



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE LA UNIDAD PRODUCTIVA DE  
LÁCTEOS XOCHIMANCAS, COMO ELEMENTO BÁSICO PARA  
SOLICITAR FINANCIAMIENTO GUBERNAMENTAL

TESIS  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MÉDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA  
PRESENTA

**ROSA ARIAS GARCÍA**

Asesores:  
MVZ José Ignacio Sánchez Gómez  
M en C Jorge Alberto Escutia Sánchez

México, DF.

2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

*Dedicatoria*

*A mis padres y a Angela,  
por su incansable Ser inspirador*

*A Julieta y Paty:  
sin ustedes... simplemente no sería posible*

*A Li por caminar conmigo*

## **AGRADECIMIENTOS**

A Fredy, Juanita, Jorge, Lupita, Brenda y Pepe:  
por todo su apoyo en el trayecto de esta carrera, y  
por ser parte de mi familia

A mis asesores por su comprensión y enseñanza

A la Universidad Nacional Autónoma de México y  
a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia,  
por permitirme cursar esta excelente Carrera

Al Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito  
Federal, por su apoyo en el Proyecto “Biosilo  
Xochimancas, complemento nutrimental para la  
alimentación de ganado productor de leche con  
calidad orgánica en la Ciudad de México”  
(PIEMP11-48)

## CONTENIDO

	Página
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
PROCEDIMIENTO	5
RESULTADOS	7
DISCUSIÓN	69
REFERENCIAS	71
<b>ANEXOS</b>	
Anexo 1. Glosario	74
Anexo 2. Cuestionario base para entrevistas a productores Xochimancas	80
Anexo 3. Solicitud General de Apoyo SAGARPA	83
Anexo 4. Proyecto simplificado SAGARPA	87
Anexo 5. Solicitud de apoyo FONAES	89
Anexo 6. Estudio simplificado FONAES	97
Anexo 7. Ingreso por deciles INEGI	109
<b>FIGURAS</b>	
Figura 1. Organigrama de Xochimancas	7
Figura 2. Instalaciones Xochimancas	8
Figura 3. Elaboración de queso Oaxaca en Xochimancas	9
Figura 4. Instalaciones de la Unidad de Lácteos (UL) Xochimancas	11
Figura 5. Organigrama administrativo de la Unidad de Lácteos	11
Figura 6. Flujograma de actividades con problemas detectados	13
Figura 7. Taller de buenas prácticas de higiene en UL Xochimancas	14
Figura 8. Mapa de ubicación Xochimancas	16
Figura 9. Localización de la Delegación Magdalena Contreras	17

Figura 10. Tipos de suelo dentro del DF	18
Figura 11. Cadena productiva de la Unidad de Lácteos	22
Figura 12. Matriz de priorización de estrategias	27
Figura 13. Matriz DAFO	28
Figura 14. Administración del Proyecto <i>Biosilo</i> Xochimancas	34
Figura 15. Organigrama del proyecto <i>Biosilo</i> Xochimancas	35
Figura 16. Interacción multidisciplinaria <i>Biosilo</i> Xochimancas	35
Figura 17. Esquema de interacción <i>Biosilo</i> Xochimancas	36
Figura 18. Sistema Único de Registro de Información (SURI)	38
Figura 19. Procedimiento para apoyos SAGARPA	41
Figura 20. Línea de tiempo para apoyos SAGARPA	42
Figura 21. Programas de apoyo y sus componentes SAGARPA	42
Figura 22. Página de pre registro FONAES	47
Figura 23. Procedimiento para apoyos FONAES	48
Figura 24. Línea de tiempo para apoyos FONAES	49
Figura 25. Tipos de apoyos FONAES vigentes en 2012	49

## **CUADROS**

Cuadro 1. Activos fijos de la Unidad de Lácteos (UL) Xochimancas	10
Cuadro 2. Producción anual de la UL Xochimancas	13
Cuadro 3. Análisis de tendencias	20
Cuadro 4. Análisis FODA	25
Cuadro 5. Matriz estratégica	26
Cuadro 6. Resultados de matriz de priorización de estrategias	27
Cuadro 7 Análisis de escenarios estratégicos	29
Cuadro 8. Maquinaria y equipo requerido por Unidad de Lácteos	30
Cuadro 9. Calendarización de estrategias	31
Cuadro 10. Programas de Apoyo SAGARPA para lácteos	43
Cuadro 11. Conceptos de apoyo PROVAR ejemplificados	44
Cuadro 12. Programas para abrir o ampliar un negocio FONAES	50
Cuadro 13. Clasificación de actividad económica lácteos FONAES	50

## RESUMEN

ARIAS GARCÍA ROSA. Diagnóstico integral de la Unidad Productiva de Lácteos Xochimancas, como elemento básico para solicitar financiamiento gubernamental (bajo la dirección de: MVZ José Ignacio Sánchez Gómez y M en C Jorge Alberto Escutia Sánchez).

En México, la mayoría de empresas que elaboran lácteos son de carácter artesanal, como Xochimancas, ubicada al sur del Distrito Federal. Para el desarrollo agroindustrial, diversas instancias gubernamentales federales y locales, ofrecen apoyo. El Médico Veterinario Zootecnista, debe contar con herramientas para asesorar a productores, a efecto de que participen y se beneficien de este tipo de apoyos. El objetivo de este trabajo, fue identificar necesidades tecnológicas y financieras de la Unidad Productiva de Lácteos Xochimancas, a partir de su diagnóstico integral, para solicitar un financiamiento gubernamental. Se tomaron como parámetros de diagnóstico: infraestructura, maquinaria, equipo, nivel de producción, y comercialización, y calidad de la leche. La información se obtuvo de entrevistas semi-estructuradas, participación de empleados y socios, y registros. Se analizaron Catálogos de programas de financiamiento y se compararon con base en: población objetivo, monto, requisitos, y descripción del programa. Tomando como referencia el comparativo de los apoyos, se determinó que FONAES es el programa más adecuado para la empresa, se elaboró solicitud y estudio de conveniencia, requeridos por sus Reglas de Operación.

## INTRODUCCIÓN

El sector agroindustrial representa una de las principales áreas estratégicas de cualquier economía. Este sector se conforma por todas las actividades que conectan la producción agropecuaria a la división manufacturera de alimentos procesados, con el fin de agregar valor a los productos primarios (1). Esa integración involucra la obtención de materias primas agropecuarias, su transformación en subproductos y productos finales para su comercialización al consumidor final. Cuatro ramas productivas (elaboración de productos de panadería y tortillas, bebidas, procesamiento de carne y elaboración de productos lácteos) participan con el 71% del total de la actividad económica de la agroindustria. (1)

El crecimiento de la industria de productos lácteos depende de la disponibilidad de la leche a nivel nacional. La producción de leche presenta una diversidad de condiciones, como el grado de tecnificación de la explotación, el tipo de alimentación del ganado, el tipo de raza o ganado lechero especializado, las condiciones climáticas, y la disponibilidad de agua; que van determinando una variedad de costos de producción (2). Actualmente, el número de bovinos en México ha disminuido, debido al desfase entre el costo de producción y el de venta del producto (3).

La producción de leche de bovino, es la actividad pecuaria más importante en el Distrito Federal (4). La mayoría de las empresas dedicadas a ello, son de tipo familiar como Xochimancas Productos del Campo y para el Campo SPR de RL (Xochimancas) que produce leche y la transforma a lácteos. Como estrategia para mejorar sus capacidades de negociación ante el gobierno y el sector privado, así



como mejorar la autogestión (5), Xochimancas deja de ser un proyecto familiar para constituirse en Sociedad de Producción Rural, vincularse con los mercados y acceder a créditos gubernamentales y bancarios (6).

### **Financiamiento al sector agroindustrial de lácteos**

En México, la mayoría de empresas que elaboran quesos, mantequillas y crema son de carácter artesanal (7), las cuales tienen necesidades tecnológicas y financieras para la mejora de procesos. Diversas instancias gubernamentales federales y locales, ofrecen apoyo para el desarrollo agroindustrial, como son: Banca de Desarrollo (Financiera Rural, Fondeso), de fomento empresarial (Sagarpa, Aserca, Fondo Pyme, Fonaes, Sederec), y de vinculación academia-empresa (Conacyt, ICyT DF). (8,9)

### **Participación del MVZ en el diseño de proyectos para solicitar financiamiento**

Un elemento del perfil profesional del Médico Veterinario Zootecnista (MVZ) es su participación en la interpretación y evaluación de las políticas y programas de desarrollo agropecuario, a través del análisis económico de la producción, la operatividad, el financiamiento y el conocimiento de las organizaciones de productores. Por tanto, el MVZ debe contar con herramientas para asesorar a los productores, a efecto de que participen y se beneficien de los programas de fomento agropecuario (10). La falta de educación financiera de los productores, limita su capacidad para elaborar diagnósticos e identificar oportunidades y riesgos, lo que les impide generar soluciones eficientes a sus problemas; e inhibe la aceptación de innovación en sus empresas (1).

**Diagnóstico integral**

El proceso de diagnóstico trata de determinar los problemas particulares de la empresa y de establecer soluciones. Para ello se deben revisar sus recursos: infraestructura, mano de obra, comercialización, tipo de tecnología; costos y utilidades (11). El diagnóstico integral de la Unidad Productiva de Lácteos Xochimancas, tuvo por objetivo identificar sus necesidades tecnológicas y financieras, que sirvieran de base para identificar un financiamiento acorde a sus necesidades y realizar la correspondiente solicitud.

## PROCEDIMIENTO

### 1. Diagnóstico integral de la unidad productiva de lácteos Xochimancas

Este trabajo se realizó en la empresa “Xochimancas Productos del Campo y Para el Campo, Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada” (Xochimancas), ubicada en el Paraje Chichicapatl de la Delegación Magdalena Contreras, en los límites con la Delegación Tlalpan del Distrito Federal.

Para diagnosticar la Unidad Productiva de Lácteos, se tomaron como parámetros: infraestructura, maquinaria, equipo, nivel de producción, y comercialización, recursos humanos y calidad de la leche. La información se obtuvo a partir de entrevistas semiestructuradas a los productores de Xochimancas (Anexo 2), visitas a la unidad productiva, participación de empleados y socios, y consulta de registros. Estos datos fueron compilados y analizados mediante una matriz FODA que determinó Fortalezas y Debilidades internas de la empresa, así como las Oportunidades y Amenazas que se derivan de su interacción con el medio ambiente que la rodea (12).

Una vez identificados los problemas de la Unidad de Lácteos, se realizó una valoración sobre la magnitud del efecto que causan a la unidad productiva, y se priorizaron empleando el criterio de su significancia económica (11). Todo ello, con la participación de la encargada y empleadas de la Unidad de Lácteos.

Establecidas las prioridades, se planearon soluciones mediante la formulación de una matriz de estrategia, en función del análisis FODA, donde las intersecciones declaran estrategias que permiten el logro de metas determinadas. La Estrategia Debilidades-Amenazas (DA) trata de minimizar ambas; la Estrategia Debilidades-

Oportunidades (DO) intenta minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades; la Estrategia Fortalezas-Amenazas (FA) se basa en las fortalezas de la institución que pueden interactuar con las amenazas del medio ambiente externo; y la Estrategia Fortalezas-Oportunidades (FO), trata de maximizar ambas (13). En las soluciones o estrategias planteadas, se consideró el plazo a realizarse, así como sus repercusiones productivas, económicas y financieras de la Unidad de Lácteos (11).

## **2. Análisis de Programas de apoyo gubernamental dirigidos a la producción de lácteos**

Se revisaron los Catálogos del Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología AC (FCCyT AC) (8), y del Catálogo de Programas de Apoyo de la Coordinación de Innovación y Desarrollo (CID) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (9), que compendian programas gubernamentales. Y se compararon los programas de dos Instituciones de financiamiento gubernamental (SAGARPA, FONAES), a través de sus Reglas de Operación publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) (14, 15). El análisis se basó en los componentes: población objetivo, monto de financiamiento, requisitos, y descripción del programa.

## **3. Elaboración de una solicitud de financiamiento gubernamental**

Mediante la identificación de necesidades tecnológicas y financieras de la Unidad de Lácteos; la definición de conceptos y montos de inversiones a realizar; la revisión de los programas; y la participación de los productores Xochimancas; se eligió un programa de subsidio federal que permita mejorar las condiciones de producción en la empresa, y se elaboró la solicitud y proyecto requerido por el mismo.

## RESULTADOS

### 1. Diagnóstico integral de la Unidad Productiva de Lácteos Xochimancas

#### 1.1. Diagnóstico interno

Xochimancas, es una empresa familiar con más de 20 años de experiencia en labores agropecuarias. En el año 2003 se constituyen como Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada (figura 1), para mejorar su capacidad de negociación ante el gobierno y el sector privado, beneficiándose con la vinculación a mercados y el acceso a créditos (5,6).

De acuerdo con la Ley Agraria vigente (Artículos 108-114), una Sociedad de Producción Rural, puede formarse con un mínimo de 2 productores rurales; y es de Responsabilidad Limitada, cuando los socios responden de las obligaciones hasta por el monto de sus aportaciones al capital social (Artículo 111).

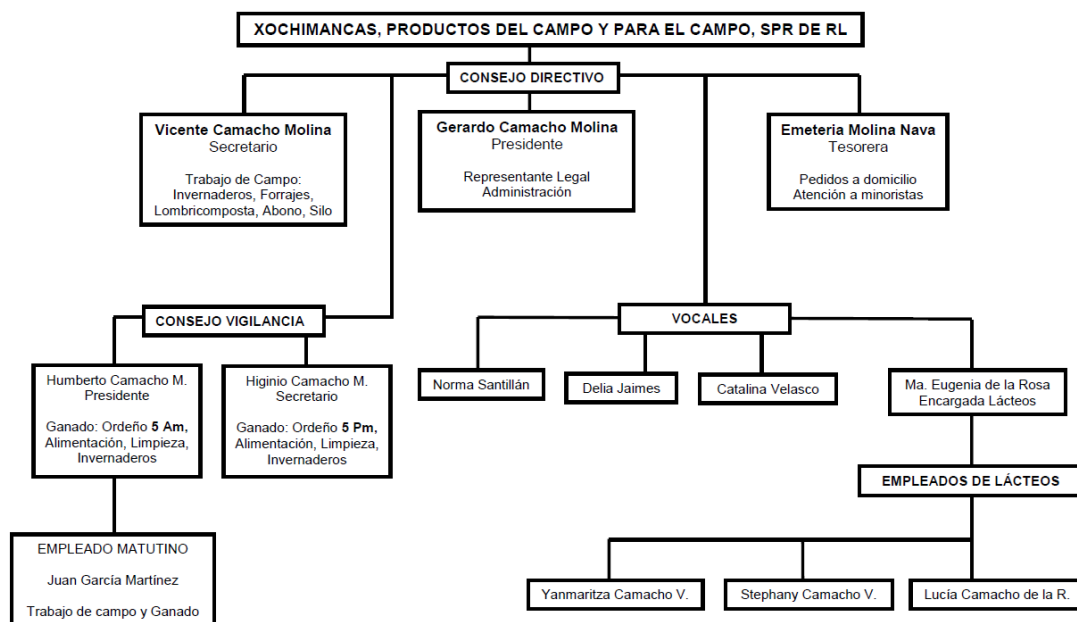
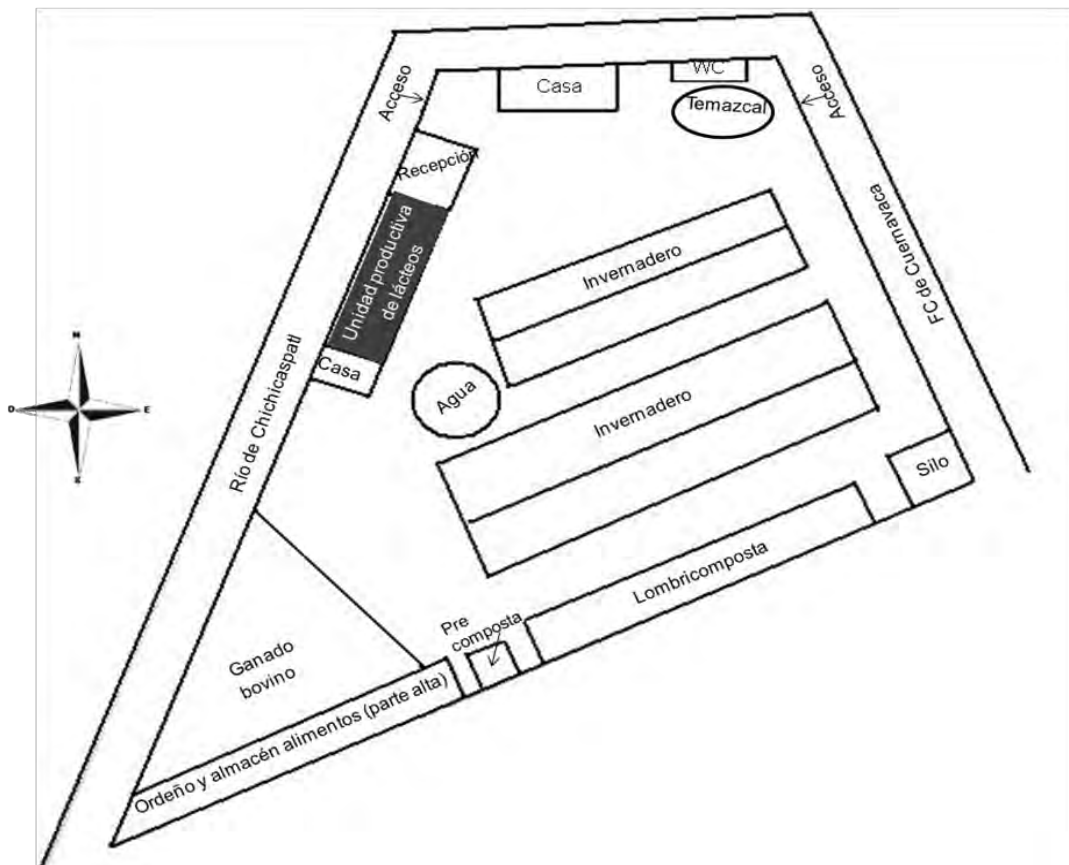


Figura 1. Organigrama de Xochimancas. Elaboración propia.

Xochimancas cuenta actualmente con invernaderos de hortalizas; producción de lombricomposta y fertilizante orgánico; silo; ganado bovino (produciendo leche 7 Jersey y 1 Holstein); Unidad de Lácteos; y Servicio de temazcal como turismo rural; todo ello, en el interior de un terreno de 4,800 m<sup>2</sup> (figura 2). Todo este manejo dentro de un sistema en que los desechos son utilizados en la misma empresa. Ejemplo de ello, es la generación de fertilizantes a partir de desechos como el estiércol (que también se usa para la lombricomposta).

Obtiene agua de un manantial, que se distribuye entre los ejidatarios aledaños, así que no han tenido problemas con la disponibilidad del líquido; además cuenta con un estanque para acumular agua de lluvia que también usan para riego.



**Figura 2.** Instalaciones Xochimancas. Elaboración propia

Desde 2005, Xochimancas ostenta certificación de productos orgánicos para cultivos de pimiento, fresa, tomate, jitomate y lechuga; con lo cual ha logrado posicionar sus productos en una empresa que vende alimentos orgánicos a gran escala a Walmart. También ha mantenido una constante vinculación con Instituciones de educación superior como Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidad Autónoma de Chapingo (UACH), Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), e Instituto Politécnico Nacional (IPN); estableciendo con éstas, relaciones de intercambio tecnológico. Los integrantes de la empresa han impartido cursos de capacitación a organizaciones rurales del Distrito Federal, Estado de México, Chiapas, Oaxaca, Veracruz, y Michoacán.

### **Unidad productiva de lácteos Xochimancas**

En el año 2009, Xochimancas instala la Unidad de Lácteos para diversificar la producción, y aprovechar diversos insumos generados en la empresa. Mediante cursos de elaboración de lácteos en el Centro de Estudios de la Leche AC. (CEDELE), inician produciendo diversos tipos de quesos, yogur, mantequilla, crema y requesón. Actualmente la producción se enfoca a 3 tipos de quesos (Oaxaca, Panela y Manchego), y yogur natural (figura 3).



**Figura 3.** Elaboración de queso Oaxaca en la Unidad de Lácteos Xochimancas

A continuación se muestra una parte de los resultados obtenidos en el diagnóstico de la Unidad de Lácteos. La parte complementaria se desglosa en el Estudio que evalúa la conveniencia del negocio (págs.56-68), a efecto de no repetir información.

### 1.1.1. Activos fijos

En el cuadro 1 se muestran los activos fijos de la Unidad de Lácteos Xochimancas, dentro de los que consideran infraestructura, maquinaria y equipo (figura 4). El costo del terreno se calculó a partir del precio actual por metro cuadrado del inmueble propiedad de Xochimancas (\$650.00 el m2). La Unidad de Lácteos ocupa 24 m2 de superficie. Para el cálculo de obra civil y sistemas eléctrico, hidráulico y gas; se consideró material y mano de obra.

<b>Cuadro 1. Activos fijos de la Unidad de Lácteos Xochimancas</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Costo</b>
TERRENO	\$15,600.00
OBRA CIVIL	\$60,000.00
MAQUINARIA Y EQUIPO	
Cámara fría	\$38,000.00
Congelador horizontal	\$11,556.52
Empacadora al vacío	\$35,323.68
Descremadora	\$25,070.00
Báscula 15 kg	\$970.40
Estufón	\$13,493.82
Estufón	\$5,500.00
Mesa de trabajo acero inoxidable grande	\$20,340.00
Mesa de trabajo acero inoxidable	\$7,730.40
Tarja de acero inoxidable	\$5,850.00
Accesorios acero inoxidable (agitador, liras)	\$2,511.55
3 botes lecheros 40 L plástico aforado	\$6,182.60
Olla acero inoxidable 60 L	\$3,200.00
10 moldes canasto panela	\$596.25
Moldes queso	\$220.00
Equipo para pruebas de calidad de la leche	\$9,330.90
Impresora	\$6,200.00
SISTEMA ELÉCTRICO	\$668.00
SISTEMA HIDRÁULICO	\$3,376.50
INSTALACIÓN DE GAS	\$3,220.44
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>\$274,941.06</b>





Figura 4. Instalaciones de la Unidad de Lácteos Xochimancas

### 1.1.2. Recursos humanos

Los socios de la empresa, tienen injerencia en la toma de decisiones relativas a la Unidad de lácteos; pero sólo 3 socios actúan directamente en la misma (figura 5).

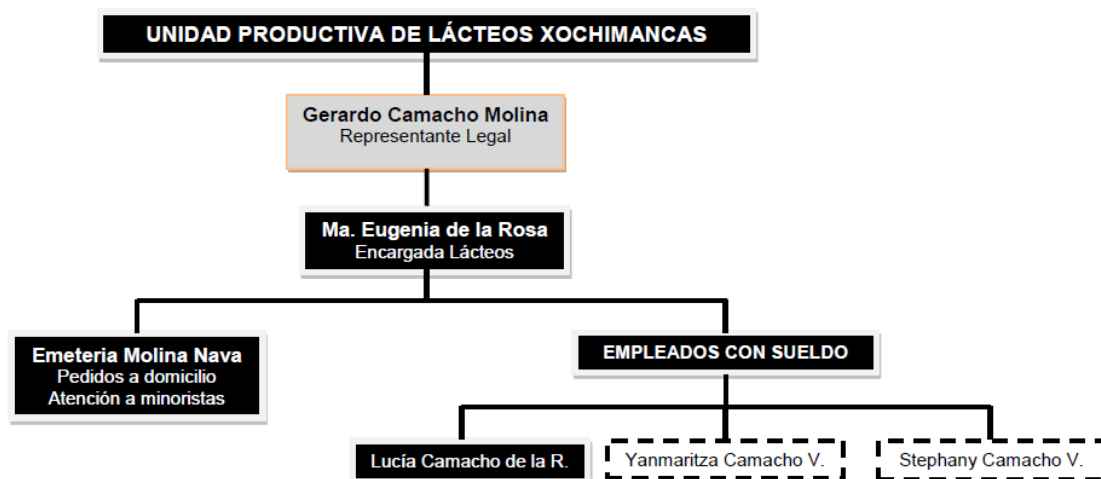


Figura 5. Organigrama administrativo de la Unidad de lácteos

Los cargos de los integrantes de la SPR que actúan directamente en la Unidad de lácteos aparecen sombreados en el organigrama administrativo: en gris, el representante legal que tiene injerencia en los trámites legales y fiscales de todas las áreas; en negro, los permanentes; y con líneas punteadas, los 2 puestos que se cambiarán, ya que actualmente son 2 empleadas de medio tiempo que manifiestan su deseo de retirarse, y por ello se contratarán 2 empleados de tiempo completo (8 horas diarias, de lunes a sábado), con un sueldo mensual de \$1,970.00. Actualmente, la encargada de la Unidad de Lácteos, realiza los pedidos en el interior del Distrito Federal, compra y administra los insumos, registra la producción y la venta. Tiene a su cargo 3 empleadas con una jornada laboral de 8:00 a 13:00 horas de lunes a viernes, con un sueldo mensual de \$1,253.00. Sólo una de estas empleadas seguirá trabajando en la Unidad de Lácteos, quien es la que lleva más tiempo en la empresa, y cuenta con una buena actitud de servicio, apropiación y pertenencia hacia el grupo; así que puede capacitar a los nuevos empleados.

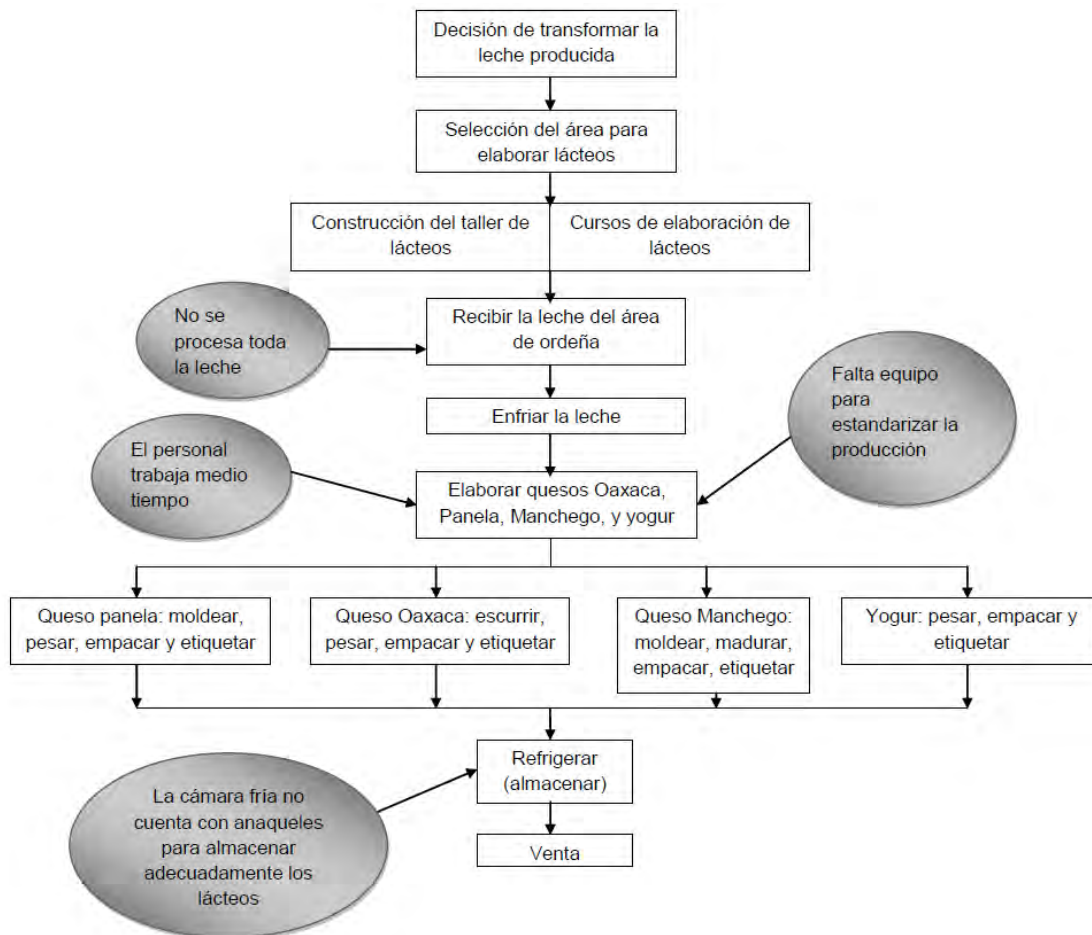
### **1.1.3. Producción**

De las 8 vacas en producción con que cuenta la empresa (7 Jersey, 1 Holstein), se obtiene un aproximado anual de 41,893 litros de leche; considerando que dejan de ordeñarse a dos meses del parto; y se les insemina artificialmente por Médicos Veterinarios, llevando un calendario con el que todos los meses se produzca leche. Los encargados del ganado, ordeñan las vacas 2 veces al día (5:00 y 17:00 horas). El manejo del ganado es estabulado con alimentación de ebo (*vicia sativa*), rastrojo de maíz, ensilado de maíz, salvado de trigo, y 2 suplementos minerales con potencial energético elaborados por ellos mismos: un bloque multinutricional

(melaza, heno de ebo, grano de maíz molido, humus de lombriz, sal mineral, sal de grado, flor de azufre), y un *biosilo* (salvado de arroz, melaza, tierra de monte) (16). Actualmente se están elaborando los productos señalados en el cuadro 2.

Cuadro 2 Producción anual de la Unidad de Lácteos Xochimancas				
Producto	Unidad	Precio (\$)	Venta anual (kg)	Ingreso anual (\$)
Queso Manchego	1 kg	\$110.00	1479	\$162,690.00
Queso Panela	1 kg	\$95.00	1530	\$145,350.00
Queso Oaxaca	1 kg	\$110.00	850	\$93,500.00
Yogur natural	1 L	\$24.00	300 L	\$7,200.00
Total			4159	\$408,740.00

Mediante un flujograma de actividades, se detectó, entre otros problemas, que sólo se están procesando 33,450 litros de leche anuales (figura 6).



**Figura 6.** Flujograma de actividades, con problemas detectados (sombreados). Elaboración propia

#### 1.1.4. Calidad de la leche

Xochimancas realiza pruebas de California periódicamente para descartar mastitis subclínica en sus vacas, mismas que están libres de Brucelosis y Tuberculosis, según muestreos realizados por la SAGARPA. A mediados del año 2012, se realizó análisis microbiológico en la leche que producen. Se determinó un bajo conteo de mesofílicos y coliformes en leche de la ubre, pero en los tanques de almacenamiento, el conteo era mayor (17). Por lo cual fue implementado un taller por parte de pasantes de la carrera de Química en Alimentos de la UNAM, en que se capacitó al personal de la Unidad de Lácteos para mejorar la limpieza de los tanques de almacenamiento, la higiene de las trabajadoras, el manejo de la leche, de los productos, y su refrigeración (17) (figura 7).



**Figura 7.** Taller de buenas prácticas de higiene por parte de pasantes de Química en Alimentos de la UNAM a las trabajadoras de la Unidad de Lácteos Xochimancas.

#### 1.1.5. Identificación de fortalezas y debilidades

Fortalezas	Descripción
1. Actitud emprendedora, ecológica, experimental, e innovadora	Los socios han adquirido conciencia de cuidar los recursos, no sólo como parte de su producción, sino de la naturaleza misma. Tratan de reciclar los desechos de forma sustentable (por ejemplo, el suero de leche que sobra en el proceso, en vez de verterlo en el drenaje, lo vierten en una mezcla de fertilizante orgánico para el área de invernaderos)

2. Productos de buena calidad	Se han realizado pruebas por químicos en alimentos (sensoriales, de calidad, y microbiológicas); resultando en un producto netamente de leche (no sustitutos, ni mezcla con agua), y los lácteos con bajo conteo de bacterias.
3. Variedad de productos	Producen tres tipos de quesos y yogur. El queso panela relacionado con las dietas bajas en grasas, el queso Oaxaca con las comidas tradicionales, el queso Manchego con comidas más sofisticadas; y el yogur con una mejor digestibilidad, y tratamientos de belleza.
4. Clientes satisfechos	Los clientes foráneos regresan y preguntan en qué otro punto de la Cd. pueden encontrar sus productos, algunos viajan largos trayectos para llegar a la empresa. Los clientes vecinales se convirtieron en asiduos.
5. Disponibilidad de agua	Como miembros de un Ejido, comparten con otros productores el agua proveniente de un manantial, del cual, ellos son los más cercanos. También han creado depósitos de agua de lluvia, ya que el clima templado favorece las lluvias.
6. Disponibilidad de mano de obra familiar	Una socia es la encargada del área de lácteos, pero los demás socios y algunos familiares conocen las bases del proceso, y apoyan cuando se requiere, en la venta, distribución, y elaboración de lácteos.
7. Experiencia en procesamiento de lácteos	Toda la empresa tiene más de 20 años de experiencia en labores agropecuarias, incluyendo la producción de leche y algunos quesos. Para mejorar sus técnicas de producción y diversificar sus productos, tomaron cursos en el CEDELE.
8. Dan valor agregado a un producto que elabora la misma empresa	Un área de la empresa produce leche. Primero la vendían a clientes locales, pero una vez que aumentó el número de sus vacas, instalaron la unidad de lácteos, por lo que ahora integran 3 eslabones de la cadena productiva: producción primaria, transformación, venta directa.
9. Actualización de conocimientos mediante cursos	Les gusta conocer y aplicar nuevas tecnologías, no son cerrados con ideas unitarias o tradicionales. Toman e imparten cursos tanto en su empresa, como en instituciones educativas, retroalimentando conocimientos teóricos y prácticos
10. Vinculación con instituciones académicas para mejorar medidas sanitarias, producción, y toma de decisiones	Han trabajado en proyectos con la UNAM, UAM, IPN, Chapingo, UAEM, y otras instituciones educativas de varios Estados; con el fin de adquirir apoyo académico, respaldo tecnológico, y acreditación ante sus potenciales compradores.
11. Cuentan con logo y valor nutrimental de productos	El logo y nombre de la marca aún no están registrados, pero la presentación del producto se ve mejor con tales aditamentos. La tabla nutrimental es un avance para posicionar, en un futuro, su producto en grandes mercados
12. Toman registro de compra de insumos, producción de lácteos y su venta	Aunque no lo hacen computarizado, sí es posible compilar la información cuando se requiere. Con ello es posible calcular costos de producción, ingresos, utilidad y rentabilidad. Además cuentan con un archivo de facturas, notas, y documentos importantes de la empresa (constitución, estatutos), y documentos de sus socios
13. No existe endeudamiento	No tienen créditos pendientes de pago, lo cual les da mayor oportunidad de obtener financiamiento
<b>Debilidades</b>	<b>Descripción</b>
1. Volumen de producción pequeño	El volumen de producción es bueno para venta a minoristas. Pero hay 3 mayoristas con intención de compra, siempre que la empresa les garantice cierta producción en un determinado tiempo

2. La producción no es estandarizada por falta de equipo	El yogur no tiene siempre la misma consistencia cremosa; el queso se produce con irregularidades en su forma, tamaño y peso; lo cual es un impedimento para las ventas por mayoreo.
3. Falta equipo para aumentar la vida de almacén	La cámara fría en que almacenan el producto terminado, no cuenta con anaqueles para colocar los productos lácteos y prolongar su vida de almacén
4. No cuentan con financiamiento propio para adquirir equipo	En este momento no podrían adquirir equipo que requieren, por falta de financiamiento interno
5. No se procesa toda la leche recibida	Dado que en un día no puede procesarse toda la leche recibida, por falta de equipo (ollas, moldes) y mano de obra; se conserva la leche restante en refrigeración para el día siguiente, pero a veces se regala a familiares
6. Su personal labora medio tiempo	Las 3 empleadas trabajan de 8am-1pm; y se recibe leche de la ordeña a las 5am y 5pm; por lo cual, la recibida a las 5pm debe dejarse en refrigeración para el día siguiente, lo cual provoca riesgo de contaminación de la leche, o que por su disposición, se regale entre los familiares
7. Productos relativamente caros	En el mercado existen los mismos productos pero adulterados (con agua, o sustitutos de leche), inclusive de marcas conocidas, pero a menor precio
8. Productos sin marca comercial	El consumidor tiene más confianza adquiriendo productos de marca conocida, o por lo menos registrada, aunque ello no sea garantía de calidad.

## 1.2. Diagnóstico externo

### 1.2.1. Localización del grupo

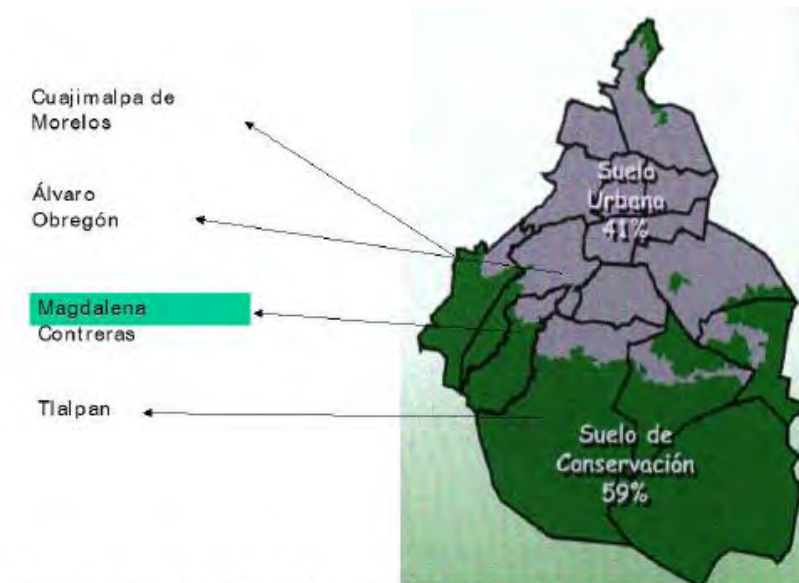
Xochimancas se ubica en el Paraje Chichicaspatl s/n de la Delegación Magdalena Contreras, en los límites con la Delegación Tlalpan del Distrito Federal (figura 8).



**Figura 8.** Mapa de ubicación Xochimancas. Imágenes 2012 DigitalGlobe GeoEye, Datos del mapa 2012 Google, INEGI



asentamientos irregulares el 3.5 % (figura 10). El poblado rural de San Nicolás Totolapan (donde se ubica la empresa) ocupa el 1.5; y el programa parcial de desarrollo urbano "Huayatla", el 1% (18).



**Figura 10.** Tipos de suelo dentro del Distrito Federal (18).

Las montañas del sur del DF son principalmente de origen volcánico, por lo que el sustrato está conformado por roca permeable que permite la infiltración de agua hacia los mantos acuíferos. Estos acuíferos proveen casi el 60% del agua que consume la Ciudad de México, y se obtiene la mayoría de su recarga captando la lluvia que recibe esta zona (18). El río Magdalena o Cañada de los Dinamos (único río vivo en el DF), es empleado como fuente de abastecimiento de agua potable. En esta Cañada, el área natural protegida Lomas de Padierna (Cerro del Judío) así como los bosques del ejido de San Nicolás Totolapan y de la comunidad de San Bernabé Ocotepéc, enfrentan un sostenido proceso de degradación de sus recursos naturales. El área contigua a la zona urbana se encuentra amenazada y



pierde, de manera constante, los ecosistemas que facilitan la recarga; su lugar ha sido ocupado por asentamientos humanos irregulares (18).

En su mayoría, los suelos son muy húmedos y contienen materiales orgánicos en porcentajes muy elevados. La mayor parte del suelo del área urbana es estable. Las principales unidades edáficas son Andosol, Litosol, Feozem y Regosol. Las barrancas (Texcalatlaco es la de mayor longitud, y divide a esta demarcación de Álvaro Obregón), funcionan como causes de las aguas, tanto de las que afloran de los manantiales como de las que escurren en la temporada de lluvias. Su estado actualmente no es el óptimo debido a que son utilizados como receptores de drenajes a cielo abierto, depósitos de basura, o zonas de vivienda; que provocan problemas ambientales, ecológicos y políticos. Existen colonias asentadas a orillas de estas barrancas, que corren un gran riesgo por deslaves en época de lluvias. La Delegación se encuentra en la región hidrológica del Panuco, dentro de la cuenca del Río Moctezuma y corresponde a la subcuenca de los Lagos Texcoco y Zumpango. La precipitación anual promedio anual es de 983.2 mm (junio-septiembre). En la parte urbana y hasta el Primer Dinamo, el clima es templado Subhúmedo con lluvias en verano; desde el Cuarto Dinamo (a una altitud de 2,900 msnm y hasta los 3,500 msnm aproximadamente), es Semifrío Subhúmedo con lluvias en verano; y alrededor de los 3,700 msnm es Semifrío Húmedo con abundantes lluvias en verano. Temperatura media anual 10°C-25°C. Las nevadas son escasas, promedio de 0.5 días por año (de noviembre a febrero).

Cuenta con una riqueza natural abundante y diversa, los tipos de vegetación presentes son bosque de coníferas (*Pinus hartweggi*, *Pinus sp.* y Oyamel), pastizal (*Zacatonal subalpino*), bosque mixto y bosque de encino. Además, dentro del

bosque pueden verse intercaladas áreas de cultivo, pastoreo y matorrales xerófilos (vegetación secundaria por las actividades humanas de la región). La riqueza forestal está amenazada por el avance de la mancha urbana, la tala clandestina, los incendios. La fauna se concentra en los bosques cerrados de oyamel, pino y pino-oyamel. Especies endémicas: víbora de cascabel de bandas (*crotalus transversus*), la cascabel hocico de puerco (*crotalus triseriatus*), distribuidas en altitudes superiores a 2,900 msnm preferentemente en pastizales (18).

### 1.2.3. Análisis de las megatendencias

Megatendencia es el factor de cambio estructural que hace, marca el paso, o propicia la evolución de un período respecto a otro (19); por ejemplo, la preocupación ecológica, y el consumo de alimentos saludables.

En el cuadro 3 se describe cómo afectarían a la Unidad de Lácteos Xochimancas, las tendencias identificadas en su caso.

**Cuadro 3.** Análisis de tendencias a considerar en la Unidad de Lácteos Xochimancas. Elaboración propia.

Tipo	Tendencias identificadas	¿Cómo Afectaría?
<b>De Mercado</b>	Demanda de productos inocuos, “naturales”, saludables, no dañinos para el medio ambiente	Los productos lácteos elaborados por la empresa, son tipo natural, ya que no agregan insumos nocivos a la salud, o que modifiquen la calidad de la leche. Lo que les ayudaría, es mejorar la presentación del producto: registrar la marca, mejorar empaque.
<b>Económicas</b>	Inflación creciente. Financiamiento gubernamental a empresas que están agregando valor a sus productos primarios	La creciente inflación y el bajo crecimiento económico del país, es un factor del que no se tiene certeza, lo cual afecta la demanda, y el incremento de precios. El apoyo gubernamental a proyectos en pro del medio ambiente, sustentables, y que generen valor al producto primario, está priorizado, lo cual les beneficia, ya que el manejo de toda su granja es sustentable, y transforman la leche en lácteos.
<b>Jurídicas</b>	Normas de calidad e inocuidad	Se han realizado análisis microbiológicos en la leche que ocupan para los lácteos, pruebas sensoriales y de calidad. Sólo les faltaría la certificación de NOMs inicialmente, y posteriormente, certificarse por ISO en relación a la inocuidad de los alimentos procesados.

Tipo	Tendencias identificadas	¿Cómo Afectaría?
<b>Políticas</b>	Tratados comerciales con el extranjero	El manejo de la granja y de los lácteos elaborados, podría conseguir la certificación de normas internacionales que puedan llevarlos a la exportación.
<b>Sociales</b>	Edad de la población: adultos y adultos mayores	La mayoría de la población en México, es adulta y adulta mayor (20). Lo cual implica probabilidad más alta de padecer problemas de salud, y de buscar alimentos no dañinos a su cuerpo. Quesos como el panela son indicados por su bajo contenido de grasa, el yogur por sus beneficios con la flora intestinal, y los quesos Oaxaca y Manchego son una buena opción para reuniones y comida exprés.
<b>Tecnológicas</b>	Internet, investigación de mercados, y tecnológica en Instituciones de educación superior	Tienen mayor acceso a información sobre precios tanto de insumos como de ventas. Pueden contactar clientes de tiendas, restaurantes, o vender directamente por internet a consumidores finales, a menor costo. Los equipos y maquinaria que se van creando, resultan más económicos, y optimizados para la producción.

#### 1.2.4. Análisis de la cadena productiva

La cadena productiva es el camino que recorre un producto a través de las actividades de producción, transformación e intercambio hasta llegar al consumidor final (21). Su análisis implica el estudio tanto de procesos de producción y de intercambio, como relaciones entre los agentes que participan en ella.

El siguiente esquema (figura 11) es el resultado del análisis de la cadena productiva de la Unidad de Lácteos Xochimancas. La producción primaria se consideró en la cadena, dado que la leche que procesan es obtenida en la misma empresa; sin embargo, por cuestiones financieras y administrativas, la empresa separa la operación de la Unidad de Lácteos, del área de ganado; pagando la leche a dicha área, como si fuera una empresa externa.

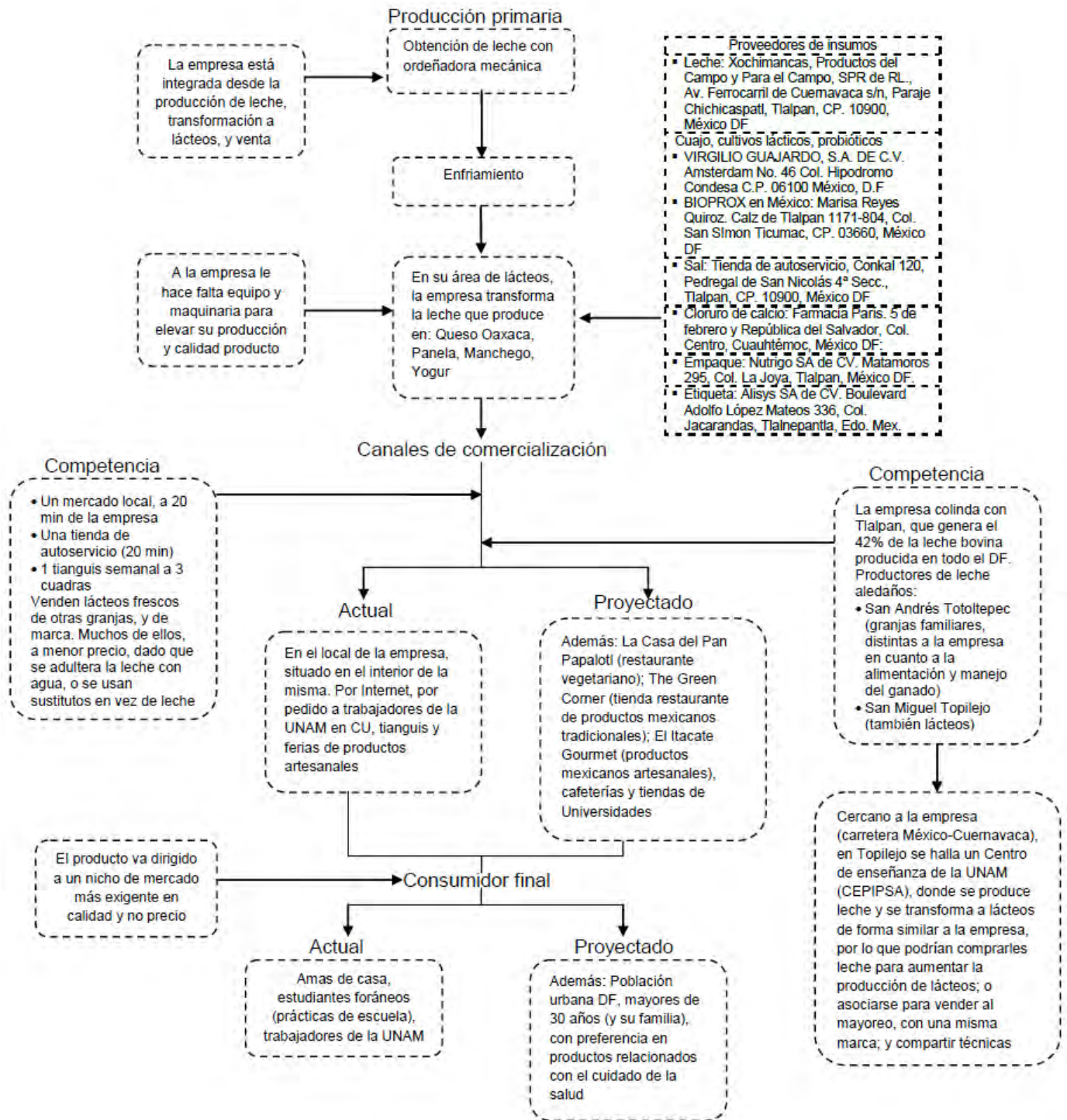


Figura 11. Cadena productiva de la Unidad de Lácteos Xochimilcas. Elaboración propia

### 1.2.5. Identificación de las oportunidades y amenazas

Oportunidades	Descripción
1. Mayoristas con intención de comprarles	Hay 3 mayoristas (La Casa del Pan Papalotl, The Green Corner, El Itacate Gourmet) con intención de compra, siempre que la empresa les garantice cierto volumen de producción, y estandarización de productos (forma, peso)
2. Tendencia creciente de demanda de productos asociados al cuidado de la salud	El consumidor adulto se fija más en la tabla nutrimental. Es tendencia mundial que las personas prefieran alimentos que no sean nocivos a su salud, que no tengan mayores aditivos como colorantes y conservadores. Crece el vegetarianismo, y las dietas bajas en grasas y con mejor digestibilidad (por ejemplo, queso panela y yogur) (1).
3. La venta de productos lácteos va a la alza, en contraste con leche fluida	De acuerdo con un reporte de la Secretaría de Economía (2)
4. Escasez de productos de calidad en poblaciones cercanas	La comunidad rural con productos similares a los de la empresa, está hasta Topilejo (cerca a Morelos). En comunidades cercanas, hay tiendas de autoservicio y mercados, con productos similares pero adulterados, aunque sean de marca.
5. Programas de subsidios gubernamentales para infraestructura, comercialización	Programas de financiamiento: Federal: FIRA, Financiera Rural, SE (PyMES, FONAES), SAGARPA. Local: SEDEREC, SEDECO: FONDESO
6. Tecnología para mejorar producción y aumentar vida de almacén	Existen empresas que venden equipo y maquinaria especializados para la industria de la leche como VIGUSA, establecida en el DF. También hay especializadas en acero inoxidable (SERVINOX); e incluso proveedores de restaurantes establecidos en todo el DF, donde se puede encontrar equipo para la elaboración de lácteos.
7. Asociación con otras empresas familiares para bajar costos y aumentar utilidades	La empresa colinda con Tlalpan, que genera el 42% de la leche bovina producida en todo el DF (22). En San Miguel Topilejo, se halla un Centro de enseñanza de la UNAM (CEPIPSA), donde se produce leche y se transforma a lácteos de forma similar a la empresa, por lo que podrían comprarles leche para aumentar la producción de lácteos; o asociarse para vender al mayoreo, con una misma marca; y compartir técnicas.
8. Conexión con empresa colocada en grandes mercados (Campo Vivo-Walmart)	Desde 2005, la empresa ostenta certificación de productos orgánicos para cultivos de pimiento, fresa, tomate, jitomate y lechuga, con lo cual ha logrado posicionar sus productos en una empresa que vende alimentos orgánicos a gran escala a Walmart (Campo Vivo). Si logran certificar como orgánica la unidad de productos lácteos, ya tienen la conexión con una empresa que podría comprarles toda su producción.
9. Más vías de comunicación que	Carreteras y transporte público que comunican a todo el DF, Morelos, y Edo Mex. Avenidas importantes como Periférico y la

aminoran tiempo y gasto de entregas	México Cuernavaca. Toda la región cuenta con comunicación vía telefónica, celular, e internet
<b>Amenazas</b>	<b>Descripción</b>
1.Competencia con mayores volúmenes de producción	Los grandes mercados requieren proveedores de lácteos que puedan asegurar volúmenes de producción elevados. En restaurantes y tiendas se pide cierto número de producción, para fijar su oferta.
2.Competencia con productos adulterados pero más baratos	En el mercado existen los mismos productos pero adulterados (con agua, o sustitutos de leche), inclusive de marcas conocidas, pero a menor precio.
3.Aumento de precio de energía eléctrica, gas y gasolina	De enero a junio 2013, el precio de la gasolina Magna tuvo un alza de 5.03%; Premium, 4.7%; y el Diesel 4.8%. Cada mes sube precio de gas y gasolinas, como parte de la política pública para emparejar los precios de los combustibles a los internacionales. (23). El costo de la energía eléctrica también aumenta y se generan dudas a partir de la reforma energética.
4.Reducción del poder adquisitivo de los clientes	En el último cuarto de siglo, el poder adquisitivo del salario mínimo perdió 76.3 por ciento (24); lo cual produce una demanda (de la clase media y baja) dirigida al precio más que a la calidad.
5.Reformas políticas económicas	Se especula que con la controvertida reforma energética, aumentarán aún más, los precios de gas, gasolina, y energía eléctrica. Posibles reformas fiscales que afecten la figura jurídica en la que están constituidos. Posibles reformas agropecuarias, en cuanto a los programas de apoyos.
6.No existe previsión del tiempo, por el cambio climático	En el DF podría reducirse la cantidad de agua, habría menores ingresos, y probables migraciones a otros Estados por percepciones del estado de salud más negativas (25).
7.Creciente urbanización alrededor	Lo cual provoca mayor basura y riesgo en el ambiente, sobre todo por la posible contaminación de aguas en la región. Si los asentamientos irregulares no son detenidos, pueden terminar con la zona de conservación, y disminuir la recarga de agua utilizable. También cabe la posibilidad de molestia de los vecinos urbanizados.

### 1.3. Análisis FODA

Con la participación del personal de la Unidad de Lácteos, se elaboró el siguiente análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) (cuadro 4).

<b>Cuadro 4. Análisis FODA de la Unidad de Lácteos Xochimancas. Elaboración propia</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actitud emprendedora, ecológica, experimental, e innovadora</li> <li>2. Productos de buena calidad</li> <li>3. Variedad de productos</li> <li>4. Clientes satisfechos</li> <li>5. Disponibilidad de agua</li> <li>6. Disponibilidad de mano de obra familiar</li> <li>7. Experiencia en procesamiento de lácteos</li> <li>8. Dan valor agregado a un producto que elabora la misma empresa</li> <li>9. Actualización de conocimientos mediante cursos</li> <li>10. Vinculación con instituciones académicas para mejorar medidas sanitarias, producción, y toma de decisiones</li> <li>11. Cuentan con logo y valor nutrimental de productos</li> <li>12. Toman registro de compra de insumos, producción de lácteos y su venta.</li> <li>13. No existe endeudamiento</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayoristas con intención de comprarles</li> <li>2. Tendencia creciente de demanda de productos asociados al cuidado de la salud (1)</li> <li>3. La venta de productos lácteos va a la alza, en contraste con la leche fluida (2)</li> <li>4. Escasez de productos de calidad en poblaciones cercanas</li> <li>5. Programas de subsidios gubernamentales para infraestructura, comercialización</li> <li>6. Tecnología para mejorar producción y aumentar vida de almacén</li> <li>7. Asociación con otras empresas familiares para bajar costos y aumentar utilidades</li> <li>8. Conexión con empresa colocada en grandes mercados (Campo Vivo-Walmart)</li> <li>9. Más vías de comunicación que aminoran tiempo y gasto de entregas</li> </ol>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volumen de producción pequeño</li> <li>2. La producción no es estandarizada por falta de equipo</li> <li>3. Falta equipo para aumentar la vida de almacén</li> <li>4. No cuentan con financiamiento propio para adquirir equipo</li> <li>5. No se procesa toda la leche recibida, parte de ella se regala a familiares</li> <li>6. Su personal labora medio tiempo</li> <li>7. Productos relativamente caros</li> <li>8. Productos sin marca comercial</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Competencia con mayores volúmenes de producción</li> <li>2. Competencia con productos adulterados pero más baratos</li> <li>3. Aumento de precio de energía eléctrica, gas y gasolina</li> <li>4. Reducción del poder adquisitivo de los clientes</li> <li>5. Reformas políticas económicas</li> <li>6. No existe previsión del tiempo, por el cambio climático</li> <li>7. Creciente urbanización alrededor</li> </ol>

Al valorar los problemas que enfrenta la unidad productiva, se priorizaron por su significancia económica (11). Con la participación de la encargada y empleadas de la Unidad de Lácteos, se determinó que en este momento, su problema más importante es que los mayoristas dispuestos a adquirir su producto, solicitan certeza de que sus pedidos serán entregados completos, a tiempo, y estandarizados en cuanto a tamaño y forma; empero Xochimancas no cuenta con financiamiento interno para la adquisición del equipo y maquinaria necesarios para acelerar la producción, y estandarizar los productos.

Establecidas las prioridades, se planearon soluciones mediante la formulación de una matriz de estrategia (13), en función del análisis FODA, obteniendo el resultado presentado en el cuadro 5.

Cuadro 5 Matriz estratégica de soluciones a problemas de Unidad de Lácteos Xochimancas. Elaboración propia		
Relación	Estrategias	Metas
<b>Debilidades/ Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Obtener equipo y maquinaria</li> <li>✓ Procesar toda la leche recibida</li> <li>✓ Contratar personal tiempo completo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elevar y estandarizar la producción</li> <li>✓ Aumentar vida de almacén</li> <li>✓ Competir en el mercado por calidad, no por precio</li> </ul>
<b>Debilidades/ Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Obtener equipo y maquinaria por medio de subsidios</li> <li>✓ Procesar toda la leche recibida</li> <li>✓ Contratar personal tiempo completo</li> <li>✓ Registrar la marca del producto</li> <li>✓ Entrar a Programas gubernamentales para comercialización</li> <li>✓ Comprar leche de otras empresas familiares cercanas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elevar y estandarizar la producción</li> <li>✓ Aumentar vida de almacén</li> <li>✓ Competir en el mercado por calidad, no por precio</li> <li>✓ Mejorar la presentación del producto</li> <li>✓ Vender a mayoristas con intención de compra</li> </ul>
<b>Fortalezas/ Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actualizar conocimientos sobre maquinaria y equipo que optimice su producción</li> <li>✓ Certificarse de acuerdo a las NOMs requeridas para inocuidad de alimentos</li> <li>✓ Computarizar sus registros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejorar la calidad del producto</li> <li>✓ Vender a grandes mercados con los que ya se tiene conexión, e intención de compra</li> <li>✓ Mejorar su administración</li> <li>✓ Facilitar toma de decisiones y elaboración de proyectos</li> </ul>
<b>Fortalezas/ Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Obtener equipo y maquinaria por medio de subsidios</li> <li>✓ Actualizar conocimientos para la utilización de nuevo equipo</li> <li>✓ Registrar la marca del producto</li> <li>✓ Entrar a Programas gubernamentales para comercialización</li> <li>✓ Comprar leche de otras empresas familiares cercanas</li> <li>✓ Diversificar sus productos</li> <li>✓ Ampliar el espacio utilizado para la elaboración de lácteos</li> <li>✓ Certificarse de acuerdo a las NOMs requeridas para inocuidad de alimentos</li> <li>✓ Computarizar sus registros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elevar y estandarizar la producción</li> <li>✓ Aumentar vida de almacén</li> <li>✓ Mejorar la presentación y calidad del producto</li> <li>✓ Vender a mayoristas con intención de compra</li> <li>✓ Vender a grandes mercados con los que ya se tiene conexión, e intención de compra</li> <li>✓ Mejorar su administración</li> <li>✓ Facilitar toma de decisiones y elaboración de proyectos</li> </ul>

Por ello, se sugirieron las siguientes acciones estratégicas:

- ✓ Obtener equipo y maquinaria
- ✓ Procesar toda la leche
- ✓ Contratar personal tiempo completo
- ✓ Registrar marca del producto
- ✓ Acceder a programas de comercialización
- ✓ Comprar leche a empresas similares
- ✓ Actualizar conocimientos tecnológicos
- ✓ Certificación (NOMs) de inocuidad alimentaria
- ✓ Computarizar registros
- ✓ Solicitar subsidios para tecnificar
- ✓ Diversificar productos
- ✓ Ampliar espacio de unidad de lácteos

### 1.3.1. Análisis Estratégico (matriz de priorización de estrategias)

Mediante una matriz de priorización de las estrategias aportadas, se seleccionaron las realizables a corto plazo, y por su repercusión en los resultados productivos, económicos y financieros de la unidad de lácteos. Obteniendo los resultados esquematizados en la figura 12 y el cuadro 6.



Estrategia	Obtener equipo y maquinaria	Procesar toda la leche	Contratar personal tiempo completo	Registrar marca del producto	Acceder a programas de comercialización	Comprar leche a empresas similares	Actualizar conocimientos tecnológicos	Certificarse (NOMs de inocuidad alimentaria)	Computarizar registros	Solicitar subsidios para tecnificar	Diversificar productos	Ampliar espacio de unidad láctea
Obtener equipo y maquinaria		Procesar toda la leche	Contratar personal tiempo completo	Obtener maquinaria y equipo	Obtener maquinaria y equipo	Obtener maquinaria y equipo	Actualizar conocimientos tecnológicos	Obtener maquinaria y equipo	Obtener maquinaria y equipo	Solicitar subsidios para tecnificar	Obtener maquinaria y equipo	Obtener maquinaria y equipo
Procesar toda la leche			Contratar personal tiempo completo	Procesar toda la leche	Procesar toda la leche	Procesar toda la leche	Procesar toda la leche	Procesar toda la leche	Procesar toda la leche	Procesar toda la leche	Procesar toda la leche	Procesar toda la leche
Contratar personal tiempo completo				Contratar personal tiempo completo	Contratar personal tiempo completo	Contratar personal tiempo completo	Contratar personal tiempo completo	Contratar personal tiempo completo	Contratar personal tiempo completo	Contratar personal tiempo completo	Contratar personal tiempo completo	Contratar personal tiempo completo
Registrar marca del producto					Registrar marca del producto	Comprar leche a empresas similares	Actualizar conocimientos tecnológicos	Certificarse (NOMs de inocuidad alimentaria)	Computarizar registros	Solicitar subsidios para tecnificar	Diversificar productos	Registrar marca del producto
Acceder a programas de comercialización						Comprar leche a empresas similares	Actualizar conocimientos tecnológicos	Certificarse (NOMs de inocuidad alimentaria)	Computarizar registros	Solicitar subsidios para tecnificar	Diversificar productos	Acceder a programas de comercialización
Comprar leche a empresas similares							Actualizar conocimientos tecnológicos	Certificarse (NOMs de inocuidad alimentaria)	Computarizar registros	Solicitar subsidios para tecnificar	Diversificar productos	Comprar leche a empresas similares
Actualizar conocimientos tecnológicos								Actualizar conocimientos tecnológicos	Actualizar conocimientos tecnológicos	Actualizar conocimientos tecnológicos	Actualizar conocimientos tecnológicos	Actualizar conocimientos tecnológicos
Certificarse (NOMs de inocuidad alimentaria)									Computarizar registros	Solicitar subsidios para tecnificar	Certificarse (NOMs de inocuidad alimentaria)	Certificarse (NOMs de inocuidad alimentaria)
Computarizar registros										Computarizar registros	Computarizar registros	Computarizar registros
Solicitar subsidios para tecnificar											Solicitar subsidios para tecnificar	Solicitar subsidios para tecnificar
Diversificar productos												Diversificar productos
Ampliar espacio de unidad láctea												

**Figura 12.** Matriz de priorización de estrategias. Elaboración propia.

**Cuadro 6. Resultados de Matriz de priorización de estrategias. Elaboración propia**

Estrategias	Frecuencia	Rango
Obtener equipo y maquinaria	7	4
Procesar toda la leche	10	2
Contratar personal tiempo completo	11	1
Registrar marca del producto	2	8
Acceder a programas de comercialización	1	9
Comprar leche a empresas similares	3	7
Actualizar conocimientos tecnológicos	9	3
Certificarse (NOMs de inocuidad alimentaria)	5	5
Computarizar registros	7	4
Solicitar subsidios para tecnificar	7	4
Diversificar productos	4	6
Ampliar espacio de unidad láctea	0	10

Las estrategias en orden de importancia son: 1. contratar personal de tiempo completo; 2. procesar toda la leche; 3. actualizar conocimientos tecnológicos; y en el mismo orden de importancia: obtener equipo y maquinaria; solicitar subsidio para el mismo fin; y computarizar los registros productivos. Las estrategias con rango 5-9 serán reconsideradas, una vez que se haya logrado el objetivo planteado en este proyecto; con el fin de ir alcanzando objetivos gradualmente, pero realmente tangibles. La estrategia 10 (ampliar el taller de lácteos), no fue calificada como imprescindible para elevar la productividad y calidad de la Unidad de lácteos.

Conforme con los resultados, las estrategias a llevar a cabo en este proyecto, son:

- ✓ E1 Contratar personal tiempo completo
- ✓ E2 Procesar toda la leche recibida
- ✓ E3 Actualizar conocimientos tecnológicos
- ✓ E4 Obtener maquinaria y equipo
- ✓ E5 Solicitar subsidio
- ✓ E6 Computarizar sus registros

En una matriz DAFO (figura 13), se confrontaron los factores internos (Debilidades, Fortalezas) y externos (Amenazas, Oportunidades); con el fin de determinar la participación de las estrategias. La Estrategia Debilidades-Amenazas (DA) trata de minimizar ambas; la Estrategia Debilidades-Oportunidades (DO)) intenta minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades; la Estrategia Fortalezas-Amenazas (FA) se basa en las fortalezas de la institución que pueden interactuar con las amenazas del medio ambiente externo; y la Estrategia Fortalezas-Oportunidades (FO), trata de maximizar ambas (13).

		Debilidades								Fortalezas												
		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
Amenazas	A1	E1 E2 E4 E5				E1 E2	E1								E1							
	A2										E4 E5	E4 E5	E4 E5									
	A3																					
	A4																					
	A5																					
	A6																					
	A7																					
Oportunidades	O1	E1 E2 E4 E5	E4 E5	E4 E5	E4 E5	E1 E2 E4 E5	E1				E4 E5	E4 E5	E4 E5		E1							
	O2	E4 E5	E4 E5	E4 E5	E4 E5	E4 E5					E4 E5	E4 E5	E4 E5									
	O3	E4 E5	E3 E4 E5	E4 E5	E4 E5	E4 E5				E3	E4 E5	E4 E5	E4 E5			E3		E3	E3			
	O4																					
	O5	E4 E5	E3 E4 E5	E4 E5	E4 E5	E4 E5 E6				E3	E4 E5	E4 E5	E4 E5			E3		E3	E3		E6	
	O6	E4 E5	E3 E4 E5	E4 E5	E4 E5	E4 E5 E6				E3	E4 E5	E4 E5	E4 E5			E3		E3	E3		E6	
	O7	E4 E5	E3 E4 E5	E4 E5	E4 E5	E4 E5				E3	E4 E5	E4 E5	E4 E5			E3		E3	E3			
	O8	E1 E4 E5	E3 E4 E5	E4 E5	E4 E5	E1 E4 E5	E1			E3	E4 E5	E4 E5	E4 E5		E1	E3		E3	E3			
	O9																					

Figura 13. Matriz DAFO. Elaboración propia.

### 1.3.2. Análisis de escenarios

**Escenario I.** Continuar bajo la situación actual, sujeta a la venta al menudeo, sin cambios tecnológicos, administrativos o financieros, manteniendo el personal actual.

**Escenario II.** Contratar personal de tiempo completo, procesar toda la leche que se recibe. Acondicionamiento de la Unidad de Lácteos, según los requerimientos de equipo y maquinaria, mediante financiamiento. Actualizar conocimientos para optimizar producción, y computarizar los registros. Establecer un plan estratégico para el desarrollo y mantenimiento de la Unidad de Lácteos.

**Escenario III.** Dejar de procesar la leche, y venderla a acopiadores.

En el cuadro 7, se establecen las ventajas y desventajas que implica la elección de alguno de estos escenarios.

<b>Cuadro 7. Análisis de escenarios estratégicos. Elaboración propia</b>			
	<b>Escenario I</b>	<b>Escenario II</b>	<b>Escenario III</b>
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No requiere inversión</li> <li>▪ Se seguirá vendiendo al menudeo</li> <li>▪ No requiere mayor sueldo por tiempo completo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eleva producción, calidad y utilidades</li> <li>▪ Al subir la producción, los costos disminuyen</li> <li>▪ Optimizar el uso de equipo</li> <li>▪ Venta a mayoristas</li> <li>▪ Valor en función de calidad</li> <li>▪ Ventas seguras</li> <li>▪ Compilación de datos como apoyo contable, mercantil, legal, y para proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ahorro del sueldo de las empleadas</li> <li>▪ El espacio puede ocuparse para otra actividad de la granja</li> <li>▪ El equipo y maquinaria actuales pueden venderse</li> </ul>
<b>Desventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No se contemplan amenazas: pueden perder clientes actuales por nivel económico</li> <li>▪ La calidad y cantidad de productos no sube, por ende, tampoco las utilidades</li> <li>▪ Se desperdicia leche producida por la empresa</li> <li>▪ La situación legal, fiscal y mercantil, se halla dispersa, no actualizada, con riesgos futuros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Requiere inversión</li> <li>▪ Aumento de sueldos</li> <li>▪ Inicialmente suben costos de producción</li> <li>▪ Inversión de tiempo</li> <li>▪ Actualizar situación legal, fiscal, reglamentaria; lo cual implica tiempo y dinero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La venta de equipo y maquinaria usados, trae pérdidas por el equipo casi nuevo.</li> <li>▪ La leche producida en la empresa, tendría que venderse a acopiadores al precio que ellos quieran, teniendo pérdidas en costos de producción</li> <li>▪ En caso necesario, tendría que dejarse de producir leche; actividad incipiente que está siendo redituable a la empresa</li> </ul>

Se opta por el escenario II, ya que presenta mayores ventajas, y está basado en las acciones estratégicas arriba estudiadas.

#### **1.4. Identificación del proyecto de desarrollo de la Unidad de Lácteos Xochimancas**

**a. Objetivo:** Elevar la productividad y calidad de nuestros productos lácteos; para colocarlos en mercados mayoristas con intención de compra

#### **b. Acciones estratégicas**

- ✓ E1 Contratar personal tiempo completo
- ✓ E2 Procesar toda la leche recibida
- ✓ E3 Actualizar conocimientos tecnológicos
- ✓ E4 Obtener maquinaria y equipo
- ✓ E5 Solicitar subsidio
- ✓ E6 Computarizar registros

Para definir los conceptos de las inversiones que requiere la estrategia E4 (cuadro 8), la participación de los productores Xochimancas, fue determinante para no desfasarnos en las apreciaciones de posibilidades reales de lograr determinado desarrollo y eficiencia en los resultados (11).

---

**Cuadro 8. Maquinaria y equipo requerido por la Unidad de Lácteos Xochimancas**

---

Tanque pasteurizador  
 Tina de cuajado acero Inoxidable, doble fondo  
 Prensa tipo holandés  
 Descremadora 315 L/hra  
 Moldes queso 250g, 500g, 1kg  
 2 Anaqueles tipo marimba acero inoxidable  
 Tarja para ollas acero inoxidable  
 Olla acero inoxidable 19 L  
 2 Ollas acero inoxidable 50 L  
 Olla acero inoxidable 100 L

---

### c. Calendarización

En el cuadro 9 se muestra un calendario con las acciones correspondientes a cada estrategia. La fecha de realización se consensa con los responsables.

**Cuadro 9.** Calendarización de estrategias. Gerardo Camacho Molina es representante legal, y Ma. Eugenia De La Rosa Cruz, encargada de la Unidad de Lácteos. \*PSP: Prestador de Servicios Profesionales. Elaboración propia

<b>Estrategia</b>	<b>Acciones</b>	<b>Responsable</b>	<b>Realización</b>
<b>E1 Contratar personal tiempo completo</b>	Entrevistar candidatos empleados de tiempo completo	Gerardo Camacho Molina (GCM) y Ma. Eugenia De La Rosa (MER)	_____
<b>E2 Procesar toda la leche recibida</b>	Procesar la leche el mismo día que se recibe	Empleados, con supervisión de MER	_____
<b>E3 Actualizar conocimientos tecnológicos</b>	Vincularse con Institución académica para recibir cursos o talleres para tecnificación de la Unidad de Lácteos	MER	_____
<b>E4 Obtener maquinaria y equipo</b>	Diagnóstico participativo de la Unidad de Lácteos Xochimancas Realizar proyecto de desarrollo	PSP* con participación de los socios y empleadas de lácteos	_____
	Solicitar cotizaciones maquinaria y equipo	PSP	_____
<b>E5 Solicitar subsidio</b>	Actualizar reglamentación, requeridos para el funcionamiento de la Unidad de Lácteos	GCM	_____
	Revisar la contabilidad de la Unidad de Lácteos	Contadora de la SPR, con GCM	_____
	Analizar programas gubernamentales de financiamiento (fechas, reglas de operación)	PSP con GCM	_____
	Decidir en asamblea, el programa de financiamiento (con base en el análisis anterior)	9 socios en asamblea	_____
	Obtener RFC del representante legal	GCM	_____
	Adicionar la actividad de fabricación de lácteos en acta constitutiva de la Sociedad, y en el SAT	GCM	_____
	Presentar solicitud de financiamiento	PSP con GCM	_____
<b>E6 Registros</b>	Formular formatos para registros varios, utilizables en programas como Excel	MER, y posteriormente los empleados	_____

**d. Idea del proyecto:** “Tecnificación de la Unidad de Lácteos Xochimancas, empresa familiar en el DF”.

**e. Justificación:** La tecnificación de la Unidad de Lácteos, es necesaria para elevar la productividad y calidad de los productos. De esta manera, la empresa podrá incursionar en la venta por mayoreo, cumpliendo los requerimientos de los restaurantes y tiendas que ya tienen intención de compra. A mediano plazo, podrían posicionarse en mercados más grandes, con base en la calidad de sus productos.

## **1.5. Propuesta de valor del grupo**

### **a. Visión**

Colocarnos a mediano plazo en los grandes mercados de productos lácteos, gracias a la calidad y el reconocimiento de nuestra marca.

### **b. Misión**

Elaborar dentro de un ambiente tradicional, familiar, y ecológicamente responsable; lácteos de alta calidad, inocuos, naturales, saludables, a un precio justo; que satisfagan las expectativas de nuestros clientes más exigentes, y logren la satisfacción personal y una mejor calidad de vida de nuestros agremiados.

### **c. Valores**

Integridad, responsabilidad, calidad, superación, equidad.

### **d. Principios de la organización**

- ▽ Adhesión libre y abierta.
- ▽ Gestión democrática de los socios.
- ▽ Participación económica de los socios.
- ▽ Autonomía e independencia financiera.
- ▽ Autonomía e independencia política.
- ▽ Educación, formación e información.
- ▽ Interés por la comunidad.
- ▽ Cooperación entre organizaciones (redes).
- ▽ Profesionalización.

### **i. Objeto social del grupo**

Procesamiento, envasado, y comercialización de diversos derivados lácteos (quesos frescos, maduros, y yogur). Para lo cual se instala la Unidad Productiva de Lácteos dentro de la empresa Xochimancas.

## **2. Análisis de Programas de apoyo gubernamental dirigidos a la producción de lácteos**

La revisión de programas de apoyo gubernamental, se basó en el Catálogo del Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología AC (FCCyT) que los engloba dentro de tres grandes rubros (8):

- ◆Programas de vinculación Educación-Empresa
- ◆Instituciones de la Banca de Desarrollo
- ◆Programas de Fomento Empresarial

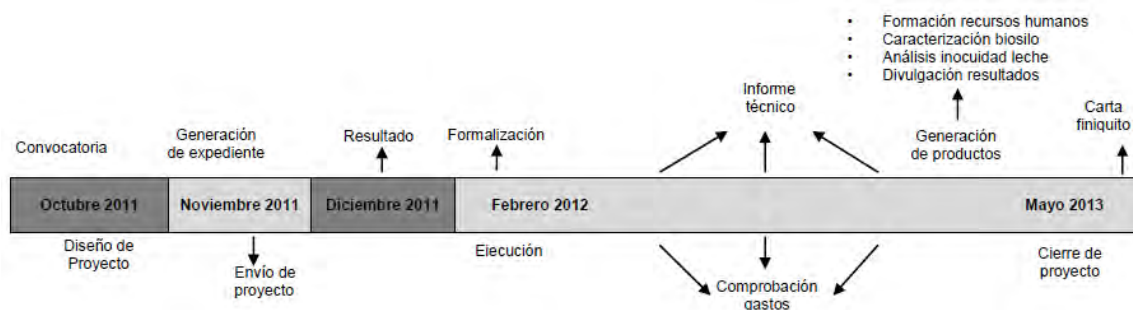
### **2.1. Programas de Vinculación Educación-Empresa**

La vinculación entre los sectores académico y empresarial, contribuye a fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas de ambos sectores. En el país existe un gran número de Instituciones de educación superior y Centros de investigación que tienen producción científica y tecnológica, la cual en ocasiones no resulta en soluciones para las empresas o para la sociedad en general; porque no hay vinculación entre ambos sectores (8). Instituciones como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICyTDF), ofrecen capacitación, asesoría, y becas para estancias en empresas. Este tipo de programas, no fue considerado como opción para financiamiento de la Unidad de Lácteos, debido a que Xochimancas obtuvo la aprobación del proyecto “*Biosilo Xochimancas*” en el año 2011 como parte del Programa Ciudad Sustentable, y fue ejecutado durante 2012-2013.

### 2.1.1. “Biosilo Xochimancas”, proyecto financiado por el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICyTDF).

El ICyTDF, tiene por propósito, vincular empresas, dependencias de gobierno y organismos, con Instituciones de educación superior (IES) para solucionar problemas de modernización tecnológica y competitividad (26). “Ciudad Sostenible” es uno de sus programas, con que se busca “generar soluciones integrales a problemas del medio ambiente del Distrito Federal y alcanzar una ciudad sostenible a través de actividad científica, desarrollo tecnológico, innovación y educación” (26).

Dentro de este Programa, en el año 2011 surge una convocatoria denominada “Ciencia y Tecnología para la Capital del Conocimiento, Ciudad Sustentable”. La empresa Xochimancas participa en la convocatoria y obtiene financiamiento en la temática “Métodos para el máximo aprovechamiento y mejoramiento de la calidad de los alimentos tradicionales”, a través del proyecto “*Biosilo Xochimancas*, complemento nutricional para la alimentación de ganado productor de leche con calidad orgánica en la Ciudad de México” (*Biosilo Xochimancas*) (figura 14).



**Figura 14.** Administración del proyecto *Biosilo Xochimancas*. Elaboración propia



El proyecto “*Biosilo Xochimancas*” abarca los siguientes elementos: formación de recursos humanos, socialización y divulgación de resultados (figura 15).

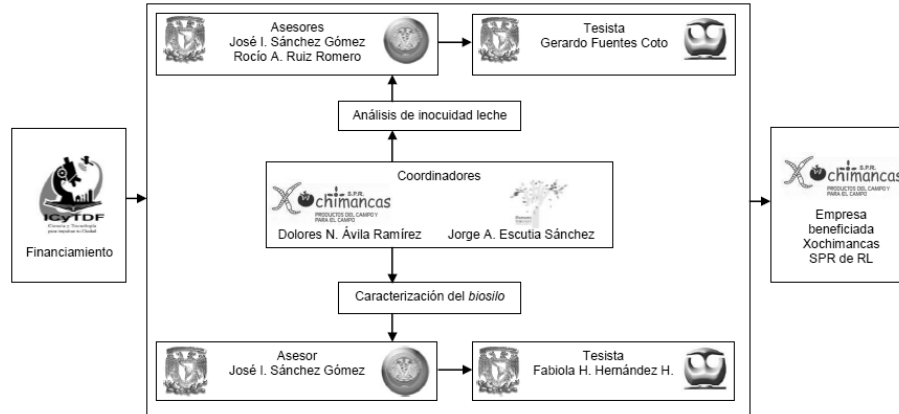


**Figura 15.** Organigrama de participación en el proyecto “*Biosilo Xochimancas*”  
Elaboración propia

La caracterización del *biosilo* y análisis de la inocuidad de la leche, son proyectos de tesis de licenciatura de estudiantes de la Facultad de Química (FQ) de la UNAM (figuras 16 y 17). Los resultados de estos proyectos de investigación se difunden a través de participaciones en Congreso y la publicación de artículos científicos. La divulgación del sistema de producción Xochimancas se efectúa a través de un curso a productores agropecuarios.

Institución	Personal	Funciones
Gubernamental  Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICyTDF)	Programa “Ciencia y Tecnología para la Capital del Conocimiento, Ciudad Sustentable”	Financiamiento del proyecto
Empresa  Xochimancas productos del campo y para el campo SPR de RL	Dolores N. Ávila Ramírez	Responsable técnico
	Gerardo Camacho Molina	Responsable administrativo
Instituciones de Educación Superior (IES)   Facultad de Química (FQ-UNAM)	José I. Sánchez Gómez	Asesor de tesis Análisis de inocuidad de leche Caracterización del <i>biosilo</i>
	Rocío A. Ruiz Romero	Asesor de tesis Análisis de inocuidad de leche
	Gerardo Fuentes Coto	Tesis Análisis de inocuidad de leche
	Fabiola H. Hernández H	Tesis Caracterización del <i>biosilo</i>
Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC)  Futuro Común Ciencia y Sociedad AC (FCCyS)	Jorge A. Escutia Sánchez	Asesor de tesis Análisis de inocuidad de leche Caracterización del <i>biosilo</i>

**Figura 16.** Interacción multidisciplinaria en el proyecto “*Biosilo Xochimancas*”. Elaboración propia



**Figura 17.** Esquema de interacción (investigación en red y multidisciplinaria).  
Elaboración propia

Cabe aclarar que en el año 2013, el ICyTDF fue absorbido por la nueva Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito Federal (SECITIDF) (27).

## 2.2. Banca de Desarrollo

Las Instituciones de la Banca de Desarrollo, como Nacional Financiera y Financiera Rural; son entidades de la Administración Pública Federal, cuyo fin es promover el desarrollo de diferentes sectores productivos del país. Estas Instituciones ofrecen principalmente créditos, aunque también cuentan con programas de garantías, asesoría especializada, y avales.

Considerando que la situación financiera actual de la Unidad de Lácteos Xochimancas, no permite contraer obligaciones que generen un interés crediticio, y con el fin de no caer en estado moratorio; se decidió omitir la opción de los créditos como forma de obtener financiamiento para la empresa.

## 2.3. Programas de Fomento Empresarial

Este tipo de programas, ofrece apoyos (subsidios, créditos y/o capacitación) para impulsar el crecimiento de las empresas. Por ejemplo, SAGARPA (Secretaría de, Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación) y FONAES

(Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas en Solidaridad), dependiente de la Secretaría de Economía (SE); brindan subsidios, es decir, el apoyo brindado no debe devolverse a la Institución. Por su parte, programas como el Fondo PYME, también dependiente de la SE, ofrecen créditos y/o capacitación. El presente estudio se centró en los apoyos brindados por la SAGARPA, y por el FONAES.

### **2.3.1. Programas de financiamiento de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)**

SAGARPA, tiene como propósito coadyuvar al impulso de los mercados y a perfeccionar la información para el desarrollo rural sustentable, la promoción de los productos agroalimentarios y su vinculación con el mercado exterior; el desarrollo de mercados; y la planeación y prospectiva. Emite Reglas de Operación que son lineamientos para dar a conocer los programas y sus componentes a los que podrán acceder, quienes cumplan con los requisitos establecidos por las mismas. Estas reglas son publicadas anualmente en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el último mes del año, y las ventanillas se abren en los primeros meses del año siguiente (14).

La **ventanilla** es el lugar donde se presentan las solicitudes para acceder a los apoyos de los programas y componentes que administran SAGARPA, Entidades Federativas y Municipios. Las ventanillas pueden ser las Delegaciones de SAGARPA tales como Distritos de Desarrollo Rural (DDR), Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), Oficinas Centrales y Direcciones Regionales de Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA). (14).

La **Instancia Ejecutora** (IE), es la unidad administrativa de SAGARPA y de las Entidades Federativas, que tiene el cargo de operar algunos programas o

componentes. Pueden ser IE: los gobiernos de las Entidades Federativas, Delegaciones de SAGARPA, Financiera Rural, Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO) (14). Algunas IE como FIRCO, abren ventanillas a través de sus gerencias estatales, es decir, tienen función ejecutora (IE) y función receptora (ventanilla) (28).

### 2.3.1.1. Criterios de elegibilidad

Son elegibles para obtener los apoyos de los programas, los solicitantes que:

- A.** Presenten solicitud con proyecto de inversión y documentos
- B.** Estén al corriente en sus obligaciones ante la SAGARPA
- C.** No hayan recibido el mismo apoyo
- D.** Cumplan los criterios y requisitos específicos por programa

#### A. Solicitud, proyecto de inversión y documentos

**a) Pre-registro:** en el portal <https://www.suri.sagarpa.gob.mx> o acudiendo a la Ventanilla en funciones. Es recomendable registrarse en el Sistema Único de Registro de Información (SURI), con anticipación a la apertura de Ventanillas (figura 18).



**Figura 18.** Sistema Único de Registro de Información (SURI) (29)

**b) Solicitud** General de Apoyo (Anexo 3) y anexos de cada componente.

**c) Proyecto de Inversión:** para solicitudes menores de \$200,000.00, se presenta un Proyecto Simplificado (Anexo 4). Si la solicitud rebasa esa cantidad, debe diseñarse un Proyecto de Inversión en que se especifique: objetivos, justificación, datos generales del proyecto, análisis de mercados, análisis financiero, inventario de activos, impactos esperados, impacto ambiental. Es importante que los objetivos y resultados esperados del proyecto, sean acordes a los establecidos por el programa seleccionado. El Proyecto de inversión justifica el monto del apoyo requerido, y la IE se apoya en los análisis ahí presentados, para priorizar (elegir) los proyectos que serán aceptados. El monto total de inversión, será cubierto en porcentajes por la SAGARPA y por el productor. Puede participar más de una institución gubernamental y/o financiera aparte de SAGARPA. La aportación es en efectivo o en especie. Se contabilizan como aportaciones de los beneficiarios, los créditos otorgados por una institución financiera, o los otorgados por proveedores de infraestructura, maquinaria y equipo. La construcción o instalación de infraestructura, así como la adquisición de equipo nuevo, realizadas con anterioridad a la autorización del apoyo, pueden ser aprobadas, si se iniciaron o adquirieron posteriormente a la solicitud o emisión del apoyo. El productor debe demostrar documentalmente al momento de presentar la solicitud, que cuenta con la totalidad de su contrapartida, y para la comprobación de las inversiones propuestas, presentará facturas y cotizaciones. Es recomendable que el productor abra una cuenta bancaria para demostrar que tiene la cantidad que aportará al proyecto y para, posteriormente, depositar el apoyo recibido y desde ahí controlar el dinero acorde a los fines autorizados. La elaboración del proyecto puede ser

asesorada o realizada por Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) certificados por la SAGARPA, o por asesores externos.

**d) Documentos** de personas morales: Acta constitutiva y acta notarial de estatutos, RFC, Comprobante de domicilio fiscal. Representante legal: poder general para pleitos y cobranzas y/o para actos de administración o de dominio; identificación oficial, CURP.

**B. Estar al corriente con sus obligaciones ante SAGARPA:** si han recibido anteriormente apoyos de la Secretaría, haber completado el proyecto financiado.

**C. No haber recibido o estar recibiendo apoyo** para el mismo concepto del programa, componente u otros programas federales que impliquen duplicidad en apoyos o subsidios.

**D. Cumplir los criterios y requisitos específicos** establecidos para el programa y/o componente correspondiente (forma de producción, bienes a producir, impacto del proyecto, población objetivo, permisos).

Se consideran prioridades en el otorgamiento de apoyos para Proyectos de Inversión pecuaria, las orientadas a incrementar la productividad, cuidando los recursos naturales y el medio ambiente; las actividades para la conservación y manejo de los productos primarios del sector pecuario. En proyectos de Apoyo al Valor Agregado (PROVAR), los indicadores que priorizan la selección de proyectos, son: grado de marginación, número de empleos esperados, porcentaje de aportación en el proyecto, número de socios (14).

### **2.3.1.2. Procedimiento para la obtención de apoyos de SAGARPA**

El procedimiento general para solicitar y, en su caso, obtener un apoyo financiero por parte de SAGARPA, se esquematiza en la figura 19. Un punto clave, es la

elaboración de un proyecto de inversión bien estructurado que sea viable, para tener mayor posibilidad de ser elegido como beneficiario de algún programa.

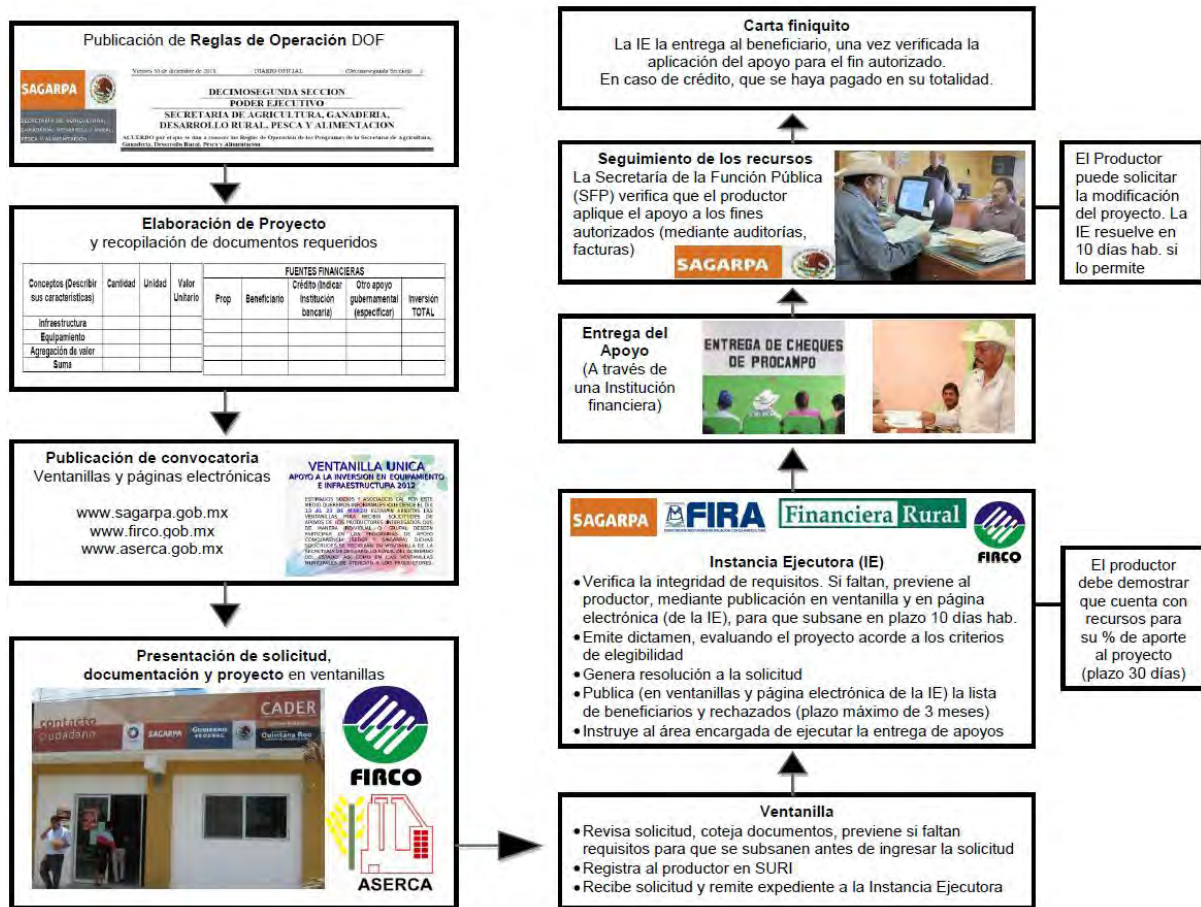
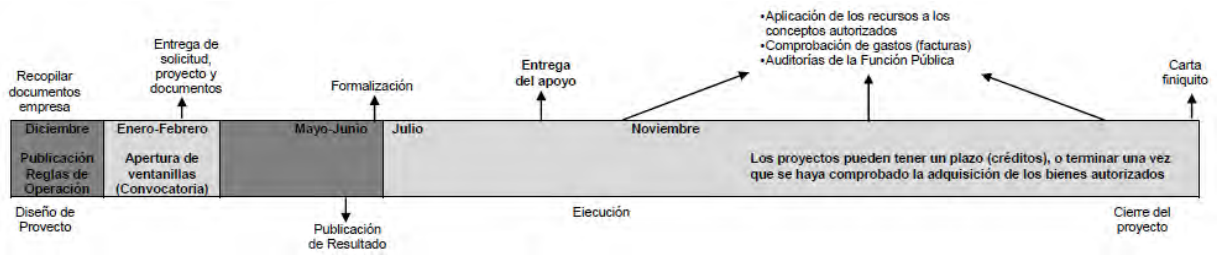


Figura 19. Procedimiento para la obtención de apoyos de programas SAGARPA (14). Elaboración propia.

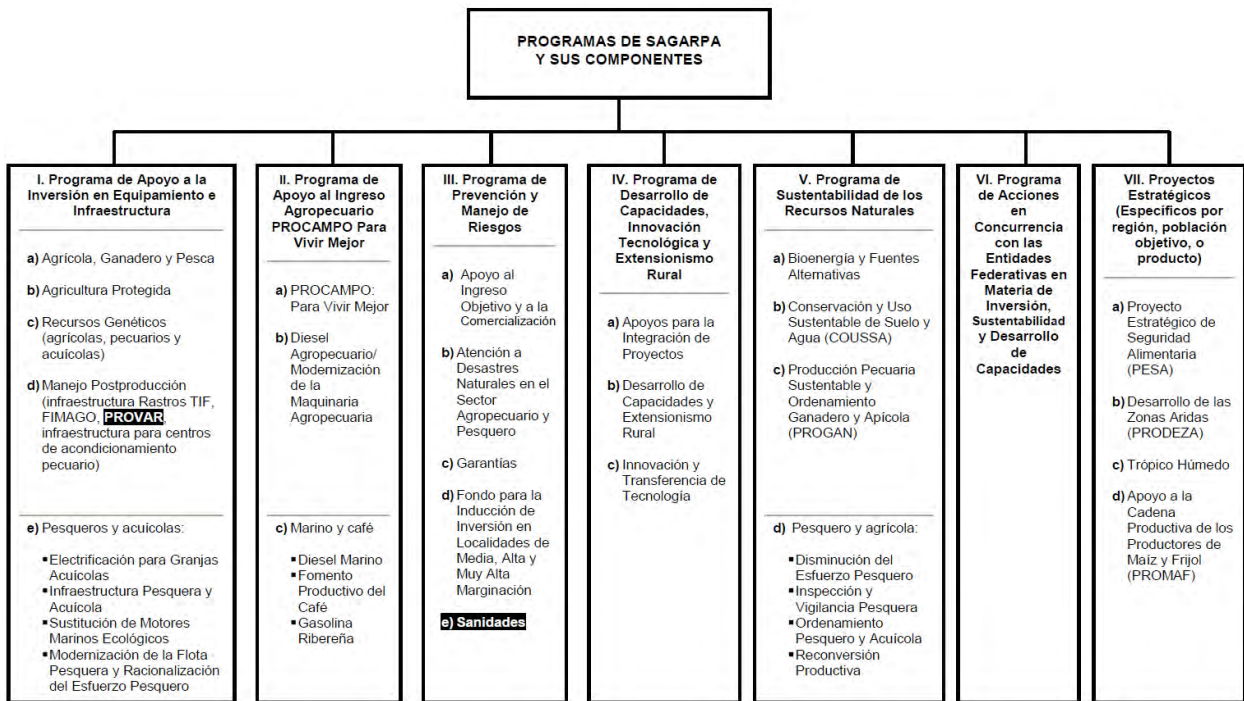
En la figura 20 se muestran los tiempos aproximados que lleva el procedimiento esquematizado en la figura 19. Es recomendable iniciar el proyecto de inversión (así como reunir la documentación requerida), varios meses antes de que se abra la convocatoria. Las Ventanillas reciben proyectos por lapsos de 1-3 meses (por ejemplo en 2012, FIRCO del 15 enero al 28 de febrero). Este tiempo es insuficiente para realizar los análisis exigidos por la SAGARPA, y menos si la empresa carece de registros o documentación.



**Figura 20.** Línea de tiempo en la obtención de apoyos de programas SAGARPA. Elaboración propia.

### 2.3.1.3. Programas de financiamiento

SAGARPA cuenta con diversos programas de financiamiento que se dividen en componentes específicos, de acuerdo a su objetivo, concepto y monto máximo del apoyo; población objetivo, condiciones, e Instancia Ejecutora (figura 21).



**Figura 21.** Programas de apoyo y sus componentes, ofrecidos por SAGARPA, vigentes en 2012 (14). Los componentes sombreados son los más adecuados para desarrollarse en la Unidad de Lácteos Xochimancas. Elaboración propia.



Los programas y sus componentes incluidos en las Reglas de Operación, pretenden incrementar el ingreso permanente de los beneficiarios y la producción de alimentos de calidad en beneficio de las familias (14). Son de aplicación nacional, con algunas excepciones, considerando los objetivos específicos del programa, así como las características de la población a quien se dirige cada uno de sus componentes.

### 2.3.1.3.1. Programas dirigidos a la producción de lácteos

Como estrategia especial de los programas y sus componentes, la SAGARPA atiende las ramas productivas básicas, entre ellas, la producción de leche y su transformación a productos lácteos como queso y yogur.

Algunos programas que apoyan a empresas que transforman la leche, como la Unidad de Lácteos Xochimancas, son el Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura, con su componente Manejo Postproducción, subcomponente Proyecto de Apoyo al Valor Agregado (PROVAR); y el Programa de Prevención y Manejo de Riesgos, con su componente Sanidades (cuadro 10).

Cuadro 10. Programas de Apoyo de SAGARPA (14) a que pueden acceder los productores dedicados a la transformación de leche. Elaboración propia					
Componente del Programa	Población objetivo	Objetivo descripción	Monto de apoyo máximo	% de apoyo	Condiciones/Ventanillas
<b>Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura</b>					
<b>Manejo Postproducción: subcomponente PROVAR</b> <b>Instancia ejecutora: FIRCO, Financiera Rural FIRA</b>	Personas físicas y morales dedicadas a producción agrícola, pecuaria o pesquera	Elevar eficiencia de la cadena de suministro de los productos alimentarios, mediante la modernización e incremento de la capacidad Post-producción, disminuyendo las mermas y proporcionando valor agregado a los productos frescos, en los mercados nacional e internacional.	Infraestructura \$3,000,000.00	35%	Demostrar solvencia y el aseguramiento de la inversión Los proyectos cuenten con buenas prácticas/ FIRCO 15 enero-28 febrero
		Equipamiento para Empacar productos pecuarios alimentarios	Equipamiento \$5,000,000.00	35%	
		Certificaciones de calidad, inocuidad, mercadotecnia y servicios	Certificaciones \$500,000.00	49%	
<b>Programa de Prevención y Manejo de Riesgos</b>					
<b>Sanidades/ unidad responsable: SENASICA,</b>	Personas físicas y morales dedicadas a actividad agropecuaria, acuícola, pesquera	Inocuidad Agroalimentaria. Instrumentar, certificar y promover programas de inocuidad, que reduzcan los riesgos de contaminación física, química y microbiológica. Producción orgánica de alimentos para consumo nacional, importados y de exportación.		100%	Productor de ganado bovino, porcino, ovino y caprino. Estar registrado en el Padrón Ganadero Nacional

## A. PROVAR

Este componente ofrece financiamiento para proyectos de rehabilitación y construcción de infraestructura primaria, adquisición e instalación de equipo necesario para el mejoramiento y modernización de las unidades de producción primaria, así como equipos especializados para la producción, manejo sanitario y transformación de leche y demás productos pecuarios. En el cuadro 11 se ejemplifica la aplicación del apoyo PROVAR en cuanto a equipamiento y certificación para productores de lácteos como Xochimancas.

Cuadro 11 Conceptos de apoyo PROVAR, ejemplificados en una unidad productiva (UP) de lácteos. Elaboración propia

Concepto PROVAR	Descripción	Aplicación en procesos de una UP de lácteos	Monto de apoyo máximo	% de apoyo	Ejemplo: Proyecto de \$300,000.00 (Costo total)
Equipamiento	Adquisición e instalación de equipo y maquinaria para: acopio, almacenamiento, estandarización, acondicionamiento, refrigeración y congelación; procesamiento, selección, clasificación y empaque de productos frescos, así como para su adecuado transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfriamiento de la leche: refrigerador.</li> <li>• Almacenamiento: botes lecheros industriales, congelador.</li> <li>• Transformación a lácteos: autoclave, ollas industriales de aluminio, estufa, gas estacionario, báscula, batidora industrial, anaqueles, mesa de acero inoxidable, selladora, empacadora.</li> <li>• Distribución: recipientes térmicos</li> </ul>	\$5,000,000.00	35%	Aportación PROVAR \$105,000.00 + Aportación Productor \$195,000.00
Certificaciones	De calidad, inocuidad, estandarización de productos, mercadotecnia y servicios (incluye orgánicos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación de productos lácteos orgánicos</li> <li>• Certificación de alimentos inocuos: Norma internacional ISO22000:2005</li> </ul>	\$500,000.00	49%	Aportación PROVAR \$147,000.00 + Aportación Productor \$153,000.00

## B. El componente Sanidades

El componente Sanidades del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos, conducido por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), órgano administrativo de la SAGARPA; busca fortalecer la competitividad de los productos mexicanos en mercados nacionales e internacionales. También da cabida a la certificación de productos inocuos para el consumo humano. Este componente otorga financiamiento para las actividades de

implementación, capacitación y asistencia técnica. En el área de Vigilancia de Contaminantes y Residuos en Inocuidad Agroalimentaria, el apoyo va dirigido a la toma de muestras, adquisición de material e insumo para muestreo, intercambio técnico y científico de métodos y técnicas.

En las unidades productoras de lácteos como Xochimancas, el componente Sanidades, al igual que el PROVAR, podría financiar la certificación de alimentos lácteos inocuos, bajo normas como la ISO22000:2005, que persigue lineamientos de Buenas Prácticas de Higiene y Sanidad (BPHyS) y Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) (30).

### **2.3.2. Programas de financiamiento del Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas en Solidaridad (FONAES)**

El FONAES, dependiente de la Secretaría de Economía (SE), impulsa la generación de ocupaciones entre la población emprendedora de bajos ingresos, a través del apoyo a la creación, el desarrollo y la consolidación de proyectos productivos, comerciales o de servicios de personas, empresas sociales o grupos sociales; el desarrollo de capacidades empresariales y el fomento a la banca social. Busca el desarrollo económico sustentable, para elevar la calidad de vida de la población con escasez de recursos y vocación emprendedora. (15). Se entiende por empresa social, una persona moral que asocia a individuos de la población objetivo, que cumplen los criterios de elegibilidad, unidos en torno a una actividad productiva común, orientada a elevar la calidad de vida de sus socios y familias y a desarrollar compromisos con su comunidad. Un Grupo Social aún no formaliza la constitución de una persona moral, pero sigue los mismos lineamientos que la empresa social (15).

La población objetivo de los apoyos FONAES, son la población rural, campesinos, indígenas y población urbana con escasez de recursos, que demuestre su capacidad organizativa, productiva, empresarial para abrir o ampliar un negocio. Al igual que SAGARPA, la SE publica Reglas de Operación anualmente en el DOF, el último mes del año, y emite la convocatoria para solicitar apoyos, en los primeros meses del año siguiente (15).

### **2.3.2.1. Criterios de elegibilidad**

Los criterios para acceder a algún apoyo FONAES, son los mismos que establece la SAGARPA, con algunas variaciones:

- A.** Presenten solicitud con proyecto de inversión (Estudio que evalúa la conveniencia del negocio), y documentos;
- B.** Estén al corriente en sus obligaciones ante FONAES (comprobación de correcta aplicación de recursos y capitalización)
- C.** No hayan recibido el mismo apoyo,
- D.** Cumplan los criterios y requisitos específicos del apoyo (para abrir o ampliar un negocio, o para garantizar un crédito)

#### **A. Presenten solicitud con proyecto de inversión y documentos**

**a) Pre-registro:** a partir de que se abre la convocatoria, se realiza el pre registro en el portal <https://www.fonaes.gob.mx> o acudiendo a Representación Federal de FONAES (figura 22).

**b) Solicitud** de Apoyo para abrir o ampliar un negocio (Anexo 5), y en su caso, escrito libre de Adhesión al Esquema de Capitalización de Apoyos (ECA).

**c) Proyecto de Inversión:** El estudio simplificado que evalúa la conveniencia del negocio (Anexo 6), se presenta para solicitar el apoyo de FONAES hasta por

100 mil pesos para ABRIR un negocio, o para AMPLIAR un negocio que lleve operando menos de dos años; o para apoyos hasta por 300 mil pesos para AMPLIAR un negocio que lleve operando más de 2 años, a la fecha en que registre su solicitud. En los demás casos, debe presentarse el estudio que evalúa la conveniencia del negocio, con las mismas especificaciones señaladas en el caso de SAGARPA.

**INFORMACION PARA CAPTURA DEL PRE REGISTRO**

De acuerdo a la información que proporcionaste, eres parte de la Población Objetivo y ahora podrás Pre Registrar tu Solicitud de Apoyo.

La solicitud quedará Registrada cuando presentes en la Ventanilla de la Representación Federal de FONAES, la respectiva documentación requerida en las Reglas de Operación vigentes.

Es muy importante que los datos que proporcionas en este Pre Registro sean correctos y correspondan con los contenidos de los documentos que entregarás, de lo contrario la Solicitud no se Registrará.

A su solicitud se le ha asignado:

**Folio:** 0912000004  
**Contraseña:** roymas31

Su Folio y Contraseña serán necesarios para continuar en otra sesión la captura de los siguientes apartados:

**Datos Generales del Solicitante y del Negocio**  
**Datos Personales para el Padrón de Beneficiarios**  
**Estructura Financiera del Negocio**

ESTE DOCUMENTO NO TIENE VALIDEZ, SOLO CONTIENE INFORMACION QUE USTED REQUIERE PARA CONTINUAR LA CAPTURA DE SU SOLICITUD.

Al completar la captura debe imprimir el ACUSE el cual deberá presentar el día que se le indique en el documento.

Guardar en disco

**Figura 22.** Página de pre registro en el portal <https://www.fonaes.gob.mx> vigente hasta marzo 2013

**d) Documentos:** los mismos que solicita SAGARPA, más el documento que acredite la escasez de recursos de cada uno de los socios de la empresa, es decir, que su nivel de ingreso familiar corresponda a los deciles uno a seis (menos de \$9,003.00 mensuales por familia) (31), para el caso del apoyo para abrir o ampliar un negocio; mismos que se utilizan en la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares (Anexo 7). Este documento puede consistir en: Póliza de afiliación al Seguro Popular, en la que se indique el decil de ingreso en que se ubica; o documento en que acredite ser beneficiario activo de un programa de

combate a la pobreza, operado por el gobierno federal o local. Si no se cuenta con alguno de esos documentos, en el pre registro se contesta una encuesta a cada socio de la empresa, para identificar el decil de ingreso en que se ubica. En el caso de individuos que refieren ser personas con discapacidad, deben acreditarlo con un certificado médico expedido por cualquier institución pública del sector salud federal, estatal o municipal, con una antigüedad no mayor a un año respecto a la fecha en que registre su solicitud de apoyo.

### 2.3.2.2. Procedimiento para la obtención de apoyos FONAES

El procedimiento general para solicitar y, en su caso, obtener un apoyo financiero por parte del FONAES, se esquematiza en la figura 23.

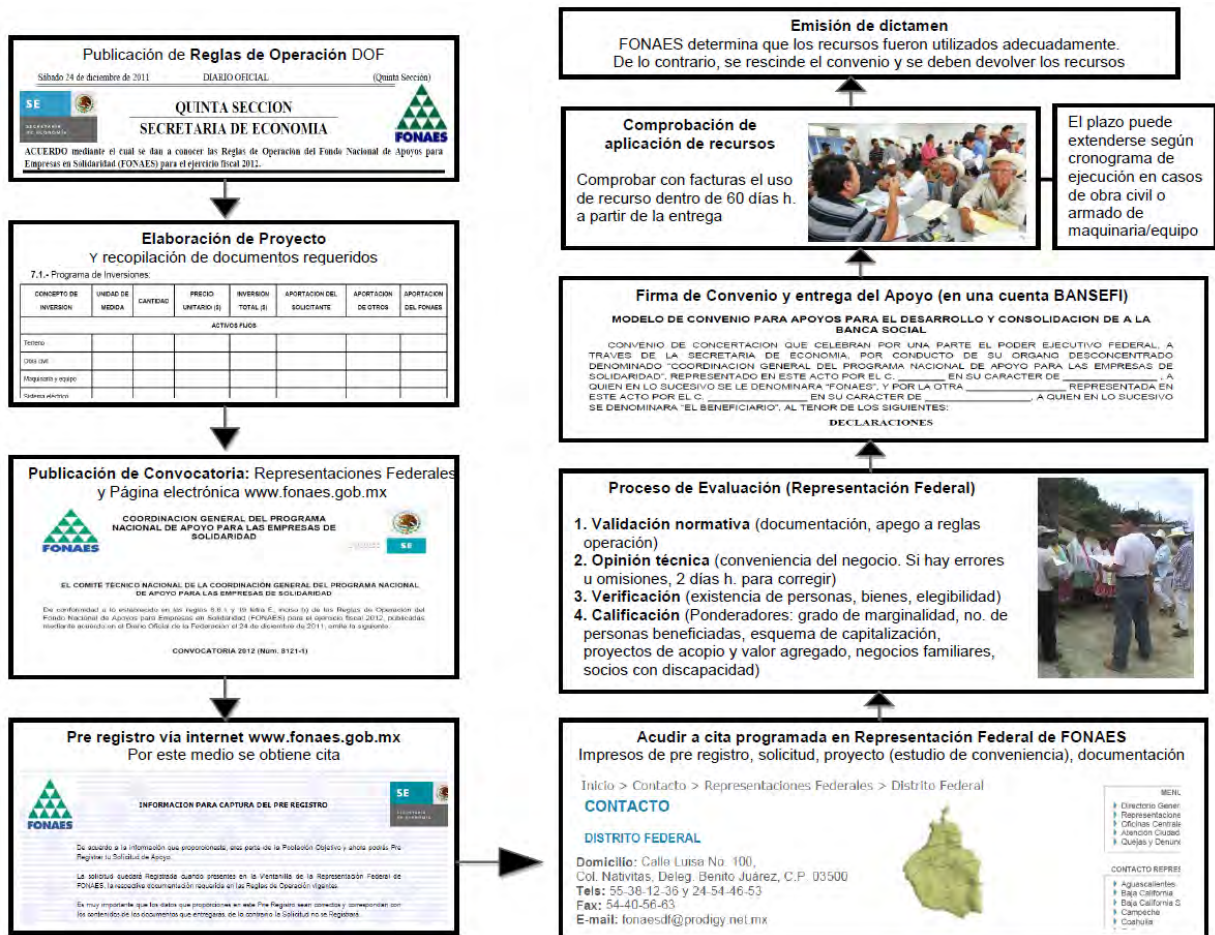
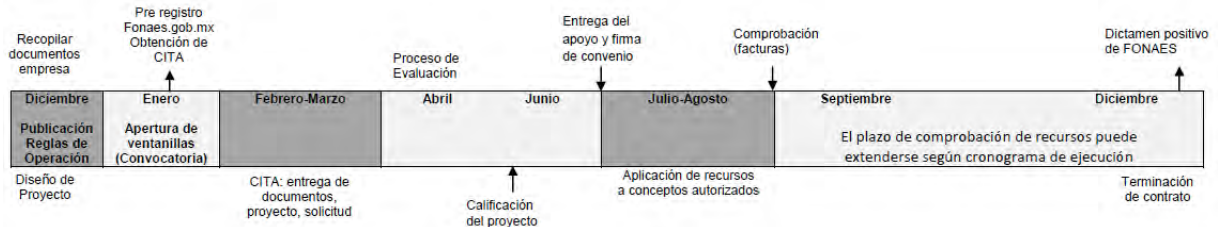


Figura 23. Procedimiento para la obtención de apoyos FONAES (15). Elaboración propia.

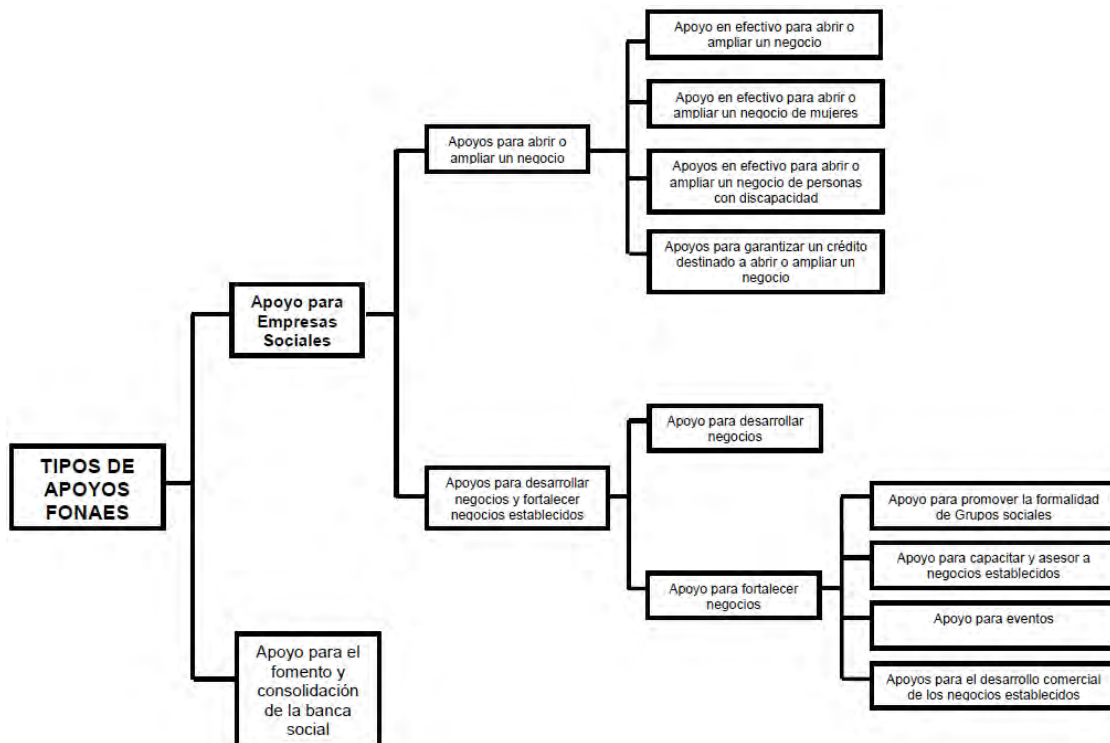
Al igual que en SAGARPA, un proyecto de inversión bien estructurado y viable, junto con la totalidad de los documentos requeridos; otorgan al solicitante, una mayor posibilidad de ser elegido como beneficiario del apoyo. En la figura 24 se muestran los tiempos aproximados que lleva el procedimiento arriba esquematizado.



**Figura 24.** Línea de tiempo en la obtención de apoyos FONAES. Elaboración propia.

### 2.3.2.3. Programas de financiamiento

FONAES cuenta con dos tipos de apoyo en general: para empresas o grupos sociales, y para fomentar la banca social (figura 25).



**Figura 25.** Apoyos FONAES vigentes en 2012 (15). Los apoyos para desarrollar y fortalecer negocios, se dirigen a quienes ya han recibido un apoyo FONAES. Elaboración propia.

Un apoyo solicitado a FONAES por la Unidad de Lácteos Xochimancas, entraría en el primer grupo: apoyo para ampliar un negocio (cuadro 12).

Tipo de apoyo	Sujetos de apoyo/ Nivel ingreso	Descripción	Monto de apoyo máximo	% de apoyo del total de proyecto	Condiciones
Apoyo en efectivo para abrir o ampliar un negocio	Personas físicas, grupos o empresas sociales 1-6 deciles	Capital de inversión y Capital de trabajo	\$50,000.00 (persona física) \$1,000,000.00 (grupo, empresa)	60% 40% con aportación de otros programas	<ul style="list-style-type: none"> <li>•No para adquirir: terrenos, ganado bovino para engorda, charrería, rodeo o lidia, aves de combate, ni para pagar deudas.</li> <li>•No más del 60% para compra de ganado.</li> <li>•Hasta el 15% del capital de trabajo para recursos humanos, sin rebasar \$15, 000.00</li> </ul>

El giro del negocio debe estar considerado en el catálogo clasificador de actividades económicas elaborado por FONAES, con base en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) del INEGI, mismo que está disponible en sus Representaciones Federales y en la página electrónica [www.fonaes.gob.mx](http://www.fonaes.gob.mx) (cuadro 13).

Clave/ Macrosector	Clave/ Sector	Clave/ Subsector	Clave/ Rama	Clave/ Clase	Clave/ Actividad
3	31	311	3115	311513	3115130007
Industria	Industrias manufactureras 1	Industria alimentaria	Elaboración de productos lácteos	Elaboración de derivados y fermentos lácteos	Derivados lácteos, fabricación de

### 3. DISEÑO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

A partir del diagnóstico realizado en la Unidad de Lácteos Xochimancas, apoyado en herramientas como el análisis FODA, y análisis estratégico; se determinó que en este momento, su mayor problema es que los mayoristas dispuestos a adquirir su producto, solicitan certeza de que sus pedidos serán entregados completos, a tiempo, y estandarizados en cuanto a peso y forma; empero Xochimancas no cuenta con financiamiento interno para adquirir equipo y maquinaria que satisfagan tales demandas. Por ello, una de la soluciones aportadas por



Xochimancas, fue obtener dicho equipo por medio de un subsidio gubernamental, definiendo los conceptos de inversiones a realizar (cuadro 8).

Una vez comparados los programas de financiamiento, se determinó que SAGARPA se enfoca al desarrollo rural sustentable (14) y FONAES al desarrollo económico sustentable en general (15). El apoyo de SAGARPA más adecuado para las necesidades de Xochimancas, sería el PROVAR para equipamiento, no obstante, el monto financiable es hasta por el 35% del total del valor del proyecto. En cambio, FONAES, dentro de su clasificación de actividades económicas financiadas, se encuentra puntualmente la “Fabricación de derivados lácteos”, y cubre hasta el 60% del total del valor del proyecto.

Se eligió el FONAES (Apoyo Para Ampliar un Negocio), como el programa apto para financiar a Xochimancas, dado que la elaboración de lácteos pertenece a la agroindustria y no propiamente al sector primario de producción. Así mismo, fue más atractivo para la empresa el monto financiable por parte del FONAES, ya que de manera real sí podrían aportar el 40% del total del proyecto de inversión. Para esta elección se tomó en cuenta la opinión de los productores, pues ellos por su mayor contacto con la empresa y sus problemas, son los que aprecian mejor el posible beneficio que representará tal solución en la operación del negocio y si ésta es, además, atractiva para ellos (11). La formulación del proyecto se basó específicamente en el formato de FONAES para solicitar apoyo (Anexo 5) y el estudio simplificado de conveniencia (Anexo 6).

### 3.1. FORMATO PARA SOLICITAR APOYO PARA AMPLIAR UN NEGOCIO

#### I. Datos generales

1.1. Representación federal del FONAES en: Distrito Federal

1.2.1. Apoyo para abrir o ampliar un negocio

1.3. Solicita apoyo para: ampliar un negocio.

1.4. Objetivo del apoyo solicitado: Tecnificar el procesamiento de lácteos Xochimancas, para elevar nuestra producción, calidad y estándares sanitarios; considerando que nuestros lácteos van dirigidos al mercado cada vez más creciente de productos asociados al cuidado de la salud.

1.5. ¿Requiere pago del reembolso del estudio que avalúa la conveniencia del negocio? No

#### II. Datos del solicitante

2.6. Tipo de solicitante: empresa social. Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada

2.7. Nombre de empresa social solicitante: “Xochimancas Productos del Campo y Para el Campo SPR de RL”

2.8. Datos de los socios: CURP, indicando si habla alguna Lengua indígena, y si tiene alguna discapacidad. Señalar el documento que presentará para acreditar escasez de recursos.

Socios	Cómo acredita escasez de recursos
<i>Emeteria Molina Nava</i>	I) Póliza de afiliación al Seguro Popular
<i>Gerardo Camacho Molina</i>	
<i>María Eugenia de la Rosa Cruz</i>	II) Documento que le acredite como beneficiario de un programa federal o estatal de combate a la pobreza,
<i>Humberto Domitilo Camacho Molina</i>	
<i>Norma Santillán Salinas</i>	
<i>Higinio Camacho Molina</i>	
<i>Delia Jaimes Rosas</i>	III) En caso de no contar con ninguno de estos documentos, se le aplica una encuesta
<i>Vicente Camacho Molina</i>	
<i>Catalina Velasco Vargas</i>	

2.9. Organización social o gremial a la que pertenece: NA

**III. Datos del negocio**

3.10. Giro económico del negocio (de acuerdo con el catálogo de FONAES)

3.10.1. Sector económico: Industrias manufactureras

3.10.2. Rama: Elaboración de productos lácteos

3.10.3. Clase: Elaboración de derivados y fermentos lácteos

3.10.4. Actividad: Fabricación de derivados lácteos

3.11. Para solicitantes de apoyo para Abrir un negocio: NA

3.12. Domicilio donde se ubica la operación principal del negocio que se pretende ampliar

3.12. 1. Tipo de Asentamiento Humano: Pueblo

3.12.2. Nombre del Asentamiento Humano: Paraje Chichicapatl

3.12.3. Estado: Distrito Federal. Municipio o delegación: Magdalena Contreras. CP. 10900

3.12.4. Tipo de vialidad: Datos confidenciales

3.12.5. Nombre de la vialidad: Datos confidenciales

3.12.6. Número exterior: Datos confidenciales

3.12.7. Entre vialidades: Datos confidenciales

3.12.8. Descripción de ubicación: Datos confidenciales

**3.13. Domicilio fiscal del negocio que se pretende ampliar**

3.13. 1. Tipo de Asentamiento Humano: Pueblo

3.13.2. Nombre del Asentamiento Humano: San Nicolás Totolapan

3.13.3. Estado: Distrito Federal. Municipio o delegación: Magdalena Contreras. CP. 10900

3.13.4. Tipo de vialidad: Datos confidenciales

3.13.5. Nombre de la vialidad: Datos confidenciales

3.13.6. Número exterior: Datos confidenciales

3.13.7. Entre vialidades: Datos confidenciales

3.13.8. Descripción de ubicación: Datos confidenciales

3.14. Teléfono del domicilio donde se ubica la operación principal del negocio que se pretende ampliar. Datos confidenciales

3.15. Teléfono del domicilio fiscal proporcionado (LADA): Datos confidenciales

#### **IV. Datos del representante legal**

4.16. Datos personales de identificación (Nombre, CURP, RFC): Camacho Molina Gerardo.

4.17. Domicilio particular

4.17.1. Tipo de Asentamiento Humano: Datos confidenciales

4.17.2. Nombre del Asentamiento Humano: Datos confidenciales

4.17.3. Estado: Distrito Federal. Municipio o delegación: Magdalena Contreras. CP. 10900

4.17.4. Tipo de vialidad: Datos confidenciales

4.17.5. Nombre de la vialidad: Datos confidenciales

4.17.6. Número exterior: Datos confidenciales

4.17.7. Entre vialidades: Datos confidenciales

4.17.8. Descripción de ubicación: Datos confidenciales

4.18. Teléfonos (incluya clave LADA): Fijo Datos confidenciales

4.19. Correo electrónico: Datos confidenciales

**5.20. Observaciones:** Xochimancas es una empresa familiar con conocimientos agropecuarios por más de 20 años. Participamos en cursos de elaboración de lácteos para diversificar nuestra producción, y aprovechar diversos insumos generados en esta empresa. Varias Universidades nos han asesorado para adoptar medidas sanitarias en la producción de nuestros lácteos. Contamos con capacidad organizativa y de gestión comercial.

### 6.21. Monto de recursos solicitados y porcentaje del costo total de inversión cubierto por el FONAES

Tipo de apoyo solicitado	Monto de la inversión total para abrir o ampliar el negocio (A)	Monto de las aportaciones del solicitante (B)	Monto de las aportaciones de otras dependencias del gobierno federal, estatal o municipal (C)	Monto de los recursos que aportaría FONAES (D)	Porcentaje del costo total de inversión cubierto por FONAES (D / A)*100
Apoyo en efectivo para abrir o ampliar un negocio	\$457,185.35	\$269,073.95	\$0	\$188,111.00	41.15%
<b>Estructura Financiera propuesta para el desarrollo del Negocio</b>					
Capital de Inversión	\$427,592.25	\$239,480.85	\$0	\$188,111.00	No llenar
Capital de Trabajo Total	\$29,593.10	\$29,593.10	\$0	\$0	
Capital de Trabajo (materias primas y auxiliares)	\$18,753.34	\$18,753.34	\$0	\$0	
Capital de trabajo (mano de obra)	\$5,193	\$5,193	\$0	\$0	
Capital de trabajo (servicios y otros)	\$5,646.76	\$5,646.76	\$0	\$0	

Desglose de maquinaria y equipo requeridos al FONAES, por la Unidad de Lácteos Xochimancas, señalado como Capital de inversión en la tabla anterior:

Cantidad	Descripción	Costo total
1	Tanque pasteurizador	\$40,600.00
1	Tina de cuajado acero Inoxidable, doble fondo	\$34,800.00
1	Prensa tipo holandés	\$12,963.00
1	Descremadora 315 L/hra	\$60,320.00
30	Moldes queso 250g, 500g, 1kg (10 de c/u)	\$10,672.00
2	Anaqueles tipo marimba acero inoxidable	\$11,284.48
1	Tarja para ollas acero inoxidable	\$8017.92
1	Olla acero inoxidable 19 L	\$1009.00
2	Ollas acero inoxidable 50 L	\$4770.00
1	Olla acero inoxidable 100 L	\$3675.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$188,111.40</b>

### **3.2. ESTUDIO SIMPLIFICADO QUE EVALÚA LA CONVENIENCIA DEL NEGOCIO**

#### ***Cuestionario para ampliar un negocio ya existente***

##### **PRIMERA PARTE**

1. Actualmente, ¿Qué parte de su tiempo le dedican a este negocio?

Respuesta: Tiempo completo

2. ¿Cómo y por qué formaron su negocio?

Respuesta: Sembramos en tierras ejidales desde hace más de 20 años, primero como sustento, luego como negocio. Nos constituimos como SPR de RL, para mejorar nuestra capacidad de negociación ante el gobierno y sector privado. Instalamos la Unidad de Lácteos por diversificar la producción, y aprovechar insumos que generamos.

3. ¿Cuánto tiempo tiene en operación su negocio?

Respuesta: Más de 20 años como empresa familiar agropecuaria; constituida como SPR de RL en 2003. La Unidad de lácteos dentro de la empresa opera desde hace 4 años.

4. ¿Cuál es la razón principal por la que quieren ampliar este negocio?

Respuesta: Tecnificar nuestro procesamiento de lácteos, para elevar su producción, calidad y sanidad; considerando que van dirigidos al mercado cada vez más creciente de productos asociados al cuidado de la salud; y que ya contamos con intención de compra de clientes mayoristas, con tales exigencias.

5. ¿Qué habilidades tienen en el manejo de su negocio?

Respuesta: Conocimiento agropecuario por 2 generaciones; mejoramiento de técnicas de elaboración de lácteos (cursos CEDELE); adopción de normas

sanitarias por vinculación académica (UNAM, UAM, UACH, IPN); capacidad organizativa y de gestión comercial.

6. De acuerdo con los siguientes temas: Ventas; Inventarios; Atención al cliente; Costos; Presupuesto; Contabilidad; Cómo producir mejor el bien o servicio que ofrecemos; ¿Cuáles son sus necesidades de capacitación?

Respuesta: Contabilidad.

## **SEGUNDA PARTE**

**Sí vende de manera directa al público, conteste lo siguiente:**

1. ¿Dónde y cómo vende su producto o servicio?

Respuesta: a) A minoristas de las colonias aledañas y foráneos que llegan recomendados por nuestros clientes. b). A trabajadores de la UNAM en CU quincenalmente, por pedido.

2. ¿Cómo fija el precio o los precios del producto o servicio que ofrece?

Respuesta: Calculando costos de producción y monitoreando precios de la competencia.

3. ¿Cómo valora la calidad del producto o servicio que ofrece?

Respuesta: De buena calidad, higiénicos, saludables. Realizando análisis microbiológicos, y sensoriales.

**Si vende al mayoreo o medio mayoreo, conteste lo siguiente:**

1. ¿Qué mayoristas o medio mayoristas compran el producto o servicio que se ofrece? NA

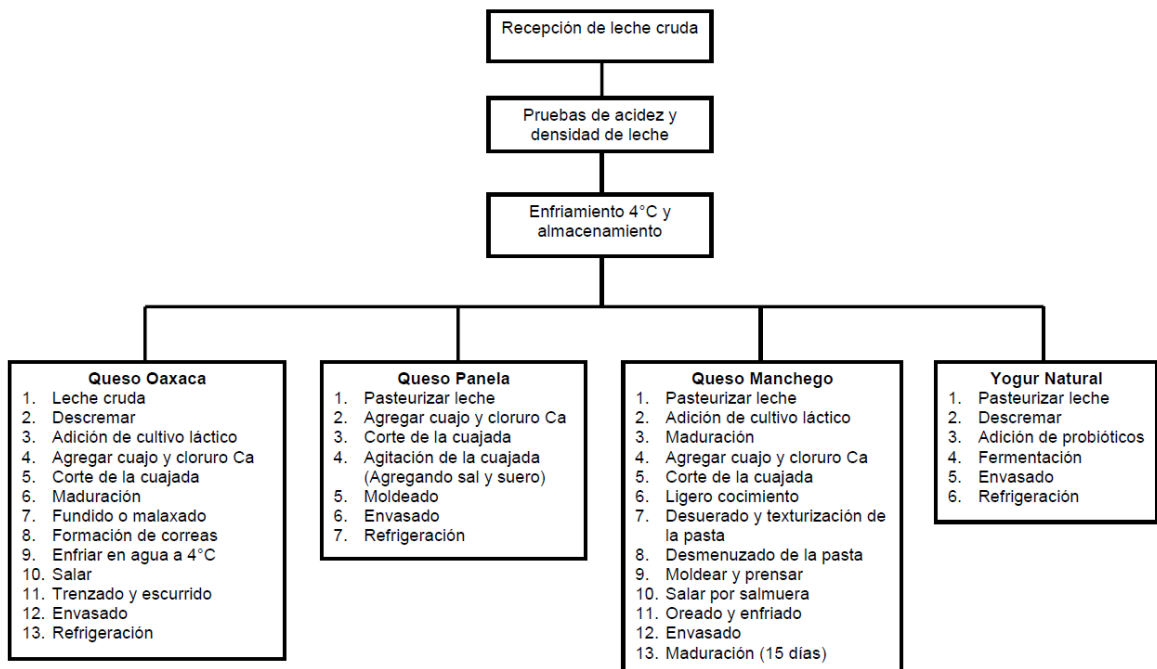
## **TERCERA PARTE:**

1.- Elabore y anexe una lista de los productos o servicios del negocio, describiendo sus características.

<b>Producto lácteo</b>	<b>Características (Elaborados con leche cruda de vaca)</b>
Queso Oaxaca	Queso semiblando (de pasta hilada), elaborado con leche acidificada
Queso Panela	Queso fresco elaborado con leche pasteurizada, no acidificada
Queso Manchego	Queso de pasta prensada, semicocido, de consistencia semidura-cremosa, rebanable y con capacidad de gratinar
Yogur Natural	Producto lácteo fermentado, batido.

2.- Elabore y anexe una descripción general de cómo produce dichos productos o servicios.

Descripción general de elaboración de productos de la Unidad de lácteos Xochimancas



3. Elabore y anexe una descripción de las materias primas y auxiliares que utiliza para producir dichos bienes o servicios. 4. Elabore y anexe una descripción de dónde adquiere dichas materias primas y auxiliares.






Insumo	Queso Oaxaca	Queso Panela	Queso tipo Manchego	Yogur	Lugar de adquisición
Leche de vaca	X	X	X	X	▪ Xochimancas, Productos del Campo y Para el Campo, SPR de RL., Av. Ferrocarril de Cuernavaca s/n, Paraje Chichicaspatl, Tlalpan, CP. 10900, México DF
Cuajo	X	X	X		▪ VIRGILIO GUAJARDO, S.A. DE C.V. Amsterdam No. 46 Col. Hipodromo Condesa C.P. 06100 México, D.F
Cultivos lácticos	X		X		▪ BIOPROX en México: Marisa Reyes Quiroz. Calz de Tlalpan 1171-804, Col. San Simon Ticumac, CP. 03660, México DF
Probióticos				X	
Sal	X	X	X		▪ Tienda de autoservicio, Conkal 120, Pedregal de San Nicolás 4ª Secc., Tlalpan, CP. 10900, México DF
Cloruro Ca	X	X	X		▪ Farmacia Paris. 5 de febrero y República del Salvador, Col. Centro, Cuauhtémoc, México DF:
Empaque	X	X	X	X	▪ Nutrigo SA de CV. Matamoros 295, Col. La Joya, Tlalpan, México DF.
Etiqueta	X	X	X	X	▪ Alisys SA de CV. Boulevard Adolfo López Mateos 336, Col. Jacarandas, Tlalnepantla, Edo. Mex.

5.- Elabore y anexe un cálculo, para cada producto o servicio, de sus ventas anuales en cantidad e importe, así como las ventas adicionales al año que esperarías realizar con la nueva inversión.

Producto	Unidad	Precio	Venta anual		Venta adicional anual esperada con la inversión FONAES		Total	
			Cantidad (kg, L)	Importe (\$)	Cantidad (kg, L)	Importe (\$)	Cantidad (kg, L)	Importe (\$)
Queso Manchego	1 kg	\$110.00	1479	\$162,690.00	261	\$28,710.00	1740	\$191,400.00
Queso Panela	1 kg	\$95.00	1530	\$145,350.00	470	\$44,650.00	2000	\$190,000.00
Queso Oaxaca	1 kg	\$110.00	850	\$93,500.00	272	\$29,920.00	1122	\$123,420.00
Yogur natural	1 L	\$24.00	300	\$7,200.00	95	\$2,280.00	395	\$9,480.00
<b>Total</b>			4159	\$408,740.00	1098	\$105,560.00	5257	\$514,300.00

6.- Si es posible, anexe cartas de intención de compra para las ventas adicionales (en original, en hojas membretadas, con nombre y firma del representante de la empresa que compraría el producto).

Empresas con intención de adquirir Quesos y Yogur de la Unidad de Lácteos Xochimancas		
Mayorista	Ubicación	Giro y sucursales
 La casa del pan papalotl	Av. San Fernando no. 765, local 4-a, Col. Peña Pobre, Tlalpan, México, D.F., C.P. 14060	Restaurante vegetariano. Platillos elaborados con ingredientes de origen local. 4 sucursales
 THE GREEN CORNER	Mazatlán Num. 81 locales 1, 2, y 3, Col. Condesa, México, D.F., CP. 06140	Tienda restaurante de productos mexicanos tradicionales. 4 sucursales
 EL ITACATE GOURMET	Av. Santa Ana, Colonia Culhuacán CTM, Delegación Coyoacán, CP. 04489	Venta de productos mexicanos artesanales

## 7.- Proporcione la siguiente información sobre la inversión para el negocio:

### 7.1.- Programa de Inversiones:

CONCEPTO DE INVERSIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	INVERSIÓN TOTAL (\$)	APORTACIÓN DEL SOLICITANTE	APORTACIÓN DE OTROS	APORTACIÓN DEL FONAES
<b>ACTIVOS FIJOS</b>						
Obra civil	NA	NA	\$1,139.79	\$1,139.79	0	0
Maquinaria y equipo	NA	NA	\$380,187.52	\$192,076.12	0	\$188,111.40
Sistema eléctrico	NA	NA	\$668.00	\$668.00	0	0
Sistema hidráulico	NA	NA	\$3,376.50	\$3,376.50	0	0
Instalación de gas	NA	NA	\$3,220.44	\$3,220.44	0	0
<b>Subtotal</b>			<b>\$388,592.25</b>	<b>\$200,480.85</b>	<b>0</b>	<b>\$188,111.40</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>						
Actualización reglamentación de la empresa	NA	NA	\$39,000.00	\$39,000.00	0	0
<b>Subtotal</b>			<b>\$39,000.00</b>	<b>\$39,000.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>						
Insumos	NA	NA	\$18,753.34	\$18,753.34	0	0
Mano de obra	NA	NA	\$5,193	\$5,193	0	0
Mtto. de maq y equipo, servicios	MES	1	\$5,646.76	\$5,646.76	0	0
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$29,593.10</b>	<b>\$29,593.10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL \$</b>			<b>\$457,185.35</b>	<b>\$269,073.95</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$188,111.40</b>
<b>TOTAL %</b>			<b>100.00</b>	<b>58.85</b>	<b>0.00</b>	<b>41.15</b>

Nota: En este programa de inversiones no se consideró como aportación del solicitante el terreno propiedad de Xochimancas, consistente en 24 m2 de superficie, debido a que, según el Anexo 12 de las Reglas de Operación de FONAES (15), la forma de acreditar el valor de un terreno, es con un avalúo inmobiliario expedido por un perito autorizado, o con un avalúo catastral, con antigüedad máxima de un año. Xochimancas no cuenta con algún tipo de avalúo; además, su terreno aún está registrado como Ejido, y se rige por un Comisariado Ejidal. Por la misma razón, no pudo justificarse el monto total de la obra civil que asciende a \$60,000.00, ya que Xochimancas no cuenta con documentos que acrediten material y mano de obra, más que por la cantidad de \$1,139.79.

**7.2.** Aportaciones de otros. NA

**7.3** Origen de la inversión propuesta.

**a)** Si su aportación será en efectivo, anexe las cotizaciones de cada uno de los elementos (en original, en hojas membretadas, con nombre y firma del representante de la empresa que los vende). También puede presentar copias de correos electrónicos o impresiones de consultas en Internet.

**b)** Si su aportación es en especie, indíquelo en la tabla respectiva.

Del resto de bienes que compraría con la aportación de FONAES y de otras fuentes, anexe las cotizaciones.

**8. Proporcione la siguiente información financiera:**

Calcule para los primeros cinco años del negocio, los siguientes indicadores anuales:

**8.1. Costos variables**

**8.1.1. Costo variable unitario**

El costo variable unitario, se identifica con los insumos que intervienen en el proceso de elaboración en forma directa y la mano de obra de los empleados que cobran por producción.

**A. Insumos**

En la elaboración de los tres tipos de quesos y el yogur natural, se utilizan los siguientes insumos. Se realizó el cálculo por separado, dado que la cantidad de insumo es distinta en cada caso.

QUESO TIPO MANCHEGO				
Insumo	Unidad	Precio por Unidad (\$)	Cantidad por 1 Kg Queso	Costo por 1 Kg Queso (\$)
Leche de vaca	Litro	\$4.50	10	\$45.00
Cuajo	Litro	\$172.00	0.01	\$1.72
Cultivos lácticos	Sobre %	\$27.20	0.2	\$5.44
Cloruro Ca	Kg	\$50.00	0.001	\$0.05
Sal	Kg	\$7.50	0.1	\$0.75
Empaque	Bolsa	\$1.00	1	\$1.00
Etiqueta	Etiqueta	\$0.25	1	\$0.25
TOTAL				\$54.21

QUESO PANELA				
Insumo	Unidad	Precio por Unidad (\$)	Cantidad por 1 Kg Queso	Costo por 1 Kg Queso (\$)
Leche de vaca	Litro	\$4.50	7	\$31.50
Cuajo	Litro	\$172.00	0.01	\$1.72
Sal	Kg	\$7.50	0.1	\$0.75
Cloruro Ca	Kg	\$50.00	0.0007	\$0.04
Empaque	Bolsa	\$1.00	1	\$1.00
Etiqueta	Etiqueta	\$0.25	1	\$0.25
TOTAL				\$35.26

QUESO OAXACA				
Insumo	Unidad	Precio por Unidad (\$)	Cantidad por 1 Kg Queso	Costo por 1 Kg Queso (\$)
Leche de vaca	Litro	\$4.50	9	\$40.50
Cuajo	Litro	\$172.00	0.01	\$1.72
Cultivos lácticos	Sobre %	\$27.20	0.2	\$5.44
Cloruro Ca	Kg	\$50.00	0.0009	\$0.05
Sal	Kg	\$7.50	0.1	\$0.75
Empaque	Bolsa	\$1.00	1	\$1.00
Etiqueta	Etiqueta	\$0.25	1	\$0.25
TOTAL				\$49.71

YOGUR				
Insumo	Unidad	Precio por Unidad (\$)	Cantidad por 1 L Yogur	Costo por 1 L Yogur (\$)
Leche de vaca	Litro	\$4.50	1	\$4.50
Probióticos	Sobre %	\$27.20	0.2	\$5.44
Empaque	Bolsa	\$1.00	1	\$1.00
Etiqueta	Etiqueta	\$0.25	1	\$0.25
TOTAL				\$11.19

## B. Mano de obra

Los productos son elaborados por tres personas que cobran un sueldo mensual de \$1,253.00 cada una. A efecto de calcular el costo variable unitario, se tomó como base el grado de complejidad requerido en la producción de cada queso o yogur, el número de lácteos elaborados anualmente, y el sueldo de los empleados; para determinar el costo de mano de obra a destajo.

### 8.1.2. Costo variable total

El costo variable total resulta de multiplicar las unidades de producto anuales por el costo variable unitario.

Cálculo de Costo Variable Unitario (CVU) y Costo Variable Total (CVT)						
Producto	Unidad	A. Costo/ Insumo	B. Costo/ Mano obra	C. Costo Variable Unitario (A+B)	D. Venta anual (kg)	Costo Variable Total (Cx D)
Q. Manchego	1 kg	\$54.21	\$11.50	\$65.71	1479	\$97,185.09
Q. Panela	1 kg	\$35.26	\$11.00	\$46.26	1530	\$70,777.80
Q. Oaxaca	1 kg	\$49.71	\$12.20	\$61.91	850	\$52,623.50
Yogur natural	1 L	\$11.19	\$3.00	\$14.19	300 L	\$4,257.00
Total					4159	\$224,843.39

## 8.2. Costos Fijos

Se calcularon como costos fijos, el gasto en servicios como teléfono, luz, gas, mantenimiento de las instalaciones, la remuneración de los socios, la gasolina, y la depreciación de los muebles y equipos, que es la pérdida de valor que sufren las instalaciones y equipos por efecto del paso del tiempo, esto es, de su vida útil. El empresario debe considerarlo en sus costos previendo que al término de su vida útil debe reponerlos y por lo tanto, debe hacer un ahorro para ese momento. La

depreciación anual resulta de dividir el valor del mueble o equipo, entre su vida útil.

<b>Muebles y equipos</b>	<b>Valor (\$)</b>	<b>Vida útil (años)</b>	<b>Depreciación (anual)</b>
Obra civil	\$60,000.00	20	\$3,000.00
Equipos e instalaciones de producción y Venta	\$185,876.12	10	\$18,587.61
Sistema eléctrico	\$668.00	10	\$66.80
Sistema hidráulico	\$3,376.50	10	\$337.65
Instalación de gas	\$3,220.44	10	\$322.04
Equipo de cómputo	\$6,200.00	4	\$1,550.00
<b>Total</b>	<b>\$259,341.06</b>		<b>\$23,864.11</b>

### 8.2.1. Costo fijo total

El costo fijo total es la sumatoria de todos los costos fijos anuales.

<b>Gasto anual de la Unidad de Lácteos Xochimancas</b>	
Servicios públicos y gas	\$17,400.00
Gasolina	\$9,600.00
Mantenimiento	\$2,160.00
Remuneración de socios	\$32,400.00
Depreciación	\$23,864.11
<b>Total</b>	<b>\$85,424.11</b>

### 8.2.2. Costo fijo unitario

El costo fijo unitario resulta de dividir el costo fijo total entre la cantidad de productos anuales.

$$85,424.11/4159= 20.54$$

### 8.3. Margen de contribución

El margen de contribución permite cubrir el costo fijo unitario y el resto es la ganancia. Para calcularlo, se resta el costo variable unitario al precio de venta unitario.

Cálculo del margen de contribución			
Producto	A. Precio de venta (1kg)	B. Costo Variable Unitario	Margen de contribución (A-B)
Q. Manchego	\$110.00	\$65.71	\$44.29
Q. Panela	\$95.00	\$46.26	\$48.74
Q. Oaxaca	\$110.00	\$61.91	\$48.09
Yogur natural	\$24.00	\$14.19	\$9.81
Promedio	\$84.75		\$37.73

### 8.4. Punto de equilibrio

El resultado del punto de equilibrio expresa la cantidad de unidades mínimas a vender para que la empresa no tenga pérdidas ni ganancias. Se calcula dividiendo el costo fijo total entre el margen de contribución. En este caso se toma el promedio del margen de contribución, por ser diversos productos con diferente costo de producción.

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Margen de contribución}} = \frac{\$85,424.11}{\$37.73} = 2,264.09$$

Esto quiere decir que la empresa debe vender un mínimo de 2,264 productos lácteos anualmente para no perder dinero. Por lo tanto, si se quiere expresar el punto de equilibrio en pesos para saber cuánto tiene que facturar para no perder ni ganar, tenemos:

$$\text{Punto de equilibrio en pesos} = 2,264.09 \times \$84.75 = \$191,881.61$$

Que es el Punto de Equilibrio expresado en términos del monto de dinero facturado en el año. La cantidad de \$84.75 representa el promedio del precio unitario por producto.

### **8.5. Cálculo de la Utilidad o pérdida anual**

Costo Total= Costo Fijo Total + Costo Variable Total

Costo total= \$85,424.11+ \$224,843.39 = \$310,267.50

Utilidad= Ingresos Totales – Costos Totales

Utilidad= \$408,740.00 - \$310,267.50= \$98,472.50

#### **8.5.1. Utilidad como porcentaje del costo total y de la venta total**

Utilidad sobre costo=  $\frac{\text{Utilidad}}{\text{Costo total}} \times 100 = \frac{98,472.50}{310,267.50} \times 100 = 31.74\%$

Utilidad sobre ventas=  $\frac{\text{Utilidad}}{\text{Venta total}} \times 100 = \frac{98,472.50}{408,740.00} \times 100 = 24.09\%$

Es decir que a la empresa le queda una utilidad bruta (antes de impuesto a las ganancias) sobre costos del 31.74% y sobre ventas de 24.09%.

### **8.6. Proyección a cinco años**

Para la proyección a 5 años con proyecto, se calculó un incremento de leche, propuesto por Xohimancas en relación al número de vacas que planean tener en dicho lapso de tiempo: 8, 10, 11, 14, y 18 vacas produciendo, respectivamente, durante los 5 años proyectados. Los productos con mayores rendimientos económicos, son los quesos Panela y Oaxaca, por lo que en esta planeación se consideró ampliar su monto de producción. Así mismo, se está calculando el



procesamiento de toda la leche que se recibe, sin las mermas actuales por falta de equipo, y mano de obra:

Producto	Producción anual actual	Litros de leche procesados	Producción al primer año de inversión FONAES	Litros de leche procesados con la nueva inversión
Queso manchego	1,479	14,790	1,740	17,400
Queso panela	1,530	10,710	2,000	14,000
Queso Oaxaca	850	7,650	1,122	10,098
Yogur	300	300	395	395
<b>Total</b>	<b>4,159</b>	<b>33,450</b>	<b>5,257</b>	<b>41,893</b>

Tomando como base estos datos, las variantes son: el incremento de producción, el personal de tiempo completo, y por tanto el aumento de costos variables, así como el cálculo de impuestos; y por otro lado, omitiendo la remuneración de socios que será tomada en consideración después del cálculo de utilidades. Los demás datos se mantienen constantes, habrá que actualizarlos con base en los precios vigentes en el año del cálculo (13).

Es notable la disminución gradual del costo total unitario:

Año	A. No. de productos anuales	B. Costos Variables	C. Costos Fijos	D. Costo Total Unitario B+C/A	E. Ingreso anual	F. Margen de contribución E-B/A	G. Punto de equilibrio C/F	H. Utilidad anual E-(B+C)	I. Utilidad % Costo total (H/B+C)*100	J. Utilidad % Venta total (H/E)*100
1	5,257	\$304,756.07	\$53,024.11	\$68.06	\$514,300.00	39.86	1330.26	\$156,519.82	43.75	30.43
2	6,571	\$360,994.03	\$63,372.95	\$64.58	\$642,826.00	42.89	1477.56	\$218,459.02	51.48	33.98
3	7,228	\$389,130.02	\$69,883.56	\$63.50	\$707,132.00	43.99	1588.41	\$248,118.42	54.05	35.09
4	9,199	\$473,508.47	\$89,405.20	\$61.19	\$899,964.00	46.36	1928.54	\$337,050.33	59.88	37.45
5	11,828	\$586,034.10	\$115,439.74	\$59.31	\$1,157,126.00	48.28	2390.89	\$455,652.16	64.96	39.38

## 9. Señale en su caso su propuesta de calendario de capitalización

- Mes en que se implementará la nueva maquinaria y 2 empleados: al segundo mes de que se reciba el apoyo de FONAES
- Mes en que se recuperará la primera parte y porcentaje: al quinto mes de que se reciba el apoyo de FONAES se recuperará el 10%
- Mes sexto: 10%
- Mes séptimo: 10%

- e) Mes octavo: 10%
- f) Mes noveno: 10%
- g) Mes décimo: 10%
- h) Mes décimo segundo: 20%
- i) Mes décimo cuarto: 20%

**10. Proporcione la información con respecto al número de ocupaciones del negocio**

**10.1** Proporcione la información sobre las ocupaciones que generará conforme a lo siguiente

FORMATO DE CAPTURA DE OCUPACIONES GENERADAS					
Tipo de ocupación			No. de Personas Ocupadas	Días laborados x persona al año	Horas laboradas al día
Trabajadores remunerados	Permanentes	Subordinados	2	280	8
	Eventuales	Subordinados			
Jornaleros					
Trabajadores sin pago	Permanentes	Subordinados			
	Eventuales	Subordinados			
Empleadores permanentes					
Empleadores eventuales					
Trabajadores x cuenta propia					
Trabajadores por comisión o encargo					
TOTAL			2	280	8

**10.2** Proporcione la información sobre las ocupaciones que preservará, conforme lo siguiente

FORMATO DE CAPTURA DE OCUPACIONES PRESERVADAS					
Tipo de ocupación			No. de Personas Ocupadas	Días laborados x persona al año	Horas laboradas al día
Trabajadores remunerados	Permanentes	Subordinados	1	280	5
	Eventuales	Subordinados			
Jornaleros					
Trabajadores sin pago	Permanentes	Subordinados			
	Eventuales	Subordinados			
Empleadores permanentes			1	280	8
Empleadores eventuales					
Trabajadores x cuenta propia					
Trabajadores por comisión o encargo					
TOTAL			2	280	5

## DISCUSIÓN

El Banco Mundial, analizando el acceso al financiamiento por parte de la población de menores ingresos y de la población rural; ha identificado que la falta de educación financiera, limita la capacidad para elaborar diagnósticos e identificar oportunidades y riesgos; y limita también la capacidad de generar soluciones eficientes a problemas (1).

En este caso, el diagnóstico integral de la Unidad de Lácteos Xochimancas, fue un elemento básico para elaborar la solicitud y estudio que requiere el Programa de apoyo FONAES, ya que permitió identificar las necesidades tecnológicas y financieras de la empresa, con lo que se logró precisar el programa adecuado, y concretar las operaciones y datos propios de las solicitudes del financiamiento gubernamental. En el diseño, cuantificación, y programación de este proyecto, así como en su evaluación productiva, económica y financiera; fue conveniente contar con la participación de los productores, a efecto de no desfasarnos en las apreciaciones de posibilidades reales de lograr determinados resultados (11).

Cabe aclarar que en el año 2012, se crea el Instituto Nacional de la Economía Social (INAES) (32), que debería instalarse y absorber al FONAES en ese mismo año; sin embargo, ocurrido el cambio de gobierno federal; las reglas de operación publicadas en 2011 (15), continuaron vigentes en la convocatoria 2013, así como los formatos que aquí se completaron. La solicitud FONAES fue puesta en práctica, siguiendo todos los lineamientos aquí descritos, desde el pre registro, hasta la presentación del proyecto y documentos en la Representación Federal del FONAES en el Distrito Federal; empero no continuó el trámite, dado que la

documentación fue incompleta. Según el informe FONAES, no se presentó RFC del representante legal, algunos documentos para acreditar la propiedad de bienes que la empresa se comprometió a aportar; y el registro del acta constitutiva ante el Registro Público de Propiedad y del Comercio. Por ello, es recomendable tener archivados y actualizados los documentos legales y fiscales relativos a la empresa y sus socios; así como tener una contabilidad clara y oportuna, que auxiliará a prevenir y/o tomar decisiones que modifiquen una situación desfavorable. La obtención de información veraz de resultados en producción, contables, legales, y financieros de una empresa, así como la elaboración de un diagnóstico cuantitativo y cualitativo, permitirán elaborar un proyecto de inversiones y cambios tecnológicos, administrativos y comerciales que la mejoren (11).

Algunas recomendaciones emitidas por la Secretaría de Economía, a fin de fomentar la competitividad del sector de lácteos, son: reorientar los apoyos de este sector para incrementar la productividad de las micro y pequeñas empresas; mejorar la calidad de los productos; fomentar la integración de la cadena productiva; ampliar los programas de apoyo que solventen las fallas de mercado o de escala mínima presentes en el sector, como lo son la tecnificación de los hatos lecheros; infraestructura de manejo; ampliar las operaciones en las explotaciones lecheras familiares, previa capacitación de buenas prácticas de producción y comercialización (2). Lo cual concuerda con lo establecido por la FAO: el financiamiento es fundamental para la operación de cualquier sistema de producción agropecuaria y para invertir en innovaciones tecnológicas; las empresas familiares agropecuarias, deben hacer mayor uso del mismo (33).

## REFERENCIAS

1. SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA y ALIMENTACIÓN. Retos y oportunidades del sistema agroalimentario de México en los próximos 20 años. México (DF): SAGARPA, 2010: 22,146-191.
2. SECRETARÍA DE ECONOMÍA. Análisis del Sector Lácteo en México. México (DF): SE, Dirección General de Industrias Básicas, 2012:15,25.
3. MOTA D. Temen quiebra en el sector lechero: Álvaro González. El Universal 2012 noviembre 4; Sec Estados: F3.
4. SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA. Panorama agroalimentario y pesquero. México (DF): SIAP-SAGARPA, 2011:31.
5. INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA. Desarrollo de los agronegocios y la agroindustria rural en América Latina y el Caribe: conceptos, instrumentos y casos de cooperación técnica. Costa Rica: IICA, 2010:10.
6. XOCHIMANCAS PRODUCTOS DEL CAMPO Y PARA EL CAMPO SPR DE RL. Resumen Ejecutivo de Xochimancas. México (DF): Xochimancas SPR de RL, 2011.
7. GASQUE, GR y BLANCO OMA. Zootecnia en bovinos productores de leche [CD ROM]. México (DF): División de Educación Continua de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2001:11.
8. FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, AC. Catálogo de Programas para el fomento empresarial y la vinculación 2011. México (DF): Talleres de Imagen Maestra, 2011: 23.
9. COORDINACIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM), Catálogo de Programas de Apoyo 2010. México (DF): CID-UNAM, 2010.
10. CONSEJO TÉCNICO DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA. Plan de estudios de la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia 1155. México (DF): FMVZ-UNAM, 2004:30.
11. FIDEICOMISOS INSTITUIDOS EN RELACIÓN CON LA AGRICULTURA-BANCO DE MÉXICO. Instructivo técnico de apoyo para la formulación de proyectos de financiamiento y asistencia técnica. Ganado bovino productor de leche. México (DF): FIRA-BANXICO, 1989: 451-455.
12. UNIVERSIDAD VERACRUZANA [homepage en Internet]. Veracruz: Sistema abierto, univirtual [citado 2013 Feb 27]. Módulo 4. El diagnóstico integral empresarial como aplicación contable y financiera. Fundamentos de Contabilidad y Finanzas. Disponible en:  
<http://sapp.uv.mx/univirtual/cursosDI/FCFsemestral/modulo4/tema41.html>
13. SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA y ALIMENTACIÓN. Manual de administración de ranchos pecuarios con base a uso de registros técnicos y económicos. México (DF): SAGARPA, 2011:33,56-58,63.

14. SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA y ALIMENTACIÓN. Reglas de Operación de los Programas de la SAGARPA. Diario Oficial de la Federación 2011 diciembre 30; Sec Decimosegunda Poder Ejecutivo.
15. SECRETARÍA DE ECONOMÍA. Reglas de Operación del FONAES. Diario Oficial de la Federación 2011 diciembre 24; Sec Quinta SE.
16. HERNÁNDEZ FHH, Salgado MCC. Evaluación de la dieta del ganado sobre los atributos de transformación de la leche en el sistema familiar Xochimancas (tesis de licenciatura). México (DF): FQ-UNAM, 2013: 45-66.
17. COTO GF. Análisis de inocuidad y calidad de leche de origen orgánico: atributos deseables para su transformación (tesis de licenciatura). México (DF): FQ-UNAM, 2013: 37-45.
18. Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural. Plan delegacional de desarrollo rural de la Magdalena Contreras. México (DF): INCA Rural-SAGARPA, 2007: 13-20.
19. Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural. Mega tendencias del entorno mundial. México (DF): INCA Rural-SAGARPA. 2013:5.
20. CUÉNTAME.NEGI [homepage en Internet]. México (DF): Instituto Nacional de Estadística y Geografía [citado 2013 Sep 12]. Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>.
21. Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural. Cadenas productivas e identificación de proyectos (DF): INCA Rural-SAGARPA. 2013: 7-40.
22. INEGI [homepage en Internet]. México (DF): Instituto Nacional de Estadística y Geografía [citado 2013 Sep 12]. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=9>
23. VARGAS JCC. El “gasolinazo” mensual, este sábado; la Premium rebasa los 12 pesos. Proceso [serie en línea] 2013 May 31 [citado 2013 Sep 12]. Disponible en: URL: <http://www.proceso.com.mx/?p=343600>.
24. ENES.UNAM. [homepage en Internet]. México (DF): Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León-UNAM, Facultad de Economía [citado 2013 Sep 12]. Disponible en: URL: [http://enes.unam.mx/?lang=es\\_MX&cat=enes&pl=en-25-anos-el-poder-adquisitivo-del-salario-minimo-perdio-763-por-ciento](http://enes.unam.mx/?lang=es_MX&cat=enes&pl=en-25-anos-el-poder-adquisitivo-del-salario-minimo-perdio-763-por-ciento).
25. VARGAS AS. Cambio climático y pobreza en el DF. Scielo [serie en línea] 2011; Oct-Dic [citado 2013 Sep 12]: 70. Disponible en: URL: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-16672011000400003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-16672011000400003&script=sci_arttext)
26. ICYTDF.DF.GOB.MX [homepage en Internet]. México (DF): Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal [citado 2012 Agst 10]. Disponible en: [www.icyt.df.gob.mx](http://www.icyt.df.gob.mx)
27. JEFATURA DE GOBIERNO. Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito Federal. Gaceta Oficial del Distrito Federal 2013 enero 29.
28. FIRCO [homepage en Internet]. México (DF): Fideicomiso de Riesgo Compartido [citado 2012 Nov 10]. Disponible en: [www.firco.gob.mx](http://www.firco.gob.mx)
29. SURI [homepage en Internet]. México (DF): Sistema Único de Registro de Información de la SAGARPA [citado 2012 Nov 10]. Disponible en: [www.suri.sagarpa.gob.mx](http://www.suri.sagarpa.gob.mx)

30. HONDURASCALIDAD.ORG [homepage en Internet]. Honduras: SISTEMA NACIONAL DE LA CALIDAD [citado 2012 Nov 13]. Disponible en:[http://www.hondurascalidad.org/Normalizacion/wsd2008/ponencias/teg/J2\\_montesino\\_iso\\_22000.pdf](http://www.hondurascalidad.org/Normalizacion/wsd2008/ponencias/teg/J2_montesino_iso_22000.pdf).
31. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares ENIGH 2010, presentación de resultados. México (DF): INEGI, 2011:10.
32. SECRETARÍA DE ECONOMÍA. Ley de la Economía Social y Solidaria. Diario Oficial de la Federación 2012 mayo 23.
33. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. Marco estratégico de mediano plazo de cooperación de la FAO en Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe 2012-2015. Chile (Santiago): FAO, 2011: 4-5.

## ANEXO 1

### GLOSARIO

**Activo diferido:** Gastos en activos cuyo valor reside en los derechos que su posesión confiere al propietario. No posee propiedades físicas y se adquiere con el propósito de usarse durante su vida útil económica en las operaciones normales del negocio. No tiene existencia material y su valor verdadero depende de su contribución a las utilidades del negocio. A manera de ejemplo, incluye gastos de organización, de constitución legal, de marcas y patentes (15).

**ADR (Agencia de Desarrollo Rural):** Persona moral que de acuerdo a las leyes correspondientes se encuentra conformada por profesionistas y técnicos en equipos multidisciplinarios para prestar servicios de desarrollo de capacidades y extensionismo rural, certificados por la SAGARPA (14).

**Apoyos:** Subsidios que otorga el Gobierno Federal a los beneficiarios de los programas de financiamiento, en los términos del ejercicio fiscal correspondiente, de conformidad con las Reglas de Operación de cada programa (15).

**ASERCA:** Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (14).

**Banca Social:** Instituciones financieras no públicas que, sin fines de lucro, buscan satisfacer las necesidades de servicios financieros de los habitantes de los municipios de alta y muy alta marginación (15).

**Beneficiario:** Persona física o moral que recibe el subsidio o apoyo (14).

**CADER:** Centro de Apoyo al Desarrollo Rural de la SAGARPA (14).

**Cajas Solidarias:** Las SCAP o SOFINCO incluidas en Padrón Oficial emitido por la Dirección General de Finanzas Populares, publicadas en [www.fonaes.gob.mx](http://www.fonaes.gob.mx) (15).



**Capital de inversión o activos productivos:** Está constituido por bienes muebles e inmuebles, físicamente tangibles que han de usarse durante más de un año en la producción y/o distribución de bienes y servicios que representan el giro normal de operaciones de la unidad económica y que por lo general no son fácilmente convertibles en efectivo. Considera la adquisición de activos nuevos, la autoformación de capital, cualquier construcción, renovación, reconstrucción o ampliación que incremente significativamente la capacidad productiva o que amplíe la vida útil de un activo existente (15).

**Capital de trabajo:** Está constituido por bienes muebles, físicamente tangibles que han de usarse como materias primas y auxiliares, así como por los servicios físicamente intangibles y los recursos humanos necesarios para la producción de un bien final o la prestación de un servicio (15).

**Deciles:** La Encuesta Nacional de Ingreso Gasto ordena todos los hogares según el ingreso que perciben, de menor a mayor, y los agrupa en diez bloques denominados “deciles”, de manera que en los extremos, el primero contiene a la décima parte de los hogares con menor ingreso, y el último, a la décima parte de los hogares con mayor ingreso, existiendo para cada bloque o “decil” un ingreso medio de los hogares que lo integran (15).

**DDR:** Distritos de Desarrollo Rural de la SAGARPA (14).

**ECA** (Esquema de Capitalización de Apoyos): la capitalización con estímulo positivo de los recursos otorgados, donde los beneficiarios de FONAES, de forma voluntaria y de acuerdo al calendario establecido en el convenio de concertación que suscriban con el FONAES podrán capitalizar a su favor, en Intermediarios Financieros no Bancarios, registrados y autorizados por el FONAES (15.)

**Empresa social:** Es la persona moral que asocia parcial o totalmente a individuos de la población objetivo, que cumplen los criterios de elegibilidad, unidos en torno a una actividad productiva común, orientada a elevar la calidad de vida de sus socios y familias y a desarrollar compromisos con su comunidad (15).

**FIMAGO:** Proyecto para el Fortalecimiento de Infraestructura para la Movilización y Acopio de Granos y Oleaginosas (14).

**FIRA:** Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (14).

**FIRCO:** Fideicomiso de Riesgo Compartido (14).

**FODA.-** Análisis del funcionamiento de la estructura de un organismo social, con el propósito de obtener un diagnóstico que sirva de base para el planteamiento de alternativas de solución a los problemas afrontados. La técnica consiste en consultar e identificar aquellos aspectos o factores que constituyen las Fortalezas internas. Las Oportunidades que el medio le ofrece para su desarrollo, las Debilidades, deficiencias o fallas y las Amenazas o los factores que obstaculizan o afectarán su desarrollo. (13)

**Grupo social:** Conjunto de personas físicas integrado total o parcialmente por individuos de la población objetivo, que cumplen con los criterios de elegibilidad por tipo de apoyo, organizadas y en los términos del convenio de concertación que al efecto suscriban, obligadas solidariamente en torno a una actividad productiva común, con una denominación para efectos de identificación administrativa, que aún no formalizan la constitución de una persona moral (15).

**HACCP:** Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control. Es un sistema que permite identificar peligros específicos y medidas para su control con el fin de

garantizar la inocuidad de los alimentos. Este estándar ha sido adoptado por organizaciones internacionales (1).

**IE** (Instancia Ejecutora): Unidad administrativa de la estructura central de la SAGARPA, los órganos administrativos desconcentrados y las Entidades Federativas a los que se le otorga la responsabilidad de operar alguno(s) de los programas o componentes que forman parte de las Reglas de operación; por lo que asume todas las responsabilidades que implica el ejercicio de los recursos públicos federales (14).

**INAES**: Instituto Nacional de la Economía Social (32).

**INEGI**: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (31).

**Instituciones de Banca de Desarrollo**: Las Instituciones de Banca de Desarrollo (Sociedades Nacionales de Crédito), son entidades de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo fin es promover el desarrollo (15).

**PESA**: Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (14).

**PGN**: Padrón Ganadero Nacional (14).

**Producción primaria**: Es la producción de bienes a partir de actividades de cultivo, extracción o aprovechamiento de recursos naturales, e incluye las siguientes ramas de actividad: agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, acuicultura y extracción de minerales (15).

**PROGAN**: Componente del Programa de Sustentabilidad de los Recursos Naturales denominado Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola, de la SAGARPA (14).

**PROVAR:** Proyecto de Apoyo al Valor Agregado de Agronegocios con Esquema de Riesgo Compartido (14).

**Proyecto de inversión:** Es el conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de producir determinados bienes u ofrecer servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas. Este proyecto se documenta en un perfil de inversión, o un estudio de factibilidad (15).

**PSP:** Prestador de Servicios Profesionales (14).

**Reglas de operación:** Conjunto de disposiciones que norman el otorgamiento de apoyos del programa que rigen y que tienen vigencia a partir de su publicación. Además de expresar el objetivo y las estrategias diseñadas para alcanzarlo, exponen de manera detallada los instrumentos de apoyo que ponen al servicio de su Población Objetivo, incluyendo su descripción, los montos máximos de apoyo, las condiciones y requisitos, así como el procedimiento para solicitarlos y obtener su autorización (15).

**Representante Legal:** Es la persona física que representa a una empresa legalmente constituida; cuyo nombramiento consta en acta notarial (15).

**Representante social:** Es la persona física que representa a un grupo social, cuyo nombramiento consta en acta de asamblea (15).

**SCAP** (Sociedad Cooperativa de Ahorro y Préstamo): Conformada según la Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (15).

**SCIANS** (Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte): Usado en las Reglas de Operación del FONAES con carácter meramente indicativo (15).

**SDA:** Secretaría de Desarrollo Agropecuario de las Entidades Federativas (14).

**SENASICA:** Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (14).

**SIAP:** Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (14).

**SOFINCO:** (Sociedad Financiera Comunitaria): conformada según la Ley de Ahorro y Crédito Popular (15).

**SURI:** Sistema Único de Registro de Información de personas físicas y morales, beneficiarios y usuarios de los programas y servicios de la SAGARPA, operado por la Oficialía Mayor de ésta (14).

**UPP:** Unidad de Producción Pecuaria (14).

**UTE** (Unidad Técnica Especializada): Institución de educación superior, investigación, organismo o entidad pública sectorizada a la SAGARPA u otra dependencia del Gobierno Federal, con personalidad jurídica propia, así como organismos internacionales especializados en la estrategia de desarrollo de capacidades y extensionismo rural de que se trate (14).

**Valor Agregado:** Es el valor adicional que adquieren los bienes al ser seleccionados, empacados y/o transformados en un nuevo producto, mediante un proceso de manufactura o fabril (15).

**Ventanilla:** Lugar donde se presentan las solicitudes para acceder a los apoyos de los programas y componentes que administra la SAGARPA, Entidades Federativas y Municipios, en donde se debe emitir la respuesta correspondiente; las cuales podrán ser las Delegaciones de la Secretaría a través de los DDR y CADER, Oficinas Centrales y Direcciones Regionales de ASERCA (14).

## ANEXO 2

CUESTIONARIO PARA LA UNIDAD DE LÁCTEOS XOCHIMANCAS			
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA			
Nombre de la empresa, ubicación, tiempo de funcionamiento (datos de su constitución), número de integrantes:			
Superficie total/sólo lácteos/valor comercial:			
<i>Organigrama</i>			
UNIDAD DE LÁCTEOS-RECURSOS			
<i>Mano de obra</i>			
Empleados/Requerimientos	Sueldo	Horario	Función
<i>Instalaciones</i>			
Descripción/Requerimientos	Costo	Duración/ Amortización	Mantenimiento/ Costo
Construcciones			
Instalación eléctrica			
Instalación hidráulica			
Instalación gas			

<i>Maquinaria y equipo</i>			
Descripción/Requerimientos	Costo	Duración/ Amortización	Mantenimiento/ Costo

<i>Utensilios</i>			
Descripción/Requerimientos	Costo	Duración/ Amortización	Mantenimiento/ Costo

UNIDAD DE LÁCTEOS-PRODUCCIÓN		
¿Hace cuánto producen lácteos?:		
<i>Productos que se elaboran</i>		
Producto (kg o L)	Rendimiento L Leche	Insumos

<i>Insumos</i>			
	Costo	Uso	Rendimiento

*Calidad de la leche*

¿Cómo y dónde se almacena la leche?:

Pruebas que se han realizado a la leche:

Resultados de pruebas:

Enfermedades en vacas/libres de:

**UNIDAD DE LÁCTEOS-COMERCIALIZACIÓN***Flujo de comercialización*

Punto de venta	Producto/cantidad	Periodicidad	Ingreso	Lugar de entrega

**UNIDAD DE LÁCTEOS-GASTOS***Otros gastos (unidad de lácteos)*

Concepto	Costo/periodo
Energía eléctrica	
Gas	
Agua	
Teléfono	
Marca registrada o diseño	
Tabla nutricional	
Etiquetas	
Gasolina (distribución)	
Otros	



## ANEXO 3

SALARFA		SOLICITUD GENERAL DE APOYO								Logotipo	
<b>1. DATOS DE VENTANILLA</b>											
SUBCOMPONENTE	INSTANCIA EJECUTORA	EDO	DDR	MUNICIPIO	CADER	VENTANILLA	DIA	MES	AÑO	CONSECUTIVO	

## I.a DATOS DEL SOLICITANTE (PERSONA FÍSICA O MORAL)

Física  Moral  Grupo (COUSSA, PESA, PRODEZA y desarrollo de capacidades)

\*No. de Folio:

\*Fecha de Nacimiento:  AA  MM  DD

\*Nombre(s) o Razón social persona moral: \_\_\_\_\_

\*Nombre(s) persona física o representante legal (en su caso):  
(o representante del grupo en su caso). \_\_\_\_\_

\*Primer apellido: \_\_\_\_\_

\*Segundo Apellido: \_\_\_\_\_

\*CURP:

\*RFC:  \*Homoclave

\*Nacionalidad: \_\_\_\_\_

\*Estado Civil (clave)

Teléfono (lada): \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Tipo de identificación (credencial IFE o pasaporte vigente): \_\_\_\_\_

Número de identificación: \_\_\_\_\_

## I.b DOMICILIO DEL SOLICITANTE

\*Tipo de asentamiento humano: Colonia ( ) Fraccionamiento ( ) Manzana ( ) Pueblo ( ) Rancho ( ) Granja ( ) Ejido ( ) Hacienda ( ) Otro ( ) norma INEGI

\*Nombre del asentamiento humano: \_\_\_\_\_

\*Tipo de vialidad: Avenida ( ) Boulevard ( ) Calle ( ) Callejón ( ) Calzada ( ) Periférico ( ) Privada ( ) Carretera ( ) Camino ( ) Otro ( ) norma INEGI

\*Nombre de vialidad: \_\_\_\_\_

\*Número exterior 1:  Número exterior 2:  Número interior:  \*Código Postal:

\*Referencia 1 (entre vialidades): \_\_\_\_\_

Referencia 2 (Vialidad posterior): \_\_\_\_\_ Referencia 3 (Descripción de ubicación): \_\_\_\_\_

\*Localidad:  \*Municipio:  \*Estado:

\*Otro: \_\_\_\_\_

Número de UPP o RNP: \_\_\_\_\_

\*Campos obligatorios.

## 2. DATOS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

DOMICILIO DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

PROYECTO NUEVO  PROYECTO DE AMPLIACIÓN  CONTINUACIÓN

## 2.a EMPLEOS A GENERAR

No. De empleos indirectos  Mujer  Hombre

No. De empleos directos  Mujer  Hombre

CATEGORÍAS	MUJER	HOMBRE	TOTAL
JOVENES			
INDÍGENAS			
ADULTOS MAYORES			
DISCAPACITADOS			
ADULTOS			

**2.b COMPONENTE A SOLICITAR**

TITULAR DE LA : \_\_\_\_\_

PRESENTE:

Los que suscribimos, representantes de \_\_\_\_\_, solicitamos participar de los apoyos y beneficios que el Gobierno Federal, otorga a través del "Componente Manejo Postproducción", para lo cual proporcionamos nuestros datos y documentos requeridos, manifestando que son verídicos, comprometiéndome a cumplir con los criterios y requisitos de elegibilidad establecidos.

No. Total de Socios  \*No. Socios morales  \*No. Socio físicos  \*No. Socios físicos Mujeres  \*No. Socios físicos Hombres

**3. PROGRAMAS Y COMPONENTES DE APOYO SOLICITADOS:**

ESTRUCTURA FINANCIERA					
(1) PROGRAMAS(COMPONENTES)	INVERSIÓN TOTAL	SOLICITANTE	CRÉDITOS	OTROS APOYOS	GOBIERNO
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

DESCRIBIR EN QUE CONCEPTOS SE USARÁN LOS APOYOS: \_\_\_\_\_

**3.a APOYO SOLICITADO**

Concepto de apoyo	Apoyo solicitado		Crédito o alguna otra fuente de financiamiento		Aportación del solicitante		Monto total de la inversión (Incluyendo monto solicitado)		No. Beneficiarios	
	Pesos (\$)	%	Pesos (\$)	%	Pesos (\$)	%	Pesos (\$)	%	Mujer	Hombre
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**3.b PROGRAMA**

Programa:	Nombre:
1	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>
Especifique:	
Anote el número:	

**3.c ESTABLECIMIENTO DE CUENTA A TRAVÉS DE LA SAGARPA/ASERCA (PARA BANCARIZACIÓN)**

ESTA SECCIÓN SE LLENARÁ CUANDO EXISTAN CONTRATOS Y/O CONVENIOS VIGENTES ESTABLECIDOS CON LAS INSTITUCIONES BANCARIAS. EN CASO DE UTILIZAR ESTA SECCIÓN, DEBE ENTREGARSE EL FORMATO EN EL CADER ACOMPAÑADO DE UNA COPIA DE UN COMPROBANTE DE DOMICILIO (DE LOS ÚLTIMOS 3 MESES), RECIBO TELEFÓNICO, RECIBO DEL PREDIAL, RECIBO DE LA LUZ, ASÍ COMO COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA (CREDENCIAL DEL IFE O PASAPORTE VIGENTE).

- (1) NOMBRE DEL BANCO DONDE SE ESTABLECERÁ LA CUENTA: BANCO AZTECA
- (2) DOMICILIO PROPIO \_\_\_\_\_ DUEÑO CON HIPOTECA \_\_\_\_\_ FAMILIARES \_\_\_\_\_ RENTA \_\_\_\_\_

\*Tipo de asentamiento humano: Colonia ( ) Fraccionamiento ( ) Manzana ( ) Pueblo ( ) Rancho ( ) Granja ( ) Ejido ( ) Hacienda ( ) Otro ( ) Norma INEGI

\*Nombre del asentamiento humano: \_\_\_\_\_

\*Tipo de Vialidad: Avenida ( ) Boulevard ( ) Calle ( ) Callejón ( ) Calzada ( ) Periférico ( ) Privada ( ) Carretera ( ) Camino ( ) Otro ( ) Norma INEGI

\*Nombre de Vialidad: \_\_\_\_\_

\*Número exterior 1: \_\_\_\_\_

Número exterior 2: \_\_\_\_\_

Número Interior: \_\_\_\_\_

\*Código Postal: \_\_\_\_\_

\*Referencia 1 (entre vialidades): \_\_\_\_\_

Referencia 2 (Vialidad posterior): \_\_\_\_\_

Referencia 3 (Descripción de ubicación): \_\_\_\_\_

\*Localidad: \_\_\_\_\_

\*Municipio: \_\_\_\_\_

\*Estado: \_\_\_\_\_

EL BANCO NO REVELARÁ, RENTARÁ O VENDERÁ SUS DATOS PERSONALES A TERCEROS; ÚNICAMENTE LOS UTILIZARÁ PARA MEJORAR EL NIVEL DEL SERVICIO Y ENVIAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A SUS INTERESES.

EL BANCO SE RESERVA EL DERECHO DE ACTUALIZAR INFORMACIÓN EN SUS REGISTROS Y BASES DE DATOS.

DECLARO AL BANCO LA VERACIDAD DE LOS DATOS QUE HE PROPORCIONADO

TIPO DE TRÁMITE	DATOS DEL BANCO QUE VALIDA LA CUENTA
NO SE APLICA	NO SE APLICA

#### 4. RELACIÓN DE DOCUMENTOS ENTREGADOS

TODOS LOS SOLICITANTES		DOCUMENTOS PARA ORGANIZACIONES	DOCUMENTOS PARA GRUPOS
CURP (3) <input type="checkbox"/>	Comprobante de domicilio <input type="checkbox"/>	Base de integrantes (2) <input type="checkbox"/>	Base de datos de integrantes (3) <input type="checkbox"/>
Identificación oficial <input type="checkbox"/>	Programa de trabajo proyecto (2) <input type="checkbox"/>	Identificación of. de Autoridades <input type="checkbox"/>	Acta Asamblea Autoridades <input type="checkbox"/>
Curriculum P.S.P. <input type="checkbox"/>	Documentos de propiedad <input type="checkbox"/>	Cédula fiscal (RFC) <input type="checkbox"/>	Identificación Autoridades <input type="checkbox"/>
	Permisos (cuando apliquen) <input type="checkbox"/>	Acta Constitutiva actualizada <input type="checkbox"/>	
		Poder Notarial del Representante <input type="checkbox"/>	

#### 5. PERMISOS (DESCRIBIR)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL PSP 4/ : \_\_\_\_\_

TEL. \_\_\_\_\_

\*CORREO ELECTRÓNICO: \_\_\_\_\_

#### APOYOS SOLICITADOS EN AÑOS ANTERIORES POR EL GRUPO U ORGANIZACIÓN

PAAP 09/10 <input type="checkbox"/>	AÑO <input type="checkbox"/>	PROMAF <input type="checkbox"/>	AÑO <input type="checkbox"/>	SOPORTE <input type="checkbox"/>	AÑO <input type="checkbox"/>	COUSSA <input type="checkbox"/>	AÑO <input type="checkbox"/>	PROVAR <input type="checkbox"/>
				(AT O CAPAC)				
				OTRO <input type="checkbox"/>				

#### DECLARACIONES

5.a Declaro bajo protesta de decir verdad:

1. Que no realice actividades productivas ni comerciales ilícitas

2. Que no hemos recibido apoyos para la adquisición de activos en los conceptos que solicitamos, en los últimos dos años.

Que estoy al corriente en mis obligaciones fiscales

Que estoy exento de obligaciones fiscales.

5.b Declaro bajo protesta de decir verdad que no realice actividades productivas y/o comerciales ilícitas.

5.c Con fundamento en el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo acepto la recepción de notificaciones relacionadas con la presente solicitud a través de la página electrónica de la Secretaría ([www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx)) y/o de la página electrónica de la Instancia Ejecutora. Conforme a lo establecido en el artículo 2 fracción III de las Reglas de Operación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, manifiesto bajo protesta de decir verdad que no he recibido apoyos o subsidios que impliquen duplicidad para el mismo concepto de este programa.

5.d Sr. Presidente del Comité Técnico : Me permito solicitar a usted los apoyos de los programas y componentes que se indican, para lo cual proporciono la información y documentos requeridos. Manifiesto que los datos son verídicos y me comprometo a cumplir con los ordenamientos establecidos en las Reglas de Operación y lineamientos correspondientes, así como de toda la legislación aplicable.

5.e Manifiesto que los datos proporcionados son verídicos y me comprometo a cumplir con los ordenamientos establecidos en las Reglas de Operación y lineamientos correspondientes para el cual solicito apoyo, así como de toda la legislación aplicable. Por otra parte, expreso mi total y cabal compromiso, para realizar las inversiones y/o Trabajos que me correspondan, para ejecutar las acciones del proyecto aludido.

5.f "Los datos personales recabados serán protegidos e incorporados y tratados en el sistema de datos personales "base de datos de beneficiarios de programas de apoyos" con fundamento en el Art. 43 del Reglamento Interior de la SAGARPA y de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, y cuya finalidad es proporcionar información sobre los beneficiarios de los diversos programas de apoyos."

Eximo a la SAGARPA y a ASERCA de toda responsabilidad derivada del depósito del importe del apoyo que se me otorgue, en la cuenta bancaria que se precisa con antelación, toda vez que los datos que de ella he proporcionando son totalmente correctos y vigentes, lo cual manifiesto bajo protesta de decir la verdad, en cuanto ASERCA efectúe los depósitos del importe que me corresponda, me doy por pagado, en caso de reclamación del depósito, para comprobar que el pago no se ha efectuado, me comprometo a proporcionar los estados de cuenta emitidos por el banco, que la SAGARPA requiera; con este documento me hago sabedor de que ASERCA se reserva el derecho de emitir el apoyo mediante otra forma de pago, cuando así lo determine autorizo al banco para que retire los depósitos derivados de los programas de SAGARPA efectuados por error en mi cuenta, así como los que no me correspondan o los que excedan al apoyo al que tengo derecho y sean reintegrados a la cuenta bancaria del programa correspondiente.

6. OBSERVACIONES:

---



---



---

6.a CADER  DDR  DELEGACIÓN  INSTANCIA EJECUTORA  OTRO

FIRMA

\_\_\_\_\_  
NOMBRE COMPLETO Y CARGO DEL FUNCIONARIO RECEPTOR

6.b FIRCO  FR  FIRA  CONZA

FIRMA

\_\_\_\_\_  
NOMBRE COMPLETO Y CARGO DEL FUNCIONARIO RECEPTOR


6.c Atentamente

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma o Huella Digital

6.d \_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL SOLICITANTE

## ANEXO 4

ANEXO V

	<b>PROYECTO SIMPLIFICADO</b>	Logotipo
---	------------------------------	----------

**1. DATOS DE VENTANILLA**

EDO	DDR	MUNICIPIO	CADER	VENTANILLA	DIA	MES	AÑO	CONSECUTIVO

**I.a DATOS DEL SOLICITANTE (PERSONA FISICA O MORAL)**

I. a Tipo de persona: Física  Moral

\*Nombre(s) ó Razón social persona moral: \_\_\_\_\_

\*Nombre(s) persona física o representante legal (en su caso): \_\_\_\_\_

\*Primer apellido: \_\_\_\_\_

\*Segundo Apellido: \_\_\_\_\_

\*CURP: \_\_\_\_\_

\*RFC: \_\_\_\_\_

Teléfono (lada): \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ Correo electrónico: \_\_\_\_\_

**I.b DOMICILIO DEL SOLICITANTE**

\*Tipo de asentamiento humano: Colonia ( ) Fraccionamiento ( ) Manzana ( ) Pueblo ( ) Rancho ( ) Granja ( ) Ejido ( ) Hacienda ( ) Otro ( ) especifique norma NEG

\*Nombre del asentamiento humano: \_\_\_\_\_

\*Tipo de Vialidad: Avenida ( ) Boulevard ( ) Calle ( ) Callejón ( ) Calzada ( ) Periférico ( ) Privada ( ) Carretera ( ) Camino ( ) Otro ( ) especifique norma NEGI

\*Nombre de Vialidad: \_\_\_\_\_

\*Número exterior 1: \_\_\_\_\_ Número exterior 2: \_\_\_\_\_ Número interior: \_\_\_\_\_ \*Código Postal: \_\_\_\_\_

\*Referencia 1 (entre vialidades): \_\_\_\_\_

\*Referencia 2 (vialidad posterior): \_\_\_\_\_ Referencia 3 (Descripción de ubicación): \_\_\_\_\_

\*Localidad: \_\_\_\_\_ \*Municipio: \_\_\_\_\_ \*Estado: \_\_\_\_\_

\*Campos obligatorios.

**Nombre o Idea del Proyecto:** \_\_\_\_\_

**TIPO DE PROYECTO**

Agrícola  Ganadero  Servicios  Agrícola/Pesquero  Forestal  Industria

Otro  Especifique: \_\_\_\_\_

Cultivo, Especie o Actividad Principal: \_\_\_\_\_

**OBJETIVOS QUE PERSIGUE EL PROYECTO:**

<b>SI ES NUEVO</b> Mejora del ingreso familiar <input type="checkbox"/> Crear fuentes de empleo <input type="checkbox"/> Proveer al mercado local <input type="checkbox"/> Dar valor agregado a la producto <input type="checkbox"/> Otro: _____	<b>SI ES APLICACIÓN</b> Incrementar la producción <input type="checkbox"/> Reducir costos <input type="checkbox"/> Mejorar la calidad <input type="checkbox"/> Reingeniería de productos <input type="checkbox"/> Otro: _____	Innovación tecnológica <input type="checkbox"/> Dar valor agregado a la producción <input type="checkbox"/> Mitigar problemas ambientales <input type="checkbox"/>
---	--	--

**METAS DEL PROYECTO**

Producción actual: Unidad de medida	No. O Ton.	Producción con Proyecto Unidad de medida	Año 1	Año 5
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

Como se van a obtener: \_\_\_\_\_

¿Que cambios tecnológicos piensa realizar? (cambios en la forma de producir) \_\_\_\_\_

**EL PROYECTO IMPACTA EN:**

Producción primaria  Cosecha  Pos cosecha  Transformación  Actividades no agropecuarias

¿CUENTA CON ASESORÍA TÉCNICA?

Centro de investigación  Proveedores de equipo e insumos  Técnico en la región  Prestadores de servicios profesionales

¿CON QUE RECURSOS PRODUCTIVOS CUENTA? (Total de grupo)  
Explicar: \_\_\_\_\_

**INFRAESTRUCTURA DEL GRUPO (DESCRIBIR)**

Pesca \_\_\_\_\_  
 Industria \_\_\_\_\_  
 Talleres Maquinaria \_\_\_\_\_  
 Equipo \_\_\_\_\_  
 Bodegas \_\_\_\_\_  
 Instalaciones \_\_\_\_\_  
 ej.: energía, eléctrica, agua, tel., \_\_\_\_\_  
 accesos \_\_\_\_\_  
 Otros \_\_\_\_\_

**¿CUÁNTOS PROYECTOS PRODUCTIVOS SIMILARES A ÉSTE EXISTEN EN SU LOCALIDAD? (cantidad)**

Fueron aprovechados por: SAGARPA \_\_\_\_\_ Gobierno del Estado \_\_\_\_\_ Presidencia Municipal \_\_\_\_\_

Otros: \_\_\_\_\_ Especifique: \_\_\_\_\_

**¿CUÁL DE ESTOS FACTORES SE CONSIDERÓ PARA ELEGIR EL PROYECTO?:**

**PROXIMIDAD A:** Mercado  Vías de comunicación  Abasto de materia prima   
**DISPONIBILIDAD DE:** Agua  Tierra  Materia prima   
 Restricciones tecnológicas   
 Ubicación de la organización o socios   
 Otros

**PRINCIPAL MANO DE OBRA QUE SE VA A UTILIZAR EN EL PROYECTO:**

Familiar  De los socios  Contratada

**LA MANO DE OBRA A UTILIZAR EN EL PROYECTO REQUERIRÁ:**

Poca especialización del trabajo  Alta especialidad del trabajo   
 Conocimiento medianamente especializado  Capacitación  (En este caso, presentar programa de capacitación)  
 Indique el periodo más adecuado para iniciar el proyecto (mes): \_\_\_\_\_

**MATERIAS PRIMAS ( describir tipo, disponibilidad, cercanía):**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

¿EL PROYECTO QUE SE PRETENDE PONER EN MARCHA, PROVOCA LA PÉRDIDA O CONTAMINACIÓN DE SUS RECURSOS? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

¿TIENE CONTEMPLADO PONER EN PRÁCTICA ACCIONES QUE PROTEJAN Y/O CONSERVEN SUS RECURSOS? ¿CUÁLES? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**ESPECIFIQUE ACCIONES:**

Suelo \_\_\_\_\_  
 Agua \_\_\_\_\_  
 Vegetación \_\_\_\_\_  
 Aire \_\_\_\_\_

**¿CUÁNTO INGRESO OBTIENE ACTUALMENTE AL AÑO (describa de acuerdo a su actividad principal)**

Ingresos a obtener con el proyecto \$ \_\_\_\_\_  
 Egresos que se generarán con el proyecto \$ \_\_\_\_\_

**¿QUÉ TIPO DE DEMANDA COMERCIAL ATENDERÁ EL PROYECTO PRINCIPALMENTE?**

Local  Municipal  Regional  Nacional  Exportación

**DESCRIBA EL (LOS) PRODUCTOS (S) O SERVICIOS A COMERCIALIZAR:**

\_\_\_\_\_

Volumen por Unidad \_\_\_\_\_

Precio de venta por unidad \_\_\_\_\_

Periodicidad \_\_\_\_\_

¿QUÉ ACCIONES TOMARÁ PARA PROMOVER SU PRODUCTO O SERVICIO? \_\_\_\_\_

**CONCEPTOS Y MONTOS DE INVERSIÓN REQUERIDOS**

Conceptos (describir sus características)	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Inversión Total	Gobierno	Productor	Municipio	Otras Aportaciones

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS ADICIONALES: (Dimensiones, Raza, Capacidad, Has, etc.).

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

## ANEXO 5

### ANEXO 1

#### FORMATO PARA SOLICITAR APOYO PARA ABRIR O AMPLIAR UN NEGOCIO COORDINACION GENERAL DEL PROGRAMA NACIONAL DE APOYO PARA LAS EMPRESAS DE SOLIDARIDAD

**ANTES DE LLENAR ESTA SOLICITUD ES NECESARIO QUE LEA CUIDADOSAMENTE LAS REGLAS DE OPERACION VIGENTES DEL FONAES [www.fonaes.gob.mx](http://www.fonaes.gob.mx)**

#### I. Datos generales

<b>(1) Representación federal del FONAES en:</b>	
--	--

<b>2) Tipo de apoyo solicitado</b>	1) Apoyo en efectivo para abrir o ampliar un negocio 2) Apoyo en efectivo para abrir o ampliar un negocio de mujeres 3) Apoyo en efectivo para abrir o ampliar un negocio de personas con discapacidad 4) Apoyo para garantizar un crédito destinado a abrir o ampliar un negocio 5) Apoyo Adicional para garantizar un crédito destinado a ampliar un negocio
------------------------------------	--

(3) Solicita apoyo para:	(4) Objetivo del apoyo solicitado				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="padding: 2px;">Abrir un negocio</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="padding: 2px;">Ampliar un negocio</td> </tr> </table>		Abrir un negocio		Ampliar un negocio	
	Abrir un negocio				
	Ampliar un negocio				

<b>(5) ¿Requiere pago del reembolso del estudio que evalúe la conveniencia para abrir o ampliar un negocio? Sí / NO</b>	
<b>(5.1) Costo total del estudio que evalúe la conveniencia para abrir o ampliar un negocio (pesos)</b>	\$ (                    )
<b>(5.2) Monto solicitado del reembolso del estudio que evalúe la conveniencia para abrir o ampliar un negocio (pesos)</b>	\$ (                    )

#### II. Datos del solicitante

<b>(6) Tipo de solicitante</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 2px;">Persona física</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">Grupo social</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">Empresa social</td> </tr> </table>	Persona física	Grupo social	Empresa social
	Persona física	Grupo social	Empresa social	
En caso de ser empresa social, especifique la figura jurídica correspondiente (8.1)				

<b>(7) Nombre de grupo social o empresa social solicitante</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 2px;">Grupo social</td> <td style="width: 66%;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Empresa social</td> <td></td> </tr> </table>	Grupo social		Empresa social	
	Grupo social				
Empresa social					

TODOS LOS TRAMITES QUE SE REALICEN SON TOTALMENTE GRATUITOS

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

<p><b>(8) Datos de la persona física o de los integrantes o socios</b></p>	<p>Recabe la siguiente información para la persona física o para cada uno de los integrantes o socios: CURP y documento con el cual acredite la condición de escasez de recursos: i) Póliza de afiliación al Seguro Popular, en la que se indique el decil de ingreso en que se ubica; ii) Documento que le acredite como beneficiario activo de un programa de combate a la pobreza, operado por el gobierno federal; iii) Documento que le acredite como beneficiario activo de un programa de combate a la pobreza, operado por el gobierno de la entidad federativa donde habita; iv) En caso de no contar con ninguno de los documentos referidos, la escasez de recursos deberá acreditarse mediante la aplicación de una encuesta .</p>
	<p>Para cada uno de los integrantes o socios identifique si es Hablante de lengua indígena y / o persona con discapacidad</p>

<p><b>(9) Organización social o gremial a la que pertenece</b></p>	
--	--

**III. Datos del negocio**

<p><b>(10) Giro económico del negocio (de acuerdo con el catálogo de FONAES)</b></p>		
	Sector económico	
	Rama	
	Clase	
	Actividad	

Si su solicitud de apoyo es para **ABRIR** un negocio llene los datos del numeral (11) y continúe en el numeral (16), si su solicitud es para **AMPLIAR** un negocio continúe en el numeral (12).

Para solicitantes de apoyo para **Abrir** un negocio:

<p><b>(11) Domicilio donde se ubicaría el negocio que se pretende abrir</b></p>		
	Estado:	Municipio o delegación:

TODOS LOS TRAMITES QUE SE REALICEN SON TOTALMENTE GRATUITOS

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"



Para solicitantes de apoyo Ampliar un negocio:

(12) Domicilio donde se ubica la operación principal del negocio que se pretende ampliar	Tipo de Asentamiento Humano:				
	<input type="checkbox"/> Aeropuerto	<input type="checkbox"/> Ampliación	<input type="checkbox"/> Barrio	<input type="checkbox"/> Cantón	<input type="checkbox"/> Ciudad
	<input type="checkbox"/> Ciudad industrial	<input type="checkbox"/> Colonia	<input type="checkbox"/> Condominio	<input type="checkbox"/> Conjunto habitacional	<input type="checkbox"/> Corredor industrial
	<input type="checkbox"/> Coto	<input type="checkbox"/> Cuartel	<input type="checkbox"/> Ejido	<input type="checkbox"/> Exhacienda	<input type="checkbox"/> Fracción
	<input type="checkbox"/> Fraccionamiento	<input type="checkbox"/> Granja	<input type="checkbox"/> Hacienda	<input type="checkbox"/> Ingenio	<input type="checkbox"/> Manzana
	<input type="checkbox"/> Paraje	<input type="checkbox"/> Parque industrial	<input type="checkbox"/> Privada	<input type="checkbox"/> Prolongación	<input type="checkbox"/> Pueblo
	<input type="checkbox"/> Puerto	<input type="checkbox"/> Ranchería	<input type="checkbox"/> Rancho	<input type="checkbox"/> Región	<input type="checkbox"/> Residencial
	<input type="checkbox"/> Rinconada	<input type="checkbox"/> Sección	<input type="checkbox"/> Sector	<input type="checkbox"/> Supermanzana	<input type="checkbox"/> Unidad
	<input type="checkbox"/> Unidad habitacional	<input type="checkbox"/> Villa	<input type="checkbox"/> Zona federal	<input type="checkbox"/> Zona industrial	<input type="checkbox"/> Zona militar
	<input type="checkbox"/> Zona naval				
Nombre del Asentamiento Humano:			Código Postal:		
Estado:	Municipio o delegación:		Localidad:		
Tipo de Vialidad:					
<input type="checkbox"/> Ampliación	<input type="checkbox"/> Andador	<input type="checkbox"/> Avenida	<input type="checkbox"/> Boulevard	<input type="checkbox"/> Calle	
<input type="checkbox"/> Callejón	<input type="checkbox"/> Calzada	<input type="checkbox"/> Cerrada	<input type="checkbox"/> Circuito	<input type="checkbox"/> Circunvalación	
<input type="checkbox"/> Continuación	<input type="checkbox"/> Corredor	<input type="checkbox"/> Diagonal	<input type="checkbox"/> Eje vial	<input type="checkbox"/> Pasaje	
<input type="checkbox"/> Peatonal	<input type="checkbox"/> Periférico	<input type="checkbox"/> Privada	<input type="checkbox"/> Prolongación	<input type="checkbox"/> Retorno	
<input type="checkbox"/> Viaducto	<input type="checkbox"/> Carretera *	<input type="checkbox"/> Camino *			
Nombre de la Vialidad: * En el caso de Carretera o Camino deberá anotar el nombre compuesto.					
Número y/o letra exterior:			Número y/o letra interior:		
Entre vialidades:					
Tipo de vialidad:		Nombre de vialidad:			
y					
Tipo de vialidad:		Nombre de vialidad:			
Descripción de Ubicación: (Se refiere a rasgos naturales o arquitectónicos (edificaciones) que aportan información adicional para facilitar la ubicación del domicilio geográfico.)					

TODOS LOS TRAMITES QUE SE REALICEN SON TOTALMENTE GRATUITOS

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

<b>(13) Domicilio fiscal de la persona física, representante social (del grupo social) o empresa social, según sea el caso, del negocio que se pretende ampliar</b>	<b>Tipo de Asentamiento Humano:</b>				
	<input type="checkbox"/> Aeropuerto	<input type="checkbox"/> Ampliación	<input type="checkbox"/> Barrio	<input type="checkbox"/> Cantón	<input type="checkbox"/> Ciudad
	<input type="checkbox"/> Ciudad industrial	<input type="checkbox"/> Colonia	<input type="checkbox"/> Condominio	<input type="checkbox"/> Conjunto habitacional	<input type="checkbox"/> Corredor industrial
	<input type="checkbox"/> Coto	<input type="checkbox"/> Cuartel	<input type="checkbox"/> Ejido	<input type="checkbox"/> Exhacienda	<input type="checkbox"/> Fracción
	<input type="checkbox"/> Fraccionamiento	<input type="checkbox"/> Granja	<input type="checkbox"/> Hacienda	<input type="checkbox"/> Ingenio	<input type="checkbox"/> Manzana
	<input type="checkbox"/> Paraje	<input type="checkbox"/> Parque industrial	<input type="checkbox"/> Privada	<input type="checkbox"/> Prolongación	<input type="checkbox"/> Pueblo
	<input type="checkbox"/> Puerto	<input type="checkbox"/> Rancharía	<input type="checkbox"/> Rancho	<input type="checkbox"/> Región	<input type="checkbox"/> Residencial
	<input type="checkbox"/> Rinconada	<input type="checkbox"/> Sección	<input type="checkbox"/> Sector	<input type="checkbox"/> Supermanzana	<input type="checkbox"/> Unidad
	<input type="checkbox"/> Unidad habitacional	<input type="checkbox"/> Villa	<input type="checkbox"/> Zona federal	<input type="checkbox"/> Zona industrial	<input type="checkbox"/> Zona militar
	<input type="checkbox"/> Zona naval				
Nombre del Asentamiento Humano:		Código Postal:			
Estado:	Municipio o delegación:	Localidad:			
<b>Tipo de Vialidad:</b>					
<input type="checkbox"/> Ampliación	<input type="checkbox"/> Andador	<input type="checkbox"/> Avenida	<input type="checkbox"/> Boulevard	<input type="checkbox"/> Calle	
<input type="checkbox"/> Callejón	<input type="checkbox"/> Calzada	<input type="checkbox"/> Cerrada	<input type="checkbox"/> Circuito	<input type="checkbox"/> Circunvalación	
<input type="checkbox"/> Continuación	<input type="checkbox"/> Corredor	<input type="checkbox"/> Diagonal	<input type="checkbox"/> Eje vial	<input type="checkbox"/> Pasaje	
<input type="checkbox"/> Peatonal	<input type="checkbox"/> Periférico	<input type="checkbox"/> Privada	<input type="checkbox"/> Prolongación	<input type="checkbox"/> Retorno	
<input type="checkbox"/> Viaducto	<input type="checkbox"/> Carretera *	<input type="checkbox"/> Camino *			
Nombre de la Vialidad: * En el caso de Carretera o Camino deberá anotar el nombre compuesto.					
Número y/o letra exterior:			Número y/o letra interior:		
Entre vialidades:					
Tipo de vialidad:		Nombre de vialidad:			
y					
Tipo de vialidad:		Nombre de vialidad:			
Descripción de Ubicación: (Se refiere a rasgos naturales o arquitectónicos (edificaciones) que aportan información adicional para facilitar la ubicación del domicilio geográfico.)					

TODOS LOS TRAMITES QUE SE REALICEN SON TOTALMENTE GRATUITOS

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

## IV. Datos de la persona física, del representante social o legal

<b>(16) Datos personales de identificación</b>	1er Apellido :		Segundo Apellido:	
	Nombre(s):			
	CURP:		RFC:	

<b>(17) Domicilio particular</b>	Tipo de Asentamiento Humano:				
	<input type="checkbox"/> Aeropuerto	<input type="checkbox"/> Ampliación	<input type="checkbox"/> Barrio	<input type="checkbox"/> Cantón	<input type="checkbox"/> Ciudad
	<input type="checkbox"/> Ciudad industrial	<input type="checkbox"/> Colonia	<input type="checkbox"/> Condominio	<input type="checkbox"/> Conjunto habitacional	<input type="checkbox"/> Corredor industrial
	<input type="checkbox"/> Coto	<input type="checkbox"/> Cuartel	<input type="checkbox"/> Ejido	<input type="checkbox"/> Exhacienda	<input type="checkbox"/> Fracción
	<input type="checkbox"/> Fraccionamiento	<input type="checkbox"/> Granja	<input type="checkbox"/> Hacienda	<input type="checkbox"/> Ingenio	<input type="checkbox"/> Manzana
	<input type="checkbox"/> Paraje	<input type="checkbox"/> Parque industrial	<input type="checkbox"/> Privada	<input type="checkbox"/> Prolongación	<input type="checkbox"/> Pueblo
	<input type="checkbox"/> Puerto	<input type="checkbox"/> Ranchería	<input type="checkbox"/> Rancho	<input type="checkbox"/> Región	<input type="checkbox"/> Residencial
	<input type="checkbox"/> Rinconada	<input type="checkbox"/> Sección	<input type="checkbox"/> Sector	<input type="checkbox"/> Supermanzana	<input type="checkbox"/> Unidad
	<input type="checkbox"/> Unidad habitacional	<input type="checkbox"/> Villa	<input type="checkbox"/> Zona federal	<input type="checkbox"/> Zona industrial	<input type="checkbox"/> Zona militar
	<input type="checkbox"/> Zona naval				
Nombre del Asentamiento Humano:			Código Postal:		
Estado:	Municipio o delegación:	Localidad:			

TODOS LOS TRAMITES QUE SE REALICEN SON TOTALMENTE GRATUITOS

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

	Tipo de Vialidad:			
	<input type="checkbox"/> Ampliación	<input type="checkbox"/> Andador	<input type="checkbox"/> Avenida	<input type="checkbox"/> Boulevard
	<input type="checkbox"/> Calle	<input type="checkbox"/> Callejón	<input type="checkbox"/> Calzada	<input type="checkbox"/> Cerrada
	<input type="checkbox"/> Circuito	<input type="checkbox"/> Circunvalación	<input type="checkbox"/> Continuación	<input type="checkbox"/> Corredor
	<input type="checkbox"/> Diagonal	<input type="checkbox"/> Eje vial	<input type="checkbox"/> Pasaje	<input type="checkbox"/> Peatonal
<input type="checkbox"/> Periférico	<input type="checkbox"/> Privada	<input type="checkbox"/> Prolongación	<input type="checkbox"/> Retorno	<input type="checkbox"/> Viaducto
<input type="checkbox"/> Carretera *	<input type="checkbox"/> Camino *			
Nombre de la Vialidad:				
* En el caso de Carretera o Camino deberá anotar el nombre compuesto.				
Número y/o letra exterior:			Número y/o letra interior:	
_____			_____	
Entre vialidades:				
Tipo de vialidad:		Nombre de vialidad:		
_____		_____		
y				
Tipo de vialidad:		Nombre de vialidad:		
_____		_____		
Descripción de Ubicación:				
(Se refiere a rasgos naturales o arquitectónicos (edificaciones) que aportan información adicional para facilitar la ubicación del domicilio geográfico.)				
_____				

(18) Teléfonos (incluya clave LADA)	Fijo: ( )
	Móvil: ( )
	Fax: ( )

(19) Correo electrónico	_____
-------------------------	-------

TODOS LOS TRAMITES QUE SE REALICEN SON TOTALMENTE GRATUITOS

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

V. Observaciones (20)

---



---



---



---



---

VI. Monto de Recursos Solicitados y Porcentaje del costo total de inversión cubierto por el FONAES (21)

Tipo de apoyo solicitado	Monto de la inversión total para abrir o ampliar el negocio (A)	Monto de las aportaciones del solicitante (B)	Monto de las aportaciones de otras dependencias del gobierno federal, estatal o municipal (C)	Monto de los recursos que aportaría FONAES (D)	Porcentaje del costo total de inversión cubierto por FONAES (D / A)*100
Apoyo en efectivo para abrir o ampliar un negocio	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Estructura Financiera propuesta para el desarrollo del Negocio</b>					
Capital de Inversión	\$	\$	\$	\$	<b>No llenar</b>
Capital de Trabajo Total	\$	\$	\$	\$	
-Capital de Trabajo (materias primas y auxiliares)	\$	\$	\$	\$	
-Capital de trabajo (mano de obra)	\$	\$	\$	\$	
-Capital de trabajo (servicios y otros)	\$	\$	\$	\$	

-En caso de que su solicitud de apoyo incluya la adquisición de ganado, ¿cual sería el monto destinado a la compra de ganado?	\$ ( )
---	-----------

- En caso de que su solicitud de apoyo incluya la adquisición de implementos para la producción; obras de infraestructura para almacenamiento y/o conceptos para ampliar su infraestructura productiva básica, ¿cual sería el monto destinado para su compra?	\$ ( )
---	-----------

Nombre de los programas gubernamentales federales, estatales o municipales que aportan o aportarán recursos al proyecto	Monto de recursos de cada uno de los de los programas federales, estatales o municipales que aportan o aportarán recursos al proyecto
_____	_____
_____	_____
_____	_____

TODOS LOS TRAMITES QUE SE REALICEN SON TOTALMENTE GRATUITOS

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

Tipo de apoyo solicitado	Monto de la inversión total para abrir o ampliar el negocio (A)	Monto de las aportaciones del solicitante (B)	Monto de las aportaciones de otras dependencias del gobierno federal, estatal o municipal (C)	Monto de los recursos crediticios que aportaría la institución crediticia (D)	Monto del crédito que sería garantizado con recursos de otras dependencias del gobierno federal, estatal o municipal (E)	Porcentaje del crédito que sería garantizado con recursos de otras dependencias del gobierno federal, estatal o municipal (E /D)*100	Monto del crédito que sería garantizado con recursos de FONAES (F)	Porcentaje del crédito que sería garantizado con recursos de FONAES (F/D)*100
Apoyo para un crédito destinado a abrir o ampliar un negocio	\$	\$	\$	\$	\$			
<b>Estructura Financiera propuesta para el desarrollo del Negocio</b>								

Nombre de los programas gubernamentales federales, estatales o municipales que aportan o aportarán recursos al proyecto	Monto de los programas gubernamentales federales, estatales o municipales que aportan o aportarán recursos al proyecto
_____	_____
_____	_____
_____	_____

**Tiempo de respuesta:** 60 días hábiles al término de la Convocatoria.

Las resoluciones de las diferentes etapas de evaluación de las solicitudes serán comunicadas a sus promoventes en estrados colocados en las oficinas de las Representaciones Federales de FONAES, así como en el sitio web [www.fonaes.gob.mx](http://www.fonaes.gob.mx); durante los siguientes 5 días hábiles a partir de la conclusión de cada etapa.

Manifiesto bajo protesta de decir verdad, que la documentación presentada es legalmente válida y auténtica, así como mi voluntad de sujetarme a las Reglas de Operación vigentes, lineamientos, disposiciones y criterios de operación que en su caso establezca FONAES. Dicha documentación queda sujeta a su consideración y trámite.

(22)

\_\_\_\_\_  
Lugar y fecha

\_\_\_\_\_  
Nombre del representante legal o social y firma

TODOS LOS TRAMITES QUE SE REALICEN SON TOTALMENTE GRATUITOS

“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”

## ANEXO 6

### ANEXO 4

#### ESTUDIO SIMPLIFICADO QUE EVALUA LA CONVENIENCIA DEL NEGOCIO.

##### Introducción.

En esta sección se presenta el estudio simplificado que evalúa la conveniencia de aquellos negocios que emprenderán aquellos solicitantes que requieren Apoyos de FONAES hasta por 100 mil pesos para ABRIR un negocio; de aquellos que requieren Apoyos de FONAES hasta por 100 mil pesos para AMPLIAR un negocio que lleve operando menos de dos años, a la fecha en que registre su solicitud; y de aquellos que requieren Apoyos de FONAES hasta por 300 mil pesos para AMPLIAR un negocio que lleven operando más de dos años, a la fecha en que registre su solicitud..

Seleccione el cuestionario que le corresponda:

- A. Cuestionario para abrir un negocio.
- B. Cuestionario para ampliar un negocio ya existente.

Una vez que definió usted el cuestionario que le corresponde, lo contestará y, complementariamente, tendrá que proporcionar toda la información que se solicita, atendiendo a los atributos de veracidad, congruencia, claridad, sencillez, actualización y relevancia.

Es importante que las respuestas sean valoradas por el conjunto de los integrantes o socios del grupo o empresa social.

El cuestionario se llenará a máquina, o a mano y con pluma, y se deberá entregar al FONAES junto con su solicitud de apoyo, firmado en todas sus hojas por el Representante Social (grupo social) o el Representante Legal (empresa social).

##### A. CUESTIONARIO PARA ABRIR UN NEGOCIO NUEVO.

###### PRIMERA PARTE:

1. ¿Actualmente, cuál es la situación laboral de la persona física o de los integrantes del grupo o empresa social?

Respuesta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. ¿Cómo y porqué se formó su grupo o empresa social?

Respuesta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. ¿Cuál es la razón principal por la que quieren abrir el negocio que se propone?

Respuesta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. ¿Cómo surgió la idea de negocio?

Respuesta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. ¿Qué experiencia y/o habilidades tienen en el manejo de un negocio como el que quieren abrir?

Respuesta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. De acuerdo con los siguientes temas: Ventas; Inventarios; Atención al cliente; Costos; Presupuesto; Contabilidad; Cómo producir mejor el bien o servicio que ofreceré; ¿Cuáles son sus necesidades de capacitación?

Respuesta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**SEGUNDA PARTE**

**Si venderá de manera directa al público, conteste lo siguiente:**

1. ¿Dónde y cómo venderá su producto o servicio?

Respuesta: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. ¿Cómo fijó el precio o los precios del producto o servicio que ofrecerá?

Respuesta: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3. ¿Cómo valora la calidad del producto o servicio que ofrecerá?

Respuesta: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Si venderá al mayoreo o medio mayoreo, conteste lo siguiente:**

1. ¿Qué mayoristas o medio mayoristas comprarán el producto o servicio que se ofrecerá?

Respuesta: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**TERCERA PARTE:**

1.- Elabore y anexe una lista de los productos o servicios del negocio, describiendo sus características.

2.- Elabore y anexe una descripción general de cómo producirá dichos productos o servicios.

3. Elabore y anexe una descripción de las materias primas y auxiliares que utilizará para producir dichos bienes o servicios.

4. Elabore y anexe una descripción de dónde adquirirá dichas materias primas y auxiliares.

5.- Elabore y anexe un cálculo, para cada producto o servicio, de a cuánto ascenderán sus ventas anuales en cantidad e importe.

6.- Si es posible, anexe cartas de intención de compra de los bienes o servicios que ofrecería el negocio.

Es importante que estas cartas estén en original, en hojas membretadas, con nombre y firma del representante de la empresa que te compraría y con los siguientes datos:

- Lugar y fecha.
- Domicilio, teléfono y correo electrónico.
- Nombre del producto o servicios que está dispuesto a comprar.
- Atributos o características del producto o servicio.
- Cantidad o volumen anual que está dispuesto a comprar.
- Precio unitarios por el producto o servicio que está dispuesto a pagar.
- Importe anual que está dispuesto a comprar.
- Tipo de pago (crédito o contado).



**7.- Proporcione la siguiente información sobre la inversión para el negocio:**

**7.1.- Programa de Inversiones:**

CONCEPTO DE INVERSION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	INVERSION TOTAL (\$)	APORTACION DEL SOLICITANTE	APORTACION DE OTROS	APORTACION DEL FONAES
<b>ACTIVOS FIJOS</b>							
Terreno							
Obra civil							
Maquinaria y equipo							
Sistema eléctrico							
Sistema hidráulico							
Camionetas o camiones							
Vientres							
Sementales							
Otros							
<b>SUBTOTAL</b>							
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>							
Formalización de la sociedad							
Elaboración del perfil de inversión							
Derechos de registro de marca							
Permisos o licencias							
Otros							
<b>SUBTOTAL</b>							
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>							
Materia prima							
Insumos							
Agua							
Luz							
Mano de obra							
Mtto. obra civil							
Mtto. de maq. y equipo							
Mtto. de cultivos							
Servicios telefónico e Internet							
Seguros							
Otros							
<b>SUBTOTAL</b>							
<b>TOTAL \$</b>							
<b>TOTAL %</b>							

## 7.2 Aportaciones de otros.

En caso, de haber aportaciones de otras fuentes, detállelas de la siguiente forma:

Nombre del aportante _1/	
Nombre del programa _2/	
Complementariedad _3/	
Naturaleza del financiamiento (subsidio, apoyo recuperable, crédito, capital de riesgo, etc.) _4/	
Situación del trámite _5/	
Monto de la aportación _6/	
Fecha de ministración _7/	
Contacto _8/	
Domicilio, teléfono y correo electrónico _9/	
Observaciones _10/	

\_1/ Anote el nombre de la dependencia federal, estatal o municipal y/o de la institución privada que le aportaría recursos a su negocio.

\_2/ Anote el nombre del programa con cargo al cual le otorgarían recursos.

\_3/ Anote si el aportante permite que su aportación sea complementada con recursos de FONAES.

\_4/ Anote qué tipo de aportación es.

\_5/ Anote si está en trámite o si ya dispone de la aportación.

\_6/ Anote a cuánto asciende la aportación.

\_7/ Anote mes y año en que dispondría de la aportación.

\_8/ Anote el nombre de la persona que se puede contactar para verificar la información.

\_9/ Anote los datos de la persona señalada en el renglón anterior.

\_10/ Anote cualquier información o dato que considere necesario.

Anexe los documentos originales que comprueben que ya cuenta con el compromiso firme del aportante, o bien el documento original que demuestre que está en trámite.

Si la aportación es recuperable o es un crédito, anexe programa de pagos de capital e intereses.

## 7.3 Origen de la inversión propuesta.

a) Si su aportación será en efectivo, anexe las cotizaciones de cada uno de los elementos con los cuales integró los montos contenidos en la tabla del numeral 3.1.

Es importante que estos documentos estén en original, en hojas membretadas, con nombre y firma del representante de la empresa que los vende y con los siguientes datos:

- Lugar y fecha.
- Domicilio, teléfono y correo electrónico.
- Nombre del producto.
- Atributos o características del producto.
- Cantidad o volumen.
- Precio unitarios.
- Importe total.
- Tipo de pago (crédito o contado).

También puede presentar copias de correos electrónicos o impresiones de consultas en Internet.

b) Si su aportación es en especie, indíquelo en la tabla respectiva. Recuerde que conforme a las Reglas de Operación, deberá acreditar la propiedad y el valor que reporta.

Del resto de bienes que compraría con la aportación de FONAES y de otras fuentes, anexe las cotizaciones conforme se indicó previamente.

**8. Proporcione la siguiente información financiera:**

Calcule para los primeros cinco años del negocio, los siguientes indicadores anuales:

- COSTOS VARIABLES
- COSTOS FIJOS
- COSTO TOTAL UNITARIO
- MARGEN DE CONTRIBUCION
- PUNTO DE EQUILIBRIO
- CALCULO DE LA "UTILIDAD" O "PERDIDA" ANUAL
- CALCULO DE LA UTILIDAD COMO PORCENTAJE DEL COSTO TOTAL Y DE LA VENTA TOTAL

A continuación, se presenta un ejemplo sencillo de cómo se obtienen estos cálculos a nivel mensual.

**Ejemplo:**

"COSAS RICAS" es una sociedad, propiedad de dos hermanos, dedicada a la producción de Masas de Confitería de Calidad.

El inmueble donde desarrollan la actividad consta de una oficina, el local de ventas y de una sala de elaboración.

La venta se realiza en forma minorista únicamente y los clientes compran la mercancía en el local de la empresa.

El importe mensual retirado por los empresarios en concepto de retribución incluye sus cargas sociales pues son trabajadores autónomos.

Los propietarios desarrollan actividades en la empresa, donde uno de ellos se ocupa de la producción y el otro de la administración y ventas.

Los propietarios desean hacer un estudio profundo de la situación de su empresa y requieren a un profesional que les informe:

- Cuáles son sus costos fijos y variables.
- Cuál es el costo por cada docena de Masas de Confitería.
- Cuál es el margen de contribución.
- Cuál es el punto de equilibrio de la empresa.
- Cuál es el resultado económico mensual.

Para ello aportan los datos que se exponen a continuación:

1. MATERIAS PRIMAS.- En la elaboración de masas surtidas se utilizan las siguientes materias primas:

(A los efectos del cálculo se determina que 1 docena de masas surtidas pesa 1 Kg.)

Materia Prima	Unidad	Precio por Unidad (\$)	Cantidad por Docena de masas	Costo por Docena (\$)
Harina	Kg.	0.50	0.490 Kg.	0.24
Leche entera	Litro	0.50	0.230 Lt.	0.12
Manteca	Kg.	3.00	0.200 Kg.	0.45
Azúcar	Kg.	0.50	0.050 Kg.	0.02
Huevo	Docena	0.90	1	0.08
Levadura	Kg.	2.40	0.015 Kg.	0.04
Sal, esencias, etc.	Kg.	0.80	0.015 Kg.	0.02
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 0.97</b>

2. MANO DE OBRA.- Las Masas son elaboradas por 2 (dos) personas que cobran a razón de \$ 0.15 cada una, por docena producida.

### 3. GASTOS MENSUALES DE LA EMPRESA

Alquiler del local	300.00
Servicios públicos	100.00
Transporte	100.00
Publicidad	300.00
Papelería	100.00
Mantenimiento	150.00
Otros gastos	200.00
Remuneración socios	1,200.00
Impuestos	145.20
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2,595.20</b>

4. MUEBLES Y EQUIPOS (Depreciación).- La depreciación o amortización es la pérdida de valor que sufren las instalaciones y equipos por efecto del paso del tiempo, esto es, de su vida útil. El empresario debe considerarlo en sus costos previendo que al término de su vida útil debe reponerlos y por lo tanto, debe hacer un ahorro para ese momento. En el caso de esta empresa tenemos que considerar el monto del costo de depreciación de acuerdo a la tabla siguiente:

Muebles y Equipos	Valor (\$)	Vida útil (años)	Depreciación (anual)	Depreciación (mensual)
Equipos e Instalaciones de Producción y Venta	15,000.00	10	1,500.00	125.00
Computadora	1,000.00	4	250.00	20.83
Escritorio / sillas	600.00	10	60.00	5.00
Otros muebles	400.00	10	40.00	3.33
			<b>TOTAL:</b>	<b>\$154.16</b>

5. VENTAS.- El promedio mensual de ventas de esta empresa es de 4,000 docenas de masas surtidas y el precio de venta por docena es de \$ 2.40.

El importe total de las ventas mensuales es entonces:

$$\text{Ventas mensuales} = 4,000 \text{ docenas} \times \$ 2.40 = \$ 9,600.00$$

#### RESOLUCION DEL EJERCICIO:

##### 1. COSTOS VARIABLES

###### 1.1 COSTOS VARIABLES UNITARIOS

Los costos variables unitarios, en este caso, se identifican con las materias primas que intervienen en el proceso de elaboración en forma directa y la mano de obra de los dos empleados que cobran por producción.

Materias primas	\$0.97
Mano de obra a destajo	\$0.30
	\$1.27
Costo Variable Unitario:	\$1.27

1.2 COSTOS VARIABLES MENSUALES.- el costo variable total resulta de multiplicar las unidades de producto por el costo variable unitario.

$$\text{CVM} = 4000 \times \$1.27 = \$ 5,080.0$$

## 2. COSTOS FIJOS

2.1 COSTO FIJO MENSUAL.- el costo fijo total es la sumatoria de todos los costos fijos mensuales

CONCEPTO	COSTO/MES
ALQUILER DE LOCAL	300.00
SERVICIOS PUBLICOS	100.00
TRANSPORTE	100.00
PUBLICIDAD	300.00
PAPELERIA	100.00
MANTNIMIENTO	150.00
OTROS GASTOS	200.00
REMUNERACION SOCIOS	1,200
IMPUESTOS	145.20
DEPRECIACION	154.16
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2,749.36</b>

### 2.2 COSTO FIJO UNITARIO

Producción mensual = 4,000 docenas

Costo fijo total

Costo fijo unitario = \_\_\_\_\_

Cantidad

\$2,749.36

Costo fijo unitario = \_\_\_\_\_ = \$0.69

4,000

### 3. COSTO TOTAL UNITARIO

El costo de cada docena de masas de confitería es:

Costo total unitario = Costo variable unitario + Costo Fijo unitario

Costo Total Unitario = 1.27 + 0.69 = \$ 1.96

### 4. MARGEN DE CONTRIBUCION

Margen de Contribución = Precio de Venta Unitario – Costo Variable Unitario

MC = \$2,40 - \$1,27 = \$ 1,13

En este caso el margen de contribución unitario de \$ 1.13 es el que nos permite cubrir el costo fijo unitario de \$0.69 Y nos queda una ganancia por unidad (docenas de masas) de \$0.44.

### 5. PUNTO DE EQUILIBRIO

El cálculo del punto de equilibrio se realiza aplicando la siguiente fórmula

Costo Fijo Total

Punto de equilibrio = \_\_\_\_\_

Margen de Contribución

El resultado expresa la cantidad de unidades mínimas a vender para que la empresa no tenga pérdidas ni ganancias

2,749.36

Punto de equilibrio = \_\_\_\_\_ = 2,433 docenas

1.13

Esto quiere decir que la empresa debe vender un mínimo de 2,433 docenas de masas en el mes para no perder dinero. Por lo tanto, si se quiere expresar el punto de equilibrio en pesos para saber cuánto tiene que facturar para no perder ni ganar, tenemos:

Punto de equilibrio en pesos = 2.433 docenas x \$ 2.40= \$ 5,839.20

Que es el Punto de Equilibrio expresado en términos del monto de dinero facturado en el mes.

**6. CALCULO DE LA "UTILIDAD" O "PERDIDA" MENSUAL**

Costo Total = Costo Fijo Total + Costo Variable Total

Costo Total = \$2,749.36 + \$5,080.00 = \$ 7,829.36

Utilidad= Ingresos Totales – Costos Totales

Utilidad = \$9,600.00 - \$ 7,829.36 = \$1,770.64

**7. CALCULO DE LA UTILIDAD COMO PORCENTAJE DEL COSTO TOTAL Y DE LA VENTA TOTAL**

$$\text{Utilidad sobre Costo} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Costo Total}} \times 100 = \frac{1,770.64}{7,829.36} \times 100 = 22.62\%$$

$$\text{Utilidad sobre Ventas} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Venta Total}} \times 100 = \frac{1,770.64}{9,600.00} \times 100 = 18.44\%$$

Es decir que a la empresa le queda una utilidad bruta (antes de impuesto a las ganancias) sobre costos del 22.62% y sobre ventas de 18.44%, después de retribuir a los dueños de la misma.

**9. SEÑALE EN SU CASO SU PROPUESTA DE CALENDARIO DE CAPITALIZACION**

Con base en tus cálculos detallados sobre sus ingresos y egresos, incluye un calendario mensual del porcentaje que podrías recuperar del apoyo que, en su caso, otorgue el FONAES. Este calendario deberá indicar el mes en que iniciarías operaciones, el mes en el que recuperarías la primera parte; y los meses subsecuentes en que se recuperaría el resto, como se indica en el siguiente ejemplo:

- Mes en que se iniciarían operaciones: al quinto mes de que se reciba el apoyo de FONAES
- Mes en que se recuperará la primera parte y porcentaje: al octavo mes de que se reciba el apoyo de FONAES se recuperará el 10%
- Mes noveno: 10%
- Mes décimo: 10%
- Mes decimosegundo: 20%
- Mes decimotercero: 20%
- Mes decimoséptimo: 30%

**10. Proporcione la información con respecto al número de ocupaciones del negocio**

**10.1** Si el negocio es nuevo proporcione la información sobre las ocupaciones que generará conforme a lo siguiente:

FORMATO DE CAPTURA DE OCUPACIONES GENERADAS			
Tipo de Ocupación	No. de Personas Ocupadas	Días laborados x persona al año <sup>10'</sup>	Horas laboradas al día <sup>11'</sup>
Trabajadores permanentes subordinados remunerados <sup>1'</sup>		280	8
Trabajadores eventuales subordinados remunerados <sup>2'</sup>			
Jomaleros <sup>3'</sup>			
Trabajadores permanentes subordinados sin pago <sup>4'</sup>		280	8
Trabajadores eventuales subordinados sin pago <sup>5'</sup>			
Empleadores permanentes <sup>6'</sup>		280	8
Empleadores eventuales <sup>7'</sup>			
Trabajadores x cuenta propia <sup>8'</sup>		280	8
Trabajadores por comisión o encargo <sup>9'</sup>			
<b>TOTAL</b>			

1/ En el caso de los trabajadores permanentes, automáticamente se establecerá que el número de días laborados al año es de 280 y las horas laboradas por día son 8.

2/ En caso de que la unidad productiva emplee trabajadores eventuales subordinados que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los empleados dividido entre el número de empleados. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre trabajadores.

3/ En caso de que la unidad productiva emplee jornaleros que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los jornaleros, dividido entre el número de jornaleros. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre jornaleros.

4/ En el caso de los trabajadores permanentes, automáticamente se establecerá que el número de días laborados al año es de 280 y las horas laboradas por día son 8.

5/ En caso de que la unidad productiva emplee trabajadores eventuales subordinados sin pago, que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los empleados eventuales dividido entre el número de empleados eventuales. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre trabajadores eventuales.

6/ En el caso de los empleadores permanentes, automáticamente se establecerá que el número de días laborados al año es de 280 y las horas laboradas por día son 8.

7/ En caso de que en la unidad productiva laboren empleadores eventuales que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los empleadores eventuales dividido entre el número de empleadores eventuales. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre empleadores eventuales.

8/ En todos los casos se considerará que los trabajadores x cuenta propia laboran 280 días al año y cumplen jornadas de 8 horas al día.

9/ En caso de que la unidad productiva cuente con trabajadores por comisión o encargo que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los trabajadores por comisión o encargo dividido entre el número de trabajadores por comisión o encargo. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre trabajadores por comisión o encargo.

10/ En ningún caso el número de días laborados al año excederá 280.

11/ En ningún caso el número de horas laboradas al día podrá exceder las 8 horas.

## **B. CUESTIONARIO PARA AMPLIAR UN NEGOCIO YA EXISTENTE**

### **PRIMERA PARTE:**

1. Actualmente, ¿Qué parte de su tiempo le dedican a este negocio?

Respuesta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Cómo y por qué formaron su negocio?

Respuesta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. ¿Cuánto tiempo tiene en operación su negocio?

Respuesta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es la razón principal por la que quieren ampliar este negocio?

Respuesta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Qué habilidades tienen en el manejo de su negocio?

Respuesta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. De acuerdo con los siguientes temas: Ventas; Inventarios; Atención al cliente; Costos; Presupuesto; Contabilidad; Cómo producir mejor el bien o servicio que ofrecemos; ¿Cuáles son sus necesidades de capacitación?

Respuesta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**SEGUNDA PARTE**

**Si vende de manera directa al público, conteste lo siguiente:**

1. ¿Dónde y cómo vende su producto o servicio?

Respuesta: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. ¿Cómo fija el precio o los precios del producto o servicio que ofrece?

Respuesta: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3. ¿Cómo valora la calidad del producto o servicio que ofrece?

Respuesta: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Si vende al mayoreo o medio mayoreo, conteste lo siguiente:**

1. ¿Qué mayoristas o medio mayoristas compran el producto o servicio que se ofrece?

Respuesta: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**TERCERA PARTE:**

- 1.- Elabore y anexe una lista de los productos o servicios del negocio, describiendo sus características:
- 2.- Elabore y anexe una descripción general de cómo produce dichos productos o servicios.
3. Elabore y anexe una descripción de las materias primas y auxiliares que utiliza para producir dichos bienes o servicios.
4. Elabore y anexe una descripción de dónde adquiere dichas materias primas y auxiliares.
- 5.- Elabore y anexe un cálculo, para cada producto o servicio, de sus ventas anuales en cantidad e importe, así como las ventas adicionales al año que esperaría realizar con la nueva inversión.
- 6.- Si es posible, anexe cartas de intención de compra para las ventas adicionales.

Es importante que estas cartas estén en original, en hojas membretadas, con nombre y firma del representante de la empresa que te compraría y con los siguientes datos:

Lugar y fecha.

Domicilio, teléfono y correo electrónico.

Nombre del producto o servicios que está dispuesto a comprar.

Atributos o características del producto o servicio.

Cantidad o volumen anual que está dispuesto a comprar.

Precio unitarios por el producto o servicio que está dispuesto a pagar.

Importe anual que está dispuesto a comprar.

Tipo de pago (crédito o contado).

**7.- Proporcione la siguiente información sobre la inversión para el negocio:**

IGUAL QUE EL CUESTIONARIO "A".

**8. Proporcione la siguiente información financiera:**

IGUAL QUE EL CUESTIONARIO "A".

**9. Señale, en su caso, su propuesta de calendario de capitalización.**

IGUAL QUE EL CUESTIONARIO "A".



## 10. Proporcione la información con respecto al número de ocupaciones del negocio

10.1 Proporcione la información sobre las ocupaciones que generará conforme a lo siguiente:

FORMATO DE CAPTURA DE OCUPACIONES GENERADAS			
Tipo de Ocupación	No. de Personas Ocupadas	Días laborados x persona al año <sup>10/</sup>	Horas laboradas al día <sup>11/</sup>
Trabajadores permanentes subordinados remunerados <sup>1/</sup>		280	8
Trabajadores eventuales subordinados remunerados <sup>2/</sup>			
Jornaleros <sup>3/</sup>			
Trabajadores permanentes subordinados sin pago <sup>4/</sup>		280	8
Trabajadores eventuales subordinados sin pago <sup>5/</sup>			
Empleadores permanentes <sup>6/</sup>		280	8
Empleadores eventuales <sup>7/</sup>			
Trabajadores x cuenta propia <sup>8/</sup>		280	8
Trabajadores por comisión o encargo <sup>9/</sup>			
<b>TOTAL</b>			

1/ En el caso de los trabajadores permanentes, automáticamente se establecerá que el número de días laborados al año es de 280 y las horas laboradas por día son 8.

2/ En caso de que la unidad productiva emplee trabajadores eventuales subordinados que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los empleados dividido entre el número de empleados. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre trabajadores.

3/ En caso de que la unidad productiva emplee jornaleros que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los jornaleros, dividido entre el número de jornaleros. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre jornaleros.

4/ En el caso de los trabajadores permanentes, automáticamente se establecerá que el número de días laborados al año es de 280 y las horas laboradas por día son 8.

5/ En caso de que la unidad productiva emplee trabajadores eventuales subordinados sin pago, que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los empleados eventuales dividido entre el número de empleados eventuales. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre trabajadores eventuales.

6/ En el caso de los empleadores permanentes, automáticamente se establecerá que el número de días laborados al año es de 280 y las horas laboradas por día son 8.

7/ En caso de que en la unidad productiva laboren empleadores eventuales que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los empleadores eventuales dividido entre el número de empleadores eventuales. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre empleadores eventuales.

8/ En todos los casos se considerará que los trabajadores x cuenta propia laboran 280 días al año y cumplen jornadas de 8 horas al día.

9/ En caso de que la unidad productiva cuente con trabajadores por comisión o encargo que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los trabajadores por comisión o encargo dividido entre el número de trabajadores por comisión o encargo. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre trabajadores por comisión o encargo.

10/ En ningún caso el número de días laborados al año excederá 280.

11/ En ningún caso el número de horas laboradas al día podrá exceder las 8 horas.

10.2 Proporcione la información sobre las ocupaciones que preservará, conforme a lo siguiente:

FORMATO DE CAPTURA DE OCUPACIONES PRESERVADAS					
Tipo de Ocupación			No. de Personas Ocupadas	Días laborados x persona al año <sup>10/</sup>	Horas laboradas al día <sup>11/</sup>
Trabajadores remunerados <sup>1/</sup>	permanentes	subordinados		280	8
Trabajadores remunerados <sup>2/</sup>	eventuales	subordinados			
Jornaleros <sup>3/</sup>					
Trabajadores remunerados <sup>4/</sup>	permanentes	subordinados sin pago		280	8
Trabajadores <sup>5/</sup>	eventuales	subordinados sin pago			
Empleadores permanentes <sup>6/</sup>				280	8
Empleadores eventuales <sup>7/</sup>					
Trabajadores x cuenta propia <sup>8/</sup>				280	8
Trabajadores por comisión o encargo <sup>9/</sup>					
<b>TOTAL</b>					

1/ En el caso de los trabajadores permanentes, automáticamente se establecerá que el número de días laborados al año es de 280 y las horas laboradas por día son 8.

2/ En caso de que la unidad productiva emplee trabajadores eventuales subordinados que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los empleados dividido entre el número de empleados. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre trabajadores.

3/ En caso de que la unidad productiva emplee jornaleros que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los jornaleros, dividido entre el número de jornaleros. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre jornaleros.

4/ En el caso de los trabajadores permanentes, automáticamente se establecerá que el número de días laborados al año es de 280 y las horas laboradas por día son 8.

5/ En caso de que la unidad productiva emplee trabajadores eventuales subordinados sin pago, que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los empleados eventuales dividido entre el número de empleados eventuales. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre trabajadores eventuales.

6/ En el caso de los empleadores permanentes, automáticamente se establecerá que el número de días laborados al año es de 280 y las horas laboradas por día son 8.

7/ En caso de que en la unidad productiva laboren empleadores eventuales que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los empleadores eventuales dividido entre el número de empleadores eventuales. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre empleadores eventuales.

8/ En todos los casos se considerará que los trabajadores x cuenta propia laboran 280 días al año y cumplen jornadas de 8 horas al día.

9/ En caso de que la unidad productiva cuente con trabajadores por comisión o encargo que cumplan con diferente número de días laborales al año, se pondrá el promedio, que se obtiene de la suma de días trabajados al año por cada uno de los trabajadores por comisión o encargo dividido entre el número de trabajadores por comisión o encargo. Este mismo criterio se aplicará cuando el número de horas laboradas por día varíe entre trabajadores por comisión o encargo.

10/ En ningún caso el número de días laborados al año excederá 280.

11/ En ningún caso el número de horas laboradas al día podrá exceder las 8 horas.

## ANEXO 7



## Ingreso corriente total promedio trimestral

Ingreso corriente total promedio trimestral por hogar por deciles de hogares<sup>1</sup>

Deciles de hogares	2010
	<b>I</b>
<b>II</b>	10 846
<b>III</b>	14 506
<b>IV</b>	18 259
<b>V</b>	22 279
<b>VI</b>	27 010
<b>VII</b>	33 098
<b>VIII</b>	41 920
<b>IX</b>	56 847
<b>X</b>	118 428
<b>Total</b>	<b>34 936</b>

<sup>1</sup> Los hogares están ordenados de acuerdo a su ingreso corriente total en pesos (\$)