

Fortalecimiento de flujo de
procesamiento del frijol a
MIPYMEs para la mejora de la
calidad del grano y generación
de valor agregado en los
departamentos de Chiquimula,
Jutiapa y Jalapa

Índice de Contenido

1. Antecedentes:	1
2. Justificación del Proyecto:	2
3. Descripción del problema	5
3.1 Detalle del problema.	6
4.3 Indicadores claves de resultado.	7
5. Descripción del proyecto	10
5.1 Beneficiarios y localización de la intervención:	10
5.2 Beneficiarios:	11
5.3 Criterios de selección:	12
5.4 Proceso de selección de beneficiarios:	12
5.5 Localización:	13
5.6 Entidades demandantes de grano, relacionadas a la Cadena del Frijol:	15
6. Resultados y actividades del proyecto.	15
7. Fondo de Inversión	22
7.1 Implementación Equipos, Maquinaria de Procesamiento y Centros de Acopio.	22
7.2 Implementación de BPM's	24
7.3 Implementación de Gestión Ambiental	26
8. Duración de la intervención y cronograma de actividades	26
9. Sostenibilidad del Proyecto:	30
9.1.1 Establecimiento de Alianzas con actores claves	32
9.1.2 Empoderamiento del proyecto:	32
9.1.3 Formación de productores y Juntas Directivas:	33
9.1.4 Formación del Recurso Humano de las MIPYMEs:	33

9.1.5 Convenios de conservación de la infraestructura y equipo:	33
9.1.6 Renovación de Licencia Ambiental:	33
10. Inversiones y Costos	34
10.1 Costos e inversión del subproyecto	34
10.2 Inversión por MIPYMES	35
10.2.1 ASOCIACION DE PRODUCTORES APAC	36
10.2.2 ASOCIACION DE DESARROLLO COMUNITARIO EMPRESARIAL DEL RODEO –ADECRO-	37
11. Plan de desembolsos y cumplimiento de tiempos	52
12. Evaluación Financiera	53
12.1 Tasa interna de retorno	54
13. Salvaguardia ambiental y social	54
13.1 Ambiental.	54
13.2 Social	56
14. Anexos:	59
14.1 Marco Lógico del sub-proyecto	59
14.2 Análisis financieros	66

1. Antecedentes:

Los granos básicos se definen como aquellos productos agrícolas que constituyen la base de la dieta alimentaria de la población guatemalteca, por su alto contenido nutritivo que provee la principal fuente de carbohidratos (65%) y de proteínas (71%); catalogándose como tales el maíz, el frijol, el arroz, el sorgo y el trigo; que además revisten de mucha importancia por sus implicaciones culturales, socioeconómicas de la población rural.

El frijol es el segundo grano básico en importancia por su contribución al valor agregado agrícola, por el volumen de su producción y por la superficie que cubre. El frijol es una de las fuentes principales de proteína para la gran mayoría de la población de Guatemala. Este grano es parte de la canasta básica en Centroamérica y otros países en vías de desarrollo. El contenido proteico que posee es de muy alta calidad por lo cual se está incentivando para aumentar el área sembrada y el rendimiento, incrementando la eficiencia de los sistemas de producción.

La producción de frijol bajo el enfoque de cadena, con respecto a la producción, calidad, industrialización y organización, nos re-direcciona a las organizaciones establecidas en la región nororiental del país a desarrollar acciones en el marco de realizar actividades postcosecha y aplicar un valor agregado al producto para acceder a mercados específicos y especiales donde el volumen y calidad son aspectos importantes para satisfacer a clientes finales.

La formulación del presente subproyecto para el fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado para las organizaciones beneficiarias que conforman la cadena de frijol, fue realizado a través de un proceso metodológico que conllevó la realización de reuniones con actores claves a nivel del sector productivo conformado por MIPYMES en la región nororiental del Guatemala, con entidades que tienen conocimiento y experiencias en flujos procesos de acondicionamiento (limpieza,

clasificación, control de plagas y enfermedades, empaçado) de granos, especialmente de frijol.

Se hicieron visitas a nivel de campo, haciendo uso de la línea base generada, para generar una propuesta a detalle de cada una de las organizaciones productoras de frijol, que permitió identificar para cada una de las MIPYMES diagnosticadas, los requerimientos de apoyo específicos, los cuales se traducen a montos específicos de inversión.

Se sistematizó la información y se dio a conocer en reuniones de validación el estado situacional de cada una de las MIPYMES diagnosticadas y los niveles de intervención requerida para cada una de ellas, generándose finalmente la propuesta de intervención para las organizaciones seleccionadas.

El presente subproyecto busca beneficiar a 31 MIPYMES productoras de frijol, en los departamentos de Chiquimula, Jalapa y Jutiapa, área geográfica de acción del proyecto, que serán apoyadas en dos niveles: i) con servicios de desarrollo empresarial los cuales incluye entre otros; asistencia técnica y capacitación, y ii) con fondos de inversión para el establecimiento de Obras físicas productiva que incluye entre otros; Maquinaria y equipos de procesamiento de granos (limpieza, clasificación, empaque), Centros de Acopio, módulos de Buenas Prácticas de Manufactura y Gestión Ambiental, todo lo anterior para que las MIPYMES puedan acceder a mejores mercados con un producto con volúmenes aceptables con buena presentación, con calidad e inocuo.

2. Justificación del Proyecto:

La zona de producción de frijol en Guatemala se concentra mayoritariamente en la región denominada el Corredor Seco que comprende a los departamentos de Jutiapa, Chiquimula, Zacapa, Jalapa, Santa Rosa y también hay fuertes producciones en el departamento del Petén, los cuales incluyen en la producción de frijol negro, rojo y en pequeñas cantidades blanco, siendo el producto líder el frijol negro, de cual se reporta el mayor consumo a nivel nacional, con exportaciones de sus excedentes.

En la región nororiental de Guatemala, específicamente Chiquimula, Jutiapa y Jalapa, se ha caracterizado por ser una zona altamente productora de grano de frijol. Siendo un importante eslabón en la seguridad nutricional del país. En esta área se ha ubicado a 31 organizaciones, las cuales realizan actividades y acciones relacionadas al tema del frijol en pro del desarrollo de sus socios y socias, establecidos en su área de influencia.

En relación a los volúmenes de producción de frijol negro producto del trabajo de las 31 MIPYMES de la zona se pudo determinar que para el ciclo de cultivo mayo-agosto se obtiene la primera cosecha produciendo un volumen de 49,333 quintales promedio; para el segundo ciclo agosto- noviembre o septiembre –diciembre se cosecha un volumen de producción promedio de 75,619 quintales, lo cual refleja que las 31 MIPYMES, actualmente por año producen un total de 124,952 quintales; en dos temporadas anuales. Algo importante es mencionar que la segunda cosecha es superior debido a que el invierno en esta temporada es más estable en relación a la fenología de la planta, por lo que garantiza mejores rendimientos debido a que no se manifiestan periodos de ausencia de lluvias.

La oferta resultante corresponde a producto producido por socios de las organizaciones en sus unidades productivas, los cuales realizan la cosecha y las actividades postcosecha de una forma artesanal en el campo, logrando acopiar el producto con presentaciones que son afectadas por la mala uniformidad de tamaño del grano, así como con problemas de calidad en cuanto a defectos físicos (frijol húmedo o sobre seco, basura del campo, granos partidos, piedras, entre otros) y problemas de plagas de almacenamiento, lo cual afecta el requerimiento que se hace cada vez mayor de parte de los mercados potenciales.

Las MIPYMES, en torno a la cadena de frijol determinó rechazos en diferentes regiones, debido a la alta incidencia de plagas y enfermedades en segunda temporada de siembras, ocasionando granos dañados, así también el porcentaje de humedad inadecuado para la comercialización mediante el secado artesanal, con

un 3% a 4% de rechazo dependiendo la ubicación de la MIPYME en relación a condiciones físico climáticas de la zona, y al momento de recepción del grano en la planta de procesamiento en las MIPYMES se reportó del 3 al 5% de rechazo siempre por humedad y daños físicos y en muchas de los MIPYMES, el mismo puede ser mayor. Estos porcentajes de rechazo están asociados a las prácticas inadecuadas de postcosecha que realiza el productor en su unidad de producción y su organización no posee equipos o maquinarias adecuadas para brindarle un servicio de acondicionado de granos para mejorar la presentación del mismo y por ende la calidad, afectando seriamente el mercadeo y comercialización del frijol.

Además de las pérdidas en campo y de manejo pos cosecha actual compromete la calidad y la inocuidad de los productos, al no contar con técnicas, equipos y maquinaria a nivel grupal, únicamente 5 de las 31 (16%), tienen planta de procesamiento de granos (ATESCATEL, CHORTIJOL y ADEGO) y procesamiento de semillas (ASEJO y APALH) tipo comercial (maquinaria con Zarandas clasificadoras de tamaño, mesas densimétrica clasificadora por peso, envasadora de diferentes volúmenes, empacadoras de presentaciones de libra, entre otros), 24 de las 31 (77%) poseen equipos de procesamiento de granos para consumo tipo primario/básico (pequeñas zarandas manuales, determinan la humedad del grano al tacto, entre otras), el resto no posee ningún equipo de proceso, para lo cual realizan las actividades pagando servicios y rentando equipos, manejando el producto frijol en forma artesanal en sus campos de cultivos y en sus viviendas donde las condiciones no son apropiadas para realizar una la limpieza, selección, almacenamiento, para alcanzar y mantener la calidad del producto hasta su venta, luego es acopiado para comercializarlo en grupo, pero dichas prácticas conllevan al incremento de los rechazos por parte de los clientes.

Los productores y productoras asociados a estas MIPYMES, demandan equipos y maquinarias básicas para el manejo postcosecha, para facilitar los procesos en sus unidades productivas o en su caso en la planta de procesamiento de la organización, con dichas máquinas y equipos se reducen los costos de postcosecha.

Los cambios tecnológicos tienen su origen en la introducción de nuevas tecnologías agrícolas y administrativas (Artavira y Feltón 1990). Esta solución combinada con otras como capacitación en valor agregado y comercialización, serán la solución para un cambio significativo en las MIPYMES.

En los últimos años, con la liquidez y estabilidad económica, se han podido determinar con mayor certeza los costos de los servicios y la comercialización de los granos, impactando notoriamente en los márgenes de los diferentes cultivos; sumado a esto, la baja de los precios internacionales de los productos agrícolas ha producido, por diferentes motivos, una disminución considerable en los márgenes de los granos. Es en este punto donde cobra importancia el acopio y almacenaje de granos en origen, transformación y ventas en conjunto, para optar nuevas estrategias como mercados de futuros y opciones, contratos directos con diferencial de precio de venta, financiamientos a tasas bajas, entre otros.

La aplicabilidad del fortalecimiento con plantas de proceso de acuerdo a las capacidades individuales de las organizaciones, las Buenas Prácticas de Manufactura, la Gestión Ambiental y la asistencia técnica en flujos de proceso en las MIPYMES identificadas, solucionarían la problemática descrita, fomentando la sostenibilidad de los sistemas productivos y consolidaría la producción y comercialización asociativa y mejora los ingresos familiares, entre otros.

3. Descripción del problema

La baja productividad y competitividad de las MIPYMES de la Cadena de frijol en la región oriente de Guatemala (Chiquimula, Jutiapa y Jalapa), en aspectos relacionados al tema de procesamiento y transformación del frijol, empaque, comercialización, utilizando de prácticas inadecuadas de operación, con lo cual no se puede presentar u ofertar un producto de calidad y con volúmenes aceptables y competitivos.

3.1 Detalle del problema.

El diagnóstico específico realizado se ha determinado una lista de problemas a los cuales se tendrán que abordar en el proyecto a formular:

- a) Bajo volumen de comercialización en conjunto de grano de frijol procesado para obtener calidad y volumen de las MIPYMES, que integran la cadena de frijol en el oriente de Guatemala,
- b) MIPYMES, carecen de maquinaria y equipos eficientes para una planta de procesamiento de frijol.
- c) Las MIPYMES, demandarán asesoría y capacitación para mantener activo el sistema de Buenas Prácticas de Manufactura BPMs en sus instalaciones, si se equipan con maquinaria y equipo.
- d) Las MIPYMES no aplican los requisitos de la Legislación Ambiental del país.

4. OBJETIVOS Y DESCRIPCION DE PROYECTO

4.1. Objetivo General:

Contribuir al fortalecimiento de la productividad y generación de valor agregado en plantas de procesamiento de frijol, en apoyo a MIPYMES productoras de frijol en la zona nororiental de Guatemala.

4.2. Objetivos específicos:

- a. Mejorar la condición de comercialización y presentación de frijol a través del establecimiento de plantas de procesamiento a las MIPYMES.
- b. Implementar un programa de Buenas Prácticas de Manufactura en las plantas de procesamiento para mantener la calidad e inocuidad del producto.

- c. Gestionar ante el ministerio de Ambiente y Recursos Naturales la licencia ambiental, para que las MIPYMES operen de acuerdo a la legislación ambiental nacional.

4.3 Indicadores claves de resultado.

A continuación se presenta algunos indicadores clave definidos en la situación basal, asociados al sub proyecto y que podrían atender a las necesidades del proyecto.

Tabla 1. Indicadores del proyecto.

**MINISTERIO DE ECONOMIA
PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LA MICRO, PEQUEÑA Y
MEDIANA EMPRESA
BIRF-8000-GT**

1. Indicadores de Resultado del subproyecto: “Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol a MIPYMES para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado en los departamentos de Chiquimula, Jutiapa y Jalapa” República de Guatemala.									
CO D.	Indicador	Unidad de medida	Línea de base	Metas acumuladas		Frecuencia	Fuente de información	Responsable de recolección de información	Descripción (definición de indicadores)
				YR 4- 201 6	YR5 - 201 7		Metodología		
1	MIPYMES operan con plantas de procesamiento de flujo de procesos de frijol.	Mipymes	3	0	28	Anual	Informe de Mipymes de monitoreo de operación. Maquinaria operando en Plantas, acta de recepción de Mipymes. Proceso de Compra, ofertas de empresas, Informe de Junta Calificadora. Factura.	UEP	Las MIPYMES operan sus plantas de proceso capacitados y equipados para obtener un producto de calidad.

2	Al finalizar el proyecto las MIPYMES conforman al menos 2 alianzas comerciales a nivel asociativo para ventas del 75 % grano procesado	Mipymes	1	0	1	Anual	Informe de Mipymes cerrando negocios de granos con clientes potenciales. Recopilación de datos/ MINECO (actividades regulares de supervisión)	UEP	Identificadas alianzas para la comercialización del frijol con lo cual se incrementa el volumen de ventas de frijol.
3	MIPYMES operan en Plantas de procesamiento o flujos por proceso, con implementación de Buenas Prácticas de manufactura.	Numero de MIPYMES	0	0	31	Anual	Listado de Capacitaciones. Fotografías. Informes de actividad. implementación de BPMs en plantas de flujo de procesos. Manual diseñado de BPMs, impreso, entregado y socializado con operarios y directivos.	UEP	Las MIPYMES con sus plantas de proceso instaladas e implementadas manejan un programa de Buenas Prácticas de Manufactura BPMs, capacitados y equipados para obtener un producto con inocuidad.
4	MIPYMES, han gestionado ante el Ministerio de Ambiente y Recursos naturales la licencia ambiental correspondiente.	Numero de MIPYMES	0	0	31	Anual	Resolución y licencia ambiental. Listado de Capacitaciones y visitas de asistencia técnica.	UEP	Las MIPYMES gestionan y cuentan con la licencia ambiental ante el MARN y cuentan con un plan aprobado de medidas de mitigación como requisito importante para la comercialización.

Fuente: Elaboración del consultor 2015.

4.4 Alcance

El proyecto se ejecutara a través de la contratación de servicios de un socio de desarrollo empresarial, supervisado por el Ministerio de Económica, específicamente por el proyecto Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado.

Tabla 2. Mipymes beneficiadas en el proyecto.

No.	Grupo / Organización	Equipo y Maquinaria de Procesamiento de frijol	Buenas Prácticas de Manufactura	Obra Física (Centros de Acopio, Patio de secado)	Gestión Ambiental
1	APAC				
2	ADECRO				
3	CIAT RL				
4	CHORTIJOL				
5	ADEGO				
6	ACODEROL				
7	AZACHI				
8	ACIDEQ				
9	ADISJA				
10	ACODERJE				
11	AMCO				
12	ASORECH				
13	AMO				
14	ADISQUE				
15	AMEPAO				
16	APADI				
17	ADIC				
18	ADICAP				
19	ECA FLOR DEL CAFÉ				
20	AGRICOS				
21	APLAGQ				
22	AMMYA				
23	ATESCATEL				
24	APAS				
25	APALH				

26	ACOCARC				
27	ASEJO				
28	ADER				
29	NIM IXIM				
30	CETREPSA				
31	COMSCAL				

Fuente: Elaboración del consultor 2015.

5. Descripción del proyecto

El modelo de intervención consiste en una acción del proyecto, fortalecimiento de la productividad y competitividad de las MIPYMES productoras y comercializadoras de frijol, se enfoca a fortalecer con equidad e inclusión social a las 31 MIPYMES, que integran la cadena de frijol de la zona oriental de Guatemala, ubicadas en los departamentos de Chiquimula, Jutiapa y Jalapa, que actualmente desempeñan funciones de acopiadores de pequeños productores y la intermediación ante empresas que atienden al consumidor final. Se promueve el fortalecimiento a través de la inversión en capital humano, capacitación y Asistencia técnica Flujos de Procesos, Buenas Prácticas de Manufactura y Legislación ambiental y mejoras en el control logístico, calidad e inocuidad, presentación e identificación automática del producto a comercializar. El equipamiento de las MIPYMES con maquinaria y equipos, mejorando la productividad y competitividad, con el propósito de promover la comercialización de manera colectiva y aumentar volúmenes de ventas e ingresos, la apertura de nuevos mercados con producto de calidad y volumen con el apoyo del proyecto. Así también se contempla la construcción de Centros de Acopio y mejoras a los existentes.

5.1 Beneficiarios y localización de la intervención:

5.1.1 Comité de Cadena: La cobertura del Comité de cadena de frijol, se definió en base al recorrido realizado en todas las MIPYMES, de los departamentos de Chiquimula, Jalapa y Jutiapa, tomando en cuenta los niveles de producción, el número de MIPYMES en cada departamento, el número de asociados y la

influencia de cada organización en el contexto de la producción y comercialización. Para el desarrollo de la cadena se seleccionaron los departamentos de Chiquimula, Jalapa y Jutiapa, que juntos contribuyen con el 29.2% de la producción nacional en la cual participan cerca de 31 MIPYMES. La mayor parte de la producción en esa región la realizan productores cuyo promedio de área oscila en 1 manzana; las condiciones de suelo y clima son aptas para el cultivo y se cuenta con la amplia experiencia que poseen los productores de la región en el manejo del cultivo.

El comité de cadena se conformó como una instancia para promover la competitividad de la cadena de valor de frijol por el Ministerio de Economía. Este grupo de trabajo integra a diferentes eslabones, vinculados a la producción y procesamiento de los departamentos de Chiquimula, Jalapa y Jutiapa, orientados a la comercialización de la producción a mercados interesados. En el marco del sub-proyecto “Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado”, el interés principal o ventaja que buscan todos los actores económicos, que se articulan en la cadena de valor, es incrementar las ventas y los ingresos familiares y empresariales.

5.2 Beneficiarios:

Participaran un total de 31 Medianas y Pequeñas Empresas productoras de frijol, donde 24 de 31 de las organizaciones beneficiarias son grupos de productores que requieren el apoyo para fortalecer la etapa de procesamiento del producto. Y el total de las organizaciones se les fortalecerá en el tema de Buenas Prácticas de Manufactura y Gestión Ambiental. La participación total asciende a 8,991 socios activos, de los cuales 5934 son mujeres (66%) y 3,057 son hombres (34%).

De acuerdo al estudio realizado de Línea Base del proyecto, en las organizaciones se encuentran activos socios/as de 3 tipos de pueblos, siendo

estos: Mestizos en un 73%, Maya (Chortí y pocomam) en un 15% y Xinca en un 8%.

Dentro de las 31 organizaciones, 76 mujeres se encuentran dentro de las juntas directivas y consejos administrativos, sin embargo 37 (49%) de ellas ocupan cargos claves dentro de dichas estructuras organizativas, es decir cuentan con cargos como: Presidentas, vicepresidentas, secretarías y tesoreras.

Dentro de las 31 organizaciones, 121 hombre se encuentran dentro de las juntas directivas y consejos administrativos, de los cuales 81 (67%) de ellos ocupan cargos claves dentro de dichas estructuras organizativas, es decir cuentan con cargos como: Presidentes, vicepresidentes, secretarios, tesoreros y encargados de comités de vigilancia y fiscalización.

5.3 Criterios de selección:

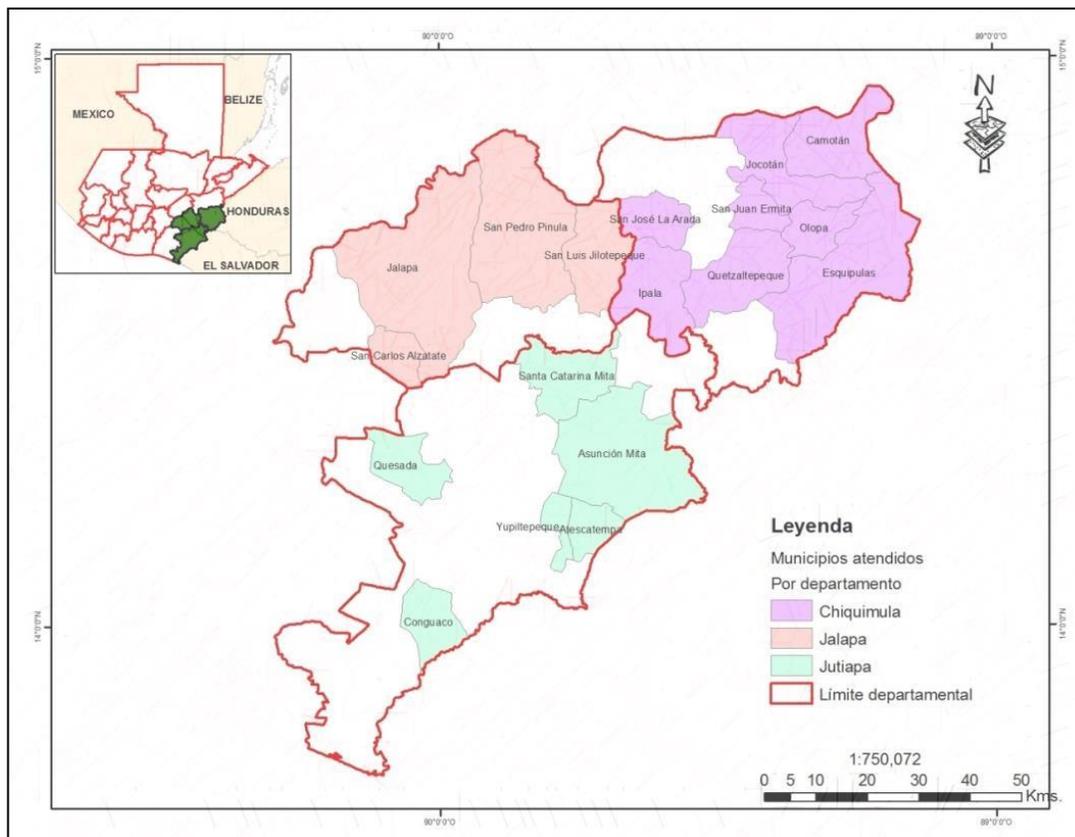
Para la selección de las organizaciones de productores, los criterios empleados para ser incluidos dentro del proyecto se encuentran los siguientes aspectos: i) Ser productores y productoras de los frijol, ii) Estar operando en cualquiera de los departamentos de Chiquimula, Jalapa y Jutiapa, iii) Tener relación directa de producción y comercialización con clientes potenciales de granos, iv) Estar debidamente constituidos legalmente.

5.4 Proceso de selección de beneficiarios:

El proceso de selección de las organizaciones seleccionadas tuvo el siguiente proceso: i) obtención de los nombres de organizaciones de productores proporcionada a partir de la línea base, ii) se seleccionaron las organizaciones que operan en la ANAFRIJOL y Cadena de Frijol, iii) convocatoria a reunión con los representantes y/o juntas directivas de cada una de las organizaciones para la realización de diagnósticos, iv) realización de diagnósticos de manera conjunta con los grupos y personal técnico, v) definición de la inclusión de acuerdo a su potencial y el manifiesto expreso de su participación.

5.5 Localización:

Las organizaciones se encuentran ubicadas en los departamentos de Chiquimula (15 organizaciones), Jutiapa (8 organizaciones) y Jalapa (8 organizaciones). En las organizaciones se encuentran activos socios/as de 3 tipos de pueblos, siendo estos: Mestizos en un 73%, Maya (Chortí y pocomam) en un 15% y Xinca en un 8%.



Fuente: Elaboración del consultor 2015.

Tabla 3. Mipymes beneficiadas, localización y pueblo.

No.	Grupo / Organización	Ubicación		Pueblo
		MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	
1	APAC	Esquipulas	Chiquimula	mestizo
2	ADECRO	Camotán	Chiquimula	maya (chorti)
3	CIAT RL	Trapiche	Jutiapa	mestizo
4	CHORTIJOL	San Juan Ermita	Chiquimula	maya (chorti)
5	ADEGO	Ipala	Chiquimula	mestizo
6	ACODEROL	Olopa	Chiquimula	maya (chorti)
7	AZACHI	Camotán	Chiquimula	maya (chorti)
8	ACIDEQ	Quezaltepeque	Chiquimula	maya (chorti)
9	ADISJA	San Jacinto	Chiquimula	maya (chorti)
10	ACODERJE	San Juan Ermita	Chiquimula	maya (chorti)
11	AMCO	Quezaltepeque	Chiquimula	maya (chorti)
12	ASORECH	Quezaltepeque	Chiquimula	maya (chorti)
13	AMO	Olopa	Chiquimula	maya (chorti)
14	ADISQUE	Quezaltepeque	Chiquimula	maya (chorti)
15	AMEPAO	Agua Blanca	Jutiapa	mestizo
16	APADI	Asunción Mita	Jutiapa	mestizo
17	ADIC	San Luis jilotepeque	Jalapa	mestizo
18	ADICAP	Asunción Mita	Jutiapa	mestizo
19	ECA FLOR DEL CAFÉ	Jalapa	Jalapa	mestizo
20	AGRICOS	Yupiltepeque	Jutiapa	maya
21	APLAGQ	Quezada	Jutiapa	mestizo
22	AMMYA	Yupiltepeque	Jutiapa	maya
23	ATESCATEL	Atescatempa	Jutiapa	mestizo
24	APAS	Santa Catarina, Mita	Jutiapa	mestizo
25	APALH	Monjas	Jalapa	mestizo
26	ACOCARC	San José La Arada	Chiquimula	mestizo
27	ASEJO	Camotán	Chiquimula	mestizo
28	ADER	San Pedro Pinula	Jalapa	mestizo

29	NIM IXIM	San Luis Jilotepeque	Jalapa	maya
30	CETREPSA	Conguaco	Jutiapa	mestizo
31	COMSCAL	San Carlos Alzatate	Jalapa	mestizo

Fuente: Elaboración del consultor 2015.

5.6 Entidades demandantes de grano, relacionadas a la Cadena del Frijol:

En los diagnósticos y Estudio de Línea Base, se determinó que existen entidades como empresas comerciales, instituciones gubernamentales y no gubernamentales, intermediarios que operan en la región adquiriendo el producto de las organizaciones a las cuales se fortalecerá con el presente proyecto. Entre estas entidades está el Programa Mundial de Alimentos –PMA-, el cual opera en la región capacitando, estableciendo parcelas de prueba, equipando a las organizaciones (caja azul: determinador de humedad, análisis de pureza física y toxicológica), así como adquiriendo el grano de frijol debidamente procesado en sacos de 110 libras, el cual se destina para suplir demandas de comunidades con problemas de sequía, desnutrición y otros problemas que afectan. La empresa DILOSA de El Salvador, actual cliente de la cooperativa ATESCATEL, ha empezado a demandar frijol rojo porque es el grano que demandan para consumo en grano y para el procesamiento. La Asociación APÄLH ha enviado lotes de frijol debidamente procesado a Venezuela a través de una empresa exportadora. La cooperativa Chortijol RL a realizado ejercicios de entrega a WALMART.

Las entidades antes mencionadas, manifiestan lo importante de dicho sub proyecto ya que habrá una oferta del producto más uniforme en aspectos de calidad y volumen.

6. Resultados y actividades del proyecto.

La intervención identificada en cada una de las MIPYMES seleccionadas ha dependido de los diagnósticos realizados a cada una de ellas, buscando que las organizaciones: i) se capaciten en BPM's, Gestión Ambiental, Flujo de Procesos ii), implementen a nivel de planta las BPM's, iii) Implementen los equipos y

maquinarias demandantes y iv) Puedan operar legalmente como lo establece la legislación ambiental, todo esto propuesto de la manera siguiente:

RESULTADO 1. Las mipymes elevan su productividad y competitividad al preparar, transformar y mejorar la presentación y calidad del grano de frijol mediante el uso maquinaria y equipo establecido. El objetivo de este resultado es equipar las MIPYMES con maquinaria y equipos para que alcance mejorar la calidad, procesar volúmenes de producto en menor tiempo y a bajar los costos de los procesos, para atender clientes exigentes y obtener un mejor precio de venta.

Este resultado apoya el fortalecimiento de capacidades de 31 MIPYMES, y para lograrlo se contempla la contratación de consultores expertos en el tema de flujo de procesos, los principales productos que se buscan son: Socialización del proyecto ante los asociados de las MIPYMES, se contempla mejorar el flujo de proceso de las organizaciones a través de la compra y adquisición de maquinaria y equipos, asistencia técnica y talleres de capacitación del uso y manejo de los mismos.

Actividad 1.1. Socialización del proyecto a las Mipymes, su alcance y desarrollo. Como producto de esta actividad se pretende que las MIPYMES conozcan el proyecto, su alcance y desarrollo.

La actividad se desarrollara por medio de la contratación un consultor, Profesional industrial o ingeniero agrónomo, los productos esperados son: a) un plan de trabajo y metodología para desarrollar la consultoría, b) Conformar equipos de trabajo para operar los equipos y maquinas, c) motivar la participación de personal técnico y operativo de 31 MIPYMES para obtener un producto de calidad y procesar volúmenes, c) diseño de Plan de compra y adquisición de equipos y maquinaria, d) Coordinar con las juntas directivas y empresa proveedora la instalación, implementación y monitoreo de operación para recepción de los equipos y maquinarias a establecer en las 31 MIPYMES.

El técnico que ocupe este puesto, es responsables de apoyar a las organizaciones en el proceso de asistencia técnica, en el análisis de flujo de

proceso actual y mejorarlo a través de la implementación de maquinarias y equipos de procesamiento de frijol, realizar las recomendaciones técnicas relacionados con el manejo postcosecha en las organizaciones.

Las cualificaciones con las que debe de contar el asesor técnico son las siguientes: deberá de contar con al menos un título de formación profesional o equivalente en una disciplina relacionada con el sector agrícola y/o industrial.

Actividad 1.2. Asistencia técnica con Mipymes para la implementación de equipos y maquinaria. Con esta actividad se elevará el nivel de conocimiento de los dirigentes, operarios y técnicos de las MIPYMES de frijol, para lograrlo se desarrollará un plan de asistencia técnica para coordinar con las juntas directivas y empresa proveedora la instalación, implementación y monitoreo de operación para recepción de los equipos y maquinarias.

Actividad 1.3. Adquisición y Compra de maquinaria y equipos para las Mipymes, en base a demanda preestablecida. Con esta actividad se pretende coordinar y apoyar a las MIPYMES, al Socio de Desarrollo Empresarial y a las empresas proveedoras, en el proceso de adquisición y compra de los equipos y maquinarias para ser implementados en el flujo de procesamiento a cada MIPYME.

Actividad 1.4. Establecimiento e Implementación de maquinaria y equipos en las Mipymes para procesar frijol. Con esta actividad el profesional contratado, coordinará el establecimiento e implementación de los equipos y maquinarias comprados, los cuales se instalarán en las unidades de proceso de cada MIPYME. En conjunto con la Junta Directiva, se revisarán y analizarán los flujos de proceso actuales y los nuevos flujos de proceso al implementar los equipos y maquinaria, todo esto para que sean eficientes en espacio y tiempo.

Actividad 1.5. Asistencia técnica en la evaluación y monitoreo del funcionamiento de la maquinaria y equipos, ajustes y calibración, según fabricante y demanda del producto. Con esta actividad se brindará asistencia técnica a las MIPYMES en cuanto al monitoreo del funcionamiento de los

equipos y maquinarias, para evaluar si los resultados del proceso, son los planteados como meta de obtener un producto con demanda o con preferencia a de los clientes. También se capacitará y brindará asistencia en el tema de la calibración y ajustes del equipo, para entender mejor el funcionamiento de las mismas.

Actividad 1.6 Asistencia técnica en el proceso de producto y muestreo de proceso. Con esta actividad se pretende que el profesional contratado, de seguimiento a la planta de procesamiento de frijol, ya con su flujo mejorado, operando volúmenes aceptables para observar la capacidad de los equipos, siempre monitoreando la calidad y midiendo la eficiencia en aspectos de manejo de volúmenes de producto. Se realizarán muestreos del producto ya procesado, para determinar si el resultado de la operación es lo esperado, según el cliente o demanda adquirida. Dichas muestras se almacenarán en lugares específicos de la MIPYME, como seguimiento a la trazabilidad.

Actividad 1.7. Visita y Envío de muestras a clientes potenciales. Con esta actividad se pretende asistir técnicamente a los directivos y personal técnico-administrativo para la extracción de muestras de producto frijol procesado de calidad. Así también acompañar a los directivos o la comisión de comercialización de las MIPYMEs a visitas a clientes potenciales, para futuras negociaciones y alcanzar alianzas comerciales.

RESULTADO 2. Las mipymes, manejan un sistema de Buenas Prácticas de Manufactura -BPM- para garantizar la inocuidad y calidad del grano. El objetivo de este resultado es implementar en las MIPYMEs un programa de Buenas Prácticas de Manufactura -BPM's-, se apoyará a las organizaciones en el proceso de asistencia técnica en la implementación de las BPM's, en la parte temática, acompañamiento en el proceso de implementación, introducción de las BPM's, capacitación, revisión de instalaciones y toma de acciones correctivas, entre otras.

Las cualificaciones con las que debe de contar consultor técnico de BPM's son las siguientes: deberá de contar con al menos un título de formación profesional o

equivalente en una disciplina relacionada con el área agronómica y/o industrial, o una cualificación secundaria seguida de dos años de experiencia en la parte administrativa.

Para el consultor se tienen considerada la realización de visitas a cada una de las organizaciones, definido en horas de asistencia técnica las cuales se detallan en el presupuesto general, esto con la finalidad de darle cumplimiento a los términos de su contratación y que están relacionados de acuerdo a su especialidad.

Actividad 2.1 Capacitación y Asesoría en BPMs. Con esta actividad elevar el nivel de conocimiento de los dirigentes, operarios y personal técnico y administrativo de las MIPYMES, para lograrlo se desarrollará un plan de capacitación. Se realizaran en cada organización 2 sesiones de capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura BPM's (haciendo un total de 62 eventos de capacitación) estimando la participación de aproximadamente 930 personas entre ellos miembros de la junta directiva, operarios y personal técnico administrativo.

Tabla 4. Temas y subtemas a desarrollar en las capacitaciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM'S).

Capacitaciones en Buenas prácticas de Manufactura -BPM's-	
Temática principal	Subtemas
1. Buenas prácticas de manufactura.	<ul style="list-style-type: none"> a) Introducción de las BPM's b) Revisión de instalaciones y toma de acciones correctivas. c) Higiene personal y laboral. d) Limpieza y sanitización de herramientas e instalaciones. e) Manejo de insumos (químicos) de limpieza. f) Dosificaciones adecuadas para la esterilización de herramientas. g) Rotulación h) Trazabilidad, registros y transporte del producto (frijol).
2. Manejo integrado de plagas (MIP) en Postcosecha aplicable en planta de proceso	<ul style="list-style-type: none"> a) Manejo, control y erradicación de plagas domésticas en la planta de proceso (Cucarachas, ratones y arañas entre otros). b) Manejo, control y erradicación de plagas y enfermedades de almacenamiento de granos (gorgojos, hongos por humedad, entre otros).

<p>3. Higiene personal y laboral.</p>	<p>a) Baño y limpieza diaria del manipulador. b) Limpieza y sanitización de herramientas de trabajo (incluye manos). c) Limpieza de Centro de Acopio, equipos y maquinaria. d) Creación de una evaluación de riesgos para identificar los peligros de contaminación (física, química y biológica) y mitigación higiénica de los puntos evaluados</p>
<p>4. Primeros auxilios y Salud y seguridad ocupacional.</p>	<p>a) Manejo primario en momentos de emergencia sobre: <ul style="list-style-type: none"> • Intoxicaciones. • Heridas. • Fracturas. • Picaduras de insectos. • A quien acudir en caso de emergencia. Crear un comité de primeros auxilios y definir como funcionar en el momento de la emergencia. <p>b) Esquemmatización de las labores de manipulación de granos, estibas, estantes, lotes y partidas. c) Definir, concientizar y prevenir el riesgo / peligro encontrado.</p> </p>

Actividad 2.2 Realización de un Manual de BPMs. Con esta actividad se apoyará a las MIPIMES, con la generación de un manuales de las principales actividades y acciones de las Buenas Prácticas de Manufarctura el cual contendrá a) Definiciones, b) procedimientos, c) Manejo Postcosecha en Planta, d) Primeros Auxilios, c) Salud y Seguridad Ocupacional. Para su diseño se contratara un diseñador gráfico y se entregarán a cada participante de los talleres o módulos de BMPs.

Actividad 2.3 Implementación de equipos de protección de operarios en Planta de Procesamiento. Con esta actividad se pretende equipar a las MIPYMES y sus plantas de procesos con un kit de Seguridad Ocupacional, el cual incluye: cascos, gabachas, tapa oídos, mascarillas, lentes de protección, guantes, fajas de espalda, así como también un botiquín equipado, señalización de todos los ambiente, entre otros.

RESULTADO 3. Normativa ambiental nacional establecida favorable para el desempeño de las MIPYMES. Con este resultado se pretende apoyar con el tema de Gestión Ambiental a las 31 organizaciones como requisito indispensable para poder

realizar la etapa de procesamiento del grano, con las inversiones de equipos y maquinarias para transformar el grano. El consultor encargado de dicha trabajo deberá de ser un profesional con experiencia en gestiones ambientales de toda índole, especialmente ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, apoyo y gestión de las MIPYMES de productores, para poder desarrollar un Estudio de impacto ambiental, en el nivel de adecuado según asesoría del consultor contratado y asesorado por el MARN; además de los requisitos legales respectivos, deberá realizar las gestiones relacionadas al tema, las cuales se describen en las actividades siguientes.

Actividad 3.1 Implementación de un Diagnóstico Ambiental y aplicar una herramienta ambiental a la MIPYME ante el MARN. Con esta actividad se espera como producto que las MIPYMES obtengan un instrumento ambiental autorizado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-, para lo cual el profesional contratado tendrá que realizar actividades como el diagnóstico de la organización y su impacto con la implementación de equipos y maquinaria de procesos, consolidar los requisitos para obtener el instrumento ambiental. Deberá también presentar ante el MARN la solicitud y los requisitos donde corresponda para su aprobación.

Actividad 3.2 Asesoría en Gestión Ambiental. Con esta actividad se pretende apoyar a la Organización a reunir los requisitos para el estudio ambiental pertinente para cada MIPYME. Darle seguimiento a la gestión ante el MARN, hasta obtener la aprobación. Implementar un sistema de rotulación en el tema Ambiental en el centro de acopio o planta de proceso de la organización.

Actividad 3.2 Capacitación en Gestión Ambiental. Con esta actividad el profesional contratado tendrá que coordinar las capacitaciones para los directivos y operarios en el tema ambiental, especialmente en el manejo de los desechos o subproductos. Entregar manuales de legislación ambiental a la organización en las capacitaciones. Se realizarán 2 sesiones de capacitación en

Gestión Ambiental (62 eventos de capacitación) estimando la participación de 217 personas entre ellos miembros de la junta directiva y planta de proceso.

Para lo cual se detalla en la siguiente tabla siguiente:

Tabla 5. Temas y subtemas a desarrollar en capacitaciones de Gestión Ambiental.

Capacitaciones en Gestión Ambiental	
Temática principal	Subtemas
1) Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> a) Legislación Ambiental b) Naturaleza, magnitud de operación de plantas de proceso. c) Fundamentos legales. d) Objetivos metas, programas, sistemas y controles. e) Complejidad estructural y funcional.
2) Estudio de Ambiental (herramienta Ambiental de Bajo, medio o alto Impacto)	<ul style="list-style-type: none"> a) Diagnóstico. b) Requisitos y documentos. c) Alcance e importancia legal d) Gestión ante entidades competentes
3) Rotulación de áreas de operación	<ul style="list-style-type: none"> a) Identificación de áreas de descarga de desechos, área de procesos, almacén, entre otros.

7. Fondo de Inversión

El Fondo de Inversión está referido a todos los componentes necesarios, tales como centro de acopio, maquinaria y equipos de procesamiento, entre otros, que permiten a un socio productor individual o a un grupo de productores, entorno a una MIPYME, cumplir con las demandas de un producto en volumen, calidad e inocuidad.

7.1 Implementación Equipos, Maquinaria de Procesamiento y Centros de Acopio.

Se considera el equipamiento con maquinaria y equipo de procesamiento de frijol el cual realiza una limpieza, clasifica y lustra el producto, equipo de pesaje del producto, así como equipo para costurar sacos de nylon donde se empaca el

producto, señalizaciones, Secadoras de granos, silos de almacenamiento, entre otros. Con estos equipos y maquinarias, se pretende bajar los costos de postcosecha a los socios productores y que la organización opere volúmenes considerables para obtener productos de calidad e inocuidad, demandados por clientes potenciales.

Se contempla la construcción de un total de 3 Centros de Acopio (APAC en Esquipulas, Chiquimula, CIAT RL en Trapiche, Jutiapa y APALH en Monjas, Jalapa) y 2 remodelaciones a Centros de Acopio existentes (ATESCATEL en Atescatempa y CETREPSA en Conguaco, ambas de Jutiapa), mismos que servirán como área para acopiar la producción de las MIPYMES y en algún momento que el mismo pueda servir como centro para la generación de valor de la producción por medio de la realización de una selección del producto a través de diversas actividades de post cosecha para presentar el producto con base a los requerimientos del mercado, el monto de la inversión asciende a un total de Q 4,448,500.00 de donde las organizaciones productoras aportaran el 20% del monto total de inversión.

Tabla 6. Fondos de inversión por rubro para la implementación de equipos, maquinaria y Centros de Acopio para el Procesamiento de frijol de las MIPYMES.

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
FONDO DE INVERSIÓN				Q. 4,448,500.00
Maquinaria y equipo				Q. 2,250,500.00
Maquina sopladora, zaranda y pulidora de frijol -50qq/hora	Unidad	28	Q 50,000.00	Q 1,400,000.00
Bascula de 5 qq digital	equipo	22	Q 5,000.00	Q 110,000.00
Bascula de 30 qq digital	equipo	4	Q 15,000.00	Q 60,000.00
Secadora de Pila de granos Capacidad 50 qq	equipo	2	Q 40,000.00	Q 80,000.00
Costuradora de sacos	costuradora	27	Q 7,000.00	Q 189,000.00
Equipo de sellado de bolsas de 1 libra	equipo	1	Q 1,500.00	Q 1,500.00
Elevadores de granos	elevador	4	Q 20,000.00	Q 80,000.00
Silos de almacenamiento (25 qq de volumen)	silos	220	Q 1,500.00	Q 330,000.00
Area de Instalaciones físicas				Q. 2,198,000.00
Estudio de PREINVERSIÓN	estudio	5	Q 35,000.00	Q 175,000.00
Área de acopio - Area de Establecimiento de Maquinarias y equipos y almacenamiento de Producto-	metro de construcción	740	Q 2,500.00	Q 1,850,000.00
Patio de Secado	metros cuadrados	500	Q 250.00	Q 125,000.00
Remodelación de Centro de Acopio	Global	1	Q 48,000.00	Q 48,000.00

Fuente: Elaboración del consultor

7.2 Implementación de BPM's

En el contexto empresarial, la inversión se entiende como el acto mediante el cual se usan ciertos bienes con un objetivo específico que puede ser obtener ingresos o rentas a lo largo del tiempo. Con estas inversiones se busca

principalmente la conservación de los mercados ya existentes, responder a las demandas de los mercados, conservar los ingresos y la posibilidad de incrementarlos, así como la generación de confianza de parte de los consumidores.

A través de las inversiones se obtendrán bienes y equipos necesarios para implementar las buenas prácticas los cuales se muestran en la siguiente tabla, que permita mostrar las mejoras en el proceso productivo con estándares de calidad.

Las Buenas Prácticas de Manufactura son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y forma de manipulación. Son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos donde serán manipulados los productos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación. Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.

Cuando hablamos de las inversiones en las Buenas Prácticas de Manufactura, estamos hablando de todas aquellas inversiones que llevan al fortalecimiento de los procesos de acopio, maquila y despacho que se realizan en planta al producto en proceso, en este caso el grano de frijol de consumo.

Tabla 7. Fondos de inversión por rubro para la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura

	FONDO DE INVERSIÓN				
	Capital de Trabajo				TOTAL
1.2.1.2	Equipo de BPM's				151,900.00
1.2.1.4.1	Kit de Equipo de protección	Juegos	93	1,200.00	111,600.00
1.2.1.4.2	Stock de Señalizaciones de BPMs	Stock	31	1,000.00	31,000.00
1.2.1.4.3	Manuales de BPMs (protocolos)	Unidad	93	100.00	9,300.00

Fuente: Elaboración del consultor

7.3 Implementación de Gestión Ambiental

Con esta actividad se pretende apoyar en las gestiones para obtener el Estudio de impacto ambiental, en el nivel que resulte después de realizar el diagnóstico por parte del consultor y el MARN a las organizaciones que establezcan equipos y maquinarias, ya que generan desechos, los cuales deben manejarse, y si es necesario, establecer un plan de acciones de mitigación.

Cuando hablamos de las inversiones en Gestión Ambiental, estamos hablando de todas aquellas inversiones que llevan al fortalecimiento de los procesos de acopio, maquila y despacho que se realizan en planta a los granos, relacionados en el tema ambiental, se apoyará en la elaboración y entrega de **manuales** de prácticas ambientales y protocolos de operación, así como un stock de señalización ambiental en la planta de proceso, de acuerdo a la legislación ambiental, identificando todos los ambientes, procesos y disposición de desechos y/o subproductos.

Tabla 8. Fondos de inversión por rubro para la Gestión Ambiental

	FONDO DE INVERSIÓN				
	Capital de Trabajo	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1.2.1.3	Equipo y Materiales Gestión Ambiental				21,700.00
1.2.1.3.1	Manual de prácticas Ambientales	Unidad	62	100.00	6,200.00
1.2.1.3.2	Stock de Señalización Ambiental	unidad	31	500.00	15,500.00

Fuente: Elaboración del consultor

8. Duración de la intervención y cronograma de actividades

La intervención del proyecto está programada para que el mismo sea durante 1.5 años (18 meses) de manera consecutiva, con el apoyo de las organizaciones seleccionadas, donde se abordaran los rubros de Servicios de Desarrollo empresarial y Fondos de inversión. Los rubros mencionados serán cubiertos de la manera siguiente:

Tabla 9. Temas para la distribución de las inversiones en el proyecto, donde se considera la contrapartida de las organizaciones

TEMAS	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE MI Pyme
Servicios de Desarrollo Empresarial	100 %	100 %	0%
Fondo de Inversión	100 %	80 %	20%

Fuente: Información del proyecto 8000-GT

Como se puede observar en el cuadro anterior se consideran los tres grandes rubros donde el Proyecto 8000-GT hará inversiones, y únicamente en el rubro de fondos de inversión las empresas u organizaciones de productores aportarán el 20% de la inversión en efectivo, considerando que estos fondos corresponden a los generados por concepto de compra de materiales, equipos y maquinarias necesarios para el procesamiento del frijol y la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura. En la siguiente tabla, se detalla las principales actividades que conllevará la ejecución del subproyecto, las cuales estarán sujetas a la disposición presupuestaria y planificación del Proyecto 8000-GT.

Tabla 10. Cronograma de actividades en la cadena de frijol durante el año 2016 para implementar el presente subproyecto.

	2015			2016						2016						2017		
	Semestre 2			Semestre 1						Semestre 2						Semestre 1		
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
Preparación acciones previas																		
Ejecución acciones previas																		
Actividad 1.1. Socialización del proyecto a las Mipymes, su alcance y desarrollo.																		
Actividad 1.2. Asistencia técnica con Mipymes para la implementación de equipos y maquinaria.																		
Actividad 1.3. Adquisición y Compra de maquinaria y equipos para las Mipymes, en base a demanda preestablecida.																		
Actividad 1.4. Establecimiento e Implementación de maquinaria y equipos en las Mipymes para procesar frijol.																		
Actividad 1.5. Asistencia técnica en la evaluación y monitoreo del funcionamiento de la maquinaria y																		

9. Sostenibilidad del Proyecto:

El trabajo en conjunto entre las MIPYMES que aglutinan a sus socios y socias productores de frijol, en la región Nororiental de Guatemala, hará que consoliden volúmenes considerables para suplir demandas como clientes como PMA, FAO, MAGA y empresas comerciales. Ventas con ligeros sobre precios que ofrece el mercado convencional, logrará que los productores socios y socias, incrementen el interés por aportar su excedente de cosecha a la MIPYME, ya centralizando todo en la Planta de procesamiento para homogenizar la calidad del producto.

Para lograr lo anterior, las MIPYMES, tendrán que desarrollar estrategias de asistencia técnica en campo, para acompañar a los productores y productoras. Al momento de la cosecha, darle seguimiento a los volúmenes de frijol, los cuales serán procesados en las plantas de procesamiento instalado en cada MIPYME, logrando bajarle los costos al productor y a la organización al procesar volúmenes considerables de frijol. Los equipos y maquinarias a establecer realiza las mismas labores que hace el socio y socia en el campo, con la única diferencia que pueden procesar **50** quintales por hora (**400** quintales por día) y el productor únicamente **6** por día de trabajo.

Se desarrollará la implementación de buenas prácticas de manufactura para mantener la calidad, lo cual garantiza la oferta de un buen producto, evitando rechazos y no compra del mismo.

Cada MIPYME, creará un mecanismo de sostenibilidad al cobrar por el proceso una cuota, que servirá para el pago de mantenimiento de equipos y maquinarias, pago de operarios y cualquier reparación y repuestos de los mismos.

Todas las actividades a ejecutarse en el presente proyecto está dirigido a: a) Productores de frijol, considerando que son claves para la implementación de las actividades del proyecto, b) Juntas directivas de Mipymes, son beneficiarios en el proyecto por lo tanto es importante que se empode

ren del mismo, c) Personal técnico y administrativo que labora en las MIPYMES.

El éxito del proyecto se determinará cuando las 31 MIPYMES beneficiarias adopten el apoyo y aporten su contrapartida correspondiente. Que participen en los procesos de Asistencia técnica y Capacitación que brindará el proyecto y pongan en práctica las capacidades que se les instalará, así como darle un uso y manejo sostenible a los equipos y maquinarias, para que su vida útil se extienda y logren operar por varios años.

Principales riesgos. 1) Sostenibilidad del proyecto: El proyecto dejará las MIPYMES con equipos y maquinaria para que procesen toda la producción de los socios de las MIPYMES, que obtengan como resultado volumen procesado y de calidad. **2. Integración de la Cadena de Valor del Frijol y ANAFRIJOL:** El proyecto fortalecerá y acompañará los procesos de integración de las MIPYMES alrededor de la Cadena de Valor del Frijol y ANAFRIJOL, para que puedan realizar intercambios de información y negocios en conjunto., sin crear competencia. **3. Cambio climático:** Los productores y productoras socios de las MPYMES deben de establecer estrategias para producir con los cambios de clima que hay en la actualidad, utilizando variedades de ciclo corto, establecer siembras en áreas con riego, entre otros. **4. Equipos y Maquinarias instaladas.** El proyecto apoyará con la implementación de equipos y maquinaria para mejorar el flujo de procesamiento de frijol en cada MIPYME, lo cual es responsabilidad de cada organización su operación, mantenimiento y reparación, para que dichos equipos trabajen durante largo tiempo.

9.1 Estrategia de sostenibilidad

A continuación aspectos a considerar y que los mismos permitirán garantizar el seguimiento al proyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol:

9.1.1 Establecimiento de Alianzas con actores claves

A. Asociación Nacional del Frijol – ANAFRIJOL-: Corresponde a la organización a nivel nacional que representa a todas las organizaciones que producen, acopian, procesan y comercializan frijol de Guatemala. Dicha organización está en su proceso de adquirir su personería jurídica, para operar de una mejor manera, para realizar gestiones para el desarrollo del sector frijolero.

B. COMITÉ DE CADENA DEL FRIJOL: Es la institución líder que está conformada por organizaciones que sus socios y socias producen frijol, de la región nororiental de Guatemala, por lo tanto es importante que se establezcan alianzas estratégicas para incorporar a las organizaciones del proyecto con compromisos entre ambas partes para que las mismas reciban de manera permanente apoyo en el tema.

C. PMA: El Programa Mundial de Alimentos coordina y apoya a diferentes organizaciones en el tema de granos básicos enlazados con el tema de nutrición, cambio climático (sequías, inundaciones, entre otros), abastecimiento de frijol y maíz a comunidades por problemas antes descritos; pueden intervenir y considerar dentro de sus planes de inversión, el apoyo a la sostenibilidad del proyecto, ya que son un cliente potencial que ha adquirido volúmenes altos de granos a las organizaciones que son beneficiarias en este proyecto.

9.1.2 Empoderamiento del proyecto:

Es importante que ANAFRIJOL, el Comité de Cadena de frijol y las MIPYMES en Guatemala, adopten el presente proyecto y lo incluyan dentro de los planes estratégicos y operativos para la inversión, donde se incluya la contratación de servicios profesionales que permitan mantener lo implementado con el proyecto y definan una estrategia para ampliar los volúmenes de producción, procesamiento y comercialización de un producto de calidad.

9.1.3 Formación de productores y Juntas Directivas:

Se incluye dentro del presente proyecto, las capacitaciones a nivel de planta de proceso (operarios) y administración a todos los que intervienen en cada uno de estos componentes y con ello se deja fortalecida las capacidades de los agricultores, maquiladores, juntas directivas y personas líderes dentro de cada una de las organizaciones.

9.1.4 Formación del Recurso Humano de las MIPYMEs:

El acompañamiento por parte de los consultores que se contratarán en el proceso de implementación de las BPMs, Gestión Ambiental y Flujo de Procesos en cada una de las organizaciones, permitirá que los mismos conozcan, se forme, amplíen sus conocimientos y puedan realizar mejor su trabajo para el desarrollo integral de la MIPYME.

9.1.5 Convenios de conservación de la Obras físicas, equipo y maquinaria:

Las MIPYMEs, ANAFRIJOL, el Comité de Cadena de frijol y sus beneficiarios, deben de establecer un convenio compromiso de uso correcto y conservación de las instalaciones (Centros de Acopio), equipos y maquinarias (Clasificadora de granos, basculas, costuradoras, secadoras, entre otros) derivado de la intervención y que al mismo tiempo se genere una estrategia a nivel organizacional para que se incremente los volúmenes de frijol comercializado, dicha estrategia es generar confianza en los productores socios y socias para que produzcan y entreguen su producto a la misma para ser procesada y comercializada en conjunto, lo cual serán beneficiados con un sobreprecio comparado al mercado local.

9.1.6 Renovación de Licencia Ambiental:

La licencia ambiental la cual se establecerá para cada MIPYME para que opere su planta de procesamiento, tiene una vigencia de 12 meses, por lo que se debe establecer la estrategia de renovación, la organización puedan acreditarse de recursos exclusivos para la renovación en los meses previos al cumplimiento de los tiempos de vigencia de la licencia.

10. Inversiones y Costos

10.1 Costos e inversión del subproyecto

En cada uno de los rubros contemplados en los servicios de desarrollo empresarial y los fondos de inversión para el proyecto, se tienen considerado las inversiones en que se incurrirá, para ello se presenta la siguiente tabla, donde se muestra el total de inversión por actividades, aporte del proyecto y contrapartida que permite alcanzar el monto total por rubro y la inversión general del proyecto. Todo ello para lograr la implementación del sub-proyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol, donde se incluyen los componentes de Servicios de Desarrollo Empresarial y los Fondos de Inversión que se tienen como requerimientos de las 31 MIPYMES productoras de frijol.

Tabla 11. Consolidado de los costos/inversiones para el sub- proyecto Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol.

Detalle:	DESCRIPCIÓN	MONTO TOTAL	% DE APOORTE DEL PROGRAMA	APOORTE DEL PROGRAMA	% DE APOORTE DE CONTRAPARTIDA	CONTRAPARTIDA
1	Servicios de Desarrollo Empresarial					
1.1	Asistencia técnica	Q 1,053,690.00	100%	Q 1,053,690.00		Q -
1.2	Certificaciones y Licencias	Q 417,384.00	100%	Q 417,384.00		
1.3	Capacitación	Q 139,128.00	100%	Q 139,128.00		Q -
	Subtotal	Q 1,610,202.00	100%	Q 1,610,202.00	0%	Q -
2	Fondo de Inversión					
2.1	Maquinaria y equipo	Q 2,250,500.00	80%	Q 1,800,400.00	20%	Q 450,100.00
2.2	Modulo Buenas Prácticas de Manufactura BPMs	Q 151,900.00	80%	Q 121,520.00	20%	Q 30,380.00
2.3	Gestión Ambiental	Q 21,700.00	80%	Q 17,360.00	20%	Q 4,340.00
2.4	Areas de Instalaciones	Q 2,198,000.00	80%	Q 1,758,400.00	20%	Q 439,600.00

físicas	0		00		
Subtotal	Q4,622,100.00	80%	Q 3,697,680.00	20%	Q 924,420.00
TOTAL DE PRESUPUESTO DE INVERSION	Q6,232,302.00	85%	Q 5,307,882.00	15%	Q 924,420.00

Fuente: Elaboración del consultor

En la tabla anterior aparece el consolidado de las inversiones necesarias para el componente del sub-proyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol, donde los servicios de desarrollo empresarial requiere la inversión del 100% como aporte del proyecto, el que asciende a Q 1,610,202.00; en lo relacionado a los fondos de inversión, el total asciende a Q 5,307,882.00, donde las organizaciones aportaran el 20%, siendo este Q 924,420.00. De tal manera que el monto total del proyecto asciende a Q 6, 232,302.00 .

10.2 Inversión por MIPYMES

Las inversiones proyectadas para cada una de las MIPYMES parten bajo el entendido que todas iniciaran el proceso de acompañamiento de los servicios de desarrollo empresarial, los fondos de inversión a nivel de planta de procesamiento y los gastos transversales, de manera que se asegure que todas recibirán exactamente la misma atención, esperando así que todas puedan en el término del proyecto puedan alcanzar el nivel de una organización altamente competitiva con un producto con volumen y calidad.

La contrapartida especificada por MIPYME es presentada en las tablas siguientes, donde se hace referencia al responsable directo de aportar la contrapartida, y dada la circunstancia, las MIPYMES que no tengan la solvencia económica para realizar el aporte en efectivo de la contrapartida, podrán

gestionar ante cualquier instancia gubernamental, no gubernamental para cumplir con lo acordado.

Los gastos transversales que aparecen en los costos del proyecto por cada MIPYME están referidos a las inversiones de la contratación de los profesionales que desarrollaran las actividades de asistencia técnica, capacitación y equipamiento de las organizaciones en cuanto a BPMs.

10.2.1 ASOCIACION DE PRODUCTORES APAC

El grupo de productores de APAC requiere como inversión total Q 746,542.00 y una contrapartida de Q 138,920.00

Tabla 12. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para APAC, Esquipulas, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 694,600.00	Q 555,680.00	Q 138,920.00
TOTAL	Q 746,542.00	Q 607,622.00	Q 138,920.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.2 ASOCIACION DE DESARROLLO COMUNITARIO EMPRESARIAL DEL RODEO –ADECRO-

El grupo de productores de ADECRO requiere como inversión total Q 129,542.00 y una contrapartida de Q 15,520.00

Tabla 13. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ADECRO, Camotán, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	
Fondo de Inversión	Q 77,600.00	Q 62,080.00	Q 15,520.00
TOTAL	Q 129,542.00	Q 114,022.00	Q 15,520.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.3 COOPERATIVA INTEGRAL AGRICOLA EL TRAPICHE RL –CIAT RL-

El grupo de productores de CIAT RL requiere como inversión total Q 407,542.00 y una contrapartida de Q 71,120.00

Tabla 14. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para CIAT RL, Trapiche, Jutiapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 355,600.00	Q 284,480.00	Q 71,120.00
TOTAL	Q 407,542.00	Q 336,422.00	Q 71,120.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.4 COOPERATIVA INTEGRAL AGRÍCOLA CHORTIJOL R.L.

El grupo de productores de CHORTIJOL RL requiere como inversión total Q 57,542.00 y una contrapartida de Q 1,120.00

Tabla 15. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para CHORTIJOL RL, San Juan Ermita, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 5,600.00	Q 4,480.00	Q 1,120.00
TOTAL	Q 57,542.00	Q 56,422.00	Q 1,120.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.5 ASOCIACION DE DESARROLLO COMUNITARIO GRANERO DE ORIENTE – ADEGO-

El grupo de productores de ADEGO requiere como inversión total Q 57,542.00 y una contrapartida de Q 1,120.00

Tabla 16. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ADEGO, Ipala, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 5,600.00	Q 4,480.00	Q 1,120.00
TOTAL	Q 57,542.00	Q 56,422.00	Q 1,120.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.6 ASOCIACION PARA LA COORDINACION DEL DESARROLLO RURAL DE OLOPA –ACODEROL-

El grupo de productores de ACODEROL requiere como inversión total Q 127,042.00 y una contrapartida de Q 15,020.00

Tabla 17. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ACODEROL, Olopa, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 75,100.00	Q 60,080.00	Q 15,020.00
TOTAL	Q 127,042.00	Q 112,022.00	Q 15,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.7 ASOCIACION DE DESARROLLO ZACAPA Y CHIQUIMULA –AZACHI-

El grupo de productores de AZACHI requiere como inversión total Q 127,042.00 y una contrapartida de Q 15,020.00

Tabla 18. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para AZACHI, Camotán, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 75,100.00	Q 60,080.00	Q 15,020.00
TOTAL	Q 127,042.00	Q 112,022.00	Q 15,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.8 ASOCIACION PARA LA COORDINACION INTEGRAL DEL DESARROLLO DE QUEZALTEPEQUE –ACIDEQ-.

El grupo de productores de ACIDEQ requiere como inversión total Q 127,042.00 y una contrapartida de Q 15,020.00

Tabla 19. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ACIDEQ, Quezaltepeque, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 75,100.00	Q 60,080.00	Q 15,020.00
TOTAL	Q 127,042.00	Q 112,022.00	Q 15,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.9 ASOCIACION PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE SAN JACINTO – ADISJA-

El grupo de productores de ADISJA requiere como inversión total Q 127,042.00 y una contrapartida de Q 15,020.00

Tabla 20. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ADISJA, San Jacinto, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 75,100.00	Q 60,080.00	Q 15,020.00
TOTAL	Q 127,042.00	Q 112,022.00	Q 15,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.10 ASOCIACION PARA LA COORDINACION DEL DESARROLLO RURAL DE SAN JUAN ERMITA –ACODERJE-

El grupo de productores de ACODERJE requiere como inversión total Q 127,042.00 y una contrapartida de Q 15,020.00

Tabla 21. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ACODERJE, San Juan Ermita, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 75,100.00	Q 60,080.00	Q 15,020.00
TOTAL	Q 127,042.00	Q 112,022.00	Q 15,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.11 ASOCIACION DE MUJERES COMUNITARIAS DE ORIENTE –AMCO-

El grupo de productores de ACODERJE requiere como inversión total Q 127,042.00 y una contrapartida de Q 15,020.00

Tabla 22. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para AMCO, Quezaltepeque, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 75,100.00	Q 60,080.00	Q 15,020.00
TOTAL	Q 127,042.00	Q 112,022.00	Q 15,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.12 ASOCIACION REGIONAL CAMPESINA CHORTI –ASORECH-

El grupo de productores de ASORECH requiere como inversión total Q 211,542.00 y una contrapartida de Q 31,920.00

Tabla 23. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ASORECH, Quezaltepeque, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 159,600.00	Q 127,680.00	Q 31,920.00
TOTAL	Q 211,542.00	Q 179,622.00	Q 31,920.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.13 ASOCIACION DE MUJERES OLOPENSES –AMO–.

El grupo de productores de AMO requiere como inversión total Q 127,542.00 y una contrapartida de Q 15,120.00

Tabla 24. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para AMO, Olopa, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 75,600.00	Q 60,480.00	Q 15,120.00
TOTAL	Q 127,542.00	Q 112,422.00	Q 15,120.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.14 ASOCIACION DE DESARROLLO INTEGRAL SOSTENIBLE DE QUEZALTEPEQUE –ADISQUE–.

El grupo de productores de ADISQUE requiere como inversión total Q 122,042.00 y una contrapartida de Q 14,020.00

Tabla 25. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ADISQUE, Quezaltepeque, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 70,100.00	Q 56,080.00	Q 14,020.00
TOTAL	Q 122,042.00	Q 108,022.00	Q 14,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.15 ASOCIACION DE PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES DE ORIENTE -AMEPAO-

El grupo de productores de AMEPAO requiere como inversión total Q 127,042.00 y una contrapartida de Q 15,020.00

Tabla 26. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para AMEPAO, Agua Blanca, Jutiapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 75,100.00	Q 60,080.00	Q 15,020.00
TOTAL	Q 127,042.00	Q 112,022.00	Q 15,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.16 ASOCIACION DE PRODUCTORES AGRICOLAS PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ASUNCION MITA -APADI-

El grupo de productores de APADI requiere como inversión total Q 127,042.00 y una contrapartida de Q 15,020.00

Tabla 27. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para APADI, Asunción Mita, Jutiapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 75,100.00	Q 60,080.00	Q 15,020.00
TOTAL	Q 127,042.00	Q 112,022.00	Q 15,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.17 ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL Q´ANIL –ADIQ-

El grupo de productores de ADIQ requiere como inversión total Q 127,042.00 y una contrapartida de Q 15,020.00

Tabla 28. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ADIQ, San Luis Jilotepeque, Jalapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 75,100.00	Q 60,080.00	Q 15,020.00
TOTAL	Q 127,042.00	Q 112,022.00	Q 15,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.18 ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE PINULA –ADICAP-

El grupo de productores de ADICAP requiere como inversión total Q 127,042.00 y una contrapartida de Q 15,020.00

Tabla 29. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ADICAP, San Pedro Pinula, Jalapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 75,100.00	Q 60,080.00	Q 15,020.00
TOTAL	Q 127,042.00	Q 112,022.00	Q 15,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.19 ENTIDAD CAMPESINA ASOCIATIVA FLOR DEL CAFE –ECA FLOR DEL CAFE-

El grupo de productores de ECA FLOR DEL CAFE requiere como total Q 127,042.00 y una contrapartida de Q 15,020.00

Tabla 30. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ECA FLOR DEL CAFE, Jalapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 75,100.00	Q 60,080.00	Q 15,020.00
TOTAL	Q 127,042.00	Q 112,022.00	Q 15,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.20 ASOCIACION DE AGRICULTORES DEL CONO SUR –AGRICOS-

El grupo de productores de AGRICOS requiere como inversión total Q 127,042.00 y una contrapartida de Q 15,020.00

Tabla 31. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para AGRICOS, Jutiapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 75,100.00	Q 60,080.00	Q 15,020.00
TOTAL	Q 127,042.00	Q 112,022.00	Q 15,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.21 ASOCIACION DE PRODUCTORES DE LECHE GANADEROS Y AGRICULTORES DE QUEZADA –APLAGQ-

El grupo de productores de APLAGQ requiere como inversión total Q 127,042.00 y una contrapartida de Q 15,020.00

Tabla 33. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para APLAGQ, Quezada, Jutiapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 75,100.00	Q 60,080.00	Q 15,020.00
TOTAL	Q 127,042.00	Q 112,022.00	Q 15,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.22 ASOCIACION MUNICIPAL DE MUJERES YUPALAS ACTIVAS–AMMYA-

El grupo de productores de AMMYA requiere como inversión total Q 134,542.00 y una contrapartida de Q 16,520.00

Tabla 34. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para AMMYA, Yupiltepeque, Jutiapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	
Fondo de Inversión	Q 82,600.00	Q 66,080.00	Q 16,520.00
TOTAL	Q 134,542.00	Q 118,022.00	Q 16,520.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.23 COOPERATIVA AGRICOLA INTEGRAL R.L. –ATESCATEL-

El grupo de productores de ATESCATEL requiere como inversión total Q 636,542.00 y una contrapartida de Q 116,920.00

Tabla 35. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ATESCATEL, Atescatempa, Jutiapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 584,600.00	Q 467,680.00	Q 116,920.00
TOTAL	Q 636,542.00	Q 519,622.00	Q 116,920.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.24 ASOCIACION DE PRODUCTORES AGRICOLAS DEL SUCHITAN –APAS-

El grupo de productores de APAS requiere como inversión total Q 122,542.00 y una contrapartida de Q 14,120.00

Tabla 36. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para APAS, Santa Catarina Mita, Jutiapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	
Fondo de Inversión	Q 70,600.00	Q 56,480.00	Q 14,120.00
TOTAL	Q 122,542.00	Q 108,422.00	Q 14,120.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.25 ASOCIACION PRODUCTORES DE LA LAGUNA DEL HOYO –APALH-.

El grupo de productores de APALH requiere como inversión total Q 742,542.00 y una contrapartida de Q 138,120.00

Tabla 37. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para APALH, Monjas, Jalapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 690,600.00	Q 552,480.00	Q 138,120.00
TOTAL	Q 742,542.00	Q 604,422.00	Q 138,120.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.26 ASOCIACION COMUNIDAD CAMPESINA DE LAS ALDEAS EL RINCON Y LOS CIMIENTOS –ACOCARC-.

El grupo de productores de ACOCARC requiere como inversión total Q 122,542.00 y una contrapartida de Q 14,120.00

Tabla 38. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ACOCARC, San José La Arada, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 70,600.00	Q 56,480.00	Q 14,120.00
TOTAL...	Q 122,542.00	Q 108,422.00	Q 14,120.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.27 ASOCIACION DE SEMILLERISTAS DE JOCOTAN –ASEJO-

El grupo de productores de ASEJO requiere como inversión total Q 236,542.00 y una contrapartida de Q 36,920.00

Tabla 39. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ASEJO, Jocotán, Chiquimula.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 184,600.00	Q 147,680.00	Q 36,920.00
TOTAL	Q 236,542.00	Q 199,622.00	Q 36,920.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.28 ASOCIACION DE DESARROLLO RURAL –ADER-

El grupo de productores de ADER requiere como inversión total Q 134,542.00 y una contrapartida de Q 16,520.00

Tabla 40. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para ADER, San Pedro Pinula, Jalapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 82,600.00	Q 66,080.00	Q 16,520.00
TOTAL	Q 134,542.00	Q 118,022.00	Q 16,520.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.29 ASOCIACION MAIZ GRANDE –NIM IXIM-

El grupo de productores de NIM IXIM requiere como inversión total Q 134,542.00 y una contrapartida de Q 16,520.00

Tabla 41. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para NIM IXIM, San Luis Jilotepeque, Jalapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 82,600.00	Q 66,080.00	Q 16,520.00
TOTAL	Q 134,542.00	Q 118,022.00	Q 16,520.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.30 ASOCIACION MAIZ GRANDE –CETREPSA-

El grupo de productores de **CETREPSA** requiere como inversión total Q 322,042.00 y una contrapartida de Q 54,020.00

Tabla 42. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para CETREPSA, Conguaco, Jutiapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 270,100.00	Q 216,080.00	Q 54,020.00
TOTAL	Q 322,042.00	Q 268,022.00	Q 54,020.00

Fuente: Elaboración del consultor

10.2.31 ASOCIACION DE COMUNIDADES EN DESARROLLO –COMSCAL-

El grupo de productores de COMSCAL requiere como inversión total Q 134,542.00 y una contrapartida de Q 16,520.00

Tabla 43. Costo e inversión del subproyecto de Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para COMSCAL, San Luis Jilotepeque, Jalapa.

DETALLE	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 51,942.00	Q 51,942.00	Q -
Fondo de Inversión	Q 82,600.00	Q 66,080.00	Q 16,520.00
TOTAL	Q 134,542.00	Q 118,022.00	Q 16,520.00

Fuente: Elaboración del consultor

11. Plan de desembolsos y cumplimiento de tiempos

Se considera realizar cuatro desembolsos al proveedor de servicios de desarrollo empresarial a lo largo de la ejecución del subproyecto, mediante el cumplimiento de actividades y productos a entregar en cada uno de los mismos, y además se busca darle cumplimiento en el tiempo para que en ningún de los componentes de ejecución se atrase. Es necesario que cada MIPYME pueda en el tiempo especificado realizar las inversiones relacionadas con las compras estipuladas dentro de las inversiones para solicitar el siguiente pago con el tiempo necesario.

El Ministerio de Economía por medio del proyecto 8000-GT contratará una empresa para que preste los servicios de desarrollo empresarial al subproyecto de Implementación de BPMs, Gestión Ambiental y Asistencia en Flujo de Procesos.

En cuanto a los fondos de inversión, los recursos serán realizados a las MIPYMES a través de transferencia en un único desembolso.

11.7 Arreglos para la implementación

El Ministerio de Economía sacará a concurso público la propuesta para proveer de servicios de desarrollo empresarial a 31 MIPYMES, orientados al flujo de procesamiento, implementación de BPMs y Gestión Ambiental.

La categoría de servicios a prestar para la cadena de frijol incluyen entre otros:

- Capacitación y asistencia técnica para MIPYMES en temas relacionados con temas de calidad e inocuidad.
- Gestión Ambiental (legislación, Licencia ambiental, Estudio Ambiental (Herramienta Ambiental).
- Asesoría y capacitación para MIPYMES en Flujos de procesamiento

Las organizaciones para prestar los Servicios de Desarrollo Empresarial que califiquen como proveedores de servicios deberán de contar con los documentos siguientes:

- Carta de manifestación de interés
- Descripción general de la organización o firma consultora
- Descripción y detalle de la estructura organizacional actual, documentando su experiencia mínima de 5 años de trabajo institucional en proyecto relacionados con las Buenas Prácticas de manufactura, Gestión Ambiental y Flujos de proceso en empresas.

12. Evaluación Financiera

Una evaluación financiera para este subproyecto permite realizar una investigación profunda del flujo de fondos y los riesgos, con el objeto de determinar un eventual rendimiento de la inversión realizada en el proyecto.

La evaluación financiera de proyectos está destinada a observar los factores involucrados en la concreción de un proyecto. Sin ella, una entidad comercial no tiene la información necesaria para tomar una decisión fundada sobre los alcances y riesgos de un proyecto.

12.1 Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión tomada como el promedio geométrico de los rendimientos futuros esperados para la inversión que realizará el proyecto va implicar el supuesto de una oportunidad para "reinvertir". En términos simples, diversos autores la conceptualizan como la tasa de descuento con la que el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero.

La TIR puede utilizarse como indicador de la rentabilidad de un proyecto: a mayor TIR, mayor rentabilidad; así, se utiliza como uno de los criterios para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión. Para ello, la TIR se compara con una tasa mínima o tasa de corte, el coste de oportunidad de la inversión (si la inversión no tiene riesgo, el coste de oportunidad utilizado para comparar la TIR será la tasa de rentabilidad libre de riesgo). Si la tasa de rendimiento del proyecto -expresada por la TIR- supera la tasa de corte, se acepta la inversión; en caso contrario, se rechaza. Ver en Anexos, los análisis financieros de cada MIPYME.

13. Salvaguardia ambiental y social

13.1 Ambiental.

Para atender la temática ambiental del subproyecto, la empresa ejecutora facilitará la asistencia técnica que permita garantizar el cumplimiento a las salvaguardias ambientales activadas para el proyecto 8000-GT.

Definir una ruta para la gestión ambiental para las cadenas de frijol financiadas por el Proyecto, y así facilitar el proceso adquisición de licencia ambiental para operar ante la entidad o dependencia correspondiente (MARN).

Dentro de las metas establecidas para que se cuente con una sostenibilidad ambiental bajo principios y procesos para dar cumplimiento a las políticas tanto nacionales como de salvaguardia del Banco Mundial, nos lleva a definir las algunas actividades planteadas:

- Contrataciones de técnicos en conocimientos en temas ambientales, talleres Ambientales, Talleres de capacitaciones, visitas de monitoreo, Gestión ante instituciones del medio ambiente.
- Identificara los impactos potenciales del subproyecto o impactos producidos por las inversiones y actividades financiadas (proyectos), Socializara y validara los instrumentos ambientales como también asesorara en la gestión ambiental como un elemento clave para la reducción de los impactos y mejora de la competitividad de los beneficiarios del Proyecto.
- El consultor contratado, será el responsable de elaborar los instrumentos ambientales para el presente subproyecto, para esto deberá basarse en la política ambiental del Proyecto GT-8,000 y la legislación ambiental del país tomando como base el listado taxativo que es el que norma la ley para ingresar los instrumentos al MARN.
- La realización de talleres de gestión ambiental, es de las actividades con más relevancia en la metodología ambiental, el objetivo de esto es proporcionar información de mayor precisión en el tema ambiental y aconsejar la solución más adecuada, tomando como base su experiencia y posibilidades de acción. La importancia del taller radica en la necesidad de facilitar capacidades y temas ambientales de relevancia para los actores de las cadenas aquí seleccionadas, así mismo promueve el desarrollo de una visión ambiental de la cadena.

En estos proporcionan información y capacitación en el tema ambiental sugerido por los beneficiarios de la cadena orientados a las buenas prácticas ambientales y de producción más limpia, como también instruirá y asesorara sobre la elaboración de los instrumentos ambientales generados, cómo también los avances de estos procesos y gestiones realizadas sobre esta actividad. Asesorara sobre la solución más adecuada de medidas de mitigación que podrían realizar en las actividades de los eslabones establecidos en la cadena de frijol, tomando como base su experiencia y posibilidades de acción.

Se realizará un Monitoreo y Evaluación constante, para generar información confiable y oportuna, que contribuya a la solución de problemas específicos, que son importantes para la administración y para los participantes del proyecto. Se elaborará un programa trimestral según las normas establecidas de visitas a los grupos, beneficiarios, para monitorear y evaluar las actividades realizadas en el sub-proyecto, se reportara sobre el cumplimiento de las metas y medidas de mitigación sugeridas por el MARN señalando las medidas correctivas necesarias.

13.2 Social

Es importante dimensionar que para el efectivo proceso de inclusión social y cultural estipulado dentro del proyecto en respuesta a las Normas de Salvaguardia Social, se partirá de la inclusión de la equidad género y pueblos indígenas, a partir de proceso que viene implementado el Ministerio de Economía en la institucionalización de la perspectiva de género y étnica, para dar cumplimiento a los compromisos relativos al tema de mujeres y pueblos indígenas.

Se entenderá como institucionalización de la perspectiva de género y étnica, la inclusión de las necesidades específicas y diferenciadas a partir de todo un marco de derechos humanos, en los diferentes componentes de la gestión del proyecto y de los procesos de la cadena de valor seleccionadas: lo cual que implica fortalecer/mejorar la eficiencia en los procesos internos y acciones, en la provisión de los servicios, lo cual permitirá el fomento directo y efectivo hacia las mujeres y pueblos indígenas.

A continuación se plantea los siguientes aspectos a considerar los siguientes principios rectores, como:

- Igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, lo cual implica: que los diferentes comportamientos aspiraciones y necesidades inherentes a las mujeres y a los hombres se consideren, se valoren y se repartan equitativamente.

- Equidad de género en el servicio y la atención: Se refiere a la justicia en el tratamiento de hombres y mujeres, según sus necesidades respectivas.
- Multiculturalidad e interculturalidad: implica un reconocimiento a las diversas culturas que conviven en el país. Lo cual implica la adecuación (pertinencia) de los servicios, en función de que los mismos incorporen aspectos propios del contexto cultural.
- Promoción y aplicación de los Derechos individuales y colectivos: de las mujeres y hombres indígenas y no indígenas.

En las capacitaciones se tomará en cuenta lo siguiente:

- Será necesario contemplar metodologías adecuadas y pertinentes culturalmente para el desarrollo de cada uno de los temas a ser abordados, tanto para mujeres, hombres y jóvenes.
- Es importante tener trabajo con grupos mixtos (mujeres-hombres) y en algunos casos será necesario tener talleres de capacitación solo con las mujeres, considerando: horarios adecuados, espacios cercanos, el que puedan llevar a sus hijos si fuera necesario, menos lenguaje tecnicista, abordaje práctico.
- Es importante para mujeres y hombres, el que se les extienda diplomas y/o constancias a cada uno, de las capacitaciones recibidas a nivel individual.
- Elaborar material gráfico informativos, que pueden ser folletos, trifoliales, entre otros, donde se aborden primeros auxilios y de la importancia de un buen manejo de los plaguicidas y de la importancia del manejo y conservación ambiental.
- En los procesos de capacitación, si bien la mayoría es bilingüe, es importante que la persona que imparta los temas hable el idioma y/o tenga apoyo de un técnico(a) traductor.
- Es importante contar con capacitadores hombres y mujeres lo cual permita permear dentro del imaginario de los productores, la importancia de la participación de las mujeres.

- Será importante, capacitar en algunos temas que pueden ser soporte dentro de la estructura organizativa de productores, como: la importancia de la participación y aportes de las mujeres y en especial de la mujeres indígenas en el trabajo productivo (empoderamiento económico), sobre la nutrición y educación de las niñas y niños, y de los impactos de las malas prácticas ambientales en la producción en las salud de hombres y mujeres y niños, entre otros.

En las obras Físicas:

En lo que respecta a las obras físicas, si bien se toman en consideraciones todos aquellos aspectos que estipula a nivel normativo para que los mismos grupos de productores logren ser beneficiados, será importante considerar también:

- Considerar elementos pertinentes culturalmente, es decir ubicación y área de donde se realizará la obra, materiales propios de la localidad en materia de construcción, ubicación de las letrinas, lavado de mano, techos y paredes altas que permita mayor ventilación e iluminación, etc.
- Considerar el enfoque de género dentro de la construcción de la obra física: lo cual consiste en tomar en cuenta las necesidades y requerimientos de mujeres y hombres que están inmersos dentro del centro de acopio y que a su vez participan selección, despunte, y/o otra actividad de acuerdo al producto. Por ejemplo, la mujeres han solicitado tener espacios más ventilados, por el tiempo de trabajo que realizan en la instalación, luces no tan cerca a la mesas de trabajo puesto que les ha ocasionado problemas de vista y demasiado calor, contar con armarios para guardar sus cosas personales, más letrinas por la cantidad de mujeres que trabajan, ventiladores para que el ambiente sea lo más ventilado, considerar mesas de acuerdo a la estatura estándar de la población, contar con dos gabachas, varias redecillas, varios dispensadores de agua pura, suficientes y amplios lavamanos, etc.

14. Anexos:

14.1 Marco Lógico del sub-proyecto

Tabla 44. Marco lógico de intervención

SUBPROYECTO: “Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol a MIPYMES para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado en los departamentos de Chiquimula, Jutiapa y Jalapa” República de Guatemala.

OBJETIVO GENERAL: Contribuir al fortalecimiento de la productividad y generación de valor agregado en plantas de procesamiento de frijol, en apoyo a MIPYMES productoras de frijol en la zona oriental de Guatemala.				
OBJETIVO ESPECIFICO	RESULTADOS	INDICADORES	ACTIVIDADES	MEDIOS
OE/1. Mejorar la condición de comercialización y presentación de frijol a través del establecimiento de plantas de procesamiento a las MIPYMES.	R1. Las MIPYMES elevan su productividad y competitividad al preparar, transformar y mejorar la presentación y calidad del grano de frijol mediante el uso de maquinaria y equipo establecido.	MIPYMES operan con plantas de procesamiento de flujo de procesos de frijol.	Socialización del proyecto a las MIPYMES, su alcance y desarrollo.	Planillas de asistencia, fotografías, informe.
			Talleres con MIPYMES para la implementación de equipos y maquinaria.	Planillas de asistencia, fotografías, informe.
			Adquisición y Compra de maquinaria y equipos para las MIPYMES, en base a demanda preestablecida.	Proceso de Compra, ofertas de empresas, Informe de Junta Calificadora. Factura.
			Establecimiento e Implementación de maquinaria y equipos en las MIPYMES para procesar frijol.	Maquinaria operando en Plantas, acta de recepción.
			Asistencia técnica en la implementación, evaluación y monitoreo del funcionamiento de la maquinaria y equipos, ajustes y calibración, según fabricante y demanda del producto.	Informe de monitoreo.
			Asistencia técnica en el proceso de producto y muestreo de proceso.	

		Al finalizar el proyecto las MIPYMES conforman al menos 2 alianzas comerciales a nivel asociativo para ventas del 75 % grano procesado	Visita y Envío de muestras a clientes potenciales.	Informe de Mipymes cerrando negocios de granos con clientes potenciales. Recopilación de datos/ MINECO (actividades regulares de supervisión)
OE/2.- Implementar un programa de Buenas Prácticas de Manufactura en las plantas de procesamiento para mantener la calidad e inocuidad del producto.	R2. Las MIPYMES, manejan un sistema de Buenas Prácticas de Manufactura -BPM- para garantizar la inocuidad y calidad del grano.	MIPYMES operan en Plantas de procesamiento flujos por proceso, con implementación de Buenas Prácticas de manufactura.	Capacitación y Asesoría en BPMs	Listado de Capacitaciones. Fotografías. Informes de actividad. implementación de BPMs, en plantas de flujo de procesos.
			Realización de un Manual de BPMs	Manual diseñado, impreso, entregado y socializado con operarios y directivos.
			Implementación de equipos de protección de operarios en Planta de Procesamiento.	Equipos de protección implementados. Área designada para equipos de protección. Fotografías.
OE/3.- Gestionar ante el ministerio de Ambiente y Recursos Naturales la licencia ambiental, para que las MIPYMES operen de acuerdo a la legislación ambiental nacional.	R3. Normativa ambiental nacional establecida a favorable para el desempeño de las MIPYMES.	MIPYMES, han gestionado ante el Ministerio de Ambiente y Recursos naturales la licencia ambiental correspondiente.	Implementación de Herramienta ambiental para operación de planta de flujo de procesos ante el MARN	Herramienta o estudio ambiental en aprobado.
			Asesoría en Gestión Ambiental	Resolución y licencia ambiental. Listado de Capacitaciones y visitas de asistencia técnica. Listado de requisitos consolidados para presentar al MARN

Tabla 45. Protocolo de los Indicadores de Marco Lógico.

MINISTERIO DE ECONOMIA
PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA
BIRF-8000-GT

1. Indicadores de Resultado del subproyecto: "Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol a MIPYMES para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado en los departamentos de Chiquimula, Jutiapa y Jalapa" Republica de Guatemala.									
COD.	Indicador	Unidad de medida	Línea de base	Metas acumuladas		Frecuencia	Fuente de información	Responsable de recolección de información	Descripción (definición de indicadores)
				YR 4-2016	YR5-2017		Metodología		
1	MIPYMES operan con plantas de procesamiento de flujo de procesos de frijol.	Mipymes	3	0	28	Anual	Informe de Mipymes de monitoreo de operación. Maquinaria operando en Plantas, acta de recepción de Mipymes. Proceso de Compra, ofertas de empresas, Informe de Junta Calificadora. Factura.	UEP	Las MIPYMES operan sus plantas de proceso capacitados y equipados para obtener un producto de calidad.
2	Al finalizar el proyecto las MIPYMES conforman al menos 2 alianzas comerciales a nivel asociativo para ventas del 75 % grano procesado	Mipymes	1	0	1	Anual	Informe de Mipymes cerrando negocios de granos con clientes potenciales. Recopilación de datos/ MINECO (actividades regulares de supervisión)	UEP	Identificadas alianzas para la comercialización del frijol con lo cual se incrementa el volumen de ventas de frijol.
3	MIPYMES operan en Plantas de procesamiento flujos por proceso, con implementación de Buenas Prácticas de manufactura.	Numero de MIPYMES	0	0	31	Anual	Listado de Capacitaciones. Fotografías. Informes de actividad. implementación de BPMs en plantas de flujo de procesos. Manual diseñado de BPMs, impreso, entregado y socializado con operarios y directivos.	UEP	Las MIPYMES con sus plantas de proceso instaladas e implementadas manejan un programa de Buenas Prácticas de Manufactura BPMs, capacitados y equipados para obtener un producto con inocuidad.
4	MIPYMES, han gestionado ante el Ministerio de Ambiente y Recursos naturales la licencia ambiental correspondiente.	Numero de MIPYMES	0	0	31	Anual	Resolución y licencia ambiental. Listado de Capacitaciones y visitas de asistencia técnica.	UEP	Las MIPYMES gestionan y cuentan con la licencia ambiental ante el MARN y cuentan con un plan aprobado de medidas de mitigación como requisito importante para la comercialización.

	Viceministerio de Desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa	Versión 1
	Proyecto Fortalecimiento de la Productividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa	Fecha
	Protocolo de Indicadores	ago-15

Nombre del Indicador		Código de identificación del Indicador
MIPYMES operan con plantas de procesamiento de flujo de procesos de frijol.		1
Tipo de indicador	Indicador de resultado al final de proyecto	
Responsable de la comprobación del indicador	Área del Responsable	
Ejecutivo de Cuenta	Componente 2	
Descripción		
Este indicador registra el número de MIPYMES, que ya tienen equipos y maquinarias para procesar en menor escala granos básicos y producto como semillas de granos, por lo cual se fortalecerá con la implementación de equipos y maquinarias para mejorar sus rendimientos en aspectos de flujo de procesamiento para que obtengan volumen y un producto de calidad.		
Objetivo de la medición	Cuantificar la MIPYMES, fortalecidas con equipo y maquinaria de flujo de procesos de grano de frijol, para obtener volumen y calidad.	
Fuente de Información	Informe de Mipymes de monitoreo de operación. Maquinaria operando en Plantas, acta de recepción de Mipymes. Proceso de Compra, ofertas de empresas, Informe de Junta Calificadora. Factura.	
Medios de Verificación	Cuantificar las MIPYMES, que reciben equipos, maquinarias, y asistencia técnica para el funcionamiento del flujo de procesamiento de grano de frijol de la organización	
Resultado (s) relacionados	El indicador se cumple a través de las actividades programadas en el resultado 1 del proyecto.	
Línea Base	3 mipymes	Las MIPYMES, que poseen equipos y maquinaria de procesamiento de frijol, según línea base son: Chortijol, ADEGO, ATESCATEL.
Consideraciones metodológicas		Unidad de medida
Se atiende las 31 MIPYMES, que integran la cadena de valor del frijol, que reciben equipos, maquinarias, asistencia técnica para la implementación del flujo de procesamiento de grano de frijol, la asistencia es tipo consultorías y los resultados se podrán evaluar al final del proyecto.		Mipymes
Variables a considerar: Sumatoria (Σ) Periodo (t) Mipymes (i) Equipos (E) Maquinarias (M)		
Formula del calculo	Periodicidad	Meta 2017
$\Sigma (i_{E,M}); t_1$	Anual	28 Mipymes
Como se interpreta el Indicador		Ámbito Geográfico
No. De MIPYMES, que implementan equipos y maquinaria de procesos a consecuencia de la intervención del proyecto en las cadenas de valor seleccionadas.		Departamentos y municipios donde se desarrollan las cadenas de valor seleccionadas (Chiquimula, Jutiapa y Jalapa)
Serie Cronológica	Año de creación	Última Actualización
2015-2017	2015	2015

	Viceministerio de Desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa	Versión 1
	Proyecto Fortalecimiento de la Productividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa	Fecha
	Protocolo de Indicadores	ago-15

Nombre del Indicador		Código de identificación del Indicador
Al finalizar el proyecto las MIPYMES conforman al menos 2 alianzas comerciales a nivel asociativo para ventas del 75 % grano procesado		2
Tipo de indicador	Indicador de resultado al final de proyecto	
Responsable de la comprobación del indicador		Área del Responsable
Ejecutivo de Cuenta		Componente 2
Descripción		
Identificadas alianzas para la comercialización del frijol con lo cual se incrementa el volumen de ventas de frijol.		
Objetivo de la medición	Determinar el número de alianzas comerciales a nivel de región	
Fuente de Información	Recopilación de datos primarios de UEP/MINECO (línea base, subproyecto, actividades regulares de supervisión)	
Medios de Verificación	Registro de alianzas comerciales a nivel regional.	
Resultado (s) relacionados	El indicador se cumple a través de las actividades programadas en el resultado 1 del proyecto.	
Línea Base	1 alianza comercial realizada	La Mipyme que ha realizado alianza comercial es ATESCATEL.
Consideraciones metodológicas		Unidad de medida
Toma en cuenta el número de alianzas comerciales identificadas para comercializar el producto de las MIPYMES. Variables a considerar: Sumatoria (Σ) Periodo (t) Mipymes en alianza (MI) Alianza Comercial(AC)		Numero de MIPYMES
Formula del calculo		Periodicidad
$\Sigma (MI-AC); t_1$		Anual
		Meta 2017
		1
Como se interpreta el Indicador		Ámbito Geográfico
Numero de Alianzas comerciales a nivel de región		Departamentos y municipios donde se desarrollan las cadenas de valor seleccionadas (Chiquimula, Jutiapa y Jalapa)
Serie Cronológica	Año de creación	Última Actualización
2015-2017	2015	2015

	Viceministerio de Desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa	Versión 1
	Proyecto Fortalecimiento de la Productividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa	Fecha
	Protocolo de Indicadores	ago-15

Nombre del Indicador		Código de identificación del Indicador	
MIPYMES operan en Plantas de procesamiento flujos por proceso, con implementación de Buenas Prácticas de manufactura.		3	
Tipo de indicador	Indicador de resultado al final de proyecto		
Responsable de la comprobación del indicador		Área del Responsable	
Ejecutivo de Cuenta		Componente 2	
Descripción			
Con este indicador se registra el fortalecimiento de 31 organizaciones que ya cuentan y a las que se les proporcionará equipo y maquinaria para el funcionamiento del flujo de procesamiento de frijol, con un programa de Buenas Prácticas de Manufactura BPMs, capacitados y equipados para obtener un producto con inocuidad.			
Objetivo de la medición	Cuantificar las MIPYMES, que mejorar sus competitividad y productividad en función de procesar frijol y obtener un producto inocuo.		
Fuente de Información	Listado de Capacitaciones. Fotografías. Informes de actividad. implementación de BPMs en plantas de flujo de procesos. Manual diseñado de BPMs, impreso, entregado y socializado con operarios y directivos.		
Medios de Verificación	Cuantificar las MIPYMES, que reciben capacitación, asesoría y asistencia técnica y equipamiento en Buenas Prácticas de Manufactura BPMs.		
Resultado (s) relacionados	El indicador se alcanza por medio de las actividades programadas en el resultado 2 del proyecto		
Línea Base	0	Las MIPYMES, no aplican un programa de BPMs	
Consideraciones metodológicas			Unidad de medida
Se considera implementar en las MIPYMES un programa de Buenas Prácticas de Manufactura -BPM's-, se apoyará a las organizaciones en el proceso de asistencia técnica en la implementación de las BPM's, en la parte temática, acompañamiento en el proceso de implementación, introducción de las BPM's, capacitación, revisión de instalaciones y toma de acciones correctivas, entre otras.			Numero de MIPYMES
Variables a considerar: Sumatoria (Σ) Periodo (t) Mipymes (i) Buenas Practicas de Manufactura (BPMs)			
Formula del calculo		Periodicidad	Meta 2017
$\Sigma (iBPMs); t_1$		Anual	31
Como se interpreta el Indicador		Ámbito Geográfico	
No. De MIPYMES, que implementan buenas prácticas de manufactura a consecuencia de la intervención del proyecto en las cadenas de valor seleccionadas.		Departamentos y municipios donde se desarrollan las cadenas de valor seleccionadas (Chiquimula, Jutiapa y Jalapa)	
Serie Cronológica	Año de creación	Ultima Actualización	
2015-2017	2015	2015	

	Viceministerio de Desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa	Versión 1
	Proyecto Fortalecimiento de la Productividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa	Fecha
	Protocolo de Indicadores	ago-15

Nombre del Indicador		Código de identificación del Indicador
MIPYMES, han gestionado ante el Ministerio de Ambiente y Recursos naturales la licencia ambiental correspondiente.		4
Tipo de indicador	Indicador de resultado al final de proyecto	
Responsable de la comprobación del indicador		Área del Responsable
Ejecutivo de Cuenta		Componente 2
Descripción		
Este indicador registra las MIPYMES, que adoptan código de barras gs1 para la venta de frijol y la certificación de ISO 9001		
Objetivo de la medición	Desarrollo de gestión ambiental ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, en pro de la conservación de los recursos naturales y el ambiente.	
Fuente de Información	Recopilación de datos primarios de UEP/MINECO (línea base, subproyecto, actividades regulares de supervisión)	
Medios de Verificación	Registro de MIPYMES, con certificación o licencia ambiental emitida por el MARN.	
Resultado (s) relacionados	El indicador se alcanza por medio de las actividades programadas en el resultado 3 del proyecto	
Línea Base	0	Las MIPYMES, no tienen actualizada la situación ambiental y la mayoría no ha realizado ninguna gestión en su historial.
Consideraciones metodológicas		Unidad de medida
Toma en cuenta el proceso de Evaluación ambiental inicial y su respectivo trámite de gestión ambiental, el dictamen, la licencia y la implementación de medidas de mitigación al ambiente. Variables a considerar: Sumatoria (Σ) Periodo (t) Mipymes (i) Evaluación Ambiental Inicial (EAI) Plan de Medidas de Mitigación al Ambiente (PMM)		Numero de MIPYMES
Formula del calculo		Periodicidad
$\Sigma (EAI - PMM); t_1$		Anual
		Meta 2017
		31
Como se interpreta el Indicador		Ámbito Geográfico
Numero de MIPYMES con la licencia ambiental y un plan de medidas de mitigación al ambiente en ejecución.		Departamentos y municipios donde se desarrollan las cadenas de valor seleccionadas (Chiquimula, Jutiapa y Jalapa)
Serie Cronológica	Año de creación	Última Actualización
2015-2017	2015	2015

14.2 Análisis financieros

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: ACIDEQ
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL:
NUMERO DE CONVENIO: 2015-2017
PERÍODO DE EJECUCION: PRODUCTIVO -COMERCIAL
CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
Inversión Inicial del Proyecto Q 185,974.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 109,329.20
Inversión contrapartida 15,020.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		360,000.00	378,000.00	396,900.00	416,745.00	437,582.25
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		243,265.80	257,861.75	273,333.45	289,733.46	307,117.47
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		20,055.63	21,258.97	22,534.51	23,886.58	25,319.77
Total de Egresos		263,321.43	279,120.72	295,867.96	313,620.04	332,437.24
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		96,678.57	98,879.28	101,032.04	103,124.96	105,145.01
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		13,805.05	13,805.05	13,805.05	13,805.05	13,805.05
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		82,873.52	85,074.23	87,226.99	89,319.91	91,339.96
Impuestos (ISR)		20,718.38	21,268.56	21,806.75	22,329.98	22,834.99
UTILIDAD NETA	0.00	62,155.14	63,805.67	65,420.24	66,989.93	68,504.97

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q185,974.00					
EBIT		Q96,678.57	Q98,879.28	Q101,032.04	Q103,124.96	Q105,145.01
Flujos de Caja Adicionales	-Q185,974.00	Q96,678.57	Q98,879.28	Q101,032.04	Q103,124.96	Q105,145.01
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q185,974.00	Q84,805.76	Q76,084.40	Q68,193.75	Q61,058.26	Q54,609.02
VAN	Q158,777.19					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 45.20% 45%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q158,777.19

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q185,974.00	Año	1
Costo Recuperado al ciclo 2	Q195,557.85	Mes	10
Costo No Recuperado	(9,583.85)	Días	27
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	(0.09)		
Periodo de recuperación de la inversión	1.91		
Calculo de años	1		
Calculo de meses	10.91		
Calculo de días	27		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO:
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA:
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL:
NUMERO DE CONVENIO:
PERÍODO DE EJECUCION:
CADENA DE VALOR:

FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO LEGAL A MIPYMES QUE CONFORMAN LA CADENA DE VALOR DEL FRIJOL, EN EL ORIENTE DE GUATEMA
ACOCARC
GT-8000
2015-2017
PRODUCTIVO -COMERCIAL
FRIJOL

Datos: **Año 01**
Inversión Inicial del Proyecto Q 122,542.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 108,422.00
Inversión contrapartida 14,120.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		220,000.00	231,000.00	242,550.00	254,677.50	267,411.38
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		154,527.72	163,799.38	173,627.35	184,044.99	195,087.69
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		22,193.47	23,525.08	24,936.58	26,432.78	28,018.74
Total de Egresos		176,721.19	187,324.46	198,563.93	210,477.76	223,106.43
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		43,278.81	43,675.54	43,986.07	44,199.74	44,304.95
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		12,610.00	12,610.00	12,610.00	12,610.00	12,610.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		30,668.81	31,065.54	31,376.07	31,589.74	31,694.95
Impuestos (ISR)		7,667.20	7,766.38	7,844.02	7,897.43	7,923.74
UTILIDAD NETA	0.00	23,001.61	23,299.15	23,532.05	23,692.30	23,771.21

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q122,542.00					
EBIT		Q43,278.81	Q43,675.54	Q43,986.07	Q44,199.74	Q44,304.95
Flujos de Caja Adicionales	-Q122,542.00	Q43,278.81	Q43,675.54	Q43,986.07	Q44,199.74	Q44,304.95
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q122,542.00	Q37,963.87	Q33,606.91	Q29,689.35	Q26,169.79	Q23,010.60
VAN	Q27,898.52					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 23.08% 23%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q27,898.52

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q122,542.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q86,954.35	Mes	9
Costo No Recuperado	35,587.65	Días	19
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	0.80		
Periodo de recuperación de la inversión	2.80		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	9.64		
Calculo de días	19		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO LEGAL A MIPYMES QUE CONFORMAN LA CADENA DE VALOR DEL FRIJOL, EN EL ORIENTE DE GUATEMALA
 ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: ACODERJE
 SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: GT-8000
 NUMERO DE CONVENIO: 2015-2017
 PERÍODO DE EJECUCION: PRODUCTIVO -COMERCIAL
 CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
 Inversión Inicial del Proyecto Q 127,042.00
 Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 112,022.00
 Inversión contrapartida 15,020.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		315,000.00	330,750.00	347,287.50	364,651.88	382,884.47
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		226,231.60	239,805.50	254,193.83	269,445.46	285,612.18
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		19,974.26	21,172.72	22,443.08	23,789.67	25,217.05
Total de Egresos		246,205.86	260,978.22	276,636.91	293,235.12	310,829.23
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		68,794.14	69,771.78	70,650.59	71,416.75	72,055.24
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		13,905.00	13,905.00	13,905.00	13,905.00	13,905.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		54,889.14	55,866.78	56,745.59	57,511.75	58,150.24
Impuestos (ISR)		13,722.28	13,966.70	14,186.40	14,377.94	14,537.56
UTILIDAD NETA	0.00	41,166.85	41,900.09	42,559.19	43,133.81	43,612.68

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q127,042.00					
EBIT		Q68,794.14	Q69,771.78	Q70,650.59	Q71,416.75	Q72,055.24
Flujos de Caja Adicionales	-Q127,042.00	Q68,794.14	Q69,771.78	Q70,650.59	Q71,416.75	Q72,055.24
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q127,042.00	Q60,345.73	Q53,687.12	Q47,687.14	Q42,284.45	Q37,423.23
VAN	Q114,385.68					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 47.04% 47%
 Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q114,385.68

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q127,042.00	Año	1
Costo Recuperado al ciclo 2	Q138,565.92	Mes	10
Costo No Recuperado	(11,523.92)	Días	2
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	(0.16)		
Periodo de recuperación de la inversión	1.84		
Calculo de años	1		
Calculo de meses	10.08		
Calculo de días	2		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: ACODEROL
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: GT-8000
NUMERO DE CONVENIO: 2015-2017
PERÍODO DE EJECUCION: PRODUCTIVO -COMERCIAL
CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
Inversión Inicial del Proyecto Q 127,042.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 109,329.20
Inversión contrapartida 15,020.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		360,000.00	378,000.00	396,900.00	416,745.00	437,582.25
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		244,753.00	259,438.18	275,004.47	291,504.74	308,995.02
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		20,115.12	21,322.03	22,601.35	23,957.43	25,394.88
Total de Egresos		264,868.12	280,760.21	297,605.82	315,462.17	334,389.90
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		95,131.88	97,239.79	99,294.18	101,282.83	103,192.35
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		13,475.05	13,475.05	13,475.05	13,475.05	13,475.05
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		81,656.83	83,764.74	85,819.13	87,807.78	89,717.30
Impuestos (ISR)		20,414.21	20,941.19	21,454.78	21,951.95	22,429.33
UTILIDAD NETA	0.00	61,242.62	62,823.56	64,364.35	65,855.84	67,287.98

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q127,042.00					
EBIT		Q95,131.88	Q97,239.79	Q99,294.18	Q101,282.83	Q103,192.35
Flujos de Caja Adicionales	-Q127,042.00	Q95,131.88	Q97,239.79	Q99,294.18	Q101,282.83	Q103,192.35
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q127,042.00	Q83,449.02	Q74,822.86	Q67,020.74	Q59,967.57	Q53,594.87
VAN	Q211,813.06					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 71.39% 71%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q211,813.06

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q127,042.00	Año	1
Costo Recuperado al ciclo 2	Q192,371.67	Mes	4
Costo No Recuperado	(65,329.67)	Días	12
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	(0.63)		
Periodo de recuperación de la inversión	1.37		
Calculo de años	1		
Calculo de meses	4.40		
Calculo de días	12		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: Fortalecimiento del flujo de procesamiento de frijol para la mejora en la calidad del grano y la generación de valor agregado
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: ADECO
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: GT-8000
NUMERO DE CONVENIO: 2015-2017
PERÍODO DE EJECUCION: PRODUCTIVO -COMERCIAL
CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
Inversión Inicial del Proyecto Q 129,542.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 114,022.00
Inversión contrapartida 15,520.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		169,050.00	177,502.50	186,377.63	195,696.51	205,481.33
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		117,029.54	124,051.31	131,494.39	139,384.05	147,747.10
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		9,281.18	9,838.05	10,428.34	11,054.04	11,717.28
Total de Egresos		126,310.72	133,889.36	141,922.73	150,438.09	159,464.38
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		42,739.28	43,613.14	44,454.90	45,258.42	46,016.96
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		33,739.28	34,613.14	35,454.90	36,258.42	37,016.96
Impuestos (ISR)		8,434.82	8,653.28	8,863.72	9,064.60	9,254.24
UTILIDAD NETA	0.00	25,304.46	25,959.85	26,591.17	27,193.81	27,762.72

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q129,542.00					
EBIT		Q42,739.28	Q43,613.14	Q44,454.90	Q45,258.42	Q46,016.96
Flujos de Caja Adicionales	-Q129,542.00	Q42,739.28	Q43,613.14	Q44,454.90	Q45,258.42	Q46,016.96
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q129,542.00	Q37,490.60	Q33,558.89	Q30,005.79	Q26,796.62	Q23,899.76
VAN	Q22,209.66					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 20.83% 21%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q22,209.66

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q129,542.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q86,352.41	Mes	11
Costo No Recuperado	43,189.59	Días	7
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	0.94		
Periodo de recuperación de la inversión	2.94		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	11.26		
Calculo de días	8		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO LEGAL A MIPYMES QUE CONFORMAN LA CADENA DE VALOR DEL FRIJOL, EN EL ORIENTE DE GUATEMALA
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: ADEGO
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: GT-8000
NUMERO DE CONVENIO: 2015-2017
PERÍODO DE EJECUCION: PRODUCTIVO -COMERCIAL
CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
Inversión Inicial del Proyecto Q 186,914.64
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 165,022.64
Inversión contrapartida 17,932.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		668,850.00	702,292.50	737,407.13	774,277.48	812,991.36
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		471,720.32	500,023.54	530,024.95	561,826.45	595,536.04
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		67,823.81	71,893.24	76,206.84	80,779.25	85,626.00
Total de Egresos		539,544.13	571,916.78	606,231.79	642,605.69	681,162.04
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		129,305.87	130,375.72	131,175.34	131,671.79	131,829.32
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		-6,922.00	-6,922.00	-6,922.00	-6,922.00	-6,922.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		136,227.86	137,297.72	138,097.33	138,593.78	138,751.32
Impuestos (ISR)		34,056.97	34,324.43	34,524.33	34,648.45	34,687.83
UTILIDAD NETA	0.00	102,170.90	102,973.29	103,573.00	103,945.34	104,063.49

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q186,914.64					
EBIT		Q129,305.87	Q130,375.72	Q131,175.34	Q131,671.79	Q131,829.32
Flujos de Caja Adicionales	-Q186,914.64	Q129,305.87	Q130,375.72	Q131,175.34	Q131,671.79	Q131,829.32
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q186,914.64	Q113,426.20	Q100,319.88	Q88,539.62	Q77,960.27	Q68,468.02
VAN	Q261,799.34					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 63.77% 64%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q261,799.34

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q186,914.64	Año	1
Costo Recuperado al ciclo 2	Q259,681.59	Mes	5
Costo No Recuperado	(72,766.95)	Días	11
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	(0.55)		
Periodo de recuperación de la inversión	1.45		
Calculo de años	1		
Calculo de meses	5.38		
Calculo de días	11		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO LEGAL A MIPYMES QUE CONFORMAN LA CADENA DE VALOR DEL FRIJOL, EN EL ORIENTE DE GUATEMALA
 ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: ADER
 SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: GT-8000
 NUMERO DE CONVENIO: 2015-2017
 PERÍODO DE EJECUCIÓN: PRODUCTIVO -COMERCIAL
 CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
 Inversión Inicial del Proyecto Q 183,802.00
 Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 118,022.00
 Inversión contrapartida 19,212.80

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		220,000.00	231,000.00	242,550.00	254,677.50	267,411.38
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		147,861.80	156,733.51	166,137.52	176,105.77	186,672.12
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		15,099.47	16,005.44	16,965.77	17,983.71	19,062.74
Total de Egresos		162,961.27	172,738.95	183,103.29	194,089.48	205,734.85
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		57,038.73	58,261.05	59,446.71	60,588.02	61,676.52
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		-470.00	-470.00	-470.00	-470.00	-470.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		57,508.73	58,731.05	59,916.71	61,058.02	62,146.52
Impuestos (ISR)		14,377.18	14,682.76	14,979.18	15,264.50	15,536.63
UTILIDAD NETA	0.00	43,131.55	44,048.29	44,937.54	45,793.51	46,609.89

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q183,802.00					
EBIT		Q57,038.73	Q58,261.05	Q59,446.71	Q60,588.02	Q61,676.52
Flujos de Caja Adicionales	-Q183,802.00	Q57,038.73	Q58,261.05	Q59,446.71	Q60,588.02	Q61,676.52
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q183,802.00	Q50,033.97	Q44,829.99	Q40,124.84	Q35,872.97	Q32,032.85
VAN	Q19,092.62					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 18.18% 18%
 Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q19,092.62

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q183,802.00	Año	3
Costo Recuperado al ciclo 2	Q115,299.78	Mes	1
Costo No Recuperado	68,502.22	Días	9
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	1.11		
Periodo de recuperación de la inversión	3.11		
Calculo de años	3		
Calculo de meses	1.33		
Calculo de días	10		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO LEGAL A MIPYMES QUE CONFORMAN LA CADENA DE VALOR DEL FRIJOL, EN EL ORIENTE DE GUATEMALA
 ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: ADIC
 SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: GT-8000
 NUMERO DE CONVENIO: 2015-2017
 PERÍODO DE EJECUCIÓN: PRODUCTIVO -COMERCIAL
 CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
 Inversión Inicial del Proyecto Q 145,502.00
 Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 124,082.00
 Inversión contrapartida 18,912.80

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		220,000.00	231,000.00	242,550.00	254,677.50	267,411.38
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		147,861.80	156,733.51	166,137.52	176,105.77	186,672.12
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		15,099.47	16,005.44	16,965.77	17,983.71	19,062.74
Total de Egresos		162,961.27	172,738.95	183,103.29	194,089.48	205,734.85
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		57,038.73	58,261.05	59,446.71	60,588.02	61,676.52
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		-470.00	-470.00	-470.00	-470.00	-470.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		57,508.73	58,731.05	59,916.71	61,058.02	62,146.52
Impuestos (ISR)		14,377.18	14,682.76	14,979.18	15,264.50	15,536.63
UTILIDAD NETA	0.00	43,131.55	44,048.29	44,937.54	45,793.51	46,609.89

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q145,502.00					
EBIT		Q57,038.73	Q58,261.05	Q59,446.71	Q60,588.02	Q61,676.52
Flujos de Caja Adicionales	-Q145,502.00	Q57,038.73	Q58,261.05	Q59,446.71	Q60,588.02	Q61,676.52
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q145,502.00	Q50,033.97	Q44,829.99	Q40,124.84	Q35,872.97	Q32,032.85
VAN	Q57,392.62					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 29.20% 29%
 Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q57,392.62

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q145,502.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q115,299.78	Mes	5
Costo No Recuperado	30,202.22	Días	26
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	0.49		
Periodo de recuperación de la inversión	2.49		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	5.88		
Calculo de días	26		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO LEGAL A MIPYMES QUE CONFORMAN LA CADENA DE VALOR DEL FRIJOL, EN EL ORIENTE DE GUATEMALA
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: ADICAP
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: GT-8000
NUMERO DE CONVENIO: 2015-2017
PERÍODO DE EJECUCION: PRODUCTIVO -COMERCIAL
CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
Inversión Inicial del Proyecto Q 127,042.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 112,022.00
Inversión contrapartida 15,020.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		220,000.00	231,000.00	242,550.00	254,677.50	267,411.38
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		147,861.80	156,733.51	166,137.52	176,105.77	186,672.12
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		15,099.47	16,005.44	16,965.77	17,983.71	19,062.74
Total de Egresos		162,961.27	172,738.95	183,103.29	194,089.48	205,734.85
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		57,038.73	58,261.05	59,446.71	60,588.02	61,676.52
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		-470.00	-470.00	-470.00	-470.00	-470.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		57,508.73	58,731.05	59,916.71	61,058.02	62,146.52
Impuestos (ISR)		14,377.18	14,682.76	14,979.18	15,264.50	15,536.63
UTILIDAD NETA	0.00	43,131.55	44,048.29	44,937.54	45,793.51	46,609.89

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q127,042.00					
EBIT		Q57,038.73	Q58,261.05	Q59,446.71	Q60,588.02	Q61,676.52
Flujos de Caja Adicionales	-Q127,042.00	Q57,038.73	Q58,261.05	Q59,446.71	Q60,588.02	Q61,676.52
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q127,042.00	Q50,033.97	Q44,829.99	Q40,124.84	Q35,872.97	Q32,032.85
VAN	Q75,852.62					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 36.44% 36%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q75,852.62

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q127,042.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q115,299.78	Mes	2
Costo No Recuperado	11,742.22	Días	8
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	0.19		
Periodo de recuperación de la inversión	2.19		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	2.28		
Calculo de días	9		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO LEGAL A MIPYMES QUE CONFORMAN LA CADENA DE VALOR DEL FRIJOL, EN EL ORIENTE DE GUATEMALA
 ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: ADISJA
 SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: GT-8000
 NUMERO DE CONVENIO: 2015-2017
 PERÍODO DE EJECUCION: PRODUCTIVO -COMERCIAL
 CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
 Inversión Inicial del Proyecto Q 127,042.00
 Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 112,022.00
 Inversión contrapartida 15,020.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		225,000.00	236,250.00	248,062.50	260,465.63	273,488.91
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		152,483.08	161,632.06	171,329.99	181,609.79	192,506.38
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		15,759.32	16,704.88	17,707.18	18,769.61	19,895.78
Total de Egresos		168,242.40	178,336.95	189,037.16	200,379.39	212,402.16
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		56,757.60	57,913.05	59,025.34	60,086.23	61,086.75
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		13,200.10	13,200.10	13,200.10	13,200.10	13,200.10
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		43,557.50	44,712.95	45,825.24	46,886.13	47,886.65
Impuestos (ISR)		10,889.37	11,178.24	11,456.31	11,721.53	11,971.66
UTILIDAD NETA	0.00	32,668.12	33,534.71	34,368.93	35,164.60	35,914.99

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q127,042.00					
EBIT		Q56,757.60	Q57,913.05	Q59,025.34	Q60,086.23	Q61,086.75
Flujos de Caja Adicionales	-Q127,042.00	Q56,757.60	Q57,913.05	Q59,025.34	Q60,086.23	Q61,086.75
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q127,042.00	Q49,787.37	Q44,562.21	Q39,840.42	Q35,575.87	Q31,726.54
VAN	Q74,450.41					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 36.07% 36%
 Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q74,450.41

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q127,042.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q114,670.65	Mes	2
Costo No Recuperado	12,371.35	Días	12
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	0.20		
Periodo de recuperación de la inversión	2.20		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	2.43		
Calculo de días	13		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: **ADISQUE**
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: **GT-8000**
NUMERO DE CONVENIO: **2015-2017**
PERÍODO DE EJECUCION: **PRODUCTIVO -COMERCIAL**
CADENA DE VALOR: **FRIJOL**

Datos: Año 01
Inversión Inicial del Proyecto Q 122,042.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 108,022.00
Inversión contrapartida 14,020.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		286,000.00	300,300.00	315,315.00	331,080.75	347,634.79
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		191,361.80	202,843.51	215,014.12	227,914.97	241,589.86
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		16,839.47	17,849.84	18,920.83	20,056.08	21,259.45
Total de Egresos		208,201.27	220,693.35	233,934.95	247,971.05	262,849.31
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		77,798.73	79,606.65	81,380.05	83,109.70	84,785.48
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		-470.00	-470.00	-470.00	-470.00	-470.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		78,268.73	80,076.65	81,850.05	83,579.70	85,255.48
Impuestos (ISR)		19,567.18	20,019.16	20,462.51	20,894.93	21,313.87
UTILIDAD NETA	0.00	58,701.55	60,057.49	61,387.54	62,684.78	63,941.61

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q122,042.00					
EBIT		Q77,798.73	Q79,606.65	Q81,380.05	Q83,109.70	Q84,785.48
Flujos de Caja Adicionales	-Q122,042.00	Q77,798.73	Q79,606.65	Q81,380.05	Q83,109.70	Q84,785.48
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q122,042.00	Q68,244.50	Q61,254.73	Q54,929.22	Q49,207.62	Q44,034.92
VAN	Q155,628.99					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 58.98% 59%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q155,628.99

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERIODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q122,042.00	Año	1
Costo Recuperado al ciclo 2	Q157,405.38	Mes	6
Costo No Recuperado	(35,363.38)	Días	29
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	(0.42)		
Periodo de recuperación de la inversión	1.58		
Calculo de años	1		
Calculo de meses	6.99		
Calculo de días	30		

Análisis Financieros

Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado

SUB-PROYECTO: **AGRICOS**
 ORGANIZACION PRODUCTORA: **GT-8000**
 SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: **2015-2017**
 NUMERO DE CONVENIO: **PRODUCTIVO -COMERCIAL**
 PERÍODO DE EJECUCION: **FRIJOL**
 CADENA DE VALOR:

Datos: Año 01
 Inversión Inicial del Proyecto Q 127,042.00
 Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 112,022.00
 Inversión contrapartida 15,020.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		202,500.00	212,625.00	223,256.25	234,419.06	246,140.02
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		144,977.56	153,676.21	162,896.79	172,670.59	183,030.83
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		14,874.10	15,766.55	16,712.54	17,715.29	18,778.21
Total de Egresos		159,851.66	169,442.76	179,609.33	190,385.89	201,809.04
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		42,648.34	43,182.24	43,646.92	44,033.17	44,330.97
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		-6,700.00	-6,700.00	-6,700.00	-6,700.00	-6,700.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		49,348.34	49,882.24	50,346.92	50,733.17	51,030.97
Impuestos (ISR)		12,337.08	12,470.56	12,586.73	12,683.29	12,757.74
UTILIDAD NETA	0.00	37,011.25	37,411.68	37,760.19	38,049.88	38,273.23

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q127,042.00					
EBIT		Q42,648.34	Q43,182.24	Q43,646.92	Q44,033.17	Q44,330.97
Flujos de Caja Adicionales	-Q127,042.00	Q42,648.34	Q43,182.24	Q43,646.92	Q44,033.17	Q44,330.97
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q127,042.00	Q37,410.82	Q33,227.33	Q29,460.43	Q26,071.17	Q23,024.12
VAN	Q22,151.88					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 20.99% 21%
 Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q22,151.88

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERIODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q127,042.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q85,830.58	Mes	11
Costo No Recuperado	41,211.42	Días	4
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	0.93		
Periodo de recuperación de la inversión	2.93		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	11.16		
Calculo de días	5		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: AMCO
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: GT-8000
NUMERO DE CONVENIO: 2015-2017
PERÍODO DE EJECUCION: PRODUCTIVO -COMERCIAL
CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
Inversión Inicial del Proyecto Q 164,234.40
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 109,242.40
Inversión contrapartida 5,492.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		360,000.00	378,000.00	396,900.00	416,745.00	437,582.25
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		249,653.00	264,632.18	280,510.11	297,340.72	315,181.16
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		20,311.12	21,529.79	22,821.57	24,190.87	25,642.32
Total de Egresos		269,964.12	286,161.97	303,331.69	321,531.59	340,823.48
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		90,035.88	91,838.03	93,568.31	95,213.41	96,758.77
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		9,805.05	9,805.05	9,805.05	9,805.05	9,805.05
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		80,230.83	82,032.98	83,763.26	85,408.36	86,953.72
Impuestos (ISR)		20,057.71	20,508.25	20,940.82	21,352.09	21,738.43
UTILIDAD NETA	0.00	60,173.12	61,524.74	62,822.45	64,056.27	65,215.29

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q164,234.40					
EBIT		Q90,035.88	Q91,838.03	Q93,568.31	Q95,213.41	Q96,758.77
Flujos de Caja Adicionales	-Q164,234.40	Q90,035.88	Q91,838.03	Q93,568.31	Q95,213.41	Q96,758.77
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q164,234.40	Q78,978.84	Q70,666.38	Q63,155.95	Q56,373.98	Q50,253.47
VAN	Q155,194.23					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 48.34% 48%

Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q155,194.23

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERIODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q164,234.40	Año	1
Costo Recuperado al ciclo 2	Q181,873.91	Mes	9
Costo No Recuperado	(17,639.51)	Días	24
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	(0.18)		
Periodo de recuperación de la inversión	1.82		
Calculo de años	1		
Calculo de meses	9.81		
Calculo de días	24		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO:
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA:
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL:
NUMERO DE CONVENIO:
PERÍODO DE EJECUCION:
CADENA DE VALOR:

Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
AMEPAO
GT-8000
2015-2017
PRODUCTIVO -COMERCIAL
FRIJOL

Datos:	Año 01
Inversión Inicial del Proyecto	Q 127,042.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT	112,022.00
Inversión contrapartida	15,020.00

Tasa de descuento **14%**

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		292,500.00	307,125.00	322,481.25	338,605.31	355,535.58
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		195,983.08	207,742.06	220,206.59	233,418.98	247,424.12
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		17,499.32	18,549.28	19,662.24	20,841.97	22,092.49
Total de Egresos		213,482.40	226,291.35	239,868.83	254,260.96	269,516.62
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		79,017.60	80,833.65	82,612.42	84,344.35	86,018.96
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		13,200.10	13,200.10	13,200.10	13,200.10	13,200.10
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		65,817.50	67,633.55	69,412.32	71,144.25	72,818.86
Impuestos (ISR)		16,454.37	16,908.39	17,353.08	17,786.06	18,204.72
UTILIDAD NETA	0.00	49,363.12	50,725.16	52,059.24	53,358.19	54,614.15

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q127,042.00					
EBIT		Q79,017.60	Q80,833.65	Q82,612.42	Q84,344.35	Q86,018.96
Flujos de Caja Adicionales	-Q127,042.00	Q79,017.60	Q80,833.65	Q82,612.42	Q84,344.35	Q86,018.96
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q127,042.00	Q69,313.68	Q62,198.87	Q55,761.03	Q49,938.63	Q44,675.55
VAN	Q154,845.77					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) **57.18%** 57%

Valor Actual Neto Quetzales (VAN) **Q154,845.77**

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERIODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q127,042.00	Año	1
Costo Recuperado al ciclo 2	Q159,851.25	Mes	7
Costo No Recuperado (32,809.25)		Días	12
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3 (0.38)			
Periodo de recuperación de la inversión	1.62		
Calculo de años	1		
Calculo de meses	7.42		
Calculo de días	13		

Análisis Financieros

Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
AMMYA
GT-8000
2015-2017
PRODUCTIVO -
FRIJOL

SUB-PROYECTO:
 ORGANIZACIÓN PRODUCTORA:
 SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL:
 NUMERO DE CONVENIO:
 PERÍODO DE EJECUCION:
 CADENA DE VALOR:

Datos:

	Año 01
Inversión Inicial del Proyecto	Q 134,542.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT	118,022.00
Inversión contrapartida	16,520.00

Tasa de descuento **14%**

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		400,000.00	420,000.00	441,000.00	463,050.00	486,202.50
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		314,665.80	333,545.75	353,558.49	374,772.00	397,258.32
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		22,721.63	24,084.93	25,530.03	27,061.83	28,685.54
Total de Egresos		337,387.43	357,630.68	379,088.52	401,833.83	425,943.86
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		62,612.57	62,369.32	61,911.48	61,216.17	60,258.64
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		24,070.00	24,070.00	24,070.00	24,070.00	24,070.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		38,542.57	38,299.32	37,841.48	37,146.17	36,188.64
Impuestos (ISR)		9,635.64	9,574.83	9,460.37	9,286.54	9,047.16
UTILIDAD NETA	0.00	28,906.93	28,724.49	28,381.11	27,859.63	27,141.48

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q134,542.00					
EBIT		Q62,612.57	Q62,369.32	Q61,911.48	Q61,216.17	Q60,258.64
Flujos de Caja Adicionales	-Q134,542.00	Q62,612.57	Q62,369.32	Q61,911.48	Q61,216.17	Q60,258.64
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q134,542.00	Q54,923.31	Q47,991.17	Q41,788.49	Q36,244.89	Q31,296.45
VAN	Q77,702.30					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) **36.28%** 36%

Valor Actual Neto Quetzales (VAN) **Q77,702.30**

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERIODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q134,542.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q124,981.89	Mes	1
Costo No Recuperado	9,560.11	Días	27
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	0.16		
Periodo de recuperación de la inversión	2.16		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	1.90		
Calculo de días	27		

Análisis Financieros

Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
AMO, Olopa
GT-8000
2015-2017
PRODUCTIVO -COMERCIAL
FRIJOL

SUB-PROYECTO:
 ORGANIZACIÓN PRODUCTORA:
 SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL:
 NUMERO DE CONVENIO:
 PERÍODO DE EJECUCION:
 CADENA DE VALOR:

Datos:

	Año 01
Inversión Inicial del Proyecto	Q 127,542.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT	94,470.00
Inversión contrapartida	15,120.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		202,500.00	212,625.00	223,256.25	234,419.06	246,140.02
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		148,983.08	157,922.06	167,397.39	177,441.23	188,087.71
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		15,619.32	16,556.48	17,549.87	18,602.86	19,719.04
Total de Egresos		164,602.40	174,478.55	184,947.26	196,044.10	207,806.74
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		37,897.60	38,146.45	38,308.99	38,374.97	38,333.27
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		13,300.10	13,300.10	13,300.10	13,300.10	13,300.10
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		24,597.50	24,846.35	25,008.89	25,074.87	25,033.17
Impuestos (ISR)		6,149.37	6,211.59	6,252.22	6,268.72	6,258.29
UTILIDAD NETA	0.00	18,448.12	18,634.76	18,756.67	18,806.15	18,774.88

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q127,542.00					
EBIT		Q37,897.60	Q38,146.45	Q38,308.99	Q38,374.97	Q38,333.27
Flujos de Caja Adicionales	-Q127,542.00	Q37,897.60	Q38,146.45	Q38,308.99	Q38,374.97	Q38,333.27
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q127,542.00	Q33,243.51	Q29,352.46	Q25,857.48	Q22,721.06	Q19,909.10
VAN	Q3,541.60					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 15.15% 15%

Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q3,541.60

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERIODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q127,542.00	Año	3
Costo Recuperado al ciclo 2	Q76,044.05	Mes	4
Costo No Recuperado	51,497.95	Días	3
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	1.34		
Periodo de recuperación de la inversión	3.34		
Calculo de años	3		
Calculo de meses	4.12		
Calculo de días	4		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: ASOCIACION DE PEQUEÑOS AGRICULTORES COMUNITARIOS -APAC-
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: 0
NUMERO DE CONVENIO: GT-8000
PERÍODO DE EJECUCION: 2015-2017
COMPONENTE: PRODUCTIVO -COMERCIAL
CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
Inversión Inicial del Proyecto Q 746,542.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 607,622.00
Inversión contrapartida 138,920.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		1,639,800.00	1,721,790.00	1,807,879.50	1,898,273.48	1,993,187.15
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		1,297,333.87	1,375,173.90	1,457,684.33	1,545,145.40	1,637,854.12
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		51,893.35	55,006.96	58,307.37	61,805.82	65,514.16
Total de Egresos		1,349,227.22	1,430,180.86	1,515,991.71	1,606,951.21	1,703,368.28
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		290,572.78	291,609.14	291,887.79	291,322.26	289,818.87
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		57,550.00	57,550.00	57,550.00	57,550.00	57,550.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		233,022.78	234,059.14	234,337.79	233,772.26	232,268.87
Impuestos (ISR)		58,255.69	58,514.79	58,584.45	58,443.07	58,067.22
UTILIDAD NETA	0.00	174,767.08	175,544.36	175,753.34	175,329.20	174,201.65

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q746,542.00					
EBIT		Q290,572.78	Q291,609.14	Q291,887.79	Q291,322.26	Q289,818.87
Flujos de Caja Adicionales	-Q746,542.00	Q290,572.78	Q291,609.14	Q291,887.79	Q291,322.26	Q289,818.87
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q746,542.00	Q254,888.40	Q224,383.77	Q197,015.95	Q172,486.17	Q150,522.84
VAN	Q252,755.12					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 27.35%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q252,755.12

27%

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q746,542.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q290,572.78	Mes	6
Costo No Recuperado	455,969.22	Días	26
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	1.57		
Periodo de recuperación de la inversión	2.57		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	6.88		
Calculo de días	26		

Análisis Financieros

Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado

SUB-PROYECTO:
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA:
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL:
NUMERO DE CONVENIO:
PERÍODO DE EJECUCION:
CADENA DE VALOR:

APADI
GT-8000
2015-2017
PRODUCTIVO -COMERCIAL
FRIJOL

Datos:

	Año 01
Inversión Inicial del Proyecto	Q 127,042.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT	187,122.00
Inversión contrapartida	15,020.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		225,000.00	236,250.00	248,062.50	260,465.63	273,488.91
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		152,483.08	161,632.06	171,329.99	181,609.79	192,506.38
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		15,759.32	16,704.88	17,707.18	18,769.61	19,895.78
Total de Egresos		168,242.40	178,336.95	189,037.16	200,379.39	212,402.16
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		56,757.60	57,913.05	59,025.34	60,086.23	61,086.75
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		13,200.10	13,200.10	13,200.10	13,200.10	13,200.10
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		43,557.50	44,712.95	45,825.24	46,886.13	47,886.65
Impuestos (ISR)		10,889.37	11,178.24	11,456.31	11,721.53	11,971.66
UTILIDAD NETA	0.00	32,668.12	33,534.71	34,368.93	35,164.60	35,914.99

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q127,042.00					
EBIT		Q56,757.60	Q57,913.05	Q59,025.34	Q60,086.23	Q61,086.75
Flujos de Caja Adicionales	-Q127,042.00	Q56,757.60	Q57,913.05	Q59,025.34	Q60,086.23	Q61,086.75
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q127,042.00	Q49,787.37	Q44,562.21	Q39,840.42	Q35,575.87	Q31,726.54
VAN	Q74,450.41					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 36.07% 36%

Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q74,450.41

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERIODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q127,042.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q114,670.65	Mes	2
Costo No Recuperado	12,371.35	Días	12
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	0.20		
Periodo de recuperación de la inversión	2.20		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	2.43		
Calculo de días	13		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO:
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA:
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL:
NUMERO DE CONVENIO:
PERÍODO DE EJECUCION:
COMPONENTE:
CADENA DE VALOR:

Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
COOPERATIVA PRODUCTORES DE LA LAGUNA DEL HOYO APALH
0
GT-8000
2015-2017
PRODUCTIVO -COMERCIAL
FRIJOL

Datos:
Inversión Inicial del Proyecto Q 742,542.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 604,422.00
Inversión contrapartida 138,120.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		135,000.00	141,750.00	148,837.50	156,279.38	164,093.34
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		116,675.96	123,676.52	131,097.11	138,962.94	147,300.71
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		-300,272.96	-318,289.34	-337,386.70	-357,629.90	-379,087.70
Total de Egresos		-183,597.00	-194,612.82	-206,289.59	-218,666.97	-231,786.98
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		318,597.00	336,362.82	355,127.09	374,946.34	395,880.33
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		353,382.80	353,382.80	353,382.80	353,382.80	353,382.80
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		-34,785.80	-17,019.98	1,744.29	21,563.54	42,497.53
Impuestos (ISR)		0.00	0.00	436.07	5,390.89	10,624.38
UTILIDAD NETA	0.00	-34,785.80	-17,019.98	1,308.22	16,172.66	31,873.15

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q742,542.00					
EBIT		Q318,597.00	Q336,362.82	Q355,127.09	Q374,946.34	Q395,880.33
Flujos de Caja Adicionales	-Q742,542.00	Q318,597.00	Q336,362.82	Q355,127.09	Q374,946.34	Q395,880.33
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q742,542.00	Q279,471.05	Q258,820.27	Q239,700.67	Q221,998.33	Q205,607.84
VAN	Q463,056.17					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 36.69% 37%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q463,056.17

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q742,542.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q654,959.82	Mes	3
Costo No Recuperado	87,582.18	Días	4
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 2	0.26		
Periodo de recuperación de la inversión	2.26		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	3.12		
Calculo de días	4		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO:
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA:
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL:
NUMERO DE CONVENIO:
PERÍODO DE EJECUCION:
CADENA DE VALOR:

Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
APLAG
GT-8000
2015-2017
PRODUCTIVO -COMERCIAL
FRIJOL

Datos:

	Año 01
Inversión Inicial del Proyecto	Q 127,042.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT	187,122.00
Inversión contrapartida	15,020.00

Tasa de descuento **14%**

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		225,000.00	236,250.00	248,062.50	260,465.63	273,488.91
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		157,483.08	166,932.06	176,947.99	187,564.87	198,818.76
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		15,959.32	16,916.88	17,931.90	19,007.81	20,148.28
Total de Egresos		173,442.40	183,848.95	194,879.88	206,572.68	218,967.04
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		51,557.60	52,401.05	53,182.62	53,892.95	54,521.87
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		13,200.10	13,200.10	13,200.10	13,200.10	13,200.10
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		38,357.50	39,200.95	39,982.52	40,692.85	41,321.77
Impuestos (ISR)		9,589.37	9,800.24	9,995.63	10,173.21	10,330.44
UTILIDAD NETA	0.00	28,768.12	29,400.71	29,986.89	30,519.64	30,991.33

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q127,042.00					
EBIT		Q51,557.60	Q52,401.05	Q53,182.62	Q53,892.95	Q54,521.87
Flujos de Caja Adicionales	-Q127,042.00	Q51,557.60	Q52,401.05	Q53,182.62	Q53,892.95	Q54,521.87
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q127,042.00	Q45,225.96	Q40,320.91	Q35,896.75	Q31,908.95	Q28,316.95
VAN	Q54,627.52					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) **30.56%**
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) **Q54,627.52**

31%

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q127,042.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q103,958.65	Mes	5
Costo No Recuperado	23,083.35	Días	2
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	0.42		
Periodo de recuperación de la inversión	2.42		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	5.08		
Calculo de días	2		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO:
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA:
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL:
NUMERO DE CONVENIO:
PERÍODO DE EJECUCION:
COMPONENTE:
CADENA DE VALOR:

Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
Asociación de Semilleros de Jocotán -ASEJO-
0
GT-8000
2015-2017
PRODUCTIVO -COMERCIAL
FRIJOL

Datos:

	Año 01
Inversión Inicial del Proyecto	Q 236,542.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT	199,622.00
Inversión contrapartida	36,920.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		362,140.00	380,247.00	399,259.35	419,222.32	440,183.43
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		262,593.93	278,349.56	295,050.54	312,753.57	331,518.78
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		12,873.76	13,646.18	14,464.95	15,332.85	16,252.82
Total de Egresos		275,467.68	291,995.75	309,515.49	328,086.42	347,771.60
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		86,672.32	88,251.25	89,743.86	91,135.90	92,411.83
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		27,400.00	27,400.00	27,400.00	27,400.00	27,400.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		59,272.32	60,851.25	62,343.86	63,735.90	65,011.83
Impuestos (ISR)		14,818.08	15,212.81	15,585.96	15,933.97	16,252.96
UTILIDAD NETA	0.00	44,454.24	45,638.44	46,757.89	47,801.92	48,758.87

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q236,542.00					
EBIT		Q86,672.32	Q88,251.25	Q89,743.86	Q91,135.90	Q92,411.83
Flujos de Caja Adicionales	-Q236,542.00	Q86,672.32	Q88,251.25	Q89,743.86	Q91,135.90	Q92,411.83
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q236,542.00	Q76,028.35	Q67,906.47	Q60,574.55	Q53,959.77	Q47,995.81
VAN	Q69,922.95					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 25.58% 26%

Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q69,922.95

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERIODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q236,542.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q86,672.32	Mes	7
Costo No Recuperado	149,869.68	Días	13
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	1.62		
Periodo de recuperación de la inversión	2.62		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	7.46		
Calculo de días	14		

Análisis Financieros

Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
ASORECH
GT-8000
2015-2017
PRODUCTIVO -COMERCIAL
FRIJOL

SUB-PROYECTO:
 ORGANIZACIÓN PRODUCTORA:
 SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL:
 NUMERO DE CONVENIO:
 PERÍODO DE EJECUCION:
 CADENA DE VALOR:

Datos:

	Año 01
Inversión Inicial del Proyecto	Q 211,542.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT	179,622.00
Inversión contrapartida	31,920.00

Tasa de descuento **14%**

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		675,000.00	708,750.00	744,187.50	781,396.88	820,466.72
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		473,945.80	502,382.55	532,525.50	564,477.03	598,345.65
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		37,432.83	39,678.80	42,059.53	44,583.10	47,258.09
Total de Egresos		511,378.63	542,061.35	574,585.03	609,060.13	645,603.74
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		163,621.37	166,688.65	169,602.47	172,336.74	174,862.98
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		100,515.00	100,515.00	100,515.00	100,515.00	100,515.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		63,106.37	66,173.65	69,087.47	71,821.74	74,347.98
Impuestos (ISR)		15,776.59	16,543.41	17,271.87	17,955.44	18,586.99
UTILIDAD NETA	0.00	47,329.78	49,630.24	51,815.60	53,866.31	55,760.98

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q211,542.00					
EBIT		Q163,621.37	Q166,688.65	Q169,602.47	Q172,336.74	Q174,862.98
Flujos de Caja Adicionales	-Q211,542.00	Q163,621.37	Q166,688.65	Q169,602.47	Q172,336.74	Q174,862.98
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q211,542.00	Q143,527.52	Q128,261.50	Q114,476.84	Q102,037.19	Q90,818.35
VAN	Q367,579.39					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) **73.80%** 74%
 Valor Actual Neto Quetzales (VAN) **Q367,579.39**

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERIODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q211,542.00	Año	1
Costo Recuperado al ciclo 2	Q330,310.02	Mes	3
Costo No Recuperado	(118,768.02)	Días	25
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	(0.68)		
Periodo de recuperación de la inversión	1.32		
Calculo de años	1		
Calculo de meses	3.85		
Calculo de días	25		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO:
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA:
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL:
NUMERO DE CONVENIO:
PERÍODO DE EJECUCION:
CADENA DE VALOR:

Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
ATESCATEL
GT-8000
2015-2017
PRODUCTIVO -COMERCIAL
FRIJOL

Datos:

	Año 01
Inversión Inicial del Proyecto	Q 636,542.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT	519,622.00
Inversión contrapartida	116,920.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		1,290,000.00	1,354,500.00	1,422,225.00	1,493,336.25	1,568,003.06
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		866,140.08	918,108.48	973,194.99	1,031,586.69	1,093,481.90
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		82,895.60	87,869.34	93,141.50	98,729.99	104,653.79
Total de Egresos		949,035.68	1,005,977.82	1,066,336.49	1,130,316.68	1,198,135.68
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		340,964.32	348,522.18	355,888.51	363,019.57	369,867.38
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		-256,129.66	-256,129.66	-256,129.66	-256,129.66	-256,129.66
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		597,093.98	604,651.84	612,018.17	619,149.23	625,997.04
Impuestos (ISR)		149,273.49	151,162.96	153,004.54	154,787.31	156,499.26
UTILIDAD NETA	0.00	447,820.48	453,488.88	459,013.62	464,361.92	469,497.78

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q636,542.00					
EBIT		Q340,964.32	Q348,522.18	Q355,888.51	Q363,019.57	Q369,867.38
Flujos de Caja Adicionales	-Q636,542.00	Q340,964.32	Q348,522.18	Q355,888.51	Q363,019.57	Q369,867.38
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q636,542.00	Q299,091.51	Q268,176.50	Q240,214.60	Q214,936.73	Q192,097.53
VAN	Q577,974.86					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 47.04% 47%

Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q577,974.86

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q636,542.00	Año	1
Costo Recuperado al ciclo 2	Q689,486.49	Mes	10
Costo No Recuperado (52,944.49)		Días	8
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3 (0.14)			
Periodo de recuperación de la inversión 1.86			
Calculo de años 1			
Calculo de meses 10.28			
Calculo de días 8			

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: AZACHI
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: GT-8000
NUMERO DE CONVENIO: 2015-2017
PERÍODO DE EJECUCION: PRODUCTIVO -COMERCIAL
CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
Inversión Inicial del Proyecto Q 127,042.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 112,022.00
Inversión contrapartida 15,020.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		371,250.00	389,812.50	409,303.13	429,768.28	451,256.70
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		260,257.60	275,873.06	292,425.44	309,970.97	328,569.22
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		26,735.30	28,339.42	30,039.79	31,842.17	33,752.71
Total de Egresos		286,992.90	304,212.48	322,465.23	341,813.14	362,321.93
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		84,257.10	85,600.02	86,837.90	87,955.14	88,934.77
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		9,550.05	9,550.05	9,550.05	9,550.05	9,550.05
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		74,707.05	76,049.97	77,287.85	78,405.09	79,384.72
Impuestos (ISR)		18,676.76	19,012.49	19,321.96	19,601.27	19,846.18
UTILIDAD NETA	0.00	56,030.28	57,037.48	57,965.89	58,803.82	59,538.54

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q127,042.00					
EBIT		Q84,257.10	Q85,600.02	Q86,837.90	Q87,955.14	Q88,934.77
Flujos de Caja Adicionales	-Q127,042.00	Q84,257.10	Q85,600.02	Q86,837.90	Q87,955.14	Q88,934.77
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q127,042.00	Q73,909.73	Q65,866.44	Q58,613.11	Q52,076.50	Q46,189.93
VAN	Q169,613.71					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 61.26% 61%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q169,613.71

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q127,042.00	Año	1
Costo Recuperado al ciclo 2	Q169,857.12	Mes	6
Costo No Recuperado	(42,815.12)	Días	6
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	(0.48)		
Periodo de recuperación de la inversión	1.52		
Calculo de años	1		
Calculo de meses	6.22		
Calculo de días	7		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO:
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA:
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL:
NUMERO DE CONVENIO:
PERÍODO DE EJECUCION:
CADENA DE VALOR:

Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
CETREPSA
GT-8000
2015-2017
PRODUCTIVO -COMERCIAL
FRIJOL

Datos: **Año 01**
Inversión Inicial del Proyecto Q **322,042.00**
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 268,022.00
Inversión contrapartida 54,020.00

Tasa de descuento **14%**

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		645,000.00	677,250.00	711,112.50	746,668.13	784,001.53
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		466,969.96	494,988.16	524,687.45	556,168.69	589,538.82
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		24,143.80	25,592.43	27,127.97	28,755.65	30,480.99
Total de Egresos		491,113.76	520,580.58	551,815.42	584,924.34	620,019.80
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		153,886.24	156,669.42	159,297.08	161,743.78	163,981.73
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		136,366.24	139,149.42	141,777.08	144,223.78	146,461.73
Impuestos (ISR)		34,091.56	34,787.35	35,444.27	36,055.95	36,615.43
UTILIDAD NETA	0.00	102,274.68	104,362.06	106,332.81	108,167.84	109,846.29

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q322,042.00					
EBIT		Q153,886.24	Q156,669.42	Q159,297.08	Q161,743.78	Q163,981.73
Flujos de Caja Adicionales	-Q322,042.00	Q153,886.24	Q156,669.42	Q159,297.08	Q161,743.78	Q163,981.73
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q322,042.00	Q134,987.93	Q120,552.03	Q107,520.99	Q95,765.30	Q85,166.97
VAN	Q221,951.22					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) **39.72%** 40%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) **Q221,951.22**

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q322,042.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q310,555.66	Mes	0
Costo No Recuperado	11,486.34	Días	25
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	0.07		
Periodo de recuperación de la inversión	2.07		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	0.84		
Calculo de días	25		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: COOPERATIVA INTEGRAL AGRICOLA CHORTIJOL R.L.
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: 0
NUMERO DE CONVENIO: GT-8000
PERÍODO DE EJECUCION: 2015-2017
COMPONENTE: PRODUCTIVO -COMERCIAL
CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
Inversión Inicial del Proyecto Q 57,542.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 52,470.00
Inversión contrapartida -

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		176,587.50	185,416.88	194,687.72	204,422.10	214,643.21
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		140,762.87	149,208.64	158,161.16	167,650.82	177,709.87
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		9,690.51	10,271.95	10,888.26	11,541.56	12,234.05
Total de Egresos		150,453.38	159,480.58	169,049.42	179,192.38	189,943.93
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		26,134.12	25,936.29	25,638.30	25,229.72	24,699.28
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		26,134.12	25,936.29	25,638.30	25,229.72	24,699.28
Impuestos (ISR)		6,533.53	6,484.07	6,409.58	6,307.43	6,174.82
UTILIDAD NETA	0.00	19,600.59	19,452.22	19,228.73	18,922.29	18,524.46

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q57,542.00					
EBIT		Q26,134.12	Q25,936.29	Q25,638.30	Q25,229.72	Q24,699.28
Flujos de Caja Adicionales	-Q57,542.00	Q26,134.12	Q25,936.29	Q25,638.30	Q25,229.72	Q24,699.28
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q57,542.00	Q22,924.67	Q19,957.13	Q17,305.12	Q14,938.02	Q12,828.03
VAN	Q30,410.98					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 34.58% 35%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q30,410.98

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q57,542.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q52,070.41	Mes	2
Costo No Recuperado	5,471.59	Días	17
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	0.21		
Periodo de recuperación de la inversión	2.21		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	2.56		
Calculo de días	17		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: COOPERATIVA INTEGRAL AGRICOLA EL TRAPICHE R.L.
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: 0
NUMERO DE CONVENIO: GT-8000
PERÍODO DE EJECUCION: 2015-2017
COMPONENTE: PRODUCTIVO -COMERCIAL
CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
Inversión Inicial del Proyecto Q 407,542.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 336,422.00
Inversión contrapartida 71,120.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		900,000.00	945,000.00	992,250.00	1,041,862.50	1,093,955.63
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		732,662.80	776,622.57	823,219.92	872,613.12	924,969.90
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		38,409.31	40,713.87	43,156.70	45,746.11	48,490.87
Total de Egresos		771,072.11	817,336.44	866,376.63	918,359.22	973,460.78
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		128,927.89	127,663.56	125,873.37	123,503.28	120,494.85
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		94,990.50	94,990.50	94,990.50	94,990.50	94,990.50
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		33,937.39	32,673.06	30,882.87	28,512.78	25,504.35
Impuestos (ISR)		8,484.35	8,168.27	7,720.72	7,128.19	6,376.09
UTILIDAD NETA	0.00	25,453.04	24,504.80	23,162.16	21,384.58	19,128.26

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q407,542.00					
EBIT		Q128,927.89	Q127,663.56	Q125,873.37	Q123,503.28	Q120,494.85
Flujos de Caja Adicionales	-Q407,542.00	Q128,927.89	Q127,663.56	Q125,873.37	Q123,503.28	Q120,494.85
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q407,542.00	Q113,094.64	Q98,232.96	Q84,960.94	Q73,123.85	Q62,581.25
VAN	Q24,451.65					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 16.50% 16%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q24,451.65

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q407,542.00	Año	3
Costo Recuperado al ciclo 2	Q256,591.45	Mes	2
Costo No Recuperado	150,950.55	Días	6
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 2	1.18		
Periodo de recuperación de la inversión	3.18		
Calculo de años	3		
Calculo de meses	2.19		
Calculo de días	6		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO:
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA:
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL:
NUMERO DE CONVENIO:
PERÍODO DE EJECUCION:
CADENA DE VALOR:

Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
COMSCAL
GT-8000
2015-2017
PRODUCTIVO -COMERCIAL
FRIJOL

Datos: **Año 01**
Inversión Inicial del Proyecto Q 134,542.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 118,022.00
Inversión contrapartida 16,520.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		202,500.00	212,625.00	223,256.25	234,419.06	246,140.02
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		142,983.08	151,562.06	160,655.79	170,295.14	180,512.84
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		15,379.32	16,302.08	17,280.21	18,317.02	19,416.04
Total de Egresos		158,362.40	167,864.15	177,936.00	188,612.16	199,928.89
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		44,137.60	44,760.85	45,320.25	45,806.91	46,211.13
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		14,700.10	14,700.10	14,700.10	14,700.10	14,700.10
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		29,437.50	30,060.75	30,620.15	31,106.81	31,511.03
Impuestos (ISR)		7,359.37	7,515.19	7,655.04	7,776.70	7,877.76
UTILIDAD NETA	0.00	22,078.12	22,545.56	22,965.12	23,330.10	23,633.27

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q134,542.00					
EBIT		Q44,137.60	Q44,760.85	Q45,320.25	Q45,806.91	Q46,211.13
Flujos de Caja Adicionales	-Q134,542.00	Q44,137.60	Q44,760.85	Q45,320.25	Q45,806.91	Q46,211.13
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q134,542.00	Q38,717.19	Q34,442.02	Q30,589.88	Q27,121.37	Q24,000.61
VAN	Q20,329.07					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 20.07% 20%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q20,329.07

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q134,542.00	Año	2
Costo Recuperado al ciclo 2	Q88,898.45	Mes	11
Costo No Recuperado	45,643.55	Días	25
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	0.99		
Periodo de recuperación de la inversión	2.99		
Calculo de años	2		
Calculo de meses	11.85		
Calculo de días	26		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: ECA FLOR DEL CAFÉ
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: GT-8000
NUMERO DE CONVENIO: 2015-2017
PERÍODO DE EJECUCION: PRODUCTIVO -COMERCIAL
CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
Inversión Inicial del Proyecto Q 127,042.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 112,022.00
Inversión contrapartida 15,020.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		184,000.00	193,200.00	202,860.00	213,003.00	223,653.15
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		128,483.08	136,192.06	144,363.59	153,025.40	162,206.93
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		14,799.32	15,687.28	16,628.52	17,626.23	18,683.80
Total de Egresos		143,282.40	151,879.35	160,992.11	170,651.63	180,890.73
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		40,717.60	41,320.65	41,867.89	42,351.37	42,762.42
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		13,200.10	13,200.10	13,200.10	13,200.10	13,200.10
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		27,517.50	28,120.55	28,667.79	29,151.27	29,562.32
Impuestos (ISR)		6,879.37	7,030.14	7,166.95	7,287.82	7,390.58
UTILIDAD NETA	0.00	20,638.12	21,090.41	21,500.84	21,863.45	22,171.74

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año	Año	Año	Año	Año
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q127,042.00					
EBIT		Q40,717.60	Q41,320.65	Q41,867.89	Q42,351.37	Q42,762.42
Flujos de Caja Adicionales	-Q127,042.00	Q40,717.60	Q41,320.65	Q41,867.89	Q42,351.37	Q42,762.42
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q127,042.00	Q35,717.19	Q31,794.90	Q28,259.63	Q25,075.41	Q22,209.46
VAN	Q16,014.59					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 19.08% 19%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q16,014.59

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q127,042.00	Año	3
Costo Recuperado al ciclo 2	Q82,038.25	Mes	0
Costo No Recuperado	45,003.75	Días	18
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	1.05		
Periodo de recuperación de la inversión	3.05		
Calculo de años	3		
Calculo de meses	0.63		
Calculo de días	19		

Análisis Financieros

SUB-PROYECTO: Fortalecimiento de flujo de procesamiento del frijol para la mejora de la calidad del grano y generación de valor agregado
ORGANIZACIÓN PRODUCTORA: MIN IXIM
SOCIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL: GT-8000
NUMERO DE CONVENIO: 2015-2017
PERÍODO DE EJECUCION: PRODUCTIVO -COMERCIAL
CADENA DE VALOR: FRIJOL

Datos: Año 01
Inversión Inicial del Proyecto Q 199,762.00
Inversión financiamiento Prestamo 8000 GT 118,022.00
Inversión contrapartida 16,520.00

Tasa de descuento 14%

Estado de resultados proyectados (Incremental)						
Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		220,000.00	231,000.00	242,550.00	254,677.50	267,411.38
Egresos						
Costos variables (gastos de operación)		144,583.08	153,258.06	162,453.55	172,200.76	182,532.81
Costos Fijos (Gastos Administrativos)		15,468.32	16,396.42	17,380.21	18,423.02	19,528.40
Total de Egresos		160,051.40	169,654.49	179,833.76	190,623.78	202,061.21
EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)		59,948.60	61,345.51	62,716.24	64,053.72	65,350.17
Depreciaciones Y Amortizaciones de activo		-2,540.00	-2,540.00	-2,540.00	-2,540.00	-2,540.00
Amortización de deuda						
Intereses de Deuda						
Utilidad Bruta		62,488.60	63,885.51	65,256.24	66,593.72	67,890.17
Impuestos (ISR)		15,622.15	15,971.38	16,314.06	16,648.43	16,972.54
UTILIDAD NETA	0.00	46,866.45	47,914.13	48,942.18	49,945.29	50,917.62

Evaluación Financiera (EBIT)	Año Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concepto / año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q199,762.00					
EBIT		Q59,948.60	Q61,345.51	Q62,716.24	Q64,053.72	Q65,350.17
Flujos de Caja Adicionales	-Q199,762.00	Q59,948.60	Q61,345.51	Q62,716.24	Q64,053.72	Q65,350.17
Factor Descuento	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52
Valor Actual	-Q199,762.00	Q52,586.49	Q47,203.38	Q42,331.68	Q37,924.94	Q33,940.83
VAN	Q14,225.32					

Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR) 16.88% 17%
Valor Actual Neto Quetzales (VAN) Q14,225.32

Periodo de la Recuperación de la Inversión

CALCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN		PERÍODO DE RECUPERACIÓN	
Inversión	Q199,762.00	Año	3
Costo Recuperado al ciclo 2	Q121,294.11	Mes	2
Costo No Recuperado	78,467.89	Días	12
Costo no recuperado / flujo neto efectivo ciclo 3	1.20		
Periodo de recuperación de la inversión	3.20		
Calculo de años	3		
Calculo de meses	2.41		
Calculo de días	12		