

MINISTERIO DE ECONOMÍA

**PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LA
PRODUCTIVIDAD DE LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA
EMPRESA.**

Plan Acción Cadena de Valor Papa
“Planeación Estratégica Papa”

Guatemala abril, 2015

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	3
II.1 CONTEXTO GENERAL DE LA CADENA.....	3
II.2 PRIORIDADES RELACIONADAS CON EL SECTOR.....	8
III. METODOLOGÍA Y ÁREA DE ESTUDIO.....	11
III.1 RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS. ...	11
III.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	12
IV. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL GENERAL DE LA CADENA. ..	13
IV.1 ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA	13
IV.2 ANÁLISIS FODA EXISTENTES.....	15
V. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	17
V.1 PROCESO METODOLÓGICO.....	17
V.2 VISIÓN DE CADENA.....	19
V.3 OBJETIVOS Y METAS OPERACIONALES DE LA CADENA.	20
V.4 ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO:.....	22
V.5 ESTRATEGIA DE FOMENTO A LA CADENA:.....	31
V.6 EVALUACIÓN DE PRIORIZACIÓN DE SUB-PROYECTOS:.....	33
VI. ANEXOS.....	38
ANEXO VI.1ACTA DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	38

LISTA DE ACRÓNIMOS UTILIZADOS

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO
ADAM	Asociación para el Desarrollo Agrícola y Microempresarial
AGREQUIMA	Asociación del Gremio Químico Agrícola
ANAPPAPA	Asociación Nacional de Pequeños Productores de Papa
ASOCUCH	Asociación de Organizaciones de los Cuchumatanes
CENMA	Central de Mayoreo, Guatemala
COMECSA	Comercializadora Meseta de los Cuchumatanes, S. A.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
FENAPAPA	Federación Nacional de Productores de Papa
ICTA	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MIPYME	Micro, Pequeña y Mediana Empresa
Ha	Hectárea
Kg	Kilogramos
TM	Tonelada Métrica
VISAR	Viceministerio de Seguridad Agropecuaria y Regulaciones

PRODUCTO: "INFORME DEL PLAN DE ACCIÓN DE LA CADENA DE VALOR Y ACTA DEL TALLER DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA".

I. INTRODUCCIÓN.

El presente informe del plan de acción de la cadena de valor de papa y el acta del taller de planificación estratégica, corresponden a uno de los productos estipulados en los términos de referencia del contrato de asesoría No. 029-2015-BIRF 8000-GT, suscrito con el Ministerio de Economía, a través del Proyecto Fortalecimiento de la Productividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

El Gobierno de Guatemala y el Banco Mundial firmaron el Convenio de Préstamo BIRF 8000-GT. El objetivo de desarrollo del proyecto es estimular el crecimiento de Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MIPYMEs) que formen parte de cadenas de valor claves.

Para conseguirlo, se proveerá asistencia técnica y se apoyarán inversiones para mejorar su productividad, la calidad de sus productos y procesos, así como para facilitar su integración en los mercados nacional e internacional.

Para esto se ejecutarán los siguientes componentes:

- Componente 1: Prestación de servicios empresariales eficaces a las MIPYMEs.
- Componente 2: Creación de cadenas de valor más productivas.
- Componente 3: Gestión de monitoreo del proyecto.

En relación al Componente 2: Creación de cadenas de valor más productivas, se tiene como objetivo mejorar la competitividad de las MIPYMEs mediante el suministro de:

a) asistencia técnica y capacitación a los beneficiarios para facilitar el diseño de propuestas de sub-proyectos.

b) sub-donaciones a los beneficiarios que trabajen en las cadenas de valor seleccionadas para la realización de sub-proyectos.

Este componente permitirá mejorar la competitividad de las MIPYMEs, mediante la elaboración y el financiamiento parcial a título de donación de sub-proyectos enmarcados en planes de acción prioritarios para las cadenas de valor seleccionadas.

En el caso concreto de la cadena de valor de papa, el proceso de formulación del plan de acción, ha requerido del desarrollo de distintas fases interrelacionadas, incluyendo principalmente:

- Un análisis de los antecedentes de la cadena en Guatemala.
- La definición de aspectos metodológicos para la realización del estudio y la definición del área objetivo.
- La elaboración de un diagnóstico previo para determinar la situación actual. Esta fase consistió en la recopilación, análisis, interpretación y sistematización de la información obtenida en fuentes primarias y secundarias, así como mediante entrevistas con actores directos e indirectos de la cadena.
- El desarrollo de talleres de planificación estratégica, con la participación activa de actores representativos de los diferentes eslabones. Estas actividades grupales, facilitadas por un moderador específico de talleres de la cadena de valor, permitieron la socialización, retroalimentación y validación de la información obtenida en el diagnóstico respectivo.

Seguidamente, los asistentes construyeron una visión estratégica consensuada tendiente a mejorar el nivel competitivo de la cadena de valor, así como la definición de sus objetivos, la priorización de estrategias, líneas de acción, y sub proyectos priorizados.

- Toda la información generada participativamente por el comité de cadena y algunas entidades de apoyo, fue avalada mediante el acta respectiva del taller de planificación estratégica.

Como resultado de todo este proceso, el comité de cadena cuenta con una propuesta consensuada de plan de acción, cuyos sub-proyectos identificados y priorizados se encuentran actualmente en su etapa de formulación.

II. ANTECEDENTES

II.1 CONTEXTO GENERAL DE LA CADENA.

La cadena de valor de papa en Guatemala, está conformada por diversos actores directos e indirectos pertenecientes a los distintos eslabones, quienes han establecido por iniciativa propia interrelaciones, interacciones y sinergias, tendientes a superar los desafíos encontrados en el proceso productivo, comercial y transformativo de esta hortaliza.

Por tratarse de una especie vegetal propia de climas fríos y templados, se produce de manera comercial en 10 departamentos del país. Sin embargo, el 77% de la producción nacional y el 85% de unidades productivas se concentran en tres departamentos adyacentes de la región occidental y nor-occidental: Huehuetenango, Quetzaltenango y San Marcos.

La importancia de la cadena de papa radica en la cantidad de actores que participan en su proceso productivo y comercial, en la generación anual de empleo e ingresos rurales, en la dinamización de la economía de los municipios y familias productoras, así como en su amplio consumo por todos los estratos sociales de nuestra población.

Adicionalmente, el flujo de exportación de producto fresco hacia el mercado adyacente salvadoreño, representa una fuente de ingreso de divisas y una balanza comercial favorable.

En relación a los mercados y sus tendencias, se aprecia que la presentación en fresco de la papa nacional continúa actualmente con una demanda ascendente en las plazas de destino, debido a la facilidad de su utilización en la preparación de diversos platos culinarios y a un costo razonable.

Sin embargo, durante las últimas dos décadas también se ha incrementado el consumo de presentaciones semi-procesadas y procesadas, derivado del fenómeno urbanístico y del cambio de hábitos alimenticios de sus habitantes.

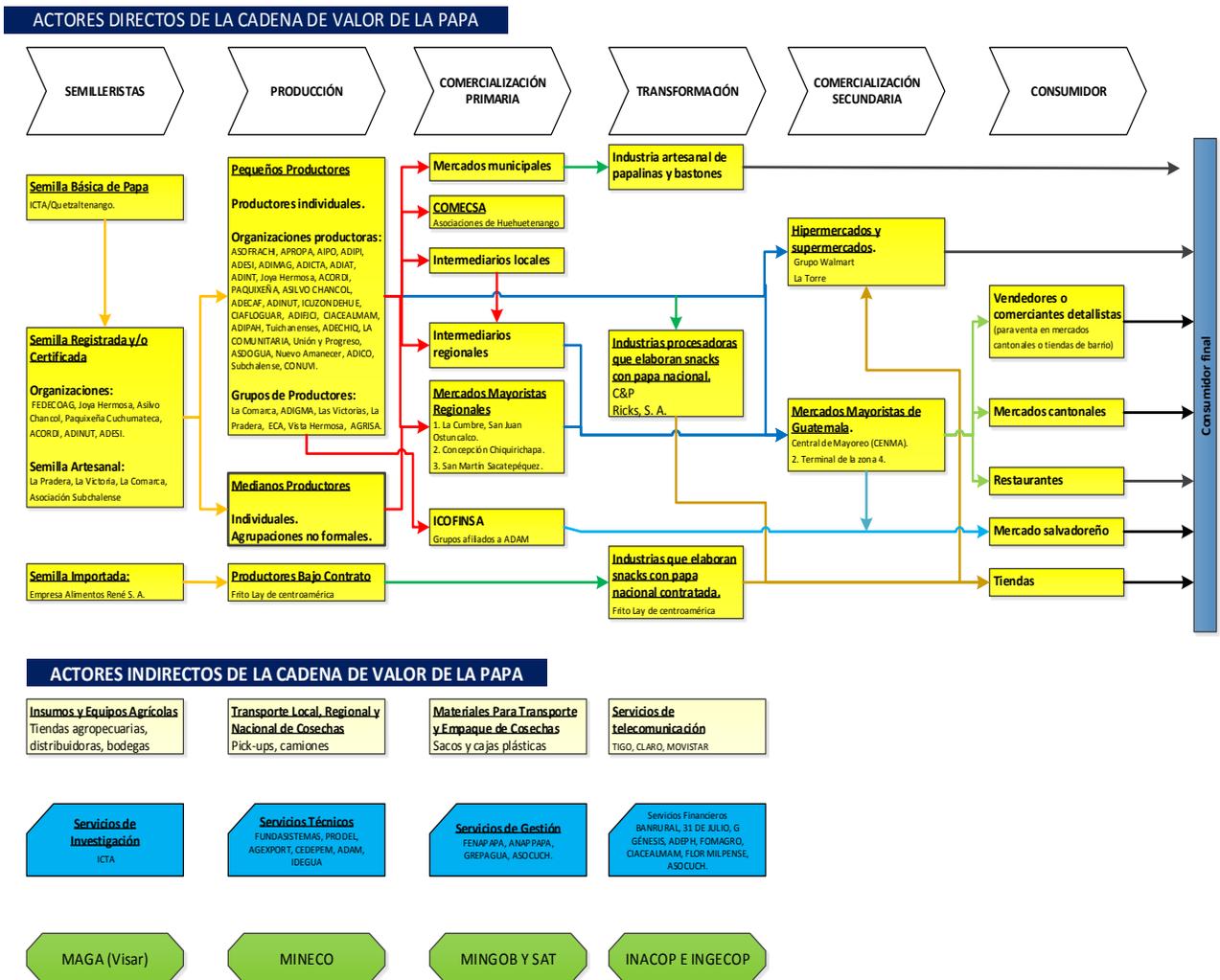
La población creciente de las ciudades y sus zonas periféricas tiene un mayor acceso a restaurantes de comidas rápidas, emplea con frecuencia alimentos de fácil preparación y consumen una variedad de snacks, donde se utiliza papa.

Además, existe una expansión de otros segmentos industriales que emplean esta materia prima en la fabricación de derivados del almidón, papel, adhesivos, textiles, cosméticos y productos farmacéuticos.

La caracterización de la cadena de valor de papa permite identificar los eslabones actores y actores que la conforman, así como sus interacciones. En base a las actividades que desempeñan dentro de este sistema, pueden clasificarse en:

- **Actores directos u operadores**, son aquellos que desarrollan una parte activa en las etapas básicas de producción, manejo post-cosecha, procesamiento o transformación, y comercialización.
- **Actores indirectos o de apoyo**, son aquellos que suministran algún tipo de servicios, insumos o soporte a las actividades que realizan los eslabones directos.

Cuadro No. 1. Mapeo de la Cadena de Valor de Papa y sus Relaciones. República de Guatemala. Año 2015.



Fuente: Elaboración propia del asesor.

ACTORES DIRECTOS: Un análisis de las características de los eslabones directos que conforman la cadena de valor de papa en el área objetivo, permiten identificar las siguientes características específicas:

- **Eslabón semillerista.** Sus actores proporcionan la semilla-tubérculo debidamente certificada, un insumo estratégico para garantizar la sanidad, pureza y calidad en las plantaciones comerciales.

Por tratarse de una actividad especializada sujeta a los lineamientos establecidos por el VISAR/MAGA, existe un número reducido de actores que conforman este eslabón.

Dentro del área objetivo existen 13 organizaciones o grupos, quienes producen semilla de las variedades Loman, ICTA Frit y Tollocan. Se estima que la semilla certificada disponible anualmente en el país, abastece un máximo del 0.5% de la demanda nacional.

Por lo tanto, una abrumadora mayoría de papicultores no tiene acceso a este insumo certificado, comprometiendo desde esta etapa inicial su capacidad competitiva, así como la sanidad y productividad de sus cultivos comerciales.

- **Eslabón productivo.** Comprende a toda la base productora de papa individual u organizada. A nivel nacional, esta hortaliza se desarrolla de manera comercial en 10 departamentos del país.

Para el año 2013 se estimó una producción total de 521,849 TM en una superficie de 20,860 Ha, con una extensión promedio de 0.26 Ha por unidad productiva. El empleo generado ascendió a 3.6 millones de jornales, con la participación directa de 83,000 familias.

En los tres departamentos que comprenden el área objetivo de la cadena de valor, existen 62 municipios de un total de 86, donde las condiciones agroclimáticas y de altitud permiten el cultivo de papa.

Se estima la existencia de 70,897 unidades productivas con una extensión de 15,599 hectáreas y una producción anual estimada de 400,558 TM. El área promedio de las parcelas productivas corresponde a 0.22 Ha, un indicador de que este cultivo es realizado a nivel de micro fincas.

Coincidentemente, corresponde a la misma región geográfica donde se ha identificado una mayor apertura hacia los sistemas asociativos de producción y comercialización agrícola.

Información de referencia obtenida en oficinas departamentales del MAGA, indica que en Huehuetenango, Quetzaltenango y San Marcos, existen 52 organizaciones jurídicas (cooperativas, asociaciones o empresas campesinas asociativas) o agrupaciones no formales dedicadas a la producción de esta hortaliza, con una membresía total de 5,915 miembros, 1,162.6 Has de cultivo y una producción anual de 30,944 TM.

**Cuadro No. 2. Catastro de MIPYMEs en el Área Objetivo
Cadena de Valor de Papa. Febrero 2015.**

CONCEPTO	ÁREA QUETZALTENANGO	ÁREA SAN MARCOS	ÁREA HUEHUETENANGO	TOTAL
Número de MIPYMEs	19	18	15	52
Número de Miembros	945	1,039	3,931	5,915
Área de Papa (Ha)	264.8	195.4	702.4	1,162.6
Producción (TM)	6,108	4,682	20,154	30,944
Jornales generados (*1)	45,016	33,218	119,408	197,642
Empleos generados (*2)	167	123	442	732

Fuente: Investigación de campo del asesor. Febrero 2015.

Notas:

(*1): 1 hectárea de cultivo de papa equivale a 170 jornales de trabajo.

(*2): 1 empleo generado equivale a 270 jornales de trabajo.

- **Eslabón de comercialización.** El eslabón comercial está conformado por una diversidad de actores, quienes canalizan la papa fresca desde los campos productores hasta el consumidor final.

Es frecuente identificar distintas cadenas de intermediación con diversos números de actores, donde el producto acopiado por un intermediario es negociado con otro de mayor capacidad económica o con contactos comerciales más directos. De esa manera, el producto fluye desde las parcelas productoras hasta los mercados de destino.

En base a la función que desempeñan dentro de la cadena comercial, pueden clasificarse en dos categorías:

- **Comercialización primaria:** Incluye a aquellos actores que mantienen un contacto más inmediato y directo con el eslabón productor, para la adquisición de sus cosechas. Generalmente es realizada a nivel de productores individuales. Dentro de ellos están los siguientes:
 - ✓ Intermediarios locales.
 - ✓ Intermediarios regionales.
 - ✓ Comercializadoras de organizaciones productoras.
 - ✓ Comercializadoras privadas.
 - ✓ Mercados locales minoristas.
 - ✓ Mercados mayoristas regionales.

- **Comercialización secundaria.** Incluye a los actores comerciales más distantes de los centros de producción, quienes adquieren la papa para su venta a mayoristas salvadoreños, revendedores detallistas nacionales o consumidores finales. Estos son:
 - ✓ Mercados mayoristas de la capital (CENMA y La Terminal).
 - ✓ Mercados detallistas (hiper/supermercados, mercados cantonales, tiendas, verdulerías, ventas ambulantes).
- **Eslabón de transformación.** Conformado por la industria formal o artesanal que transforma la papa fresca o sus derivados, en productos alimenticios procesados. Se distinguen dos tipos:
 - **Industria formal de papa.** Este segmento elabora snacks y alimentos procesados. Incluye a las empresas: Frito Lay de Centroamérica, Industrias Rick's, Productos alimenticios C&P, Grupo alimenticio Alza, Productos Malher, Nestlé de Centroamérica.
 - **Industria artesanal.** Esta industria de alcance nacional elaboran papa en bastones fritos y papalinas artesanales, productos que son comercializados en carretas de comida callejera y en ventas ambulantes.

ACTORES INDIRECTOS: Proporcionan servicios de apoyo a los actores directos de la cadena. Dentro de este rubro se incluyen servicios de acompañamiento técnico, apoyos de agencias cooperantes y del sector público, servicios de investigación, y servicios financieros.

- **Servicios de apoyo.**
 - **Acompañamiento técnico.** Existen organizaciones no gubernamentales que se encuentran proporcionando servicios de acompañamiento técnico a grupos y organizaciones papicultoras, con la finalidad de fortalecer su capacidad organizativa, productiva y comercial.
 - **Servicios de gestión.** Comprende a entidades de segundo nivel que desarrollan esfuerzos de gestión técnica y financiera para sus organizaciones de base.
 - **Servicios Financieros.** Existen algunas entidades tales como cooperativas, organizaciones no gubernamentales y fundaciones, quienes proporcionan limitados servicios financieros a organizaciones papicultoras.

- **Servicios operativos.** Dentro de este rubro se incluyen servicios relacionados al transporte de cosechas, comunicaciones, empaque y certificaciones.
- **Proveedores de insumos agrícolas.** Dentro del área papicultora de los tres departamentos, existen tiendas y distribuidoras agropecuarias de diferente magnitud, que ofrecen una diversidad de insumos para esta actividad productiva, tales como: fertilizantes, soluciones nutricionales, productos agroquímicos preventivos y curativos, así como pequeños equipos agrícolas.

II.2 PRIORIDADES RELACIONADAS CON EL SECTOR.

En la actualidad, el mercado de destino de la papa guatemalteca en fresco, lo constituye el mercado interno y salvadoreño. En el caso de Honduras y Nicaragua, las fronteras fueron cerradas desde hace una década para esta hortaliza, ante la sospecha de la existencia de plagas de interés cuarentenario en las áreas productoras de nuestro país.

Con las variedades comerciales disponibles, tampoco es factible abastecer la materia prima requerida por el eslabón de la industria transformadora nacional, debido a que estos materiales no satisfacen los estándares bromatológicos requeridos para una buena fritura.

La capacidad competitiva de la cadena de valor, puede ser mejorada en los mercados actuales y con los materiales genéticos disponibles, atendiendo las siguientes prioridades identificadas por el sector.

- 1. Fortalecer el posicionamiento en mercados actuales.** En la actualidad, la papa nacional en su presentación en fresco es ampliamente consumida en el mercado interno y salvadoreño. Afortunadamente, los países centroamericanos no están en capacidad de competir con el volumen de producción guatemalteca, porque no disponen de mayores zonas con las características agroclimáticas necesarias para este cultivo.

Sin embargo, en Norteamérica existen países que son potencias mundiales en la producción de este tubérculo, y pueden eventualmente constituirse en un fuerte competidor, si se establecieran tratados de libre comercio que incluyeran esta especie vegetal.

Por ello resulta importante fortalecer el posicionamiento de la papa, mediante la oferta de un producto de calidad que satisfaga las características deseadas por el consumidor final, así como el cumplimiento de normativas exigidas por los mercados actuales, en cuanto a la manipulación e inocuidad de alimentos.

2. Recuperación de los niveles de productividad y rentabilidad.

Debilidades en el proceso productivo de papa, tales como: la no utilización de semilla certificada, desconocimiento en el manejo de plagas y enfermedades, así como de otras prácticas recomendadas, han repercutido en una reducción sensible en los rendimientos, afectando la rentabilidad del cultivo y su competitividad.

El proceso de recuperación está asociado a la adopción de semilla certificada, la capacitación e implementación de BPA y a la disponibilidad de facilidades para su cumplimiento.

3. Mejora de los canales de tradicionales de comercialización.

Dentro el proceso actual de comercialización de cosechas, es frecuente identificar distintos actores en las cadenas de intermediación, para canalizar el producto desde el campo hasta el consumidor final.

Este sistema comercial tradicional, se caracteriza por ofrecer precios bajos de compra al eslabón productor y precios altos de venta al público consumidor. Cada intermediario comercial realiza su función con la finalidad de obtener una ganancia, dando como resultado un encarecimiento en el precio final de la papa.

Una retribución más equitativa para el productor y un precio más justo para el consumidor final, puede propiciarse mediante el acortamiento de la cadena comercial, al contactar directamente a las organizaciones productoras con los mercados terminales tanto de Guatemala como del país salvadoreño.

4. Aseguramiento de calidad en post cosecha. Los procesos actuales en el manejo post cosecha de papa son deficientes, debido al desconocimiento y a la carencia de facilidades para realizar una manipulación higiénica de las cosechas.

El proceso de aseguramiento está asociado a la capacitación e implementación de BPM, así como la disponibilidad de facilidades para realizar un adecuado manejo post cosecha.

5. Adición de valor agregado. La papa guatemalteca es comercializada principalmente para su consumo en fresco. Aunque este mercado presenta una tendencia creciente, no se constituye en la mejor alternativa económica para el pequeño productor.

La investigación y evaluación de alternativas para adicionar valor agregado al tubérculo de papa, se consideran como un paso necesario en la obtención de mayores ingresos económicos por parte del segmento productor.

6. Investigación de nuevas variedades con fines de agroindustria.

Las variedades de papa que se cultivan a escala comercial en Guatemala, se utilizan principalmente para consumo en fresco.

Estos materiales genéticos no satisfacen los requerimientos bromatológicos de la industria transformadora nacional, quienes recurren a la importación de productos semi procesados y procesados para suplir sus demandas de materia prima.

Es imperativo que las entidades encargadas de la evaluación de nuevas variedades de papa, retomem su papel investigador, a efecto de validar materiales que respondan a las exigencias de este sector de mercado. De esa manera, los productores podrán disponer de nuevas semillas, para abastecer la creciente demanda del segmento de la industria.

7. Efectos del cambio climático sobre el cultivo de papa.

Las alteraciones experimentadas por el cambio climático ya empiezan a manifestar sus efectos en las regiones papicultoras del país. El incremento de la temperatura promedio, cambios en el régimen de lluvias, presencia de nuevas plagas por el aumento en el gradiente de temperatura, son algunas de las circunstancias que ya están enfrentando los productores.

Ante esta realidad, es imperativo que los pequeños papicultores conozcan esta temática a efecto de prepararse convenientemente en el proceso de adaptación y validación de prácticas climáticamente inteligentes.

III. METODOLOGÍA Y ÁREA DE ESTUDIO.

III.1 RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

El proceso de elaboración del plan de acción de la cadena de valor de papa, ha requerido de la implementación de varias fases descritas a continuación:

- **Recolección de información.** Esta etapa ha consistido en la recopilación de información disponible sobre la cadena de valor y el cultivo de papa. Para el efecto, se recurrieron a fuentes informativas primarias y secundarias, de tres tipos:
 - **Reuniones.** Como parte del proceso de planificación, se desarrollaron distintas reuniones con:
 - ✓ Personal técnico de la UEP.
 - ✓ El moderador del taller de planificación.
 - ✓ El comité de cadena de valor.
 - ✓ Personal de CONADEA/MAGA.
 - ✓ Personal técnico de ASOCUCH y ANAPPAPA.
 - ✓ Personal técnico de FENAPAPA.
 - **Entrevistas.** Como parte de la etapa investigativa, se efectuaron entrevistas de obtención de información y retroalimentación con:
 - ✓ Actores directos e indirectos de la cadena de valor.
 - ✓ Gerente y personal de campo de CEDEPEM.
 - ✓ Representante legal de ADAM.
 - ✓ Gerente de INCOFINSA.
 - ✓ Gerente del sistema de papa/Fundasisistemas.
 - ✓ Coordinador PRODEL/MAGA.
 - ✓ Administrador Centro de Mayoreo Concepción Chiquirichapa
 - ✓ Administrador CENMA.
 - **Revisión de informes previos.** Para la formulación del plan de acción, se revisaron previamente los siguientes estudios previos:
 - ✓ Conformación, Diagnóstico y Plan de Acción de la Agrocadena de Papa, CONADEA/MAGA. Año 2007.
 - ✓ Proyecto de Mejora de la Seguridad Alimentaria Mediante el Fortalecimiento de Capacidades en Agrocadenas en Centroamérica, FAO. Año 2009;
 - ✓ Diagnóstico Situacional de la Cadena de la Papa en Guatemala, PRODEL/MAGA. Año 2013.
 - ✓ Evaluación Cualitativa de la Cadena de Valor de Papa, 8000 GT-MINECO. Año 2014.

- **Procesamiento de la información.** Toda la información recolectada por medio de reuniones, entrevistas y revisión de informes, fue debidamente sistematizada.

Como resultado, se elaboraron dos herramientas necesarias para la realización de los talleres de validación y de planificación estratégica:

- **Situación actual de la cadena.** Se elaboró una presentación power-point sobre la situación actual de la cadena de valor, para el taller de validación.
 - **Estrategias preliminares y líneas de acción.** Partiendo de la información sistematizada, se identificaron de manera preliminar las estrategias y líneas de acción para el fortalecimiento competitivo de la cadena.
- **Análisis de datos.** La información debidamente procesada y seleccionada, fue utilizada durante el primer taller de planificación estratégica, como punto de partida para el análisis de la situación actual de la cadena y de la planificación.
 - **Interpretación de la información.** Toda la información procesada, con el respectivo material audiovisual fue interpretada para ser expuesta en el taller de validación.
 - **Presentación.** Los resultados de la situación actual de la cadena de valor, así como las estrategias preliminares y líneas de acción, fueron socializadas y retroalimentadas en el taller inicial de validación.

III.2 ÁREA DE ESTUDIO.

De acuerdo a distintos estudios previos realizados sobre la cadena de papa y a la evaluación cualitativa de la cadena de valor, la región geográfica papicultora con mayor potencial de generar impacto, corresponde los tres departamentos adyacentes de la región occidental y nor-occidental: San Marcos, Huehuetenango y Quetzaltenango.

En su conjunto representan el 77% de la producción nacional, el 75% de la superficie cultivada y el 85% del total de unidades productivas.



IV. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL GENERAL DE LA CADENA.

IV.1 ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA (PRINCIPALMENTE LIMITANTES, CUELLOS DE BOTELLA, RESTRICCIONES, OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS).

En base a los análisis efectuados por actores directos e indirectos de la cadena de valor de papa, durante reuniones, entrevistas, revisiones documentales, así como en los talleres participativos de diagnóstico y planificación estratégica, se definieron las siguientes limitantes, cuellos de botella, restricciones y oportunidades).

**Cuadro No. 3. Análisis de la Problemática Actual
Cadena de Valor de Papa. Abril 2015.**

Eslabón	Problemática	Análisis
Semillerista	La producción de semilla certificada es muy reducida a nivel nacional.	Solamente el 0.5% de la semilla utilizada por papicultores a nivel nacional es certificada. Una enorme mayoría está propensa a utilizar semilla enferma, contaminada y degenerada, afectando la competitividad, productividad, rentabilidad del cultivo y la calidad requerida por el mercado.
	La semilla certificada es producida por organizaciones semilleristas que poseen un capital limitado para esta actividad, y que carecen de infraestructura apropiada para un almacenamiento técnico de los tubérculos.	La producción anual de semilla certificada depende de la disponibilidad económica de las organizaciones semilleristas. Dadas las limitaciones de capital productivo e infraestructura de almacenamiento, tienden a desarrollar su actividad productiva a un nivel reducido y en condiciones inadecuadas de almacenamiento.
	Personal de las organizaciones semilleristas no ha sido capacitado para desarrollar un proceso técnico durante la producción de semilla de papa.	El proceso productivo actual de semilla certificada de papa, presenta deficiencias, debido a que el personal semillerista no ha sido formado técnicamente y carecen de infraestructura adecuada para el almacenamiento.
	No se cuenta con un manual de procedimiento para la producción de semilla certificada de papa.	El VISAR/MAGA solamente cuenta con un reglamento para la certificación de semillas, careciéndose de un manual específico para la producción de semilla de papa.
Eslabón	Problemática	Análisis
Producción	La producción de	Para numerosos papicultores resulta

	comercial de papa no se realiza frecuentemente bajo principios de calidad e inocuidad exigidos por los mercados actuales.	difícil asegurar la calidad e inocuidad de sus cosechas, porque desconocen o no implementan modelos de producción basados en las BPA. Tampoco han tenido oportunidades de participar en procesos sistemáticos de capacitación donde aprendan los principios básicos de las BPA. Como resultado, se les dificulta aplicar a procesos de certificaciones que son requeridas por mercados específicos.
	Existe una mayor presencia de plagas en las regiones papicultoras, favorecidas por el cambio climático.	El incremento en el gradiente de temperatura, ha incidido en la migración de plagas hacia comunidades productoras que se encuentran a mayores altitudes. Como resultado, encarecen los costos de prevención y control, reducen los rendimientos y afectan la calidad de los tubérculos.
	Dentro de las áreas productoras de papa, se carecen de facilidades básicas para la implementación de buenas Prácticas Agrícolas recomendadas.	Recorridos en comunidades productoras permiten identificar la carencia de facilidades básicas necesarias para implementar la BPA, tales como: camas, mesas o filtros biológicos, módulos higiénicos, circulación de parcelas, equipamientos de protección personal, entre otros.
	El manejo post cosecha actual de la papa comercial en varias regiones productoras, no responde a las exigencias del mercado, por la carencia de equipos que realicen labores de lavado, cepillado, clasificado y empaclado.	Los cambios en las exigencias actuales de los mercados, demandan mayoritariamente de una papa lavada y cepillada. Existen áreas estratégicas productoras donde no disponen de estos equipos. Por lo tanto se realizan estas labores de manera rústica, utilizando cualquier fuente de agua que esté cercana al punto de acopio.
	Existen materiales educativos referentes al manejo de cultivos en su fase de campo y de post cosecha, que no han sido reproducidos ni divulgados a nivel de la base productora de papa. Por lo tanto no cumplen con su función educadora,	Diversos actores de apoyo a la cadena de valor, han elaborado materiales educativos que son aplicables a la fase de campo y de post cosecha. Sin embargo, su reproducción ha sido muy limitada, haciendo prácticamente imposible su acceso a toda la base productora.
	Eslabón	Problemática
Comercialización	La cadena comercial tradicional involucra a una serie de intermediarios, incidiendo	El canal comercial tradicional que traslada las cosechas desde las parcelas productoras hasta los mercados de destino, incluye una serie

	en el bajo precio que reciben los productores por sus cosechas.	de actores comerciales o intermediarios, quienes realizan estas transacciones con la finalidad de ganar dinero. Este modelo se caracteriza por la tendencia de retornar precios bajos al productor, mientras que encarece el producto para el consumidor final.
	La mayor parte de cosechas de los pequeños papicultores, son comercializadas de manera individual.	El sistema de comercialización individual torna muy vulnerables a los productores en su capacidad de negociación de precios.
	Ya existen dos esfuerzos concretos de comercializadoras que representan a organizaciones productoras.	Aunque estas comercializadoras han identificado mercados más directos para la negociación de las cosechas de papa en fresco de sus organizaciones socias, tiene la debilidad de poseer un mínimo capital comercial que no les permite movilizar mayores volúmenes de producto.
Transformación	Se carecen de estudios sobre alternativas viables para la transformación de las variedades de papa producida por la cadena de valor.	A nivel de cadena de valor, se identifican concretamente las posibilidades de producir harina de papa como base para la fabricación de atoles, así como puré. Sin embargo no se cuentan con estudios de viabilidad técnica y económica.
	Las variedades comerciales que se producen en Guatemala, no llenan los estándares de calidad exigidos por la industria transformadora, por sus contenidos bromatológicos que afectan la calidad de fritura	Durante casi dos décadas, el ICTA postergó su labor investigadora y evaluadora de nuevas variedades que respondan a las exigencias de la industria transformadora. Recientemente, con el apoyo del programa PRIICA se inició la evaluación de 6 materiales de papa, aunque es una investigación muy incipiente.
Transversal	El desempeño empresarial y asociativo de las organizaciones que participan en la cadena de valor es muy débil y con pocas perspectivas actuales de sostenibilidad.	La mayor parte de organizaciones que conforman la cadena de valor, aún presentan algún tipo de fragilidad asociativa y empresarial, dificultando la continuidad de proyectos en el mediano plazo.

IV.2 ANÁLISIS FODA EXISTENTES.

**Cuadro No. 4. Análisis FODA de Eslabones Directos
Cadena de Valor de Papa. Abril 2015.**

ESLABÓN	VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Semillerista	Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Experiencia en la producción semillerista. ▪ Disponibilidad de instalaciones rústicas para almacenamiento y germinación. ▪ Organizaciones semilleristas localizadas en áreas estratégicas. ▪ Registro de campos en el VISAR/MAGA.
	Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demanda de semilla en su área geográfica. ▪ Recuperación de sanidad y calidad de plantaciones.
	Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Producción limitada de semilla por su baja capacidad de inversión. ▪ Infraestructura incompleta que no aísla totalmente la semilla del medio externo. ▪ Alto costo productivo de la semilla certificada, por las siembras limitadas. ▪ Dificultad de abastecer la demanda regional.
	Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayor presencia de plagas y enfermedades por cambio climático. ▪ Amplio uso de papa comercial como semilla. ▪ Incremento de costos en semilla básica.
Productor	Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Experiencia en la producción del cultivo. ▪ Existen organizaciones de productores y de segundo nivel. ▪ Algunos grupos poseen minirriego. ▪ Cultivo adaptable a buen rango altitudinal. ▪ Posibilidad de producir durante todo el año. ▪ Hortaliza comercial y de autoconsumo.
	Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Venta de sus cosechas durante todo el año. ▪ Producto de amplio consumo masivo.
	Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Productividad decreciente por problemas de semilla, plagas y enfermedades. ▪ Baja capacidad de inversión en cultivos. ▪ Tienden a utilizar papa comercial como semilla, para reducir costos. ▪ Baja rentabilidad del cultivo por bajos precios y amplio canal intermediario. ▪ Carencia de acompañamiento técnico y capacitación. ▪ Poca aplicación del enfoque de BPA.
	Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incremento de plagas y enfermedades. ▪ Amplia utilización de papa comercial como semilla. ▪ Incremento de costos en semilla básica. ▪ Pérdida de la fertilidad de los suelos. ▪ Altos precios de insumos agrícolas.
ESLABÓN		DESCRIPCIÓN
Comercial	Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Producto posicionado en el mercado nacional y salvadoreño. ▪ Ya existen centrales de mayoreo regionales,

		<p>donde los pequeños productores pueden comerciar sus cosechas con compradores.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hortaliza considerada de la canasta básica. ▪ Red de distribución hasta consumidores detallistas. ▪ Existen dos comercializadoras comunitarias para vender la papa en mercados directos. ▪ Infraestructura vial y medios de comunicación para efectuar negocios.
	Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pueden abastecerse permanentemente segmentos de mercado que demandan las variedades cultivadas en Guatemala. ▪ Distribución más equitativa de retornos económicos, mediante el uso de canales comerciales directos. ▪ Acceso inmediato del mercado salvadoreño.
	Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No existen variedades comerciales para abastecer a compradores industriales. ▪ Falta de infraestructura en centros de acopio estratégicos para lavado, cepillado y empacado de papa. ▪ Dificultad de respetar estándares de calidad. ▪ No se garantiza la sanidad del producto. ▪ No se utilizan sistemas de trazabilidad.
	Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La falta de certificaciones va a afectar la apertura de canales comerciales. ▪ El cierre de fronteras por barreras cuarentenarias.
Industria	Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existe una industria formal prestigiosa en la producción de snacks y alimentos deshidratados. ▪ Existe una industria artesanal que debe tecnificarse.
	Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Productos de amplio consumo masivo. ▪ Demanda creciente de productos procesados.
	Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Productividad decreciente por problemas de ▪ Poca investigación en alternativas de industrialización de las variedades guatemaltecas. ▪ Dificultad de negociar materia prima local con grupos productores. Se prefiere a proveedores
	Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incremento en costos de operación por impuestos a materias primas y aumento a electricidad, entre otros.

V. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

V.1 PROCESO METODOLÓGICO.

La planificación estratégica de la cadena de valor de papa fue desarrollada con la participación de actores directos e indirectos de los distintos eslabones, pertenecientes a los tres departamentos considerados en el área geográfica objetivo (Huehuetenango, Quetzaltenango y San Marcos).

Este proceso fue coordinado con un moderador específico de la cadena de valor de papa, quién desempeñó un papel facilitador, promoviendo en todo momento la participación activa y reflexiva de los asistentes.

Como parte del proceso metodológico utilizado, fue necesario elaborar primeramente las herramientas necesarias para la facilitación de los talleres, así como la preparación y desarrollo de tres eventos de planificación estratégica.

- **Herramientas.** Dentro de las actividades previas, se diseñaron las siguientes herramientas de apoyo:
 - **Presentación sobre la situación actual de la cadena de valor.** Esta presentación de diapositivas fue elaborada por el asesor en análisis de la situación actual de la cadena y formulación del plan de acción y sub-proyectos.

Como fuentes informativas para su diseño, se utilizaron entrevistas, reuniones y estudios previos realizados para la cadena. La información recopilada, fue debidamente procesada y analizada, hasta obtener el diagnóstico y las líneas preliminares de acción.
 - **Desarrollo de guía para manejo del taller.** Documento diseñado por el moderador de talleres, define el protocolo propuesto, recursos, instrumentos a utilizar y preguntas generadoras, tiempos estimados y responsables.
 - **Mapa mental de las estrategias y líneas de acción.** Elaborado por el moderador de talleres en base a la identificación preliminar mencionada en el párrafo anterior.
 - **Microfiltros.** Plantillas diseñadas por el moderador de talleres, para la facilitación del proceso de priorización por los actores de la cadena.
- **Planificación y desarrollo de talleres.** Coordinadamente con el moderador de talleres, se procedió al desarrollo de esta etapa, habiendo ejecutado las siguientes actividades:
 - **Planificación.** Dentro de la fase de planificación de talleres, se realizaron estas actividades.

- ✓ En coordinación con el equipo técnico de UEP, se identificaron los actores representativos de los diferentes eslabones, en los departamentos de Huehuetenango, Quezaltenango y San Marcos, para su convocatoria.
 - ✓ Reunión con el moderador del taller y personal de UEP, para consensuar la agenda correspondiente al primer taller.
 - ✓ Convocatoria a los actores seleccionados para su participación en el taller de validación de la situación actual de la cadena, mediante invitaciones personales.
- **Desarrollo de los talleres.** Por tratarse de un proceso participativo de planificación, se realizaron tres eventos facilitados por el moderador de talleres:

- ✓ El primer taller desarrollado en la ciudad de Quetzaltenango, estuvo enfocado al análisis y validación de la situación actual de la cadena, la definición participativa de la declaración de visión e indicadores, así como la conformación del Comité de Cadena.

El moderador recurrió a la utilización de distintas herramientas y técnicas participativas para validar los hallazgos del diagnóstico, facilitando el análisis de síntomas y las razones de las limitaciones e identificando las áreas prioritarias de acción.

- ✓ El segundo taller desarrollado en la ciudad de Quetzaltenango, estuvo orientado a la priorización de estrategias, líneas de acción y definición de sub-proyectos.

Para mantener la continuidad de la temática anterior, se efectuó una síntesis del trabajo realizado durante el primer evento. Seguidamente se continuó con el contenido planificado.

Técnicas participativas fueron nuevamente utilizadas para consensuar conocimientos y experiencias de los asistentes en el desarrollo competitivo de la cadena, promoviendo un sentido de pertenencia en el proceso.

- ✓ El tercer taller desarrollado en la ciudad de Quetzaltenango, permitió concluir con el proceso de priorización de estrategias, líneas de acción y definición de sub-proyectos. Nuevamente se utilizaron técnicas participativas y se realizó una síntesis final.

V.2 VISION DE CADENA.

Como un resultado de los talleres de planificación estratégica, los actores participantes de los distintos eslabones definieron de manera consensuada la visión de la cadena de valor de papa para los siguientes cinco años, quedando establecida de la siguiente manera:

“Ser una cadena que produce, transforma y comercializa papa, con altos estándares de calidad a nivel nacional e internacional, sólida y competitiva, con sostenibilidad social, ambiental y económica, que contribuye a mejorar la calidad de vida de las familias participantes en cada uno de sus eslabones”.

Adicionalmente los participantes definieron los siguientes indicadores y unidades de medida, para el establecimiento de metas:

<i>Indicador</i>	<i>Unidad de medida para establecimiento de meta</i>	
	<i>Local</i>	<i>Proyecto</i>
○ Incremento de producción de semilla certificada de papa	Quintales	Kilos
○ Incremento en el rendimiento de la producción	Quintales/ Manzana	Kilos/ Hectárea
○ Incremento en el número de grupos certificados que aplican BPAs y BPMs de acuerdo a los requerimientos de mercado	Cantidad de Grupos	Cantidad de Grupos
○ Incremento en volumen de producción de calidad	Quintales	Kilos
○ Incremento en participación de mercado nacional e internacional <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incremento de volumen de exportación (qq- %) ▪ Incremento en ventas en moneda (Q.) 	Quintales y % Quetzales	Kilos y % Dólares
○ Incremento en márgenes de utilidad	%	%
○ Indicadores de calidad de vida **		
○ Incremento de ingresos de las familias de actores directos que participan en la cadena	Quetzales/año	Dólares/año
○ Conservación de la diversidad de la papa	Cantidad de variedades	Cantidad de variedades
○ Cadena consolidada**		

** Estos indicadores serán desarrollados por el Comité de la Cadena de Valor en sus primeras reuniones ordinarias de trabajo, considerando que requieren de mayor tiempo para su definición.

V.3 OBJETIVOS Y METAS OPERACIONALES DE LA CADENA.

Partiendo de la visión consensuada por el comité de la cadena de valor, se han definido los siguientes objetivos y metas operacionales:

- **Objetivo No. 1.** Fomentar la producción, almacenamiento adecuado y utilización de la semilla certificada de papa, para mejorar la productividad, competitividad y calidad de cosechas de acuerdo a las exigencias del mercado.

➤ Metas operacionales:

- ✓ Participación de 13 organizaciones semilleristas en la producción de semilla certificada, contando con los insumos e infraestructura productiva para los procesos de multiplicación.
- ✓ Se incrementa en un 100% la producción de semilla certificada anual de las organizaciones semilleristas participantes.
- ✓ Las 12 organizaciones semilleristas dispondrán de instalaciones adecuadas de almacenamiento en base a requerimientos técnicos.
- ✓ Capacitación de 3 miembros por organización en el proceso técnico de producción de semilla certificada de papa.
- ✓ Comercialización del 100% de la semilla certificada producida.
- ✓ Elaboración de 1 manual de procedimiento para la producción de semilla certificada de papa.

- **Objetivo No. 2.** Implementar las prácticas y procesos que aseguren la calidad e inocuidad de las cosechas de papa, para fortalecer su posicionamiento en el mercado.

➤ Metas operacionales:

- ✓ Participación de 45 organizaciones y grupos productores comerciales en el área objetivo, en la implementación de BPA y BPM, en las fases de producción y post cosecha.
- ✓ Dotación de facilidades básicas en las 45 organizaciones y grupos participantes para el cumplimiento de las BPA (camas, mesas o filtros biológicos, módulos higiénicos, circulación de parcelas, equipos de protección personal).
- ✓ Dotación de por lo menos 2 equipos de cepillado, lavado, acopio y empacado de cosechas de papa, en lugares estratégicos definidos en base a criterios técnicos y comerciales.
- ✓ Reproducción y divulgación de por lo menos 6 materiales educativos para el manejo fitosanitario y post cosecha del

cultivo de la papa, para su distribución a los distintos actores de la cadena.

- **Objetivo No. 3.** Investigar el mercado nacional y salvadoreño para la papa guatemalteca y el desarrollo de productos derivados de la papa.

➤ Metas operacionales:

- ✓ 1 estudio revisado y actualizado del mercado nacional y salvadoreño, para papa en fresco e industria.
- ✓ 1 estudio de mercado para la fabricación de harina y puré de papa.

- **Objetivo No. 4.** Fortalecer el desarrollo empresarial de las organizaciones y grupos participantes en la cadena de valor de la papa, como un mecanismo de promover su sostenibilidad.

➤ Metas operacionales:

- ✓ 1 estudio revisado y actualizado del mercado nacional y salvadoreño, para papa en fresco e industria.
- ✓ 1 estudio de mercado para la fabricación de harina y puré de papa.

V.4 ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO:

Partiendo de la visión consensuada de la cadena de valor y de los análisis FODA, se aprecia que el objetivo de mejoramiento está orientado a fortalecer el posicionamiento y competitividad de la papa guatemalteca en los mercados actuales de destino, mediante una mejora en la calidad e inocuidad, bajo criterios sostenibles sociales, ambientales y económicos.

Dentro de ese contexto, las estrategias de mejoramiento para que la cadena de valor se torne más competitiva y se fortalezca en los diferentes campos de acción que requieren mejoras, son las siguientes.

- **Primera estrategia: "Utilización de semilla certificada de papa para mejorar la productividad y calidad de acuerdo a los estándares requeridos por el mercado".**
 - **Descripción de la estrategia.** Es una estrategia dirigida a fortalecer la capacidad competitiva del eslabón semillerista. Consiste en fomentar la producción y utilización de semilla certificada de papa, un insumo estratégico para garantizar la sanidad, calidad y

productividad de las plantaciones. Mediante el incremento de la oferta de semilla certificada, se puede atender a una mayor de papicultores que demandan este insumo y a un costo más razonable.

En la actualidad, la semilla certificada es muy escasa y de costo elevado, siendo producida por un reducido número de organizaciones semilleristas especializadas. Ante la dificultad de su obtención, una cantidad abrumadora de pequeños papicultores optan por obtener su propia semilla-tubérculo de sus plantaciones comerciales, con los consiguientes riesgos de diseminación de plagas y enfermedades, así como de obtener bajos niveles de productividad.

➤ **Líneas de acción.** En el respectivo taller de socialización de la situación actual de la cadena de papa, los actores participantes validaron cuatro líneas de acción interrelacionadas:

- ✓ **Impulsar la producción y utilización de semilla certificada de papa.** Esta línea de acción va orientada al incremento de la actividad productora de semilla certificada y al fomento de su utilización por el eslabón productor.

Mediante el aprovisionamiento de insumos agrícolas, así como de algunas facilidades para irrigación o de agricultura protegida, se pretende duplicar la capacidad productiva de las organizaciones semilleristas. Como resultado se dispondrá de una mayor cantidad anual de semilla certificada, para comercializarla con su propia base productora o particulares interesados en la adquisición de este insumo.

- ✓ **Habilitar la construcción o readecuación de infraestructura y su equipamiento almacenar la semilla.** El almacenamiento es una etapa inherente dentro del proceso de producción de la semilla-tubérculo, porque se requiere de un ambiente controlado para el inicio de la brotación.

Las organizaciones semilleristas poseen algunos ambientes que utilizan para el almacenamiento. Sin embargo, presentan deficiencias técnicas que no permiten realizar una buena labor.

- ✓ **Elaboración de un manual de procedimiento para la producción de semilla certificada de papa.** Las organizaciones semilleristas de San Marcos y Quetzaltenango, carecen de un manual de procedimiento y de capacitación específica para su implementación durante los procesos productivos de semilla certificada.

- ✓ **Fomentar la utilización y comercialización de semilla certificada.** Frecuentemente, los pequeños papicultores

desconocen las ventajas que conlleva la utilización de semilla certificada.

Por ello, el comité de cadena considera pertinente la reproducción y divulgación de material educativo, que permita transmitir el conocimiento con las organizaciones productoras, a efecto de impulsar su comercialización.

- **Perfiles de sub-proyectos asociados.** En el caso de la presente estrategia, por el nivel de interrelación que guardan las cuatro líneas de acción propuestas, se considera su inclusión dentro de un solo sub-proyecto: **“Producción, almacenamiento y utilización de semilla certificada de papa”**.

Por lo tanto, este sub-proyecto tendrá: a) Un componente de servicios de desarrollo empresarial, representado por el acompañamiento técnico para la producción semillera y administrativo, capacitación en producción semillera, elaboración de manual sobre producción de semilla certificada y materiales para divulgar la utilización de semilla.

b) Un componente de fondo de inversión, destinado a insumos agrícolas, facilidades para la producción semillera, así como la readecuación o construcción de bodegas de almacenamiento y su equipamiento.

- **Roles y responsabilidades de entidades ejecutoras y líderes de las líneas de avance.** Para la ejecución del presente sub-proyecto, los roles y responsabilidades de las entidades ejecutoras y líderes de líneas de avance, se plantean de la siguiente manera:

- ✓ Organizaciones semilleras: son las responsables directas de los procesos de producción de semilla certificada y en la adquisición de insumos agrícolas. También en aquellos casos donde se requiera implementar algún sistema de miniriego o de cultivos protegidos, así como en readecuaciones o construcciones de bodegas de almacenamiento de semilla y su equipamiento.
- ✓ Socia de desarrollo: Responsable del acompañamiento técnico en procesos productivos y administrativos, elaboración del manual de procedimiento para producción de semilla certificada y material divulgativo para la utilización de semilla.
- ✓ Otros actores relevantes: El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA) para la producción de semilla básica; El VISAR/MAGA como un actor de consulta en la elaboración del manual de procedimiento para la producción de semilla certificada de papa.

- **Impacto esperado de las líneas prioritarias.** Dentro de los impactos esperados, están:
 - ✓ Duplicación de la capacidad productiva y comercial de semilla certificada.
 - ✓ Desarrollo de un sistema productivo tecnificado de semilla.
 - ✓ Manejo técnico adecuado del almacenamiento de semilla y brotación.
 - ✓ Desarrollo de cultivos comerciales con una semilla sana, de alta calidad y productividad.
 - ✓ Recuperación del nivel competitivo y rentable de la producción comercial de papa.
 - ✓ Sostenibilidad de las organizaciones semilleristas.

- **Segunda estrategia: "Asegurar la calidad e inocuidad de la papa, como condición elemental para fortalecer su posicionamiento en el mercado".**
 - **Descripción de la estrategia.** Es una estrategia dirigida a fortalecer la capacidad competitiva del eslabón productor, mediante el cumplimiento de los estándares de calidad e inocuidad demandados en las cosechas de papa, por el mercado consumidor.

Consiste en fomentar tanto el manejo tecnificado de campo como de post cosecha, bajo principios recomendados de las Buenas Prácticas Agrícolas y Buenas Prácticas de Manufactura. Como resultado, la cadena ofrecerá una hortaliza reconocida por su calidad e inocuidad, fortaleciendo su posicionamiento tanto en el mercado interno como salvadoreño, donde continúa una demanda creciente de este producto fresco guatemalteco.

 - **Líneas de acción.** En el respectivo taller de socialización de la situación actual de la cadena de papa, los actores participantes validaron tres líneas de acción interrelacionadas:
 - ✓ **Implementación de BPAs y BPMs, de acuerdo a las exigencias del mercado.** Esta línea de acción va orientada a la capacitación e implementación de las BPAs y BPMs en las fases de producción y post cosecha del cultivo de papa.

Mediante la capacitación a los actores directos involucrados, tanto productores como responsables del acopio de cosechas, así como de la dotación de facilidades básicas de campo para la implementación de BPAs, se pretende garantizar la calidad e inocuidad de las cosechas de papa. Como resultado se dispondrá de un producto comercial que responde a las

exigencias del mercado, fortaleciendo su posicionamiento en el mercado interno y salvadoreño.

✓ **Dotación de infraestructura y equipo para el lavado, cepillado, clasificado y empaçado de papa.**

En base a un estudio técnico se propone la dotación de infraestructura y equipo para dar un manejo post cosecha a los tubérculos comerciales de papa, en áreas estratégicas de los departamentos productores.

La incorporación de estos equipos en centros de acopio, obedece a la exigencia del mercado interno y salvadoreño de adquirir papa en fresco debidamente lavada y cepillada.

✓ **Actualización, reproducción y divulgación de materiales educativos para el manejo fitosanitario y postcosecha del cultivo de la papa.**

Diversos actores indirectos relacionados a la cadena de valor de papa, han elaborado materiales educativos referentes a temas de manejo fitosanitario del cultivo y a post cosecha.

Sin embargo, estos materiales no han estado disponibles para todos los actores de la cadena, por su limitada circulación. Considerando la importancia de que estos sean conocidos y estudiados, se pretende actualizarlos y reproducirlos, para su divulgación masiva a nivel de papicultores.

➤ **Perfiles de sub-proyectos asociados.** En el caso de la presente estrategia, por el nivel de interrelación que guardan las líneas de acción propuestas, se considera su inclusión dentro de un solo sub-proyecto: **“Implementación de prácticas y procesos recomendados que aseguren la calidad e inocuidad de la papa”.**

Por lo tanto, este sub-proyecto tendrá: a) Un componente de servicios de desarrollo empresarial, representado por el acompañamiento técnico para la capacitación en BPAs y BPMs, así como el seguimiento a su implementación.

b) Un componente de fondo de inversión, destinado a la facilidades de campo para la implementación de las BPAs, la dotación de infraestructura y equipo para el lavado, cepillado, clasificado y empaçado de papa, así como para la reproducción de los materiales educativos ya mencionados.

➤ **Roles y responsabilidades de entidades ejecutoras y líderes de las líneas de avance.** Para la ejecución del presente sub-proyecto,

los roles y responsabilidades de las entidades ejecutoras y líderes de líneas de avance, se plantean de la siguiente manera:

- ✓ Organizaciones productoras: son las responsables directas de proponer a las organizaciones y grupos a ser capacitados en BPAs y BPMs, así como en la dotación de facilidades para la implementación de estas prácticas. Proponen y definen los lugares estratégicos donde se pueden implementar los centros de lavado, cepillado, clasificado y empacado.
 - ✓ Servicios de desarrollo: Responsable del acompañamiento técnico para dar seguimiento a la implementación de BPAs y BPMs, así como a los centros de lavado, cepillado y clasificado de papa.
 - ✓ Otros actores relevantes: Se propone a AGREQUIMA como la entidad que realice el servicio de capacitación en la temática de las Buenas Prácticas, por su amplia experiencia de campo en el aprovisionamiento de este servicio especializado y por tener cobertura en el área objetivo del proyecto.
- **Impacto esperado de las líneas prioritarias.** Dentro de los impactos esperados, están:
- ✓ Producción comercial de papa en fresco bajo estándares de calidad e inocuidad.
 - ✓ Fortalecimiento del posicionamiento en los mercados actuales de destino de la papa (mercado doméstico y salvadoreño).
 - ✓ Cumplimiento de la normativa de lavado y cepillado de papa, para su exportación hacia El Salvador.
 - ✓ Recuperación del nivel competitivo y rentable de la producción comercial de papa.
 - ✓ Acceso a canales más directos que comercializan papa lavada.
- **Tercera estrategia: "Impulsar la investigación de mercados y el desarrollo de productos derivados de la papa"**
 - **Descripción de la estrategia.** Es una estrategia dirigida a fortalecer el aspecto comercial de la papa de la cadena de valor, mediante la identificación de mercados más directos para el producto en fresco e industria, tanto a nivel nacional como salvadoreño.

También, incluye una investigación de mercado para la harina de papa y puré, dos posibilidades identificadas por el comité de la cadena, para dar valor agregado al tubérculo de papa.

Como resultado del primer estudio, se pretende acortar la cadena de intermediación en el eslabón comercial de la papa, con la finalidad de ofrecer retornos más atractivos al productor por sus cosechas.

En relación al segundo estudio, se pretenden perfilar por lo menos opciones de agroindustria para las variedades que actualmente son producidas en Guatemala.

- **Líneas de acción.** En el respectivo taller de socialización de la situación actual de la cadena de papa, los actores participantes validaron dos líneas de acción interrelacionadas:

- ✓ **Estudio de mercado actualizado nacional y salvadoreño, para papa en fresco e industria.** Esta línea de acción va orientada a identificar demandas y potenciales compradores de papa en el mercado interno y salvadoreño.

Mediante la realización del estudio, se pretende poner a disposición de la cadena de valor distintas opciones comerciales más directas, para que sus integrantes puedan negociar sus cosechas. Se espera que puedan obtener mejores retornos económicos que contribuyan a mejorar la condición económica de los productores participantes.

- ✓ **Estudio de mercado para la fabricación de harina y puré de papa.** Esta línea de acción va orientada a identificar potencialidades de mercado para la fabricación de harina y puré de papa, dos opciones potenciales para las variedades que se cultivan comercialmente en nuestro país.

- **Perfiles de sub-proyectos asociados.** En el caso de la presente estrategia, ambas líneas de acción propuestas están consideradas dentro de un solo sub-proyecto: **“Investigación de mercados y desarrollo de productos derivados de la papa”**.

Por lo tanto, este sub-proyecto tendrá: a) Un componente de servicios de desarrollo empresarial, representado por el acompañamiento técnico para el seguimiento a la apertura y consolidación de mercados identificados, así como en la negociación de contratos comerciales.

b) Un componente de fondo de inversión, para la compra de equipos necesarios para los procesos de agroindustria.

- **Roles y responsabilidades de entidades ejecutoras y líderes de las líneas de avance.** Para la ejecución del presente sub-proyecto, los roles y responsabilidades de las entidades ejecutoras y líderes de líneas de avance, se plantean de la siguiente manera:

- ✓ Servicios de Desarrollo: COMECSA e INCOFINSA, son las dos comercializadoras representantes de las organizaciones productoras del área de Huehuetenango y del área de Quetzaltenango/San Marcos, respectivamente. Serán las responsables directas de negociar contratos comerciales, en representación de sus organizaciones.
 - ✓ Otros actores: Se proponen por lo menos dos organizaciones integrantes de la cadena de valor, para la implementación de las pruebas piloto de agroindustria de papa: una en el área de Huehuetenango y otra en el área de Quetzaltenango/San Marcos.
- **Impacto esperado de las líneas prioritarias.** Dentro de los impactos esperados, están:
- ✓ Identificación de contactos comerciales para papa en fresco e industria, en el mercado interno y salvadoreño.
 - ✓ Acortamiento de la cadena de intermediación, mediante negociaciones comerciales con mercados más directos.
 - ✓ Fortalecimiento del posicionamiento en los mercados actuales de destino de la papa (mercado doméstico y salvadoreño).
 - ✓ Pruebas preliminares de agroindustria para la elaboración de harina de papa y puré.
- **Cuarta estrategia: "Desarrollo empresarial de las organizaciones participantes en la cadena de valor de la papa."**
 - **Descripción de la estrategia.** A nivel de actores participantes en la cadena de valor de papa, existe conciencia de la importancia de formar recurso humano de sus propias organizaciones en la temática del desarrollo empresarial rural.
Esta necesidad obedece a la experiencia vivida por distintos actores de la cadena en la ejecución de distintos proyectos que no han sido sostenibles, por la carencia de una formación empresarial y por la falta de personal propio ya formado, que pueda dar seguimiento a los proyectos implementados.

Se pretende contar con recurso humano local debidamente formado en la temática empresarial, para dar seguimiento a los distintos proyectos que desarrollan sus organizaciones, bajo un enfoque empresarial y sostenible.
 - **Líneas de acción.** En el respectivo taller de socialización de la situación actual de la cadena de papa, los actores participantes validaron dos líneas de acción interrelacionadas:

- ✓ **Capacitación de personal local estratégico de organizaciones en el fortalecimiento organizativo y empresarial.** Esta línea de acción va orientada propiamente a un proceso sistemático de capacitación en la temática de fortalecimiento organizativo y empresarial.

Mediante un proceso de formación sistemática, se contará con recurso humano potencial formado para ocupar las posiciones estratégicas dentro de las organizaciones que representan.

- ✓ **Desarrollo de capacidad de organización y empresarialidad rural de las organizaciones productoras de papa.** Esta línea de acción va orientada a la implementación de la capacitación recibida en material de fortalecimiento organizativo y empresarial.

- **Perfiles de sub-proyectos asociados.** En el caso de la presente estrategia, ambas líneas de acción propuestas están consideradas dentro de un solo sub-proyecto: **“Desarrollo de la capacidad de organización y empresarialidad rural de las organizaciones participantes en la cadena de valor de papa.”**.

Por lo tanto, este sub-proyecto tendrá: a) Un componente de servicios de desarrollo empresarial, representado por la capacitación en la temática de organización y desarrollo empresarial rural, así como su implementación

- **Roles y responsabilidades de entidades ejecutoras y líderes de las líneas de avance.** Para la ejecución del presente sub-proyecto, los roles y responsabilidades de las entidades ejecutoras y líderes de líneas de avance, se plantean de la siguiente manera:
 - ✓ Servicios de Desarrollo: Una socia de desarrollo empresarial contratada será la responsable de proporcionar la capacitación sistemática en organización y desarrollo empresarial, así como de verificar su implementación.

- **Impacto esperado de las líneas prioritarias.** Dentro de los impactos esperados, están:
 - ✓ Formación de recurso humano local en organización y empresarialidad rural (tres miembros por organización participante).
 - ✓ Implementación de la capacitación recibida en las organizaciones capacitadas.
 - ✓ Manejo de proyectos de las organizaciones, bajo un enfoque empresarial sostenible.

V.5 ESTRATEGIA DE FOMENTO A LA CADENA:

- **Secuencia de actividades y sub-proyectos.**

Una estrategia de fomento, define la función que desempeñan los actores de apoyo durante la ejecución de un proyecto de desarrollo económico, para el alcance de los objetivos deseados. Debido a que estos actores proporcionan algún tipo de asistencia, gestión, acompañamiento o facilitación, no se constituyen en elementos directos de la cadena.

Para la implementación de la estrategia de fomento en la cadena de valor de la papa, se sugiere la siguiente secuencia de actividades y sub-proyectos:

- **Sensibilización de actores de la cadena para su involucramiento en la implementación del plan de acción.** Por tratarse de un proceso altamente participativo, donde los actores han incidido activamente en la formulación del plan de acción, se estima pertinente el desarrollo de una actividad de sensibilización, a efecto de asegurar su involucramiento en la implementación.
- **Revisión del plan de acción.** Aunque se trata de un documento elaborado bajo técnicas participativas, se considera importante revisar los aspectos básicos del plan:
 - ✓ Visión de la cadena de valor a cinco años.
 - ✓ Indicadores establecidos.
 - ✓ Estrategias de mejoramiento. Líneas de acción y sub-proyectos.
- **Definición de roles y responsabilidades.** Debido a que en el proceso de ejecución del plan de acción intervienen diferentes actores directos e indirectos, es de vital importancia definir la función que va a desempeñar cada uno de ellos y las responsabilidades que les competen.
- **Definición del mecanismo de coordinación y seguimiento a la implementación del plan.** El desarrollo de la cadena es influenciado por las sinergias entre los actores. Por ello es importante definir un mecanismo apropiado de coordinación a efecto de dar un seguimiento conjunto a la implementación del plan.
- **Definición del mecanismo de resolución de conflictos.** Es indudable que en el proceso de la implementación de las estrategias de mejoramiento, surjan desavenencias, diferencias de opiniones o

conflictos entre actores. La definición de un mecanismo de resolución permitirá tratar adecuadamente cualquier inconveniente.

- **Estrategia de entrada y salida de apoyo catalítico de la sub-donación.** La implementación del plan de acción de la cadena de valor de papa, requiere de inversiones justificadas y aprobadas en las formulaciones de los sub proyectos.

Para la implementación de la estrategia de entrada y salida de apoyo catalítico de la sub-donación en la cadena de valor de papa, se consideran las siguientes actividades:

- **Establecimiento de los contratos de sub-donación.** Es el vínculo legal que norma las sub-donaciones del programa a favor de las organizaciones beneficiarias de la cadena.
 - **Revisión conjunta del reglamento de manejo de sub-donaciones.** Un paso importante consiste en conocer el reglamento que norma la asignación y utilización de sub-donaciones. Este marco definirá los procedimientos para acceder a los fondos, los requisitos que deben cumplirse, la utilización de los recursos y el mecanismo de liquidación.
 - **Revisión de presupuestos aprobados para sub-proyectos.** Estos presupuestos describen los compromisos de sub-donación adquiridos por el programa y los montos de contraparte local que deben ser aportados por los beneficiarios.
 - **Ejecución de los fondos de sub-donación.** La utilización de los fondos sub-donados debe supervisarse para verificar su ejecución.
 - **Informe de liquidación.** Se requiere de la presentación de informes de liquidación de los fondos sub-donados, habiendo efectuado una supervisión física de las compras realizadas con los recursos otorgados.
 - **Acta compromiso para reinversión de los fondos sub-donados.** Es un compromiso formal de las organizaciones beneficiarias de reinvertir los recursos recuperados en las actividades productivas aprobadas.
- **Estrategia de logro de sustentabilidad comercial, social y medioambiental de la sub-donación.** Debe considerarse que la estrategia de sustentabilidad comercial, social y medioambiental de la sub-donación, está vinculada al nivel de pertenencia que hayan desarrollado los actores de la cadena con el plan de acción.

- **Definición de los compromisos y beneficios de la sustentabilidad.** En la medida que los actores participantes comprendan los beneficios de la sustentabilidad, existirá un convencimiento de continuar en su promoción.
- **Sustentabilidad comercial.** A nivel de la base productora existe conocimiento que la sustentabilidad comercial, será lograda mediante el cumplimiento de las exigencias establecidas por el mercado.

Por ello, resalta el interés de los diferentes eslabones por impulsar las estrategias que aseguren la calidad e inocuidad, como un mecanismo de promover relaciones comerciales a largo plazo.

- **Sustentabilidad social.** El comité de la cadena de valor de papa está conformado por hombres y mujeres de diferentes grupos étnicos y de tres departamentos priorizados.

De igual manera, en el proceso productivo y comercial, intervienen hombres y mujeres, debido a que es una hortaliza que demanda de una alta cantidad de mano de obra.

- **Sustentabilidad ambiental.** Es importante verificar el cumplimiento de los compromisos que se adquieran como parte de los respectivos instrumentos ambientales.

Aunque los participantes ya experimentan las consecuencias del desorden climático, requieren de continuas reflexiones sobre las acciones de mitigación, a efecto de proteger el ambiente.

V.6 EVALUACIÓN DE PRIORIZACIÓN DE SUB-PROYECTOS:

Como parte del proceso de planificación de la cadena de valor de papa, los actores definieron cuatro estrategias, con sus líneas de acción y sub proyectos, los cuales fueron priorizados de la siguiente manera:

- **Sub-proyecto No. 1. “Producción, almacenamiento y utilización de semilla certificada de papa”.**

- **Monto estimado de inversión:** Q. 6.8 millones de Quetzales.
- **Tiempo de maduración de resultados:** 3 años.
- **Contribución directa del sub-proyecto a los objetivos del proyecto y fortalecimiento de la MIPYME:** Se trata de un sub-

ESTRATEGIA	SUB PROYECTO	LÍNEAS DE ACCIÓN	BENEFICIARIOS	PRESUPUESTO
Promover la producción, almacenamiento y utilización de semilla certificada de papa para mejorar la productividad y calidad de acuerdo a los estándares requeridos por el mercado.	Producción, almacenamiento y utilización de semilla certificada de papa.	Incremento de la producción de semilla certificada.	10 organizaciones semilleristas de Huehuetenango, San Marcos y Quetzaltenango.	Q. 1,500,000.00
		Construcción/readecuación de infraestructura y equipamiento para el almacenamiento de la semilla.		Q. 5,000,000.00
		Elaboración de un manual de procedimiento para la producción de semilla certificada de papa. (*1)		Q. 100,000.00
		Fomento de la utilización de semilla certificada. (*2)		Q. 200,000.00

proyecto que contribuye directamente a los objetivos del proyecto y fortalecimiento de la MIPYME.

- **La medida que el sub-proyecto se adhiere a las líneas estratégicas de avance dentro del plan de acción:** Se trata de un sub-proyecto alineado a las líneas estratégicas del plan de acción.
 - **La capacidad de los ejecutores de los sub-proyectos:** los ejecutores propuestos son las propias organizaciones semilleristas, con experiencia en la producción de semilla.
 - **Estimación preliminar de los costos de gestión social y ambiental del sub-proyecto:** El costo de gestión ambiental para los cuatro sub-proyectos es de Q. 181,000.00. El costo de gestión social para los cuatro sub-proyectos es de Q. 150,000.00.
- **Sub-proyecto No. 2. "Implementación de prácticas y procesos recomendados que aseguren la calidad e inocuidad de la papa".**

ESTRATEGIA	SUB PROYECTO	LÍNEAS DE ACCIÓN	BENEFICIARIOS	PRESUPUESTO
Asegurar la calidad e inocuidad de la papa, como condición elemental para fortalecer su posicionamiento en el mercado.	Implementación de prácticas y procesos recomendados que aseguren la calidad e inocuidad de la papa	Implementación de BPA's y BPM's, de acuerdo a exigencias de mercados. (*3)	45 organizaciones	Q 2,000,000.00
		Dotación de infraestructura y equipo para el lavado, cepillado, clasificado y empacado de papa.	3 organizaciones	Q 2,700,000.00
		Actualización, reproducción y divulgación de materiales educativos para el manejo fitosanitario y postcosecha del cultivo de la papa.	Varios	Q 100,000.00

- **Monto estimado de inversión:** Q. 4.8 millones de Quetzales.
- **Tiempo de maduración de resultados:** 2 años.
- **Contribución directa del sub-proyecto a los objetivos del proyecto y fortalecimiento de la MIPYME:** Se trata de un sub-proyecto que contribuye directamente a los objetivos del proyecto y fortalecimiento de la MIPYME.
- **La medida que el sub-proyecto se adhiere a las líneas estratégicas de avance dentro del plan de acción:** Se trata de un sub-proyecto alineado a las líneas estratégicas del plan de acción.
- **La capacidad de los ejecutores de los sub-proyectos:** Se propone a AGREQUIMA para la capacitación en BPAs y BPMs. La dotación de infraestructura y equipo de lavado, cepillado, clasificado y empacado, así como la reproducción y divulgación de materiales educativos puede coordinarlos el comité de cadena con la socia de desarrollo empresarial.
- **Estimación preliminar de los costos de gestión social y ambiental del sub-proyecto:** El costo de gestión ambiental para los cuatro sub-proyectos es de Q. 181,000.00. El costo de gestión social para los cuatro sub-proyectos es de Q. 150,000.00

- **Sub-proyecto No. 3. "Investigación de mercados y desarrollo de productos derivados de la papa".**

ESTRATEGIA	SUB PROYECTO	LÍNEAS DE ACCIÓN	BENEFICIARIOS	PRESUPUESTO
Impulsar la investigación de mercados y el desarrollo de productos derivados de la papa	Investigación de mercados y el desarrollo de productos derivados de la papa.	Revisión y actualización de estudio de mercado nacional y salvadoreño, para papa en fresco e industria.	1 estudio	Q 100,000.00
		Estudio de mercado para la fabricación de harina y puré de papa.	1 estudio	Q 100,000.00

- **Monto estimado de inversión:** Q. 0.2 millones de Quetzales.
- **Tiempo de maduración de resultados:** 6 meses.
- **Contribución directa del sub-proyecto a los objetivos del proyecto y fortalecimiento de la MIPYME:** Se trata de un sub-proyecto que contribuye directamente a los objetivos del proyecto y fortalecimiento de la MIPYME.
- **La medida que el sub-proyecto se adhiere a las líneas estratégicas de avance dentro del plan de acción:** Se trata de un sub-proyecto alineado a las líneas estratégicas del plan de acción.
- **La capacidad de los ejecutores de los sub-proyectos:** Se propone a COMECSA e INCOFINSA, ambas comercializadoras conformadas por grupos de productores, para la implementación de los estudios de mercado. En el caso de las pruebas de agroindustria para la harina de papa y puré, pueden ser coordinados por el comité de cadena, la socia de desarrollo empresarial y dos organizaciones socias de la cadena.
- **Estimación preliminar de los costos de gestión social y ambiental del sub-proyecto:** El costo de gestión ambiental para los cuatro sub-proyectos es de Q. 181,000.00. El costo de gestión social para los cuatro sub-proyectos es de Q. 150,000.00

- **Sub-proyecto No. 4. "Investigación de mercados y desarrollo de productos derivados de la papa".**

ESTRATEGIA	SUB PROYECTO	LÍNEAS DE ACCIÓN	BENEFICIARIOS	PRESUPUESTO
Fomentar el desarrollo empresarial de las organizaciones de participantes en la cadena de valor de la papa	Desarrollo de capacidad de organización y empresarialidad rural de las organizaciones participantes en la cadena de valor de papa.	Capacitación de personal local estratégico de organizaciones en el fortalecimiento organizativo y empresarial.	45 organizaciones	Q 1,500,000.00
		Desarrollo de capacidad de organización y empresarialidad rural de las organizaciones productoras de papa.	45 organizaciones	

- **Monto estimado de inversión:** Q. 1.5 millones de Quetzales.
- **Tiempo de maduración de resultados:** 2 años.
- **Contribución directa del sub-proyecto a los objetivos del proyecto y fortalecimiento de la MIPYME:** Se trata de un sub-proyecto que contribuye directamente a los objetivos del proyecto y fortalecimiento de la MIPYME.
- **La medida que el sub-proyecto se adhiere a las líneas estratégicas de avance dentro del plan de acción:** Se trata de un sub-proyecto alineado a las líneas estratégicas del plan de acción.
- **La capacidad de los ejecutores de los sub-proyectos:** Debe contratarse a una empresa o socia de desarrollo empresarial especializada en la temática del fortalecimiento organizacional y desarrollo empresarial rural.
- **Estimación preliminar de los costos de gestión social y ambiental del sub-proyecto:** El costo de gestión ambiental para los cuatro sub-proyectos es de Q. 181,000.00. El costo de gestión social para los cuatro sub-proyectos es de Q. 150,000.00

VI. ANEXOS

ANEXO VI.1 ACTA DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

01
<p>Acta número 01-2015: En el municipio de Quetzaltenango departamento de Quetzaltenango, reunidos en las oficinas del ministerio de Economía, reunidos los miembros de la Junta Directiva del Comité de cadenas de valor de la papa, siendo las nueve horas del día viernes treinta de enero del dos mil quince; con la participación del personal técnico del proyecto 8000 QT del Ministerio de Economía para el desarrollo de la reunión de presentación de resultados y avance del plan de acción de la cadena de papa, desarrollando la siguiente agenda: Primero: Presentación de la actividad a cargo del Ingeniero Ramon Flores. Segundo: Bienvenida por parte del Ingeniero Angel Arango Presidente del Comité. Tercero: Presentación Final de Resultados de talleres de facilitación y líneas estratégicas de la cadena de la papa y avances del plan de acción a cargo del Ingeniero Tomás Godoy durante su presentación en la que algunos participantes intervinieron para realizar aportes sobre las líneas de acción presentadas: 1) Producción de semilla, almacenamiento y utilización de semilla certificada de papa. 2) Implementación de BPA's y BPM's. 3) Investigación de mercados y el desarrollo de productos derivados de la papa. 4) Desarrollo empresarial de las organizaciones de productores. Los cuales fueron aprobados y aceptados por los integrantes del comité. Cuarto: El Ingeniero Ramon Flores presenta al Ing. Julio Ruano como ^{Nicencio} Gerente de Cuenta asignado al comité de la papa. Quinto: Visita del Viceministro de la mi-pyme, Ingeniero Edin Barrios, consultor independiente, Ing. Gerardo Schacht coordinador del proyecto 8000 QT y licenciado Luis Navarro de Redecopa. La bienvenida estuvo a cargo del ingeniero Angel Arango y posteriormente explica los avances del proyecto. Sexto: Presentación del enfoque de la gestión ambiental y social del programa a cargo del Frite Versteeg y Alejandra Menegazzo. Séptimo: Cinco horas después de su inicio, leído y aceptado por unanimidad</p>

02

los participantes:

~~Valeria Arguente~~

~~Hilario Lorenzo Jimenez~~

~~[Signature]~~

~~[Signature]~~

Dany Vasquez
ASOCUCH

~~[Signature]~~
Jean Carlos Jimenez

~~[Signature]~~
Lacruy Macario

~~[Signature]~~
REBECA RAMIREZ

~~[Signature]~~
Winer Marquin

~~[Signature]~~
Julio Rivas

~~[Signature]~~
SITZ

Arturo D. Cabrera Tzuc

~~[Signature]~~
Angel Arango

~~[Signature]~~
Julio Rivas

~~[Signature]~~
Ramin Flores

~~[Signature]~~
Eduardo Moreira

~~[Signature]~~
Renaldo Castañon

~~[Signature]~~
Alejandra Heneguez