y financieros. El proyecto no requiere de ser adecuado si en los tres aspectos su calificación es mayor a 7, en caso contrario, se le hacen las observaciones al grupo y en su caso se rechaza.			
Calificación final del proyecto	8.9	Bajo riesgo	

Fuente: Cuadro elaborado a partir de la calificación obtenida en el anexo I del presente informe

C) Dictamen de Análisis de Riesgo

Factores de Riesgo Relevantes	Apartados/ Calificación	Acciones previstas para enfrentar el riesgo	Acciones previstas para potenciar la sustentabilidad en el tiempo
a) En el mercado	9	Diversificar los canales de comercialización	Establecer canales en el mercado nacional con su marca.
b) En el aspecto financiero	8.3	Fortalecer el esquema de financiamiento a partir del control de los recursos en una cuenta específica para el fondo revolvente de los recursos propios y del FONAES. Supervisión de la cuenta por parte de la Agencia de Desarrollo Local. Información periódica a los socios y al FONAES del uso de los recursos.	Articular el proyecto y la empresa a otras empresas con experiencia en el mercado y en el manejo financiero. Promover su asociación con Nekutli y Agromercados.
c) En los aspectos técnico - operativo	9.3	Mayor control en la producción primaria ya que no cuenta con experiencia anterior en el cultivo orgánico ni en el proceso de industrialización. Supervisar que la empresa proveedora de la tecnología de la planta entregue llave en mano en 5 meses.	Controlar a través de la Agencia de Desarrollo Local la producción orgánica de agave y la organización para su entrega a fin de garantizar la calidad del producto. Supervisar a través de Nekutli la instalación y prueba piloto de la planta y la certificación KOSHER del proceso.
Opinión del evaluador de acuerdo a la calificación y las acciones emprendidas para disminuir el riesgo: Positiva. La organización cuenta con asistencia técnica, capacitación y apoyo en los aspectos de organización y los aspectos técnicos del proyecto. Tiene un esquema de planeación y el mercado seguro.			

Fuente: Cuadro elaborado a partir de la calificación obtenida en el anexo I del presente informe

D) Dictamen de los Beneficios Sociales (Anexo III)

✓ Grado de Integración de la Organización

Positivo. Se integra una cadena social de productos orgánicos y se articula la red de 114 pequeños productores de agave.

Fortalecimiento de la red de empresas que comercializan a través de Nekutli, SA de CV a través de un contrato de compra venta y de Agromercados en el esquema de comercio justo.

Aprovechamiento integral del maguey en la venta de las hojas para barbacoa o mixtotes así como mayor producción de escamoles y gusano de maguey.

Promoción de la organización productiva y social. Se han sumado al proceso una sociedad cooperativa para desarrollar el proyecto de mermeladas y dos grupos para la producción de alimento balanceado y artesanía de fibra de maguey.

#### ✓ Grado de Integración Productiva

Positivo. La empresa participa y fomenta la producción orgánica, el valor agregado al aguamiel y la distribución de la miel de agave, beneficiando a productores de alta marginación con precios mayores a los del mercado en un 233%.

Se incorporar valor agregado a un recurso natural no maderable y propio de la región como una alternativa viable para mejorar la calidad de vida de los productores, sus familias y la comunidad.

Conservación del recurso natural agave, que es un control ecológico de la erosión al formar barreras naturales.

El producto se utilizará como edulcorante de productos terminados que se dirigen al mismo mercado.

#### ✓ Posicionamiento en el mercado

Positivo. Se aprovecha la sinergia que tiene la empresa del sector social denominada Nekutli, SA de CV en la exportación de miel de agave que realiza a Estados Unidos y Europa y de Agromercados SA de CV en el mercado justo.

Participación en los mercados nacional e internacional en segmentos que aprecian el producto.

Consolidación del mercado de miel de agave y diversificación de productos para su posicionamiento en el mercado de productos orgánicos, de comida sana.

✓ Beneficios

Positivo. Se otorga un diferencial del precio al productor de \$1.9/L de aguamiel respecto al intermediario.

Utilidades a cada productor adicionales a la venta de aguamiel por un monto de \$54,726 anualmente.

Ahorro en el precio al consumidor respecto a la competencia directa de 11%.

Empleos permanentes generados 120, temporales 500

Se establecen dos alianzas estratégicas con empresas comercializadoras del sector social.

Desarrollo empresarial de los productores con mayor participación en la comunidad y dispuestos a cumplir la norma de producción orgánica y respetar las decisiones tomadas por consenso en asamblea.

A partir de la evaluación del proyecto en su rentabilidad financiera y en su impacto en la región se dictaminó como positiva la autorización del apoyo por un monto de \$2.0 millones a la empresa social **UNIÓN DE COOPERATIVAS DE PRODUCTORES DE MAGUEY DEL VALLE DEL CARDONAL, S C DE RL DE CV.**

## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **1. Conclusiones del primer capítulo.**

El FONAES como dependencia del Gobierno Federal, responde a las políticas públicas y a las prioridades que éste le establece; al mismo tiempo su responsabilidad institucional es vincular a éstas con las políticas de asignación de recursos a los proyectos productivos que le presenta su población objetivo.

Como parte de la estructura del organismo, la Dirección General de Comercialización articula estos dos aspectos para el diseño y operación de la planeación, programación y control de sus actividades sustantivas que es la aportación, comprobación, seguimiento y control de las aportaciones otorgadas.

El enfoque de la planeación de la dirección es desde el punto de vista de la prospectiva en la que aplica un diseño creativo del futuro deseado a partir de la conjunción de las políticas nacionales y las de desarrollo social con la construcción y permanencia de la empresa social.

Este enfoque tiene sus sesgos de acuerdo a las políticas públicas sexenales y a las modalidades que le marca su cabeza de sector; en su origen la Secretaría de Desarrollo Social y a partir del año 2002 la Secretaría de Economía.

Con este enfoque de confrontación entre el pasado y el presente para explorar el futuro deseable y factible, se diseñaron las líneas de políticas y las políticas operativas que han prevalecido durante la existencia de la dirección: la articulación de redes horizontales de empresas sociales y la integración vertical de empresas sociales en cadenas productivas.

La consolidación de las iniciativas y capacidades empresariales (emprendedoras) de los grupos de bajos ingresos se fortalecen con la articulación de ramas, redes y cadenas para dar permanencia a sus empresas en el mercado y una mayor eficiencia en su operación.

Los criterios generales que han orientado el deber ser de la institución y que dan sustento a las políticas antes mencionadas tienen su fundamento en la experiencia vivida por los recursos humanos que laboramos en el

organismo, que se han reflexionada a partir de su práctica y que me parece importante destacar:

Cuando un gobierno impone una iniciativa que suple la iniciativa de los grupos sociales los proyectos fracasan, por lo que el éxito del FONAES ha sido respaldar y no reemplazar la iniciativa social.

El respeto a la autonomía y a las decisiones de la población objetivo, constituyen una vía para contribuir al combate a la pobreza. Estimular la capacidad autogestiva de los integrantes de las empresas sociales contribuye a mejorar sus condiciones de vida.

Por último, se otorga un especial cuidado a que los apoyos se otorguen a actividades integrales con efecto en el nivel regional, a fin de que éstos formen parte de un proceso económico completo, insertado en el desarrollo social productivo.

## **2. Conclusiones del segundo capítulo.**

La decisión de apoyar las propuestas productivas no puede partir de una evaluación de su rentabilidad financiera, ésta tiene que ir acompañada de una evaluación socioeconómica del solicitante.

La situación interna y de liderazgo de la organización social y los vínculos de confianza entre sus integrantes es lo que ha probado ser una vía factible para el éxito de su proyecto.

Si estos criterios van acompañados de otros, tales como la participación con aportaciones reales al proyecto y un conocimiento básico de la actividad productiva, la empresa social tiene una ventaja competitiva respecto a otras empresas del mismo giro.

Es importante señalar que la cultura del no pago, principalmente el no pago al gobierno está profundamente arraigada en el espíritu de la población en desventaja. Combatir esta cultura a través de supervisar la responsabilidad del grupo, contribuye a la permanencia de la empresa social.

Estos criterios que se miden en la validación social es lo que ha permitido al FONAES contribuir a la permanencia de la empresa social.

A partir de estos criterios y la evaluación de la rentabilidad y de los beneficios sociales que genera el proyecto determina que muchas de las empresas sociales trasciendan su finalidad puramente económica y se conviertan en ejes de desarrollo de sus comunidades y de sus regiones de influencia.

Por tal motivo la metodología que se presenta hace énfasis en la evaluación de los beneficios sociales y en las medidas que las empresas sociales deben tomar para disminuir los riesgos en la ejecución y operación de sus proyectos.

Las variables de riesgo se determinan a partir de la experiencia en el seguimiento y evaluación de los resultados obtenidos de las empresas sociales con actividad comercial en los aspectos de mercado, técnicos, operativos y financieros que corresponden a los estudios que un proyecto debe contemplar en su formulación.

Este proceso de calificación permite al evaluador conocer los puntos débiles del proyecto y de la empresa social a fin de prevenir los riesgos que conlleva todo proyecto.

Por último la evaluación de la situación con proyecto y sin proyecto puntualiza la opinión del evaluador en los aspectos de su impacto, tanto como generador de tejido social, como en su apreciación del nivel de desarrollo empresarial del solicitante y su visión de beneficio a sus socios y a la comunidad.

Vinculando estos aspectos, el FONAES tiene una mayor certeza de que el apoyo que se otorga al solicitante tendrá una mayor incidencia a la de elevar el nivel de ingresos del negocio y de los que en él participan.

### **3. Conclusiones del tercer capítulo.**

La aplicación de esta metodología al proyecto de producción y comercialización de miel de agave en el municipio del Cardonal, Hidalgo es representativa de la mayoría de los proyectos del FONAES, dado que la organización que lo ejecuta es población indígena de alta marginación, en una micro región que cuenta con escasos recursos naturales, humanos, técnicos y financieros.

A partir del proceso organizativo de los socios en la Unión de Cooperativas, se detonan otros proyectos productivos como la producción de mermeladas, artesanía de fibra de maguey, el abasto comunitario, la producción de sábila y microempresas de servicios a la comunidad.

Se promueve el desarrollo regional de localidades de alta marginación con proyectos sustentables, que aprovechan los recursos naturales, preservan el ambiente y respetan la cultura y costumbres de la población indígena, a partir de las decisiones autónomas de las comunidades y de su organización social.

Otro aspecto relevante es la vinculación con una agencia de desarrollo, integrada por ingenieros químicos que con su conocimiento lograron organizar a los mejores productores de la región en torno a un proyecto productivo que realiza un producto terminado con potencial para su venta en el mercado externo.

Este proyecto permite la generación de empleos en el mediano plazo tanto para los habitantes de las comunidades del municipio del Cardonal como para este grupo de ingenieros que han desarrollado todo su potencial creativo en beneficio de la población indígena de la región.

Los resultados de la evaluación hablan por si mismos, el beneficio no solo se mide en la rentabilidad financiera del proyecto sino en los impactos que tiene en la comunidad, en la ecología y en la organización.

Un impacto que no es medible pero si evaluable es el lazo que une a estas comunidades con este grupo de profesionales y en la confianza que les tienen, lo que se ha traducido en el desarrollo de otros proyectos que aprovechan integralmente los recursos naturales.

El proyecto cumple con las políticas que se establecen al inicio del informe: la integración de una red social de pequeños productores y su inserción en la cadena social de empresas desde la producción hasta la comercialización.

Es un orgullo para mí, mencionar que fui partícipe de ese proceso y del éxito del proyecto, aplicando todos los conocimientos de mi carrera y mi experiencia adquirida en el FONAES.

#### **4. Recomendaciones:**

1. Aplicar la metodología en proyectos que impliquen montos de inversión mayores a un millón de pesos debido a que la evaluación puede abarcar períodos de tiempo que rebasen lo que una institución puede destinar para ello.
2. Aplicar los criterios, variables e ítems a partir de la tipología del proyecto. Los proyectos de comercialización son sensibles a los aspectos de mercado y a la revolvencia del capital, en tanto que los aspectos técnicos no requieren niveles de tecnología con alta complejidad.
3. Tomar estos criterios, variables e ítems para orientar a los solicitantes y no como determinantes para rechazar un proyecto.
4. Promover la planeación participativa de la población interesada para que el consenso permita el diseño y puesta en marcha de un proyecto como parte de una estrategia de desarrollo que sea acorde a las necesidades de la región y de sus pobladores.
5. Promover proyectos productivos en zonas rurales, por parte de técnicos e ingenieros que actualmente no encuentran empleos bien remunerados y creativos, es una mayor satisfacción y también genera importantes beneficios económicos.

## **APÉNDICE**

## **ANEXO I**

# **APLICACIÓN DE LAS VARIABLES DE RIESGO AL PROYECTO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE AGAVE**



ANEXO 1 VARIABLES DE RIESGO MIEL DE AGAVE  
 VARIABLES DE RIESGO EN EL ASPECTO TECNICO

PROYECTO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE AGAVE DE LA UNIÓN DE COOPERATIVAS DE PRODUCTORES DE AGAVE DE CARDONAL

Valor asignado a la variable		Rangos de Riesgo										Niveles de Riesgo			
Variable	Descripción	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	Realiza el costo al 20%	Realiza el costo al 10%	Costo	Riesgo		
35	Abastecimiento de materia prima	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	Realiza el costo al 20%	0	1		
		11	Contrato o convenio firmado por socios	Existe un compromiso parcial (90% de la necesidad de la empresa)	Existe un compromiso parcial (80% de la necesidad de la empresa)	Existe un compromiso parcial (70% de la necesidad de la empresa)	Existe un compromiso parcial (60% de la necesidad de la empresa)	Existe un compromiso parcial (50% de la necesidad de la empresa)	Existe un compromiso parcial (40% de la necesidad de la empresa)	Existe un compromiso parcial (30% de la necesidad de la empresa)	Existe un compromiso parcial (20% de la necesidad de la empresa)	Existe un compromiso parcial (10% de la necesidad de la empresa)	0	1	
		12	Compromiso de entrega de socios a la empresa o al grupo	Hay contratos o convenios con los principales proveedores. Incluyen los seguros para los insumos o maq. y equipo.	Hay contratos o convenios con los principales proveedores. No incluyen seguro para los insumos o maq. y equipo.	Hay contratos o convenios con los principales proveedores. Incluyen en sus costos seguros para los insumos o maq. y equipo.	No contratos o convenios con los principales proveedores. Incluyen en sus costos seguros para los insumos o maq. y equipo.	Existe un compromiso moral con los proveedores. No contemplan seguros para insumos o maq. y equipo.	Aunque la operación es adecuada, la mala administración dificulta la atención de pagos.	No cuentan con instrumentos contables y de operación para determinar las compras de insumos y adquisición de maquinaria y equipo.	No cuentan con instrumentos contables y de operación para determinar las compras de insumos y adquisición de maquinaria y equipo.	La compra a intermediarios de la zona o localidad sin contemplar otros posibles proveedores.	No contemplan establecer programar sus compras y adquisiciones ni los costos para asegurarse de que se cubren.	0	1.5
		13	Compromisos con proveedores	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	1	
		14	Localización	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	1	
		15	Condiciones de la Infraestructura del grupo	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	7	
		16	Existen servicios básicos al 100%	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	9	
		17	Servicios en la localidad sede del proyecto	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	9	
		18	Tecnología	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	9	
		19	Maquinaria y equipo de proceso	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	9	
25	Capital Humano	10	Cuenta con cotizaciones de los principales proveedores nacionales e internacionales.	Cuenta con más de 3 cotizaciones.	Cuenta con 3 cotizaciones	Cuenta con 2 cotizaciones	Cuenta con 1 cotización	Compra maquiladora de refresco que se adapte a las condiciones de la zona.	Compra maquiladora de refresco que se adapte a las condiciones de la zona.	Compra maquiladora de refresco que se adapte a las condiciones de la zona.	Compra maquiladora de refresco que se adapte a las condiciones de la zona.	0	7		
		11	Tienen experiencias en el manejo del paquete tecnológico y lo han aplicado con anterioridad.	No cuentan con experiencia previa en la aplicación de un paquete tecnológico o a aplicar esta tecnología. Se requiere un análisis de componentes de acuerdo a un análisis de todos sus componentes.	Tienen 70% asistencia técnica pero no cuentan con experiencia previa en la aplicación de un paquete tecnológico o a aplicar esta tecnología. Se requiere un análisis de componentes de acuerdo a un análisis de todos sus componentes.	No cuentan con experiencia previa en la aplicación de un paquete tecnológico o a aplicar esta tecnología. Se requiere un análisis de componentes de acuerdo a un análisis de todos sus componentes.	No cuentan con experiencia previa en la aplicación de un paquete tecnológico o a aplicar esta tecnología. Se requiere un análisis de componentes de acuerdo a un análisis de todos sus componentes.	No cuentan con experiencia previa en la aplicación de un paquete tecnológico o a aplicar esta tecnología. Se requiere un análisis de componentes de acuerdo a un análisis de todos sus componentes.	No cuentan con experiencia previa en la aplicación de un paquete tecnológico o a aplicar esta tecnología. Se requiere un análisis de componentes de acuerdo a un análisis de todos sus componentes.	No cuentan con experiencia previa en la aplicación de un paquete tecnológico o a aplicar esta tecnología. Se requiere un análisis de componentes de acuerdo a un análisis de todos sus componentes.	No cuentan con experiencia previa en la aplicación de un paquete tecnológico o a aplicar esta tecnología. Se requiere un análisis de componentes de acuerdo a un análisis de todos sus componentes.	No cuentan con experiencia previa en la aplicación de un paquete tecnológico o a aplicar esta tecnología. Se requiere un análisis de componentes de acuerdo a un análisis de todos sus componentes.	0	0.7	
		12	Proveedores Tecnológicos en el Proceso	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	8	
		13	Asistencia Técnica	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	8	
		14	100% conocimiento en la actividad productiva	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	10	
		15	Conocimiento de la actividad productiva por parte del grupo	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	10	
		16	Existencia de un Líder (responsable) del proyecto	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	10	
		17	Sistema de control de proceso y de la administración	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	10	
		18	Capacitación del personal de acuerdo al proyecto	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	10	
		19	Diferenciación entre permeabilidad y difusividad	10	Realiza el costo al 100%	Realiza el costo al 90%	Realiza el costo al 80%	Realiza el costo al 70%	Realiza el costo al 60%	Realiza el costo al 50%	Realiza el costo al 40%	Realiza el costo al 30%	0	10	
<b>SUMA</b>												9.3	Bajo riesgo		

**ANEXO I VARIABLES DE RIESGO MIEL DE AGAVE**  
**PROYECTO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE AGAVE UNION DE COOPERATIVAS DE PRODUCTORES DE AGAVE DE CARDONAL**  
**VARIABLES DE RIESGO EN EL ASPECTO FINANCIERO**

Valor asignado a la variable	Variables	Rangos de Riesgo										Calificación de la variable	Puntaje porcentual	Nivel de riesgo	
		Menos del 10% del Activo Circulante	10% del Activo Circulante	15% del Activo Circulante	20% del Activo Circulante	25% del Activo Circulante	30% del Activo Circulante	35% del Activo Circulante	40% del Activo Circulante	45% del Activo Circulante	50% del Activo Circulante				Más del 50% del activo circulante
20	Cuentas por cobrar y políticas de crédito	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	10	2	Bajo riesgo
20	Antigüedad de la cartera de clientes	2 meses	3 meses	5 meses	7 meses	9 meses	11 meses	13 meses	14 meses	16 meses	18 meses	de 20 meses o más	10	2	Bajo riesgo
10	Existencia de inventarios de producto	antigüedad de 2 semanas	antigüedad de 3 semanas	antigüedad de 1.0 mas	antigüedad de 1 y medio mes	antigüedad de 2 meses	antigüedad de 2 y medio meses	antigüedad de 3 meses	antigüedad de 4 meses	antigüedad de 5 meses	antigüedad de 6 meses	más de 6 meses de antigüedad	10	1	Bajo riesgo
10	Origen del Capital=(Pasivo total/capital contable)	menos del 10%	del 10 al 20%	del 20 al 30%	del 30 al 40%	del 40 al 50%	del 50 al 60%	del 60 al 70%	del 70 al 75%	del 75% al 80%	del 80 al 85%	Hasta el 90%	10	1	Bajo riesgo
20	Riesgo por Monto a otorgar (pesos)	<100,000	<=300,000	<=500,000	<=750,000	<=1,000,000	<=2,000,000	<=3,000,000	<=4,500,000	<=6,000,000	<=8,000,000	<= 10,000,000	5	1	Alto Riesgo
10	Oportunidad de financiamiento	De acuerdo a lo programado	Diferencia de un mes	Diferencia de dos meses	Diferencia de tres meses	Diferencia de cuatro meses	Diferencia de cinco meses	Diferencia de 6 meses	Diferencia de 7 meses	Diferencia de 8 meses	Diferencia de 9 meses	Programado en el siguiente ejercicio	7	0.7	Riesgo medio
10	Variación en las ventas anuales proyectadas	incremento hasta 5% anual	incremento hasta 7% anual	incremento hasta 8% anual	incremento hasta 9% anual	incremento hasta 10% anual	incremento hasta 12% anual	incremento hasta 14% anual	incremento hasta 16% anual	incremento hasta 18% anual	incremento hasta 20% anual	más del 20%	6	0.6	Riesgo medio
<b>Suma</b>												<b>8.3</b>	<b>Bajo riesgo</b>		

## **ANEXO II**

# **MATRIZ DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA LÍNEA DE PRODUCTOS ORGÁNICOS PARA LA MIEL DE AGAVE**

DIRECCIÓN DE COMERCIALIZACION UNIÓN DE COOPERATIVAS DE PRODUCTORES DE AGAVE DE CARDONAL  
 ANEXO II MATRIZ MIEL DE AGAVE  
 PROGRAMACIÓN DE LA INVERSIÓN EN EL PERÍODO 2003 - 2006 PRINCIPALES CADENAS

LINEA DE ESTRATEGIA / SECTOR	ARTICULACIÓN DE REDES										INTEGRACIÓN DE LA CADENA PRODUCCIÓN - CONSUMO												
	PRIMARIO					SECUNDARIO (TRANSFORMACIÓN)					Terciario (SERVICIOS)												
	PRODUCTO	ENTIDAD	EMPRESA SOCIAL	NIVEL DE ORIG.	PROYECTO	TIPO DE MERCADO	CANAL DE COMERCIALIZACIÓN	EMPRESA CON QUIEN SE ARTICULA	PROYECTO	TIPO DE MERCADO	CANAL DE COMERCIALIZACIÓN	EMPRESA CON QUIEN SE ARTICULA	PROYECTO	TIPO DE MERCADO	CANAL DE COMERCIALIZACIÓN	EMPRESA CON QUIEN SE ARTICULA	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN ANUAL EN PESOS (\$)						
																	2003	2004	2005	2006			
Agave de producción orgánica	Hidalgo	1. Los Aguileros de San Andrés SC de RL. 2. Trabajadores Ecológicos El Sauz SC de RL.	1o	1. Producción orgánica de agave 2. Acopio y comercialización de agave 3. Comercialización de agave	Regional	a) Unión de Productores Ecológicos de Cardonal. b) Intermediarios regionales	Nekuti, S.A. de C.V. y Sociedad Agrícola Integral (Agencia de desarrollo Local)	Recursos propios de los grupos de C.V. y de Nekuti por \$200,000.00. Recursos de \$1,750,000.00 por el apoyo de la Unión de Cooperativas Agrícolas y el Agradmirar o de la (Agencia de desarrollo Local) por \$2,513,428															
Miel de Agave orgánica	Hidalgo	Unión de Cooperativas de Productores Ecológicos de Cardonal, S.C. de R.L.	2o		Internacional	Aglomerados, S.A. De C.V., Nekuti, S.A. De C.V. y Distribuidores en la Cd. De México	Nekuti, S.A. De C.V.	Comercialización de miel de agave	Internacional	Olimat Internacional			Comercialización de miel de agave	Internacional	Olimat Internacional	a) Agromercados, S.A. de C.V. y Nekuti, S.A. De C.V.	\$500,000 que no se eleccion por no haberse concretado la entrega de larcar nivel.						
FOS (Fructopolisacáridos (Inulina polifrucciosa))	Jalisco	Nekuti, S.A. de C.V.	2o		Internacional	Olimat Internacional	Unión de Cooperativas de Productores Ecológicos de Cardonal	Producción y Comercialización de inulina	Internacional	Olimat Internacional			Valor agregado en mermas, producción y distribución	Internacional y nacional	Abir nuevos canales en Europa							500,000	
Nopal orgánico en escabeche y deshidratado	Hidalgo	Nekuti, S.A. de C.V., Unión de Cooperativas de Productores Ecológicos de Cardonal y Soc. Coop El Fincon, integrados en una comercializadora	3o		Internacional	Distribuidores en Europa		Producción y comercialización de nopal en escabeche y deshidratado	Internacional				Valor agregado en mermas, producción y distribución	Internacional y nacional	Abir nuevos canales en Europa								
Mermeladas de lina y Ziconozite	Hidalgo	Sociedad Cooperativa de Xamayá	1o		Internacional	Nekuti, S.A. de C.V.	a) Unión de Cooperativas de Productores Ecológicos de Cardonal. b) Nekuti, S.A. de C.V.	Producción y comercialización de Mermeladas de Lina y Xiconozite	Internacional				Valor agregado en mermas, producción y distribución	Internacional y nacional	Abir nuevos canales en Europa								
Productos Básicos	Hidalgo	1. Los Aguileros de San Andrés SC de RL. 2. Trabajadores Ecológicos El Sauz SC de RL. 3. Los Hombres que se unieron para trabajar el Maguay SC de RL. 4. Magueros de San Miguel Tazimla SC de RL.	1o										Abasto de productos básicos y otros productos	Local	Consumidores de 4 localidades de alta marginación	a) Unión de cooperativas ecológicas de cardonal. b) Sistema Integral de Abasto Rural	\$200,000 que no fueron solicitados por el grupo hasta consolidar el proyecto de miel de agave						100,000
<b>TOTALES</b>																	2,000,000	2,800,000	19,800,000	800,000	200,000	800,000	

Los proyectos sombreados son los proyectos prioritarios. A partir de estos se realizan los demás.  
 Fuente: Cuadro elaborado por Sara Chávez con base en la información proporcionada por la Unión de Cooperativas.

## **ANEXO III**

# **INDICADORES DE BENEFICIO SOCIAL EN PROYECTOS INTEGRADORES Y CON IMPACTO REGIONAL**

**ANEXO III. INDICADORES DE BENEFICIO SOCIAL EN PROYECTOS INTEGRADORES Y CON IMPACTO REGIONAL**

EMPRESA:

PROYECTO:

MONTO SOLICITADO:

PROYECTO:

NUEVO

EN CONSOLIDACIÓN

IMPACTO DEL PROYECTO

ASPECTOS A EVALUAR	INDICADOR	CON PROYECTO	SIN PROYECTO	EVALUACION (Beneficios incrementales)
GRADO DE INTEGRACION DE LA ORGANIZACION	Número de socios			Número de socios con proyecto - Número de socios sin proyecto
	Número de empresas o grupos integrados socios de la empresa			Número de empresas o grupos socios de la empresa con proyecto - Número de empresas o grupos socios de la empresa sin proyecto
	Número de productores, empresas o grupos vinculados (no socios)			Número de empresas o grupos socios de la empresa con proyecto - Número de empresas o grupos socios de la empresa sin proyecto
	Número de Unidades de Negocio de la empresa o del corporativo: líneas de productos o servicios independientes y diferenciadas, que con el proyecto pueden ampliarse y consolidarse			Número de unidades de negocio de la empresa y una Breve descripción de cada una. Se refiere a la cuantificación de los beneficios en incrementos y/o diversificación en líneas de producto y/ a las unidades de negocio al interior de la empresa.
GRADO DE INTEGRACION PRODUCTIVA	Valor agregado: si obtienen un producto terminado			Número de productos y una breve descripción de los productos terminados
	Escala de producción, comercialización y distribución (volumen en toneladas, kgs, unidades u otras)			Volumenes con proyecto - Volumenes de socios sin proyecto
	Precios de venta de los principales productos (de aquellos productos que representan mas del 50% de las ventas) e \$/unidad			Diferencia con proyecto y sin proyecto en \$/unidad
	Ahorro en costos fijos o variables en \$ o en \$/unidad			Diferencia con proyecto y sin proyecto en monto total y/o en costo unitario especificandolo
	Innovación Tecnológica (mejora en la calidad por mejoramiento o modernización de la maquinaria del equipo o de las instalaciones)			Ahorros y beneficios. Explicación breve de los ahorros, impactos ecológicos y beneficios de la tecnología a implementar respecto a la calidad de los productos. En su caso cuantificarlos
	Número de etapas en que se inserta la empresa o grupo a través del proyecto productivo, en la cadena producción - consumo			Número de etapas y descripción breve de éstas.
POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO	Número de canales de comercialización			Número de canales de comercialización con proyecto - Número de canales de comercialización sin proyecto.
	Descripción de los canales de comercialización en cartera de clientes y/o con convenio			Número y Nombre de los diferentes canales de comercialización del proyecto: Wall Mart, Sam's, otros especificando cada uno
	Tipo de Mercado (local, regional, nacional, internacional)			Descripción del tipo de mercado (s) y los segmentos a los que se dirige
	Porcentaje de Participación en el segmento del mercado			Porcentaje de participación en el segmento del mercado con proyecto - Porcentaje de participación en el segmento del mercado sin proyecto

**ANEXO III. INDICADORES DE BENEFICIO SOCIAL EN PROYECTOS INTEGRADORES Y CON IMPACTO REGIONAL**

EMPRESA:

PROYECTO:

MONTO SOLICITADO:

PROYECTO:

NUEVO

EN CONSOLIDACIÓN

IMPACTO DEL PROYECTO

ASPECTOS A EVALUAR	INDICADOR	IMPACTO DEL PROYECTO		EVALUACION (Beneficios incrementales)
		CON PROYECTO	SIN PROYECTO	
BENEFICIOS	Al productor (en precio al productor o en ahorro al participante en la cadena)			Diferencial con proyecto y sin proyecto
	Al consumidor (respecto a los precios que ofrece la competencia directa)			Diferencial con proyecto y sin proyecto
	Utilidades netas del proyecto (cuantificando los beneficios netos descontando el financiamiento y su costo)			En el período de vida del proyecto
	Utilidad/socio			En el período de vida del proyecto
	Número de empleos generados directamente por el proyecto, sean nuevos o en consolidación			Número de empleos directos con proyecto - Número de empleos directos sin proyecto. Especificar si son nuevos o consolidados
	Número de empleos generados indirectamente por el proyecto que se refieren a los socios que integran a la empresa, sean nuevos o en consolidación			Número de empleos indirectos con proyecto - Número de empleos indirectos sin proyecto. Especificar si son nuevos o consolidados
	Alianzas Estratégicas con los sectores social o privado (establecer si han sido formalizadas a través de un convenio y/o de un esquema de asociación)			Breve descripción de las alianzas que pueden establecer para la producción y la comercialización
Estrategia de desarrollo planteada (si el proyecto permite a la empresa ampliar su ámbito de influencia, promover otros proyectos a su alrededor, posicionarse en otro mercado y/o promover beneficios a su comunidad)			Breve descripción de la estrategia de desarrollo de la empresa a partir del proyecto	

DESARROLLO EMPRESARIAL	Emitir opinión sobre la capacidad emprendedora y productiva de la empresa que permita establecer si con el proyecto obtendrá los niveles de competitividad para posicionarse en el segmento de mercado que se propone y consolidar sus canales de comercialización, por lo que no requeriría más apoyo del FONAES en el futuro, en lo que se refiere a la formación de capital productivo; pudiendo acceder en su caso a los de facultamiento empresarial en el período de vigencia del apoyo.
------------------------	--

INDICADORES DE BENEFICIO SOCIAL EN PROYECTOS INTEGRADORES Y CON IMPACTO REGIONAL

EMPRESA: Unión de Cooperativas Productores de Maguey del Valle del Cardonal, S. C. de R. L. de C. V.

PROYECTO: Proyecto de Desarrollo Regional de Pequeños Productores de Agave del Estado de Hidalgo

MONTO SOLICITADO: \$2,000,000

PROYECTO: NUEVO X EN CONSOLIDACIÓN

IMPACTO DEL PROYECTO

ASPECTOS A EVALUAR	INDICADOR	CON PROYECTO	SIN PROYECTO	EVALUACION (Beneficios Incrementales)	
GRADO DE INTEGRACION DE LA ORGANIZACIÓN	Número de socios	114	0	114	
	Número de empresas socias o grupos integrados en la empresa	4	0	4	
	Número de empresas o grupos vinculados (no socios)	2	0	2	
	Número de Unidades de Negocio de la empresa o del corporativo: líneas de productos o servicios independientes y diferenciadas, que con el proyecto pueden ampliarse y consolidarse	1. Producción orgánica de agave	-	-	Diversificación a 4 líneas de producto con el apoyo de la agencia de desarrollo local
		2. Producción de Miel de agave y de mermeladas de tuna y xoconoxtle	-	-	
3. Alimentos balanceados a partir de maguey picado		-	-		
4. artesanía a partir de fibra de maguey		-	-		
GRADO DE INTEGRACION PRODUCTIVA	Valor agregado: si obtienen un producto terminado	Miel de agave, mermelada de tuna y xoconoxtle, artesanía de fibra de maguey	-	2 productos orgánicos terminados con certificación en la producción y en la industrialización. La artesanía en la etapa de investigación básica	
	Escalas de producción, comercialización y distribución (volumen en toneladas, kgs, unidades u otras)	36 ton/año de miel de agave equivalentes a 288,000 litros/aguamiel que representan ventas del productor a la unión por un monto de \$576,000.00	288,000 litro/año que representan ventas por \$172,800.00	El diferencial en volumen es cero, el diferencial en ingresos por venta es de \$403,200 lo que significa un incremento de 233%	
	Precios de venta de los principales productos (mas del 50% de las ventas) en \$/unidad	25 \$/kg	-	25 \$/kg	
	Ahoro en costos fijos o variables en \$ o en \$/unidad	0.76\$/lt	0.76\$/lt	-	
	Innovación Tecnológica	Reforestación de maguey en 180,000 plantas que disminuye la erosión, 617 con certificación orgánica. Ocupación de 620 personas que permanecen en la actividad; 120 de manera permanente	20,000 plantas de maguey sin certificación orgánica y 500 empleos temporales	160,000 plantas en reforestación en la vida del proyecto con beneficio ecológico para la región, 617 certificadas orgánicamente y 120 empleos permanentes	
	Número de etapas en que se inserta la empresa o grupo a través del proyecto productivo, en la cadena producción - consumo	3 etapas, la producción primaria, la industrialización y la comercialización	1 etapa, en la producción primaria	2 etapas, la industrialización y comercialización	

INDICADORES DE BENEFICIO SOCIAL EN PROYECTOS INTEGRADORES Y CON IMPACTO REGIONAL

EMPRESA: Unión de Cooperativas Productores de Maguey del Valle del Cardonal, S. C. de R. L. de C. V.

PROYECTO: Proyecto de Desarrollo Regional de Pequeños Productores de Agave del Estado de Hidalgo

MONTO SOLICITADO: \$2,000,000

PROYECTO: NUEVO X EN CONSOLIDACIÓN

IMPACTO DEL PROYECTO

ASPECTOS A EVALUAR	INDICADOR	CON PROYECTO	SIN PROYECTO	EVALUACION (Beneficios Incrementales)
POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO	Número de canales de comercialización	3	1	2
	Descripción de los canales de comercialización en cartera de clientes y/o con convenio	1 Convenio de compra venta con Nekutli, S.A. de C.V.	Venta local y regional de pulque de manera individual en directo o a través de intermediarios	2 canales adicionales: 1 convenio con Nekutli, S.A. de C.V. que presenta cartera de clientes en Colorado, Estados Unidos y en Inglaterra y Alemania, en Europa, a través de distribuidores a granel y envasado, y promesa de compra de dos tiendas de productos orgánicos en el Distrito Federal
		Promesa de compra de dos tiendas de productos orgánicos en el Distrito Federal		
		La miel se utiliza como aditivo de la mermelada de xoconostle y tuna		
	Tipo de Mercado (local, sectorial, nacional, internacional)	Internacional	Local	Incurсион en dos tipo de mercado: nacional e internacional
		Nacional		
Porcentaje de Participación en el segmento del mercado	0.00007%		Se estima que el mercado de orgánicos en el segmento de consumidores al que va dirigido es de 125 millones de dólares y 474 establecimientos. El proyecto genera 90,909 dolares por año por lo que su participación no es significativa. Presentan estudio de la empresa Colibree, SA de CV, empresa especializada en este mercado y distribuidora del producto en Estados Unidos	
BENEFICIOS	Precio al productor	0.60 \$/lt	2.5 \$/lt	1.9
	Precio al consumidor	\$45/690 gramos directo al consumidor. \$25.00/690 gramos al distribuidor	-	En relación con su competencia directa el ahorro es de 11%
	Utilidades netas del proyecto	\$6,238,770	\$172,800	\$6,065,970
	Utilidad/socio	\$54,726	\$1,516	\$53,210
	Número de empleos generados directamente por el proyecto, sean nuevos o en consolidación	6	0	6
	Número de empleos generados indirectamente por el proyecto que se refieren a los socios que integran a la empresa, sean nuevos o en consolidación	620	500	120

