



Fomento e implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA's) en las actividades productivas del cultivo de cardamomo para la mejora de la calidad del grano a exportar

Contenido

I. Resumen.....	1
II. Introducción.....	3
III. Identificación de la problemática u oportunidades.....	5
IV. Justificación.....	7
V. Ficha Técnica.....	9
VI. Objetivos:.....	11
6.1. General:.....	11
6.2. Específicos.....	11
VII. Indicadores claves de resultado del sub proyecto.....	12
VIII. Beneficiarios y localización de la intervención:.....	12
8.1. Aspectos generales del proyecto.....	12
8.2. Nombre del sub-proyecto:.....	13
8.3. Área de intervención:.....	13
8.4. Características socio - económicas de la región.....	14
8.5. Organización de la cadena de valor de cardamomo:.....	14
8.6. Beneficiarios(as):.....	18
8.7. Cantidad de beneficiarios por organización.....	20
8.8. Criterios de selección:.....	23
8.9. Proceso de selección de beneficiarios(as):.....	24
8.10. Localización:.....	24
8.11. Duración del sub-proyecto:.....	24
8.12. Disminución de ingresos económicos de los socios de las MIPYMEs.....	24
8.13. Empresas exportadoras a beneficiar indirectamente con la intervención.....	27
Proceso metodológico.....	27
9.1. Descripción de la propuesta a ejecutar.....	27

9.2. Descripción de la intervención propuesta.....	28
9.2.1. Plan de intervención:	29
9.2.1.1. Empresa consultora ejecutora:	29
9.2.1.2. Servicios de Desarrollo Empresarial.....	29
A) Asistencia Técnica Productiva –BPA’s:	30
A.1) Coordinador (a) Técnico (a):	30
A.2) Técnicos (as) Agrícolas:.....	32
A.3) Promotores (as) Agrícolas:	34
A.4) Estructura de los servicios de Desarrollo Empresarial:.....	36
B) Consultores (as) por producto:.....	37
C) Capacitaciones:	37
D) Acompañamiento en la supervisión de las actividades del servicio de desarrollo empresarial de las MIPYMEs.	41
E) Inversión en servicio de desarrollo empresarial –SDE- :	41
A) Implementación de buenas prácticas agrícolas para la mejora de calidad de grano de cardamomo:.....	44
a) Parcelas demostrativas de implementación de BPA´s:	44
a.1) Paquete tecnológico:.....	45
b) Parcelas con manejo técnico con BPA´s:	45
B) Contenido general del protocolo de buenas prácticas agrícolas:	45
C) Implementación de BPA’s.....	47
9.2.1.4. Financiamiento del sub-proyecto.....	49
9.2.1.5. Cronograma de actividades.....	50
9.3. Propuesta de sostenibilidad	50
9.3.1. Sostenibilidad del fomento e implementación de BPA´s:.....	51
9.3.2. Establecimiento de Alianzas con actores claves.....	51
9.3.3. Empoderamiento del sub-proyecto:.....	52

9.3.4. Formación de Promotores:	52
9.3.5. Asistencia técnica:.....	53
9.4. Plan de salida del sub-proyecto:	53
9.5. Impacto esperado en la implementación sub-proyecto	54
10. Plan de Seguimiento y Evaluación	55
11. Inversiones y Costos.....	55
11.1 Costos e inversión del sub-proyecto	55
11.2. MIPYMEs beneficiadas.....	57
12. Plan de desembolsos.....	57
13. Análisis de la rentabilidad de la inversión.....	58
13.1. Plan de Inversión para buenas prácticas agrícolas:	59
13.2. Costos de producción	59
13.3. Producción, venta e ingresos	60
13.4. Gastos de operación.....	61
13.5. Estado de resultados proyectado:	62
13.6. Evaluación Financiera.....	64
13.7. Tasa interna de retorno	64
13.8. Valor Actual neto	65
14. Inversión por MIPYMEs	66
14.1. Cooperativa Integral Agrícola Ostua R.L.	67
14.2. Cooperativa Integral de Comercialización Alianza R.L.	67
14.3. Cooperativa Integral de comercialización Nuevo Amanecer R.L.	68
14.4. Asociación de pequeños productores del Kape –ASOKAPE-.....	68
14.5. Asociación de Desarrollo Integral Comunitaria del Polochic –ADIACOP-.	69
14.6. Asociación para el Desarrollo de la Sierra de Las Minas –ADESMI-.....	69
14.7. Asociación de Productores de Cardamomo Orgánico Raxón –APCOR-	70

14.8. Asociación Civil Campesina de Desarrollo Integral de la Comunidad Jolomijix. - ACDIJAV-.....	71
14.9. Asociación de Desarrollo Integral Intercomunitaria Escuela Campesina -ADII ECAM-	71
14.10. Cooperativa Integral Agrícola Actela R.L.	72
14.11. Asociación de Productores Orgánicos para el Desarrollo del Polochic -APODIP-	73
14.12. Cooperativa Integral Agrícola Semarac, R.L.	73
14.13. Cooperativa Integral Agrícola Panchisivic R.L.	74
14.14. Cooperativa Integral Agrícola Monte Blanco R.L.	75
14.15. Asociación de Desarrollo Integral Rocja Pontila -ASODIRP-.....	75
14.16. Asociación de Pequeños Agricultores Maya Kutan -ADEPAMK-.....	76
14.17. Asociación para el desarrollo y compra venta finca Mercedes Kanquim - ASODEFIME-.....	77
14.18. Asociación campesina Los Limones Sepamac.	77
14.19. Asociación de Desarrollo Comunitario Rax K'iche´ -ADECORK-.....	78
14.20. Consejo de Bienestar Social (CODEBIESCA).....	79
14.21. Asociación de Desarrollo Indígena Unidos por la Paz ADIP Las Flores Chitoc, Cobán.....	79
14.22. ASICROPROS, Balbatzul, Cobán.	80
14.23. Empresa Campesina Asociativa ECA Salvador Chizol, Cobán.....	80
14.24. Centro de capacitación y Tecnificación -SIKAABE-	81
15. Presupuesto del sub-proyecto:	82
16. Flujo de desembolso:	86
17. Arreglos para la Implementación	87
18. Protocolo de la liquidación de la inversión	89
19. Marco Lógico.....	89
20. Marco Ambiental.....	93
20.1 Propuesta Metodológica.....	94

a.	Elaboración de Estrategias.....	95
a.1)	ESTRATEGIA 1. Alianza con la departamental del MARN en el departamento de Alta y Baja Verapaz.....	95
a.2)	ESTRATEGIA 2. Búsqueda de Financiamiento	96
a.3)	ESTRATEGIA 3. Talleres de Capacitación	96
a.4)	ESTRATEGIA 4. Convenio de Cooperación.....	97
a.5)	ESTRATEGIA 5. Plan de Monitoreo y Evaluación	98
21.	Inclusión Social.....	98
21.1.	Recomendaciones y consideraciones para la inclusión social en la cadena de valor del cardamomo en el sub-proyecto de BPA's.....	98
22.	Anexos:	101
a)	Cronograma:	101
b)	Boleta ambiental para la cadena del cardamomo para la mejora de la calidad del grano a exportar	111
c)	Formato de planificación, seguimiento de los procesos e impacto en la intervención.....	114
d)	Formato de programación mensual de actividades.....	115
e)	Formato de Plan Anual de trabajo de la organización – metas.....	128

Índice de Tablas:

Tabla 1: Técnica del proyecto de fomento e implementación de BPA´s en el cultivo de cardamomo.....	9
Tabla 2: Indicadores a alcanzar con la implementación del sub-proyecto de fomento e implementación de las BPA´s en el cultivo de cardamomo.....	12
Tabla 3: Datos estadísticos en porcentajes de pobres y pobres extremos distribuidos en hombres, mujeres e indígenas, en el departamento de Alta y Baja Verapaz.	14
Tabla 4: Miembros del comité de cardamomo titulares y suplentes como organizaciones asesoras.	15
Tabla 5: Conformación de la junta directiva del comité de cadena de cardamomo.	16
Tabla 6: Listado de personas, empresas, instituciones u organizaciones que participan dentro del comité de cadena de cardamomo.	17
Tabla 7: Listado de instituciones asesoras del comité de cadena de cardamomo.....	18
Tabla 8: MIPYMEs a ser beneficiadas con el presente proyecto de implementación de buenas prácticas agrícolas en la cadena de valor de cardamomo.	19
Tabla 9: MIPYMEs a beneficiar en el proyecto, representante legal, número de socios activos y área potencial de producción en hectáreas.	21
Tabla 10: Estimaciones de los porcentajes de daño de trips de los pequeños productores miembros de la MIPYMEs a beneficiar de la cosecha 2014 – 2015.....	25
Tabla 11: Temas y sub-temas para capacitaciones de buenas prácticas agrícolas (BPA´s) en el MIPYMEs productoras de cardamomo.	38
Tabla 12: Servicios de desarrollo empresarial por rubro estimados en la implementación de buenas prácticas agrícolas.	42
Tabla 13: Contenido general de protocolo de BPA´s para parcelas demostrativas y de manejo técnico con BPA´s.	46
Tabla 14: Fondos de inversión estimados en la implementación de buenas prácticas agrícolas.	48
Tabla 15: Temas para la distribución de las inversiones en el proyecto donde se considera la contrapartida de las organizaciones.....	49
Tabla 16: Resumen de presupuesto general de inversión sub-proyecto de implementación de buenas prácticas agrícolas en el cultivo de cardamomo, desglosando la contrapartida.....	56

Tabla 17: Programa de inversion para cada uno de los grupos del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas.	59
Tabla 18: Costos de producción sin la intervención del proyecto.....	60
Tabla 19: Volúmenes de producción, precios de venta e ingresos anuales del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas y de manufactura.	61
Tabla 20: Gastos de operación por año del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas.....	61
Tabla 21: Estados de resultados proyectados del grupo del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas.	63
Tabla 22: Tasa interna de retorno financiero (TIR) del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas.	64
Tabla 23: Valor actual neto en quetzales (VAN) del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas.	66
Tabla 24: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Cooperativa Integral Agrícola Ostua R.L.....	67
Tabla 25: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Cooperativa Integral de Comercialización Alianza R.L.....	67
Tabla 26: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Cooperativa Integral de Comercialización Nuevo Amanecer R.L.	68
Tabla 27: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de pequeños productores del Kape -ASOKAPE-.	69
Tabla 28: Costos e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Desarrollo Integral Comunitaria del Polochic -ADIACOP-.....	69
Tabla 29: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación para el Desarrollo de la Sierra de Las Minas -ADESMI-.....	70
Tabla 30: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Productores de Cardamomo Orgánico Raxón -APCOOR-.....	70
Tabla 31: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación Civil Campesina de Desarrollo Integral de la Comunidad Jolomijix -ACDIJAV-.	71
Tabla 32: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Desarrollo Integral Intercomunitaria Escuela Campesina -ADII ECAM-.....	72
Tabla 33: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Cooperativa Integral Agrícola Actela R.L.	72

Tabla 34: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Productores Orgánicos para el Desarrollo del Polochic -APODIP-	73
Tabla 35: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Cooperativa Integral Agrícola Semarac, R.L.	74
Tabla 36: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Cooperativa Integral Agrícola Panchisivic R. L.	74
Tabla 37: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Cooperativa Integral Agrícola Monte Blanco R. L.	75
Tabla 38: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Desarrollo Integral Rocja Pontila -ASODIRP-	76
Tabla 39: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Pequeños Agricultores Maya Kutan -ADEPAMK-	76
Tabla 40: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación para el Desarrollo y Compra venta Finca Mercedes Kanquim -ASODEFIME-	77
Tabla 41: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación Campesina Los Limones Sepamac.	78
Tabla 42: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Desarrollo Comunitario Rax K'iche´-ADECORK-	78
Tabla 43: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas del Consejo de Bienestar Social (CODEBIESCA)	79
Tabla 44: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Desarrollo Indígena Unidos por la Paz ADIP las Flores Chitoc, Cobán.	80
Tabla 45: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la ASICROPROS, Balbatzul, Cobán.	80
Tabla 46: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Empresa Campesina Asociativa ECA Salvador Chitzol, Cobán.	81
Tabla 47: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas del Centro de Capacitación y Técnicación -SIKAABE´-	81
Tabla 48: Desglose de presupuesto de sub-proyecto de BPA´s por cada uno de los años de ejecución.	82
Tabla 49: Desglose de inversión anual, durante los dos años de ejecución del sub-proyecto.	84
Tabla 50: Flujo de desembolso del presupuesto del sub-proyecto de BPA´s por año de ejecución.	86

Tabla 51: Marco lógico de intervención del proyecto de fomento e implementación de las buenas prácticas agrícolas en organizaciones productoras de cardamomo.....	90
---	----

Índice de mapa

Mapa 1: Distribución por regiones de las organizaciones productoras de cardamomo en el departamento de Alta y Baja Verapaz.	13
--	----

Índice de Gráfica

Gráfica 1: Estructura de los servicios de desarrollo empresarial para el fomento e implementación de buenas prácticas agrícolas en el cultivo de cardamomo.	36
--	----

I. Resumen

El Sub-proyecto **“Fomento e implementación de BPA’s en las actividades productivas del cultivo de cardamomo para la mejora de la calidad del grano a exportar”** constituye una propuesta orientada a mejorar la productividad del sector, especialmente de las MIPYMEs, localizadas en el Departamento de Alta y Baja Verapaz, quienes constituyen el sector más vulnerable ante los distintos problemas que afectan la fase agronómica y la comercialización de este producto, especialmente con los factores que determinan la calidad del mismo.

Dada la importancia de este cultivo para el bienestar socioeconómico de la región, se considera oportuno implementar acciones orientadas a promover el conocimiento y la aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas, las que están inmersas dentro del manejo integral de las plantaciones, lo cual es un factor determinante en el rendimiento por unidad de superficie obtenido por los productores, considerando que por ausencia de las BPA’s existe un deterioro en la calidad del grano.

Ante el surgimiento de otros países productores y las variaciones en los precios del cardamomo en cereza, como consecuencia de la calidad, es oportuna la promoción de prácticas de campo que conlleven a elevar la productividad por área cultivada y a reducir los riesgos de ataque de plagas y enfermedades derivadas del mal manejo de las plantaciones por carecer de la aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas, con la implementación de estas prácticas lo que se busca es la mejora de la producción con calidad de la capsula de cardamomo tanto en apariencia como en esencia, la cual en los últimos años por no manejarse técnicamente, el cultivo se ha ido perdiendo y lo grave es que en la región ya empieza la emergencia de nuevos países productores que están implementando toda la tecnología agrícola para producir cardamomo de calidad.

A través de este proyecto se pretende proporcionar asistencia técnica y capacitar a las MIPYMEs sobre técnicas adecuadas de cultivo, mediante la promoción de un programa de manejo integral y de Buenas Prácticas Agrícolas con duración de veinticuatro meses, a cargo de un equipo de seis (6) Técnicos Asesores y setenta y dos (72) Promotores comunitarios, quienes bajo la responsabilidad del Coordinador General del

Proyecto serán los responsables de organizar y atender a los grupos de productores organizados ubicados en el área de influencia de dicho proyecto.

El plan de manejo integral que se promocionará es producto de la experiencia local y conlleva prácticas que están al alcance de los productores, con un mínimo de insumos externos, lo cual garantiza la adopción de las mismas y por ende el incremento de la producción por unidad de superficie en el corto plazo.

Así mismo se fomentara paquetes tecnológicos con la implementación de parcelas demostrativas, donde se aplicaran todas las técnicas y materiales necesarios para una buena producción y que los socios de las diferentes MIPYMEs observen y vean que se puede manejar técnicamente el cultivo, así mismo se implementaran parcelas con manejo tecnificado con la aplicación de todas la técnicas aprendidas en las parcelas demostrativas.

En términos económicos, el proyecto constituye un medio para atenuar la crisis que afecta a las MYPIMEs, derivada de la mala calidad del producto por la ausencia de la aplicación de BPA's en las plantaciones y la incidencia de enfermedades y plagas, especialmente el *thrips* cuya incidencia ha afectado considerablemente los ingresos obtenidos por la producción y cosecha del cardamomo, a este factor en un contexto general se integran todas aquellas que no se aplican en el manejo a las plantaciones, lo cual es fundamental para la mejora de la calidad de cardamomo fundamentada en una capsula grande y verde que es lo que demanda el mercado internacional.

Por ello se ejecutará el proyecto en veinticuatro MIPYMEs (24) en las cuales se implementaran los servicios de desarrollo empresarial y fondos de inversión, proyectándose una inversión de siete millones, doscientos noventa y cuatro mil, ochocientos ochenta y siete quetzales, ochenta y cuatro centavos (Q. 7, 294,887.874), en un periodo de 24 meses, se invertirá para cada una de las organizaciones un monto de Q. 303,953.66. (7,294,887.87 ojo cifra en el cuadro, tomar cualquiera de los dos pero unificar)

II. Introducción

Como consecuencia de la crisis que afecta a las MIPYMEs productoras de cardamomo, ubicadas en la zona Norte de la república de Guatemala, se considera necesaria la implementación de acciones orientadas a mitigar los efectos adversos provocados por esta situación en la economía rural, por ser el cultivo de cardamomo la base de la estructura productiva de la región y una fuente importante de divisas para el país.

La problemática que afecta al sector cardamomero gira alrededor de la poca productividad y pérdida de calidad en el producto, como consecuencia del manejo inadecuado de las plantaciones y la incidencia de plagas y enfermedades que ponen en riesgo la competitividad del sector con respecto a otros países productores situación que afecta directamente la economía de las familias productores, quienes por efecto de la calidad, ven reducidos sus ingresos.

Las acciones que se han desarrollado en Guatemala, han sido insuficientes para solucionar la problemática, por lo que la suma de esfuerzos conjuntos entre algunas Instituciones del Estado, la Iniciativa Privada del sector Cardamomero y la Cooperación Internacional, son importantes para desarrollar un plan de manejo para la tecnificación del cultivo, enfocado a obtener soluciones prácticas para la mejora de la calidad del cardamomo producido, de tal forma que el productor cuente con las herramientas necesarias para el mejoramiento de la calidad del cardamomo, ya que de no tomar acciones concretas y hacer propuestas factibles y viables, un gran número de pequeños productores de cardamomo estarían siendo afectados de manera directa, generándose como consecuencia desempleo, un incremento en los índices de desnutrición y otros efectos al limitarse sus posibilidades de generación de ingresos económicos y aumentar los índices de desnutrición, desnutrición crónica, educación y salud, así como también influye en la seguridad del país, en general y como aspecto mas importante se tendría un impacto en los ingresos del país con la disminución de divisas generadas por este rubro, ya que el cultivo ocupa el cuarto producto que da más divisas al país por el momento, pero si sigue sin intervención se avizora un futuro difícil.

El proyecto consiste en mejorar la competitividad del sector de las MIPYMES productoras de cardamomo, en este caso interviniendo en veinticuatro (24) organizaciones a través de la promoción de Buenas Prácticas Agrícolas y el Manejo Integrado de Plantaciones, por medio de la aplicación de un plan agrícola que incluye las actividades de: Establecimiento y manejo de sombra, nutrición, enmiendas al suelo, promoción de parámetros de calidad para realizar la cosecha, práctica de repela, todo ello encaminado a reducir la magnitud de los daños causados por las plagas y por ende la calidad del fruto y la competitividad del sector. Como hemos indicado actualmente no se le da un manejo de cultivo a las parcelas productoras de cardamomo, es por ello que tenemos que iniciar con lo fundamental a implementar las buenas prácticas agrícolas para que se inicie un proceso evolutivo de la implementación de las prácticas que al final tiene impacto fundamental en la mejora de la productividad, tomando en cuenta que un factor que los países compradores exigen es la calidad del producto, es por ello que se plantea el sub-proyecto con un fuerte componente de asistencia técnica productiva, también es fundamental que en toda la cadena se sistematice y se definan las mejores prácticas agrícolas que se deben aplicar en las plantaciones lo cual se dejará firme en manuales respectivos para que los productores puedan seguir las indicaciones, así mismo se implementaran capacitaciones para que los productores se empiecen a familiarizar con las prácticas, no obstante que ya las practican en una forma empírica se tecnificaran, fortaleciendo la intervención con el trabajo plenamente en el campo en las parcelas de los productores.

Se puede analizar como una intervención plenamente agrícola, pero por la situación del cultivo tenemos que iniciar con la implementación de las buenas prácticas agrícolas que tiene impacto directo a la mejora de la calidad, con la implementación del presente proyecto se iniciara un proceso de preparación de condiciones para que en el futuro no muy lejano las MIPYMEs puedan iniciar un proceso de certificación, ya que actualmente no se da porque el mercado internacional no exige que sus vendedores estén certificados como sucede con la cadena de vegetales.

III. Identificación de la problemática u oportunidades

El cardamomo es un cultivo de exportación en Guatemala, junto al azúcar, banano y el café, es de los cuatro productos más importantes, siendo los países árabes del medio oriente, quienes consumen el 75 % de la producción nacional. De acuerdo con las últimas cifras de la producción mundial, Guatemala aporta el 63 %; India el 30%; el restante 7 % se reparte entre otros países¹.

Se comercializan sus frutos y semillas, cuyo consumo en los países del medio oriente es en pergamino, principalmente como especia, considerándose de mejor calidad y precio, el pergamino de mayor tamaño, coloración verde y con una densidad igual o mayor a 400 gramos por litro y en semilla u oro, para destilar aceite esencial, cuyos usos principales son perfumería, medicina y confitería, principalmente en los países del Oeste de Europa y América del Norte.

En Guatemala se cultiva en los departamentos de San Marcos, Retalhuleu, Quetzaltenango, Suchitepéquez, Huehuetenango, El Quiché Baja y Alta Verapaz. Siendo en este último donde se cultiva y obtiene más del 65 % de la producción nacional. En los últimos años la producción nacional se ha incrementado debido a la mayor superficie de cultivo, estimándose que hay cultivadas aproximadamente 29,000 hectáreas con cardamomo, donde se produce una media de 25,000 toneladas métricas, que generan unos 6.2 millones de jornadas de trabajo e ingreso por divisas para el país de US\$ 250 millones por exportación, además de constituirse en una importante fuente de ingresos para 350,000² familias de pequeños productores distribuidas en el área rural del país.

De acuerdo con el último Censo Agropecuario³, en la república de Guatemala existen 46,048 fincas y 28,724.5 hectáreas sembradas de cardamomo, distribuidas en cinco departamentos: Alta Verapaz registra 39,808 fincas y una superficie de 22,148 has.; El

¹ Rodolfo Rivera. 2013. Mercado Internacional, cardamomo de Guatemala, comité de cardamomo 2011. –AGEXPORT-, -ADECAR-. I Congreso de cardamomo.

² Silvia Morales Morales. 2012. Instituto de Investigación y desarrollo Maya IIDEMAYA. Impacto de las exportaciones de cardamomo en la economía de Guatemala, en las comunidades y en las familias productoras de cardamomo.

³ Instituto Nacional de Estadística. (2,004). *IV CENSO AGROPECUARIO NACIONAL*. Guatemala.

Quiché, con 2,042 fincas y una superficie de 3,976.7 has.; Izabal, con 3,750 fincas y una superficie de 2,305.8 has.; Baja Verapaz, con 350 fincas y con una superficie de 245 has.; El Petén, con 134 fincas y una superficie de 104.7 has.

El 95 % son pequeños productores, siendo en la zona Norte del país donde más predominan, la mayoría son de origen maya Q'eqchi' y Poqomchi, que desarrollan esta actividad económica en pequeñas áreas.

Las variedades cultivadas en Guatemala provienen de las variedades Malabar y Ceilán, que se han ido degenerando debido a la polinización cruzada natural de la especie, lo que ha dificultado la conservación de sus características (tamaño y color). Se tienen diferentes tipos de cardamomo de acuerdo con las regiones climáticas, estos se conocen como: Verde, Jocote, Pache, Gigante y Elefante, los cuales provienen en mayor o menor grado de las variedades Malabar y Ceilán.

Las plagas de mayor importancia para este cultivo son: *El picudo del cardamomo Cholus subcaudatus* (Curculionidae, Coleoptera), muy propagada en la zona Norte de Guatemala y puede provocar daños económicos y una reducción de la producción de hasta 10-25 % y en los últimos años el *Thrips* (Thripidae) cuyos efectos o daños tienen un impacto económico importante, al evidenciar una reducción entre el 50 y 70 % o más en los ingresos de los productores, siendo en las regiones templadas donde más presencia se ha observado. Respecto a las enfermedades, destaca el Virus del Mosaico, extendida en las plantaciones de la Costa Sur y puede provocar la pérdida gradual del 100% de la plantación.

El nivel de tecnificación de las plantaciones de cardamomo en Guatemala, se ha limitado a lo largo de su historia en Guatemala casi exclusivamente al manejo cultural, sin la aplicación de insumos externos al agro ecosistema, a lo sumo, algunos productores recurren a aplicaciones de fertilizantes. Debido a sus orígenes, el cardamomo responde bien a condiciones climáticas de regiones montañosas, aún más en los microclimas con que cuentan las regiones donde se cultiva.

Se identifican cuatro canales de comercialización, sin embargo, en la práctica más de la mitad de la producción se comercializa con la participación de entre cinco y seis agentes de comercialización: El productor, el intermediario de cereza, el procesador, el intermediario de pergamino, el exportador y el importador; a través de este mecanismo la mayoría de pequeños y medianos productores realizan sus ventas, aunque no es extraño que en algunos casos la comercialización se realice con la participación de más intermediarios, aspecto más notorio en la comercialización de cereza a pergamino y de pergamino. Actualmente existen 25 empresas exportadoras de cardamomo en el país, según la USAID, en términos comerciales cinco o seis de estas empresas representan el 80% de las exportaciones, quienes controlan los precios en el mercado, percibiendo los beneficios en utilidades⁴

En síntesis, la problemática que afecta al sector cardamomero gira alrededor de la pérdida de calidad en el producto, como consecuencia del manejo inadecuado de las plantaciones y la incidencia de plagas y enfermedades que ponen en riesgo la competitividad del sector con respecto a otros países productores y afectan directamente la economía de las familias productores, quienes por efecto de la calidad, ven reducidos sus ingresos.

IV. Justificación

La inminente aparición de otros países como productores importantes de Cardamomo, tales como Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, entre otros, que al igual que Guatemala no tienen consumo interno y que destinarían su producción total a la exportación, constituye una amenaza para el sector, lo que obliga a buscar alternativas para mantener su nivel de productividad y competitividad, elementos importantes para una efectiva participación en el mercado.

Guatemala es el primer exportador de cardamomo en el mundo. El segundo lugar lo ocupa la India. Esto porque también es un fuerte consumidor de este producto. Sin

⁴ Silvia Morales Morales. 2012. Instituto de Investigación y desarrollo Maya IIDEMAYA. Impacto de las exportaciones de cardamomo en la economía de Guatemala, en las comunidades y en las familias productoras de cardamomo

embargo, al cierre de 2011, el Banco de Guatemala (Banguat) reportó un retroceso de 3.6% en el valor FOB (*Free On Board*) de las exportaciones del grano, las cuales se registraron en \$296.9 millones⁵.

Los altos precios del producto registrados entre los años 2007 y 2010, provocaron que los productores descuidaran sus unidades de producción, asumiendo que ante la alta demanda y escasa oferta, el mercado siempre compraría su producto sin importar la calidad, esto sumado a los efectos del cambio climático, han provocado que poblaciones de plagas y enfermedades locales y exóticas, se incrementaran por encima del nivel económico tolerable, convirtiéndose hoy en día en un problema de alta incidencia negativa en los ingresos de los productores.

De acuerdo con la información del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), así como de otras fuentes, en las tres últimas cosechas de cardamomo, la producción ha sido afectada por un ataque superficial a la cobertura del grano de cardamomo provocada por un insecto del género *Tripidae*, lo que ha aumentado en la última cosecha, convirtiéndose en la principal causa de la disminución de los índices de calidad del grano, repercutiendo en consecuencia en una fuerte reducción en el precio para el producto dañado (daño superficial), con un impacto negativo de hasta un 70 % con relación al precio pagado por el cardamomo producido en la India. Es importante aclarar que el daño causado por el insecto en mención, es superficial, hasta cierto punto “cosmético” es decir no daña en absoluto a la estructura interna, ni presenta ningún riesgo sanitario o fitosanitario, simplemente es una raspadura que afecta la apariencia del grano, causando reducción en el precio de venta, ya que es un producto de consumo humano.

El daño al producto tiene efecto directo en el precio de venta en el mercado internacional, en extremo inclusive puede ser rechazado totalmente, impactando directamente en los productores, al reducirse el precio y aumentar el rechazo del producto dañado en el mercado local (beneficios), causando serias pérdidas a los

⁵ Guate.com. Robles Elsa. Abril 2013. Producción y exportación de cardamomo en Guatemala.

agricultores quienes no cuentan con ninguna otra fuente importante de ingresos económicos para atender sus necesidades básicas, como alimentación, vestuario, educación, ya que la diferencia de precio del cardamomo sano y de buena apariencia versus el afectado por *Thrips*, que en algunas áreas de Alta Verapaz es de hasta setenta por ciento (70%) aproximadamente.

A pesar de acciones que se han desarrollado en Guatemala, los esfuerzos han sido insuficientes para solucionar esta problemática, por lo que la implementación de iniciativas es importante para desarrollar un plan de manejo integral enfocado a obtener soluciones prácticas, de tal forma que el productor cuente con las herramientas necesarias para el mejoramiento de la calidad del cardamomo, ya que de no tomar acciones concretas y hacer propuestas factibles y viables, un gran número de pequeños productores de cardamomo estarían siendo afectados de manera directa, generándose como consecuencia desempleo, un incremento en los índices de desnutrición y otros efectos al limitarse sus posibilidades de generación de ingresos económicos y hacer más visible la desnutrición, desnutrición crónica, educación y salud, por ejemplo.

V. Ficha Técnica

Tabla 1: Técnica del proyecto de fomento e implementación de BPA's en el cultivo de cardamomo.

Nombre del proyecto: "Fomento e implementación de BPA's en las actividades productivas del cultivo de cardamomo para la mejora de la calidad del grano a exportar"	
Periodo de ejecución del proyecto	2 años (Enero 2016 – Diciembre 2017)
No. De organizaciones beneficiarias: 24 MIPYMEs beneficiadas.	
Beneficiarios	<input type="checkbox"/> Socios: 3,850 personas. <input type="checkbox"/> Hombres: 2,636 <input type="checkbox"/> Mujeres: 1,214 <input type="checkbox"/> Grupo: Mayor Porcentaje Q'ueqchi, mínimos porcentaje: Pocomchí y no indígenas. <input type="checkbox"/> Edades: 20 a 60 años
Beneficiarios indirectos	23,100 personas en base a 3,850 personas de beneficio directo.

Total de socios de las 24 organizaciones:	2,636.00 hombres, 1,214 mujeres, dando un total de: 3,850 personas
Ubicación político-administrativa de ejecución del proyecto	<input type="checkbox"/> Departamento de Alta y Baja Verapaz.
Intervención:	3 hectáreas por organización.
Monto total del proyecto	<input type="checkbox"/> Monto total del proyecto: Q. 7,294,887.87 \$ 947,388.03 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aporte del Proyecto 8000 GT (80%): Q. 6,866,085.89, \$ 891,699.47 ▪ Contrapartida MIPYME 20%: Q. 428,801.98, \$ 55,688.57
Monto de Servicio de Desarrollo Empresarial	Q. 5,150,877.97 \$ 668,945.19
Monto en Fondo de Inversión	Q. 2,144,009.89 \$ 278,442.84

Tabla 1A: Ficha Técnica del proyecto de fomento e implementación de BPA's en el cultivo de cardamomo.

Inversión por beneficiario	Q. 14,473.98, \$ 1,879.74
Inversión por organización	Q. 303,953.66 \$ 39,474.50
Destino de la inversión:	<input type="checkbox"/> Servicio de Desarrollo Empresarial: <ol style="list-style-type: none"> 1. Asistencia Técnica. 2. Consultoría de Protocolo de BPA's y BPM's. 3. Capacitaciones de BPA's. <input type="checkbox"/> Fondos de Inversión. <ol style="list-style-type: none"> 1. Equipo para implementación de BPA's. 2. Insumos para parcelas demostrativas.
INDICADORES FINANCIEROS	
Valor Actual Neto -VAN- del proyecto: Q1,272,983	
Tasa Interna de Retorno -TIR- del proyecto: 17.3 %	
Relación Beneficio/Costo del proyecto: 2.85	
Organismo administrador y ejecutor	Servicio de Desarrollo Empresarial: Empresa

	<p>consultora contratada por el proyecto Fortalecimiento de la productividad de las MIPYMEs.</p> <p>Fondos de inversión: Traslado de fondos de la Unidad ejecutora del proyecto Fortalecimiento de la productividad de las MIPYMEs a las 24 MIPYME's.</p>
Unidad Monitoreadora y de seguimiento	Personal de la Unidad Ejecutora.

VI. Objetivos:

6.1. General:

Fomentar e implementar BPA's en las actividades productivas del cultivo de cardamomo para la mejora de la calidad del grano a exportar de organizaciones productoras de base de los departamentos de Alta y Baja Verapaz, Guatemala.

6.2. Específicos

- Determinación y definición de protocolo de las buenas prácticas agrícolas específicas del cultivo de cardamomo en base a su agrosistema y anatomía para la mejora de la calidad del grano a producir.
- Implementación de las técnicas de buenas prácticas agrícolas que contribuyan a la mejora de la calidad de grano de cardamomo, acompañado de la asistencia técnica respectiva.
- Establecer procesos de capacitación enseñanza – aprendizaje de buenas prácticas agrícolas específica para el cultivo de cardamomo contribuyendo a la tecnificación del cultivo.
- Establecimiento de parcelas demostrativas en el cultivo de cardamomo con manejo técnico de buenas prácticas agrícolas y mejora de procesos agrícolas.

VII. Indicadores claves de resultado del sub proyecto.

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 2: Indicadores a alcanzar con la implementación del sub-proyecto de fomento e implementación de las BPA's en el cultivo de cardamomo.

Línea base	Indicador Sub-proyecto	Indicador
26	24	MIPyMEs de los departamentos de Alta y Baja Verapaz implementan las Buenas prácticas agrícolas en parcelas de producción de cardamomo.
15	15	Empresas exportadoras de cardamomo son beneficiadas indirectamente.
5,330	5,330	Productores(as) aproximadamente implementan BPA's.
	20%	Porcentaje incremento de los rendimientos promedios en la unidad productiva atendidas en las MIPYMEs.
	20%	Porcentaje incremento en ventas en qq de las unidades productivas atendidas en las MIPYMEs beneficiadas.
	25%	Porcentaje de reducción de frutos dañados por trips, entregado por las MIPyMEs a las empresas exportadoras.

VIII. Beneficiarios y localización de la intervención:

8.1. Aspectos generales del proyecto

A continuación, se plantean los aspectos técnicos y financieros específicos del proyecto, con lo cual se fundamenta el requerimiento de apoyo económico que se solicita, mismo que se considera importante para alcanzar los objetivos y metas propuestas.

8.2. Nombre del sub-proyecto:

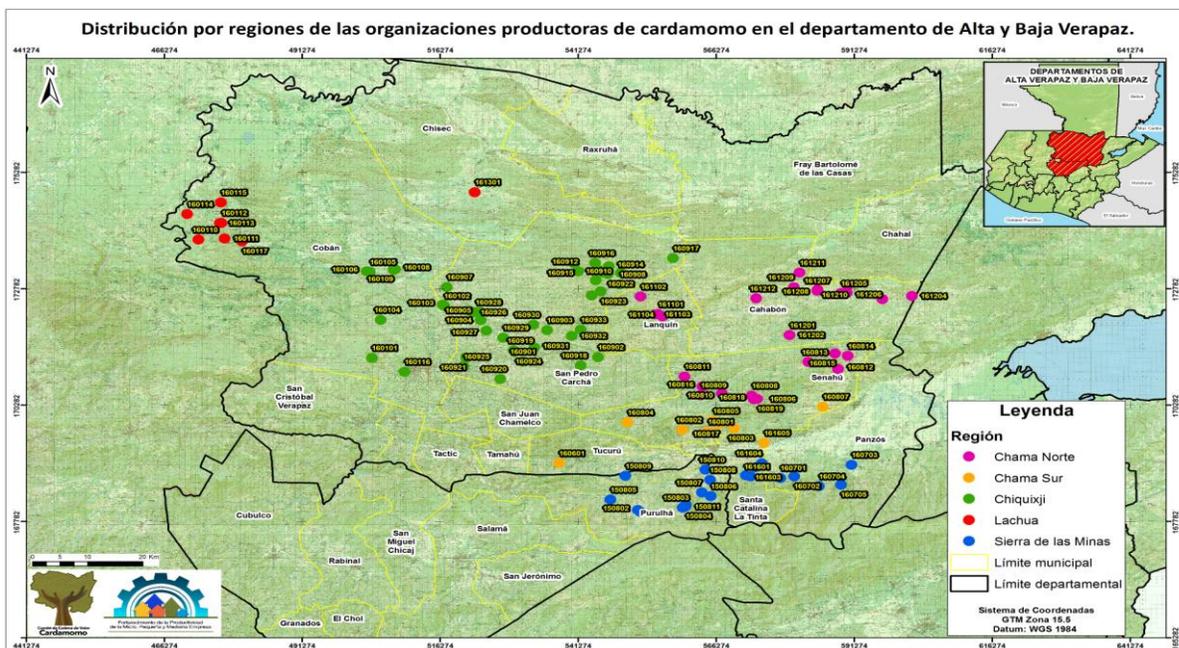
“Fomento e implementación de BPA’s en las actividades productivas del cultivo de cardamomo para la mejora de la calidad del grano a exportar”

8.3. Área de intervención:

El proyecto será ejecutado con MIPYMEs ubicadas en el departamento de Alta Verapaz y Baja Verapaz, conformada por pequeños productores de cardamomo. El área de intervención según el proceso de planificación realizada por los integrantes del comité de cadena de cardamomo se clasifico mediante las características potenciales del ecosistema, por lo que se clasificaron cinco eco regiones las cuales son:

1. Ecoregión Centro Cobán – Carcha.
2. Ecoregión Región Lachua.
3. Ecoregión Chama Norte.
4. Ecoregión Chama Sur.
5. Ecoregión Sierra de las Minas.

Mapa 1: Distribución por regiones de las organizaciones productoras de cardamomo en el departamento de Alta y Baja Verapaz.



8.4. Características socio - económicas de la región.

Los departamentos de Alta y Baja Verapaz presentan índices de pobreza y pobreza extrema elevados, en el siguiente cuadro se presentan los porcentajes de las variables indicadas.

Tabla 3: Datos estadísticos en porcentajes de pobres y pobres extremos distribuidos en hombres, mujeres e indígenas, en el departamento de Alta y Baja Verapaz.

Departamento		%Pobres	% Pobres Extremos
Alta Verapaz	Hombres	35.5	44.9
	Mujeres	35.2	42.2
	Indígenas	38.2	48.9
	No Indígenas	12.7	-
Baja Verapaz	Hombres	49.6	21.4
	Mujeres	48.9	20.9
	Indígenas	52.4	28.5
	No Indígenas	43.3	7.7
	Mujeres	32.9	7.4
	Indígenas	74.3	-
	No Indígenas	33.3	8.2

Fuente: ENCOVI 2006

8.5. Organización de la cadena de valor de cardamomo:

El comité de cadena de Cardamomo se conformó el 26 de Febrero del año 2015, como una instancia para promover la competitividad de la cadena de valor de cardamomo promovido por el Ministerio de Economía a través del proyecto de Fortalecimiento de la productividad de las MIPYMEs. Este grupo de trabajo integra a diferentes eslabones, desde productores, procesadores, comercializadores y exportadores de los departamentos de Alta y Baja Verapaz, orientados a la comercialización de la producción a mercados internacionales. En el marco del sub-proyecto “Implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas para la cadena de cardamomo de exportación”, el interés principal o ventaja que buscan todos los actores económicos que se articulan en la cadena de valor, es incrementar la productividad por unidad de área y mejora de la calidad del producto exportable, con ello contribuir a mejorar los ingresos familiares y

empresariales. En la siguiente tabla se alista a los miembros del comité de cadena de cardamomo, los cuales están contribuyendo al fortalecimiento de los diversos eslabones de la cadena de valor, los cuales son los siguientes:

Tabla 4: Miembros del comité de cardamomo titulares y suplentes como organizaciones asesoras.

No.	Nombre	Titular	Nombre	Suplente
1	María Teresa Caal Bol de Sacul	Titular 1 Productores	Donal Perdomo	Suplente 1 productores
2	Angel Ramiro Yalibat	Titular 2 productores	Augusto Batz	Suplente 2 productores
3	Santos Chaman Caal	Titular 3 Productores	Jorge Enrique Caceres Botzoc.	Suplente 3 productores
4	Santiago Pop Ba	Titular 4 Productores	Alvaro Choc Tun	Suplente 4 Productores
5	Marvin López	Titular 5 Productores	Francisco Poou	Suplente 5 Productores
6	Juan Villatoro	Titular 1 Comercializadores	Jenner Patricio Quinteros Telon	Suplente 1 Comercializadores
7	José Adrián Lopez	Titular 2 Comercializadores	Marvin Humberto Juárez García	Suplente 2 Comercializadores
8	Marco Hiram Rubio	Titular 1 Procesadores	Lic. Amilcar Pereira	Suplente 1 Procesadores
9	Samy López	Titular 1 Exportadores	Rodolfo Rivera	Suplente 1 exportadores

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo este comité tiene una junta directiva la cual fue electa en reunión de los miembros titulares quedando de la siguiente manera:

Tabla 5: Conformación de la junta directiva del comité de cadena de cardamomo.

No.	Organización / Empresa	Nombre	Posición CdC
1	FEDECOVERA	Samy López	Presidente
2	CARDEGUA	José Adrián Lopez	Vice – presidente
3	Asociación de Productores Orgánicos para el Desarrollo Integral del Polochic -APODIP-	Marvin López	Secretario
4	Asociación Pro-desarrollo de la Mujer Champe rico	María Teresa Caal Bol de Sacul	Tesorera
5	COMSEYA	Marco Hiram Rubio	Vocal I
6	FEDECOVERA	Juan Villatoro	Vocal II
7	Asociación Desarrollo Integral Verapacense. ADI ONG.	Angel Ramiro Yalibat	Vocal III
8	Cooperativa Santa Monica.	Santos Chaman Caal	Vocal IV
9	ASOKAPE	Santiago Pop Ba	Vocal V

Fuente: Elaboración propia.

Dentro del comité se tiene representación de los diferentes eslabones de la cadena, por lo que las personas, empresas, instituciones u organizaciones que participan se indican en la siguiente tabla:

Tabla 6: Listado de personas, empresas, instituciones u organizaciones que participan dentro del comité de cadena de cardamomo.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS	ORGANIZACIÓN/INSTITUCION
1	María Teresa Caal de Sacul	Asociación Pro-desarrollo de la mujer Champe rico
2	Angel Ramiro Yalibat	ADI ONG
3	Santos Chamam Caal	Cooperativa Santa Monica
4	Santiago Pop Ba	ASOKAPE
5	Marvin López	APODIP
6	Donald Perdomo	SIKAAB'E
7	Augusto Batz	ADECOC
8	Jorge Enrique Caceres Botzoc.	Cooperativa Alianza
9	Alvaro Choc Tún	Cooperativa Ostua
10	Francisco Poou Botzoc	ADII ECAM
11	Juan Villatoro	FEDECOVERA
12	José Adrian López	CARDEGUA
13	Jenner Patricio Quinteros Telon	CARDEGUA
14	Marvin Juárez	SAQUIPECSA
15	Marcos Rubio	COMSEYA
16	Jorge Amilcar Pereira Jiménez	FEDEAGRO
17	Samy López	FEDECOVERA
18	Rodolfo Rivera	EXCARD
19	Helmer Pa	Mercy Corps
20	Gerson Coy	Heifer Internacional
21	Anabella Choc	MINECO/Cobán

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo el comité de cadena de cardamomo tiene instituciones que la asesoran en todos los procesos, como participan en la búsqueda de financiamiento para el fortalecimiento de la cadena, los cuales se indican en la siguiente tabla:

Tabla 7: Listado de instituciones asesoras del comité de cadena de cardamomo.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS DEL REPRESENTANTE	ORGANIZACIÓN/INSTITUCION
1	Helmer Pa	Mercy Corps
2	Gerson Coy	Heifer Internacional
3	Anabella Choc	MINECO/Cobán

Fuente: Elaboración propia.

8.6. Beneficiarios(as):

Los beneficiarios directos del proyecto serán productores y productoras de cardamomo que conforman MIPYMEs identificadas en un proceso participativo a través del comité de cadena de cardamomo. Participaran un total de 24 Medianas y Pequeñas Empresas productoras de cardamomo, las cuales 23 tienen el estatus de legalizada y una que se encuentra en el estatus informal, por lo que es fundamental su legalización. La participación total asciende a 504 productores(as) aproximadamente, con edades que oscilan de 18 a 70 años y una participación de 3,024 beneficiarios indirectos. Las MIPYMEs productoras de cardamomo se ubican en la zona Norte del país (Alta y Baja Verapaz), pertenecientes a la etnia Q'eqchi' Poqomch'i y español que se dedican a la producción agrícola de subsistencia (producción de granos básicos) y a la producción de cultivos permanentes y semipermanentes de exportación (cardamomo, entre otros) en pequeñas unidades de producción (que van desde una cuerda de 25 x 25 varas hasta 2 manzanas). La actividad productiva se desarrolla de manera familiar, por lo que la participación de mujeres y jóvenes mayores de 18 años es importante, especialmente en las actividades de cosecha. En la siguiente tabla se alista a todas las MIPYMEs que serán beneficiadas con el siguiente sub-proyecto:

Tabla 8: MIPYMEs a ser beneficiadas con el presente proyecto de implementación de buenas prácticas agrícolas en la cadena de valor de cardamomo.

No.	Nombre de la organización	Comunidad	Municipio	Departamento
1	Cooperativa Integral Agrícola Ostua R.L.	Cobán	Cobán	Alta Verapaz
2	Cooperativa Integral de Comercialización Alianza R.L.	Cobán	Cobán	Alta Verapaz
3	Cooperativa Integral de Comercialización Nuevo Amanecer	Aldea Sexucte´	San Pedro Carcha	Alta Verapaz
4	Asociación de Pequeños Productores del Kape -ASOKAPE-.	Aldea Chiquixji	San Pedro Carcha	Alta Verapaz
5	Asociación de Desarrollo Integral Comunitaria del Polochic -ADIACOP- Santa María Samilha, La Tinta.	Centro Parroquial la Tinta.	Santa Catalina la Tinta	Alta Verapaz
6	Asociación para el Desarrollo Sierra de las Minas -ADESMI-	Jolomijix III	Panzos	Alta Verapaz
7	Asociación de Productores de Cardamomo Orgánico Raxón -APCOR-	Caserío Jolomijix III, Jalaute.	Panzos	Alta Verapaz
8	Asociación Civil Campesina de Desarrollo Integral de la Comunidad Jolomijix. -ACDIJAV-	Caserio Crucero Caquiha.	Panzos	Alta Verapaz
9	Asociación de Desarrollo Integral Intercomunitaria Escuela Campesina -ADII ECAM-	San Vicente I	La Tinta	Alta Verapaz
10	Cooperativa Integral Agrícola Actela R.L.	Aldea Actela	Senahu	Alta Verapaz
11	Asociación de Productores Orgánicos para el Desarrollo del Polochic -APODIP-	Campur	Santa Catalina la Tinta	Alta Verapaz
12	Cooperativa Integral Agrícola Semarac, R.L.	Aldea Semarac	Senahu	Alta Verapaz

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8A: MIPYMEs a ser beneficiadas con el presente proyecto de implementación de buenas prácticas agrícolas en la cadena de valor de cardamomo.

No.	Nombre de la organización	Comunidad	Municipio	Departamento
13	Cooperativa Integral Agrícola Panchisivic R.L.	Panchisivic	Purulha	Baja Verapaz
14	Cooperativa Integral Agrícola Monte Blanco R.L.	Monte Blanco	Purulha	Baja Verapaz
15	Asociación de Desarrollo Integral Rocja Pontila -ASODIRP-	Aldea Rocja Pontila	Cobán	Alta Verapaz
16	Asociación de Pequeños Agricultores Maya Kutan -ADEPAMK-	Barrio Nazaret	Chisec	Alta Verapaz
17	Asociación para el desarrollo y compra venta finca Mercedes Kanquim -ASODEFIME-	Parcelamiento Las Mercedes	Cahabón	Alta Verapaz
18	Asociación campesina Los Limones Sepamac.	Comunidad Los Limones Sepamac.	Senahu	Alta Verapaz
19	Asociación de Desarrollo Comunitario Rax K'iche' -ADECORK-	Aldea Seasxir	Cahabón	Alta Verapaz
20	Consejo de Bienestar Social (CODEBIESCA)	Campur	San Pedro Carcha	Alta Verapaz
21	Asociación de Desarrollo Indígena Unidos por la Paz ADIP Las Flores Chitoc, Cobán.	Aldea Las Flores Chitoc	Cobán	Alta Verapaz
22	ASICROPROS, Balbatzul, Cobán.	Balbatzul	Cobán	Alta Verapaz
23	Empresa Campesina Asociativa ECA Salvador Chizol, Cobán.	Aldea Salvador Chizol	Cobán	Alta Verapaz
24	Centro de capacitación y Tecnificación -SIKAABE-	Aldea Chinasir	Cahabón	Alta Verapaz

Fuente: Elaboración propia.

8.7. Cantidad de beneficiarios por organización

Se determinaron el número de beneficiarios tanto hombres como mujeres de cada una de las MIPYMEs que serán beneficiadas las cuales se especifican en la siguiente tabla:

:

Tabla 9: MIPYMEs a beneficiar en el proyecto, representante legal, número de socios activos y área potencial de producción en hectáreas.

No.	Nombre de la organización	Nombre Representante Legal	No. De socios activos			Área de siembra (ha)
			Hombres	Mujeres	Total de socios.	
1	Cooperativa Integral Agrícola Ostua R.L.	Guillermo Coc Choc	32	32	64	128.00
2	Cooperativa Integral de Comercialización Alianza R.L.	Roman Reinoso Caal	10	10	20	60.00
3	Cooperativa Integral de Comercialización Nuevo Amanecer	Roberto Choc	13	13	26	4.35
4	Asociación de Pequeños Productores del Kape - ASOKAPE-.	Norma Patricia Choc	52	23	75	21.00
5	Asociación de Desarrollo Integral Comunitaria del Polochic -ADICOP- Santa María Samilha, La Tinta.	Domingo Choc Mucu	25	25	50	6.52
6	Asociación para el Desarrollo Sierra de las Minas -ADESMI-	Tomas Choc Yat	160	161	321	54.35
7	Asociación de Productores de Cardamomo Orgánico Raxón -APCOR-	Pedro Tut Pop	40	30	70	26.09
8	Asociación Civil Campesina de Desarrollo Integral de la Comunidad Jolomijix. -ACDIJAV-	Carlos Enrique Tut Cu	43	43	86	10.50

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9A: MIPYMEs a beneficiar en el proyecto, representante legal, número de socios activos y área potencial de producción en hectáreas.

No.	Nombre de la organización	Nombre Representante Legal	No. De socios activos			Área de siembra (ha)
			Hombres	Mujeres	Total de socios.	
9	Asociación de Desarrollo Integral Intercomunitaria Escuela Campesina -ADII ECAM-	Pedro Tiul Choc	56	45	101	5.87
10	Cooperativa Integral Agrícola Actela R.L.	Oscar Sub Pop	300	0	300	1,000.00
11	Asociación de Productores Orgánicos para el Desarrollo del Polochic -APODIP-	Mariano Cal	304	52	356	282.61
12	Cooperativa Integral Agrícola Semarac, R.L.	Braulio Choc Coc	300	300	600	1,200.00
13	Cooperativa Integral Agrícola Panchisivic R.L.	Faustino Quej	450	0	450	548.00
14	Cooperativa Integral Agrícola Monte Blanco R.L.	Martin Sacba Sagüi	250	0	250	375.00
15	Asociación de Desarrollo Integral Rocja Pontila - ASODIRP-	Joel Medina Choc	30	13	43	56.00
16	Asociación de Pequeños Agricultores Maya Kutan - ADEPAMK-	Baudilio flores Suruy	80	20	100	210.00
17	Asociación para el desarrollo y compra venta finca Mercedes Kanquim - ASODEFIME-	Andrés Cucul Maas	50	50	100	8.50
18	Asociación campesina Los Limones Sepamac.	Oscar Choc Caal	46	46	92	193.20

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9B: MIPYMEs a beneficiar en el proyecto, representante legal, número de socios activos y área potencial de producción en hectáreas.

No.	Nombre de la organización	Nombre Representante Legal	No. De socios activos			Área de siembra (ha)
			Hombres	Mujeres	Total de socios.	
19	Asociación de Desarrollo Comunitario Rax K'iche'-ADECORK-	Jaime Caal Ax	105	105	210	441.00
20	Consejo de Bienestar Social (CODEBIESCA)	Erik Armando Cu Caal	80	90	170	141.30
21	Asociación de Desarrollo Indígena Unidos por la Paz ADIP Las Flores Chitoc, Cobán.	Genaro Caal Ical	30	30	60	4.35
22	ASICROPROS, Balbatzul, Cobán.	Rubén Garcia Hernandez	48	10	58	28.99
23	Empresa Campesina Asociativa ECA Salvador Chizol, Cobán.	Jacinto Caal Macz	22	21	43	13.04
24	Centro de capacitación y Tecnificación -SIKAABE-	Jorge Anibal Chen Alfaro	80	90	1200	440.00

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior se indica la totalidad de socios activos que poseen las organizaciones y el área de producción que tienen en la organización. Debido a que la intervención del proyecto es muy específico, se cubrirá 3 hectáreas por organización, distribuyéndose en 0.5 hectárea demostrativa con implementación de buenas prácticas agrícolas y 2.5 hectáreas de manejo técnico con implementación de buenas prácticas agrícolas, teniéndose una participación directa de 7 socios por hectárea en las 24 organizaciones tendremos 504 socios y 72 hectáreas.

8.8. Criterios de selección:

Para la selección de las organizaciones de productores(as), los criterios empleados para ser incluidos dentro del proyecto se encuentran los siguientes aspectos: 1)

Vinculación comercial, 2) Estatus legal, 3) Ubicación en función de la eco región definida por el comité, 4) Nivel de producción, 5) Potencialidad de producción, 6) Nivel de pequeños productores que lo integran, 7) Nivel de gestión de la organización, 8) Que la organización se encuentre en funcionamiento.

8.9. Proceso de selección de beneficiarios(as):

El proceso de selección de las organizaciones seleccionadas tuvo el siguiente proceso: i) obtención de los nombres de organizaciones de productores(as) proporcionada a partir de la línea base, ii) se contactaron a las empresas exportadoras con quienes tienen relación comercial, 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 el grupo y técnicos de las empresas comercializadoras, v) definición de la inclusión de acuerdo a su potencial y el manifiesto expreso de su participación.

8.10. Localización:

Las organizaciones se encuentran ubicadas en los departamentos de Alta Verapaz (22 organizaciones) y Baja Verapaz (2 organizaciones), donde mayoritariamente las organizaciones pertenecen a la comunidad lingüística Q'eqchi' en un 100%.

8.11. Duración del sub-proyecto:

El sub-proyecto “**Fomento e implementación de BPA's en las actividades productivas del cultivo de cardamomo para la mejora de la calidad del grano a exportar**” tendrá una duración de 24 meses, teniendo intervención en 24 MIPYMEs con los rubros macros de Servicios de Desarrollo Empresarial –SDE- y de Fondos de Inversión, todo con la finalidad de la tecnificación del cultivo de cardamomo teniendo efectos directos en la producción de grano de mejor calidad para el procesamiento y exportación que pueda ofrecer el país a compradores externos.

8.12. Disminución de ingresos económicos de los socios de las MIPYMEs.

Actualmente se tienen diversos problemas que afecta los ingresos económicos de los productores de cardamomo uno de ellos es la presencia de la plaga trips, debido a que

afecta la apariencia de las capsulas de cardamomo y el tamaño de la misma afectando directamente la calidad de la capsula, lo que lo hace menos demandado en el mercado internacional, teniendo mercado pero es gravemente castigado en los precios, lo que tiene un impacto negativo en los ingresos de los pequeños productores, así mismo otro de los factores es la baja productividad que se tiene en las parcelas por la baja inversión y poco manejo de las mismas. Lo anterior lo podemos iniciar con la implementación de las buenas prácticas agrícolas en una forma integral, pasando de ver a la planta de cardamomo como un ser silvestre a verla como un cultivo de importancia económica para los pequeños productores. En la siguiente tabla se indica la percepción de los representantes de las organizaciones en relación al porcentaje de daño que han tenido en su producción:

Tabla 10: Estimaciones de los porcentajes de daño de trips de los pequeños productores miembros de la MIPYMEs a beneficiar de la cosecha 2014 – 2015.

No.	Nombre de la organización	% de daño trips año 1	% sin daño trips año 1
1	Cooperativa Integral Agrícola Ostua R.L.	50	50
2	Cooperativa Integral de Comercialización Alianza R.L.	5	95
3	Cooperativa Integral de Comercialización Nuevo Amanecer	50	50
4	Asociación de Pequeños Productores del Kape -ASOKAPE-.	90	10
5	Asociación de Desarrollo Integral Comunitaria del Polochic - ADIACOP- Santa María Samilha, La Tinta.	75	25
6	Asociación para el Desarrollo Sierra de las Minas -ADESMI-	20	80
7	Asociación de Productores de Cardamomo Orgánico Raxón - APCOR-	75	25
8	Asociación Civil Campesina de Desarrollo Integral de la Comunidad Jolomijix. -ACDIJAV-	5	95

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10A: Estimaciones de los porcentajes de daño de trips de los pequeños productores miembros de la MIPYMEs a beneficiar, de la cosecha 2014 – 2015.

No.	Nombre de la organización	% de daño trips año 1	% sin daño trips año 1
9	Asociación de Desarrollo Integral Intercomunitaria Escuela Campesina -ADII ECAM-	50	50
10	Cooperativa Integral Agrícola Actela R.L.	70	30
11	Asociación de Productores Orgánicos para el Desarrollo del Polochic -APODIP-	50	50
12	Cooperativa Integral Agrícola Semarac, R.L.	75	25
13	Cooperativa Integral Agrícola Panchisivic R.L.	70	30
14	Cooperativa Integral Agrícola Monte Blanco R.L.	65	35
15	Asociación de Desarrollo Integral Rocja Pontila -ASODIRP-	0	100
16	Asociación de Pequeños Agricultores Maya Kutan -ADEPAMK-	80	20
17	Asociación para el desarrollo y compra venta finca Mercedes Kanquim -ASODEFIME-	20	80
18	Asociación campesina Los Limones Sepamac.	50	50
19	Asociación de Desarrollo Comunitario Rax K'iche' -ADECORK-	50	50
20	Consejo de Bienestar Social (CODEBIESCA)	25	75
21	Asociación de Desarrollo Indígena Unidos por la Paz ADIP Las Flores Chitoc, Cobán.	50	50
22	ASICROPROS, Balbatzul, Cobán.	50	50
23	Empresa Campesina Asociativa ECA Salvador Chizol, Cobán.	50	50
24	Centro de capacitación y Tecnificación -SIKAABE-	50	50

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos identificar en la tabla anterior los porcentaje de daños que se presentan son altos, afectando directamente el ingreso a los pequeños productores, ya que un producto sin daño en cereza en los diversos mercados tiene variación de precios, con promedios entre Q. 200.00 a Q. 350.00 por quintal y el cardamomo dañado por trips tiene un precio de Q. 50.00 a Q. 100.00 por quintal. Es evidente el impacto económico que provoca esta plaga, por cuanto es inminente iniciar su manejo con la

implementación de las buenas prácticas agrícolas y así mejorar el porcentaje de capsulas sanas, grandes y verdes y con buena densidad.

8.13. Empresas exportadoras a beneficiar indirectamente con la intervención.

El Cardamomo es principalmente demandado en Arabia Saudita, y la mayor parte de éste es utilizado para darle sabor al Gadwa (Café con Cardamomo).⁶ El consumo del cardamomo varía alrededor de todo el país. Es más alto el consumo en las regiones del este y centro. En estas regiones, el Gadwa es una firme tradición, principalmente en las regiones de Meca y Medina. Aproximadamente, el 70% del cardamomo que se exporta a Arabia Saudita, es utilizado para la preparación de Gadwa⁷.

Las acciones e inversión del presente sub-proyecto beneficiaran indirectamente a todas las exportadoras que tienen su operación, la mayoría en la ciudad de Cobán y San Pedro Carcha las cuales son las siguientes:

1) Cardex/Bixa, 2) Agronómicas de Guatemala/Patzulin/Monte de Oro, 3) Uxsa/Agrodiversos, 4 Multiexport, 5) Del Trópico, 6) Dinámica, 7) Imexa, 8) Excard, 9) FEDECOVERA, 10) Cardomino

Proceso metodológico

9.1. Descripción de la propuesta a ejecutar.

La identificación de cada una de las MIPYMEs seleccionadas y que serán beneficiadas, ha dependido de los criterios de selección propuestos y desarrollados por el sub proyecto de la línea base cuyos criterios de selección fueron aplicados a cada una de ellas, esto con el objetivo que las organizaciones, se capaciten en BPA's, se implementen a nivel de campo a través de parcelas demostrativas las BPA's, se desarrolle la parte documental requerida por parte del procedimiento de BPA's dentro de las organizaciones y se ejecuten todas las actividades que enmarcan la aplicación

⁶ International Trade Centre. "Markets for Spices". (Ginebra, Suiza, 1982) p. 152

⁷ Ing. Edwar Otoniel Granados R. 2014. Informe final de la evaluación cualitativa de la cadena de valor del cardamomo e identificación de necesidades de soluciones inmediatas. 118 pag.

de BPA´s dentro del manejo integral de la cadena de valor del cardamomo, así mismo se tendrá la asistencia técnica a las 24 MIPYMEs con un equipo de profesionales y lo más importante es que se iniciará un proceso de empoderamiento de la asistencia técnica local con la contratación y asignación de los promotores de campo en cada una de las organizaciones, los cuales se contemplan en el sub-proyecto; así mismo se estandarizarán las buenas prácticas agrícolas con la elaboración de manuales como guía a los pequeños productores.

9.2. Descripción de la intervención propuesta.

Luego de la realización de la evaluación cualitativa de la cadena de valor de cardamomo, la cual evidenció la situación de la cadena de valor, tomando en cuenta que el cultivo de cardamomo es el cuarto cultivo a nivel nacional que aporta la mayor cantidad de divisas por exportación, así mismo tomando en cuenta la realidad nacional del cultivo es bien preocupante, tomando en cuenta la historia que el cultivo lleva 100 años de haberse introducido al país a través de la región norte del mismo, la cual es producida por más de 350,000 pequeños productores; y que en los últimos años padece una crisis profunda con la aparición de la plaga Trips que ha impactado en la calidad de la capsula y por ende en los precios que se les paga a los pequeños productores, por lo que tomando en cuenta que la producción del cardamomo en la zona norte del país es producida por pequeños agricultores, que actualmente no es tratada como un cultivo agroeconómico, sino como una planta silvestre que por sus bondades produce y genera ingresos económicos, a la cual no se le invierte, ni se aplica paquete tecnológico conocido, cuyas condiciones generales se constataron que son las mismas luego de las visitas realizadas a MIPYMEs representativas, así mismo por la experiencia profesional y conocedor de los procesos productivos asociativos en la región y con el cultivo en estudio, además de tomar en cuenta entrevistas realizadas con gerentes, personal técnico y socios de las MIPYMEs, se definió una estrategia de intervención equitativa en todas las organizaciones, ya que las MIPYMEs en cada una de las eco regiones donde se ubican serán pioneras en la implementación de las buenas prácticas agrícolas y con ello tener un efecto cascada con todos los productores individuales

y organizados de la zona de intervención, por lo que la inversión será igual para cada una de las organizaciones, esto será para iniciar un proceso de mejora de la calidad de grano producido de cardamomo.

9.2.1. Plan de intervención:

El presente sub-proyecto denominado **“Fomento e implementación de Buenas Prácticas Agrícolas en las actividades productivas del cultivo de cardamomo para la mejora de la calidad del grano a exportar”**, para su implementación se plantea un plan de intervención que contribuya al logro de los objetivos planteados, por lo que se tendrá intervención en las siguientes líneas:

1. Servicio de Desarrollo Empresarial –SDE-.
2. Fondos de intervención.

9.2.1.1. Empresa consultora ejecutora:

Para la ejecución del plan de intervención siguiendo las normativas del proyecto de fortalecimiento de la productividad de las MIPYMEs, será necesaria la contratación de una empresa consultora para que ejecute el presente proyecto, siendo ella responsable del logro de los objetivos planteados. La empresa ejecutora será seleccionada con el procedimiento definida por la Unidad Ejecutora del proyecto de fortalecimiento de la productividad de las MIPYMEs.

A continuación se describen la forma de la intervención del sub-proyecto que se estructura:

9.2.1.2. Servicios de Desarrollo Empresarial

El servicio de desarrollo empresarial es fundamental para el logro de los objetivos del sub-proyecto, tomando en cuenta la situación del cultivo específicamente en campo y que actualmente no se implementan las buenas prácticas agrícolas en la producción a fin de que contribuyan a la mejora de la producción y a la calidad de la capsula de cardamomo, por lo que a continuación se presenta la metodología de implementación.

A) Asistencia Técnica Productiva –BPA's:

La ejecución de un programa de asistencia técnica integral dirigido a las MIPYMEs, orientado a promover el manejo integrado del cultivo de cardamomo tomando en cuenta su agrosistema, por medio de la aplicación de programas agrícolas que contemplen la implementación de actividades culturales, entre las cuales se pueden mencionar: Limpias manuales regulares y especiales (desbasurado y desvarejado), establecimiento y manejo de sombra, nutrición, enmiendas al suelo, promoción de parámetros de calidad para realizar la cosecha, orientaciones para realizar la práctica de repela con la finalidad de eliminar los hospederos potenciales de plagas y enfermedades, así como, alargar el periodo de recuperación post-cosecha de las plantaciones, *control biológico de plagas y enfermedades cuando el nivel de incidencia lo amerite*. Esta actividad será ejecutada en un periodo de 24 meses, se tendrá una estructura de la unidad Técnica: a) Coordinador Técnico, b) Técnico agrícolas con especialidad en cardamomo, c) Promotores agrícolas.

En relación al personal que se necesitará, serán contratados bajo el renglón de servicios profesionales que no generara ninguna relación laboral con la empresa encargada de la administración de la ejecución del sub-proyecto. Tomando en cuenta que se brindara asistencia técnica a 24 organizaciones se necesitara el siguiente personal con las siguientes características:

A.1) Coordinador (a) Técnico (a):

Perfil:

a) a) Formación Académica:

- Profesional Universitario graduado en la carrera de Ingeniero Agrónomo con conocimiento en sistemas de producción agrícola.
- Formación técnica en temas relacionados con los procesos productivos y agro-negocios.
- Colegiado activo, según la ley de colegio profesionales del país.

b) Experiencia Laboral

- Experiencia mínima de 2 años en gestión y evaluación de proyectos productivos relacionados a agro-negocios u otro sector productivo.
- Experiencia mínima de 2 años en desarrollo de proyectos productivos en sectores agrícolas, agro-industriales en el área rural.
- Experiencia en al menos 2 años en coordinación de proyectos productivos.
- Experiencia por lo menos 1 año en el cultivo de cardamomo de preferencia que domine el idioma Q'eqchi.

c) Funciones:

- Coordinar con las juntas directivas de las MIPYMEs seleccionadas para ser beneficiadas con este sub-proyecto.
- Coordinar con las empresas exportadoras de cardamomo para el apoyo en la implementación del proyecto.
- Coordinar con ONGs y OGs para el apoyo en la implementación del sub-proyecto.
- Coordinar el equipo de técnicos agrícolas y promotores contratados para la implementación del sub-proyecto.
- Realizar los informes mensuales, semestrales y anuales de la ejecución del sub-proyecto.
- Realizar monitoreo y seguimiento a la ejecución en campo de las acciones definidas en este subproyecto.
- Ejecutar el plan de monitoreo y seguimiento definido relacionándolo con el marco lógico del sub-proyecto.
- Realizar las compras definidas para la implementación del sub-proyecto.

- Participar en presentaciones de avances del sub-proyecto ante la Unidad Ejecutora del proyecto.
- Gestionar fondos extras para el fortalecimiento de las intervenciones del sub-proyecto.
- Coordinar las evaluaciones intermedias y finales del subproyecto.
- Realizar el informe final de la ejecución del sub-proyecto.
- Presentar la papelería para la liquidación de la inversión del sub-proyecto.

A.2) Técnicos (as) Agrícolas:

Para la implementación de las acciones de campo en el asesoramiento de la implementación de las buenas prácticas agrícolas en las 24 MIPYMEs seleccionadas, se define la necesidad de la contratación de 6 técnicos agrícolas. La metodología que se implementara es que un técnico tendrá a su cargo asesorar a 4 MIPYMEs, con distribución geográficamente estratégica para que su funcionalidad sea la más adecuada y que no se tenga un desgaste del técnico innecesariamente. El técnico tendrá un sistema de rotación de la asistencia técnica pudiendo estar una semana en cada MIPYME realizando diagnósticos productivos, visitas de campo a parcelas de socios proporcionando asistencia técnica, reuniones productivas con socios, realizando planes productivos y toda actividad que contribuya dentro de la organización que mejore la productividad implementando las mejores prácticas agrícolas propias del cultivo de cardamomo, fortaleciendo la convivencia con los asociados y directivos de la organización con su estadía en campo.

Perfil:

a) Formación Académica:

- Profesional Universitario graduado en la carrera de Ingeniero Agrónomo con conocimiento en sistemas de producción agrícola/Técnico Universitario en producción Agrícola.
- Formación técnica en temas relacionados con los procesos productivos y agro-negocios.
- Colegiado activo, según la ley de colegio profesionales del país en el caso del profesional universitario.

b) Experiencia Laboral

- Experiencia mínima de 2 años en ejecución de proyectos productivos relacionados a agro-negocios.
- Experiencia en al menos 2 años en asistencia técnica productiva a organizaciones de productores.
- Experiencia por lo menos 2 años en el cultivo de cardamomo en procesos productivos y procesamiento.
- Experiencia en al menos 2 años en trabajos en desarrollo rural.
- Hablar el idioma Q'eqchi'.

c) Funciones:

- Asistir técnicamente a los socios de las MIPYMEs seleccionadas en el proceso productivo en el cultivo de cardamomo.
- Elaborar y ejecutar planes de manejo productivo de las plantaciones de los socios de las MIPYMEs seleccionadas.
- Elaborar y ejecutar planes de fertilización de cultivo de cardamomo de los asociados de las MIPYMEs.

- Implementar las buenas prácticas agrícolas definidas en el protocolo específicamente para el cultivo de cardamomo.
- Elabora sus planes mensuales de trabajo en base a los procesos que se llevan en las plantaciones de los socios.
- Implementar acciones para el logro de los indicadores enmarcados en el marco lógico del sub-proyecto.
- Realizar informes mensuales por escrito del avance de los procesos y actividades en base al marco lógico del sub-proyecto y apegado también al plan de monitoreo y seguimiento del sub-proyecto.
- Realizar las inversiones en campo con los socios de forma transparente y efectiva utilizando en forma efectiva para el logro de los objetivos planteados.

A.3) Promotores (as) Agrícolas:

En el proyecto se plantea la contratación de 3 promotores por organización, estos promotores tendrán que ser miembros de la organización, teniendo la característica de ser líderes de sectores y con conocimiento basto en el cultivo de cardamomo y además tendrán que ser pioneros dentro de su organización. Los promotores agrícolas tendrán la función de seguimiento a fin de que en la MIPYME se le dé continuidad monitoreando las acciones en aras del cumplimiento y vigilancia de la calidad en su ejecución de las prácticas agrícolas de las actividades que indique el técnico agrícola en su estadía en la organización. Los promotores agrícolas son fundamentales en el proceso de la sostenibilidad de la asistencia técnica productiva dentro de las organizaciones ya que son personas de la organización por lo que la adaptación de conocimientos será fundamental para la mejora de la producción en las MIPYMEs, por lo que será necesario la identificación de 72 promotores agrícolas, a ellos el proyecto les proporcionara un estipendio de Q. 800.00 por la primera quincena de cada mes y ellos proporcionaran como colaboración la segunda quincena del mes.

Perfil:

a) Formación Académica:

- Socio de la organización que posea primaria completa.
- Que sepa leer y escribir.
- Que haya recibido cursos de capacitación en el tema agrícola o en el cultivo de cardamomo.
- Que haya finalizado algún diplomado de producción agrícola, preferentemente si es sobre cardamomo.

b) Experiencia en el cultivo:

- Que posea parcela de cardamomo.
- Que sea líder en algún sector del área de influencia de la organización.
- Que conozca de nuevas técnicas de cultivo de cardamomo en forma práctica.
- Reconocido liderazgo en la organización.
- Hablar idioma Q'eqchi'

c) Funciones:

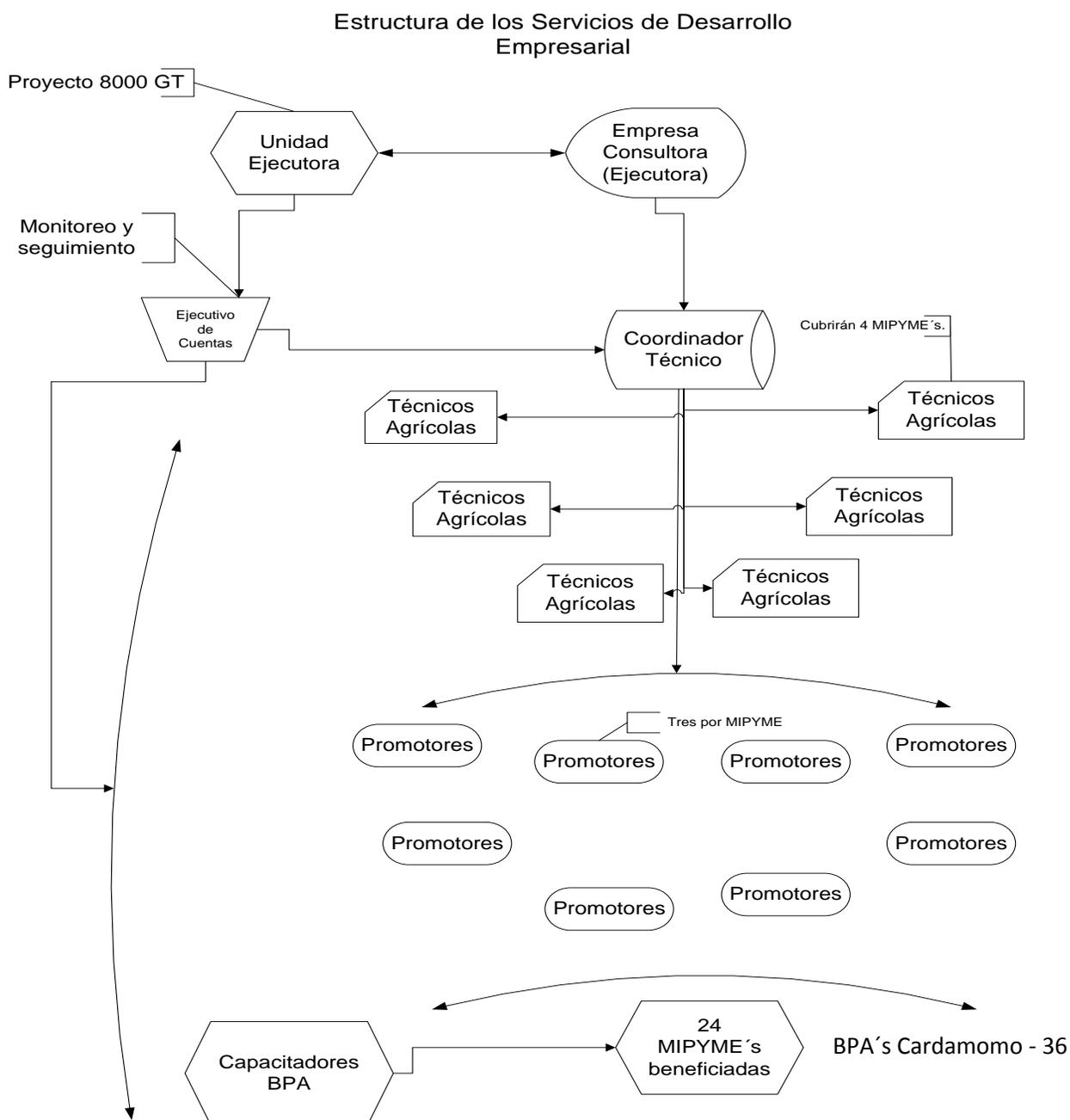
- Darle seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones técnicas que deje el Técnico agrícola en el cultivo de cardamomo de la organización.
- Darle continuidad y cumplimiento a los planes de producción, fertilización, fitosanitarios para la mejora de la producción.
- Realizar reuniones con los socios para la mejora de la producción.
- Visitar parcelas de campo para darle continuidad a la asistencia técnica.
- Colaborar en todas las actividades de asistencia técnica en la organización.

- Identificar necesidades técnicas en los productores que limiten la implementación de las BPAs.

A.4) Estructura de los servicios de Desarrollo Empresarial:

En la gráfica 1. se representa la relación que tendrá en la ejecución del proyecto la empresa consultora con la Unidad Ejecutora y con el Ejecutivo de cuentas. Se indica la estructura de técnicos agrícolas y de promotores.

Gráfica 1: Estructura de los servicios de desarrollo empresarial para el fomento e implementación de buenas prácticas agrícolas en el cultivo de cardamomo.



B) Consultores (as) por producto:

Dentro de los Servicios de Desarrollo Empresarial, se ha determinado la necesidad de la ejecución del rubro de Consultoría, tomando en cuenta la situación actual del cultivo de cardamomo, el cual no ha sido tecnificado y la finalidad del comité de cadena de cardamomo de implementar un protocolo de BPA's específicas para el cultivo de cardamomo, tomando en cuenta su agrosistema.

Por lo anteriormente indicado se implementara una consultoría para la **elaboración y diseño de manuales de BPA'S, mejora de procesos, diseño, diagramación de cartilla y definición de protocolo de las mismas**; esta consultoría será desarrollada por un profesional con experiencia comprobada en el cultivo de cardamomo, como también conocedor de las normativas de las buenas prácticas agrícolas y de procesos de certificación, previendo los requerimientos que a futuro puedan exigir los compradores en el mercado externo. Este manual abarcará desde las actividades plenamente productivas como aquellas de procesamiento que contemplan las buenas prácticas de manufactura. El diseño del manual será en una forma gráfica bajo una edición popular para el entendimiento de las actividades por socios que no puedan leer y escribir, serán documentos gráficamente cognoscitivos orientados a la población del campo para que contribuya a los procesos de capacitación.

Dentro de la consultoría también se tiene contemplado que el profesional realice la impresión de los manuales en una cantidad de 2,400 ejemplares, así mismo se diagramarán y diseñarán calendarios agrícolas, los cuales llevarán una descripción de cada actividad de manera programada durante el año agrícola, indicando en qué consiste cada actividad y el cronograma para ejecutarlas tanto a nivel de capacitación como de manera práctica y operativa en campo, estos se editarán en una cantidad de 4.800 ejemplares, así mismo se diagramara y diseñara rotafolios para capacitación llevando los diferentes módulos, realizándose una impresión de 48 ejemplares.

C) Capacitaciones:

Para el fortalecimiento de la asistencia técnica se plantea en el presente sub-proyecto un proceso de capacitación con ocho módulos de buenas prácticas agrícolas, por año

una ronda de ocho capacitaciones, en los dos años que se ejecutará el proyecto se contempla la ejecución de 16 capacitaciones por organización, por lo que para las 24 organizaciones se tendrá una ejecución de 384 capacitaciones, en cada capacitación se tendrán 30 personas teniendo una cobertura total de las 24 organizaciones de 11,520 personas capacitadas. Las capacitaciones tendrán una duración de un día efectivo (5 horas efectivas), proporcionándoles refacciones y almuerzo a los participantes. Las capacitaciones se realizarán en la sede de las organizaciones y se utilizará la metodología de aprender – haciendo, ya que serán capacitaciones con un 80% práctico y un 20% de teoría.

En la tabla 11. Se presenta el plan de capacitación de los ocho módulos de Buenas Prácticas Agrícolas a ejecutar en el presente sub-proyecto:

Tabla 11: Temas y sub-temas para capacitaciones de buenas prácticas agrícolas (BPA's) en el MIPYMEs productoras de cardamomo.

Capacitaciones en Buenas prácticas agrícolas.	
Temática principal	Subtemas
1. Buenas prácticas Agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> a) Introducción de las BPA's b) Higiene personal. c) Limpieza y sanitización de herramientas e instalaciones. d) Manejo de insumos agrícolas (semillas, fertilizantes, fitosanitarios). e) Trazabilidad y registros.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11A: Temas y sub-temas para capacitaciones de buenas prácticas agrícolas (BPA's) en las MIPYMEs productoras de cardamomo.

Capacitaciones en Buenas prácticas agrícolas.	
Temática principal	Subtemas
2. Uso y manejo seguro de fitosanitarios.	<ul style="list-style-type: none"> a) Método adecuado selección de productos fitosanitarios y de compra. b) Manejo adecuado de transporte de los agroquímicos. c) Manejo adecuado de almacenamiento de los agroquímicos. d) Manejo adecuado de preparación de mezclas (caldos). e) Método adecuado de aplicación de pesticidas (según cultivo). f) Limpieza de equipo de fumigación y equipos de protección personal. g) Almacenamiento de plaguicidas, equipos de fumigación y equipos de protección personal. h) Ducha.
3. Preparación de mezclas fitosanitarias y uso correcto de equipos de protección personal.	<ul style="list-style-type: none"> a) Corrección en agua (pH). b) Método adecuado de preparación de mezclas fitosanitarios (Según concentraciones y/o presentaciones). c) Tipo de trajes de protección. d) Costo / beneficio de un usar un Equipo de Protección Personal. e) Método adecuado de colocación y retirada de un Equipo de Protección Personal. f) Limpieza, secado y almacenamiento del Equipo de Protección Personal.
4. Manejo integrado de plagas (MIP)	<ul style="list-style-type: none"> a) Prevención (definición y tipos de prácticas amigables con el ambiente y el cultivo). b) Monitoreo (definición y tipos de prácticas amigables con el ambiente y el cultivo). c) Control de plagas (según cultivo, periodos y etapas agronómicas del cultivo).
5. Técnica de control de malezas (Limpias)	<ul style="list-style-type: none"> a) Control cultural, b) Control Químico, c) Manejo de agrosistema, d) Cultivos en asocio.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11B: Temas y sub-temas para capacitaciones de buenas prácticas agrícolas (BPA's) en las MIPYMEs productoras de cardamomo.

Capacitaciones en Buenas prácticas agrícolas.	
Temática principal	Subtemas
6. Establecimiento y manejo de sombra.	<ul style="list-style-type: none"> a) Técnica de preparación de terreno. b) Especies a implementar. c) Técnicas de siembra. d) Distanciamientos de sombra. b) Podas.
7. Desbasurado y desbarejado.	<ul style="list-style-type: none"> a) Eliminación de hojas y tallos viejos b) Épocas de implementación de la técnica. c) Técnicas de campo. d) Manejo del desecho orgánico. e) Manejo de entrada de luz, aire
8. Manejo de la fertilidad de suelos (Fertilización)	<ul style="list-style-type: none"> a) Análisis de suelos. b) Técnicas de enmiendas y dosificaciones. c) Planes de fertilización. d) Fertilizantes orgánicos y biológicos. e) Técnicas de fertilización (Al suelo y Foliar) f) Época de fertilización.
9. Enmiendas al Suelo	<ul style="list-style-type: none"> a) Análisis de suelos b) Enmiendas con cal dolomítica c) Enmiendas con yeso Agrícola d) Recomendaciones por el laboratorio. e) Regulación del pH
10. Cosecha	<ul style="list-style-type: none"> a) Cosecha y poscosecha: b) Etapa adecuada de cosecha. c) Características del fruto óptimos para la cosecha. d) Impacto del fruto no maduro en los precios del mercado. e) Impacto del fruto no maduro en el beneficiado. f) Análisis de costos.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11C: Temas y sub-temas para capacitaciones de buenas prácticas agrícolas (BPA's) en el MIPYMEs productoras de cardamomo.

Capacitaciones en Buenas prácticas agrícolas.	
Temática principal	Subtemas
11.Repela	<p>a) Esta actividad incide en el desarrollo de las plantaciones, permitiendo el periodo necesario de descanso y recuperación de las plantas luego de la cosecha, la mayoría de los productores no la realizan, provocando un desequilibrio fisiológico de la planta por agotamiento.</p> <p>b) Consiste en la recolección total de los frutos y eliminar las inflorescencias viejas. Esta actividad facilitará el periodo de recuperación de la plantación luego de la cosecha y permitirá romper los ciclos de las plagas al eliminar los potenciales hospederos.</p>

Fuente: Elaboración propia.

D) Acompañamiento en la supervisión de las actividades del servicio de desarrollo empresarial de las MIPYMEs.

La empresa consultora que se contratara por el MINECO para la ejecución del presente sub-proyecto, será la responsable de la ejecución de lo contemplado en el plan de inversión de los servicios de desarrollo empresarial de las MIPYMEs, en forma conjunta con éstas, evaluando bimestralmente la ejecución de las acciones, resolviendo problemas que se presente en la ejecución. Así mismo el MINECO designara personal para la supervisión específica del avance del proyecto, como el fomento del dialogo y búsqueda de nuevas inversiones en el eslabón respectivo.

E) Inversión en servicio de desarrollo empresarial –SDE- :

Luego de describir todas las acciones que en el presente sub-proyecto se ejecutara dentro del rubro de Servicio de Desarrollo Empresarial –SDE-, en la siguiente tabla se presenta el desglose financiero por rubro que se realizara para el alcance de los objetivos planteados durante los dos años de ejecución del sub-proyecto, por lo que a continuación se indica:

Tabla 12: Servicios de desarrollo empresarial por rubro estimados en la implementación de buenas prácticas agrícolas.

Código	Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total (Q)
1	Servicios de Desarrollo Empresarial				5,150,877.97
1.1	Asistencia técnica productiva y administrativa				3,630,528.00
1.1.1	Asistencia Técnica por asesor Técnico Productivo.	mes	576	2310.00	1,330,560.00
1.1.2	Asistencia Técnica por Promotores agrícolas.(Incentivo por 15 días de apoyo)	mes	576	3168.00	1,824,768.00
1.1.3.	Coordinador Técnico	mes	576	825.00	475,200.00
1.2	Consultores por producto				582,621.97
1.2.1	Elaboración y diseño de manuales de BPM's y BPA'S, mejora de procesos y Diseño y diagramación de Cartilla y definición de protocolo de las mismas.	Unidad	1	65,999.89	65,999.89
1.2.1.1.	a) Impresión de calendarios de pared con diagramación y diseño.	Unidad	4800	6.47	31,046.40
1.2.1.2.	b) Impresión de Manuales de BPA's, incluye diagramación y diseño.	Unidad	2400	29.25	70,202.88
1.2.1.3.	c) impresión de rotafolios de capacitación con su portatubo.	Unidad	48	8,653.60	415,372.80

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12A: Servicios de desarrollo empresarial por rubro estimados en la implementación de buenas prácticas agrícolas.

Código	Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total (Q)
1.3.	Capacitación				937,728.00
1.3.1.	BPA's				937,728.00
1.3.1.1.	Instructores	Curso	384	858	329,472.00
1.3.1.2.	Material didáctico (Elaboración de presentaciones y otros)	Curso	384	396	152,064.00
1.3.1.3.	Alimentación	Plato/ Unidad	11,520	39.6	456,192.00

Fuente: Elaboración propia.

9.2.13. Fondo de Inversión

Dentro de los rubros definidos para hacer posible el presente sub-proyecto son los Fondos de Inversión, estos fondos tomando en cuenta la metodología de transferencia de fondos se realizarán a las MIPYMEs que serán beneficiadas, las cuales tendrán que poseer todos los documentos legales de su conformación.

Para dinamizar las acciones en campo y poder obtener el resultado final como es la mejora de calidad de grano, es fundamental la implementación de las buenas prácticas agrícolas en las parcelas de los socios, por lo que para que este proyecto sea viable financieramente y tomando en cuenta la situación de la cadena de valor en relación al cultivo que es homogénea referida a la ausencia de implementación de buenas prácticas agrícolas o mejor dicho sin manejarlo como un cultivo si no que es una producción silvestre pero que tiene una gran importancia en la economía del país tanto por la generación de divisas como la generación de empleos, se tomara la siguiente estrategia de implementación:

A) Implementación de buenas prácticas agrícolas para la mejora de calidad de grano de cardamomo:

Tomando en cuenta la situación actual del cultivo de cardamomo en si en su manejo, no podemos tratar mejorar la calidad del producto que genera la cadena de valor, sin intervenir en el eslabón primario como es el productivo y aunado al conocimiento de la situación de ausencia de manejo de las parcelas productivas en una forma tecnificada. Por lo anterior es fundamental que se inicie un proceso de aprendizaje y acompañamiento técnico a los productores ya que si no se realiza tendremos cada año de aquí en adelante la continuación de la pérdida de la calidad del producto.

Por lo tanto para el presente sub-proyecto se trabajara la implementación en campo de:

- a) Parcelas demostrativas de implementación de BPA´s.
- b) Parcelas de manejo técnico con BPA´s.

Por lo que a continuación se describe la forma de implementación de las mismas.

a) Parcelas demostrativas de implementación de BPA´s:

Cada una de las organizaciones a beneficiar con el presente sub-proyecto tendrá que implementar 0.5 ha de terreno con cultivo, donde se ejecutaran todas las buenas prácticas agrícolas en una forma dirigida y acompañada por el técnico agrícola y los promotores de la organización, por lo que en el área total a implementar será de 12 hectáreas.

Las parcelas podrán estar distribuidas en toda el área de influencia de la organización, teniéndose diversas condiciones de suelo, clima, topográfica, sombra, estos factores serán de mucha importancia porque los socios podrán evidenciar los resultados de las diferentes prácticas a implementar.

Se tendrá que implementar un plan de manejo que los promotores, técnico agrícola y los socios lo harán real en campo y las experiencias que se tengan se sistematizaran.

Para la implementación de las parcelas demostrativas los socios de las organizaciones de base proporcionaran la mano de obra no calificada en el manejo de los cultivos y a

través de un paquete tecnológico que contiene insumos, se invertirá bajo los rubros de fondos de inversión en el presente proyecto.

Las parcelas demostrativas serán de socios de las MIPYMEs que se clasifiquen como los pioneros de la organización, ya que se seguirá un protocolo de buenas prácticas agrícolas que se generara.

a.1) Paquete tecnológico:

Consiste en todos los insumos que necesita la plantación para su buen desarrollo y producción, los cuales serán amigables con el ambiente cuidando el ecosistema agroforestal del cultivo de cardamomo.

b) Parcelas con manejo técnico con BPA's:

Para el logro de los objetivos del presente proyecto se plantea que cada organización tendrá que implementar 2.5 hectáreas de cultivo de cardamomo pertenecientes a socios pioneros de la organización, teniéndose cobertura en las 24 organizaciones con un total de 60 ha, en donde se implementaran todas las técnicas de manejo con Buenas Prácticas Agrícolas. Las parcelas podrán estar distribuidas en cualquier sector del área de influencia de las organizaciones, manejando el cultivo en sus condiciones originales de suelo, clima y topografía, para evidenciar que si se puede hacer el cambio y mejorar la producción por unidad de área. La asistencia técnica y acompañamiento será por el técnico agrícola y los promotores asignados a la organización y en estas parcelas la inversión en insumos y manejo será proporcionado por la organización beneficiada MIPYME's.

B) Contenido general del protocolo de buenas prácticas agrícolas:

El protocolo de implementación de buenas prácticas agrícolas que se ejecutaran tanto en las parcelas demostrativas como de las parcelas con manejo técnico con BPA's, se formulara tomando en cuenta el sistema agroecológico del cultivo ya que es bajo un sistema agroforestal, por lo que los temas a tomar en cuenta son los que se describen en la siguiente tabla:

Tabla 13: Contenido general de protocolo de BPA´s para parcelas demostrativas y de manejo técnico con BPA´s.

Contenido general del protocolo Buenas prácticas agrícolas.	
Temática principal	Subtemas
1) Establecimiento y manejo de sombra.	<ul style="list-style-type: none"> a) Técnica de preparación de terreno. b) Especies a implementar. c) Técnicas de siembra. d) Distanciamientos de sombra. e) Podas.
2) Desbasurado y desbarejonado.	<ul style="list-style-type: none"> a) Eliminación de hojas y tallos viejos b) Épocas de implementación de la técnica. c) Técnicas de campo. d) Manejo del desecho orgánico. e) Manejo de entrada de luz, aire
3) Manejo de la fertilidad de suelos (Fertilización)	<ul style="list-style-type: none"> a) Análisis de suelos. b) Técnicas de enmiendas y dosificaciones. c) Planes de fertilización. d) Fertilizantes orgánicos y biológicos. e) Técnicas de fertilización (Al suelo y Foliar) f) Época de fertilización.
4) Enmiendas al Suelo	<ul style="list-style-type: none"> a) Análisis de suelos b) Enmiendas con cal dolomítica c) Enmiendas con yeso Agrícola d) Recomendaciones por el laboratorio. e) Regulación del Ph

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13A: Contenido general de protocolo de BPA's para parcelas demostrativas y de manejo técnico con BPA's.

Contenido general del protocolo Buenas prácticas agrícolas.	
Temática principal	Subtemas
5) Cosecha	<ul style="list-style-type: none"> a) Cosecha: b) Etapa adecuada de cosecha. c) Características del fruto óptimos para la cosecha. d) Impacto del fruto no maduro en los precios del mercado. e) Impacto del fruto no maduro en el beneficiado. f) Análisis de costos.
6) Repela	<ul style="list-style-type: none"> a) Esta actividad incide en el desarrollo de las plantaciones, permitiendo el periodo necesario de descanso y recuperación de las plantas luego de la cosecha, la mayoría de los productores no la realizan, provocando un desequilibrio fisiológico de la planta por agotamiento. b) Consiste en la recolección total de los frutos y eliminar las inflorescencias viejas. Esta actividad facilitará el periodo de recuperación de la plantación luego de la cosecha y permitirá romper los ciclos de las plagas al eliminar los potenciales hospederos.

Fuente: Elaboración propia.

C) Implementación de BPA's

La inversión es fundamental para hacer realidad la implementación de protocolo de buenas prácticas agrícolas, por lo que se divide en dos grandes renglones los cuales son:

- a) Equipo para buenas prácticas agrícolas
- b) Insumos para implementación de parcelas demostrativas.

Ya que la tecnificación del cultivo será un medio para alcanzar el objetivo final como es la mejora de la calidad de grano o capsula de cardamomo, por lo que en la tabla

siguiente se desglosa la inversión que beneficiara a 24 organizaciones y se invertirá insumos para parcelas demostrativas para 12 ha.

Tabla 14: Fondos de inversión estimados en la implementación de buenas prácticas agrícolas.

Código	Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total (Q)
2	FONDO DE INVERSIÓN				2,144,009.89
2.1	Modulo Buenas Prácticas Agrícolas BPAs				2,144,009.89
2.1.1	<i>Equipo para Buenas Prácticas Agrícolas</i>				1,457,280.00
2.1.1.1	Equipo de protección(Sombrero, Mascarilla, overol)	Unidad	240	1320	316,800.00
2.1.1.2	Equipo agrícola (Bombas de aspersion manual)	Unidad	480	792	380,160.00
2.1.1.3	Equipo agrícola (Bombas de motor)	Unidad	96	7920	760,320.00
2.1.2	<i>Insumos para implementación de parcelas demostrativas:</i>				686,729.89
2.1.2.1	Material de ecotrampas cromáticas, 0.60 x 0.60 mts.(Amarillo y Azul)	Caja	96	1,320	126,720.00
2.1.2.2	Fertilizante	Quintales	4608	92.40	425,779.20
2.1.2.3	Plántulas	Unidad	19200	4.62	88,704.00
2.1.2.4	Fertilizante foliar 1	Litros	96	155.5	14,931.42
2.1.2.5	Fertilizante foliar 2	Litros	192	67.0	12,854.48
2.1.2.6	Cal Dolomítica	Quintales	192	92.4	17,740.80

Fuente: Elaboración propia.

9.2.1.4. Financiamiento del sub-proyecto

El sub-proyecto será financiado con fondos del Ministerio de Economía, a través de la unidad ejecutora del proyecto de fortalecimiento de la productividad de las MIPYMEs, dependiendo de los rubros así será el porcentaje que aporte el proyecto y también se busca que las MIPYMEs aporten una contrapartida financiera y con ello hacer que las organizaciones se empoderen de la inversión y que se utilicen los equipos, materiales y que se logren los objetivos para los cuales son adquiridos.

Los rubros de inversión siguiendo la metodología del proyecto de Fortalecimiento de la productividad de las MIPYMEs se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 15: Temas para la distribución de las inversiones en el proyecto donde se considera la contrapartida de las organizaciones.

Renglón	Total	Aporte del proyecto	Contrapartida de MIPYMEs
Servicios de Desarrollo Empresarial	100 %	100 %	0%
Fondo de Inversión	100 %	80 %	20%

Fuente: Información del proyecto 8000-GT

En la tabla anterior podemos evidenciar que en el caso de la inversión que realizara el sub-proyecto en el renglón de Servicios de Desarrollo Empresarial, la inversión la realizara en un 100% el proyecto de Fortalecimiento de la Productividad de las MIPYMEs del MINECO y no se tendrá contrapartida de las MIPYMEs, ya que el objetivo es fortalecer en conocimiento y proporcionar el acompañamiento técnico a las organizaciones, con ello Fortalecer el Desarrollo Empresarial de las mismas. En el caso de los Fondos de Inversión el proyecto invertirá el 80% en efectivo y las MIPYMEs darán una contrapartida del 20 % en efectivo y así completar el 100% de la inversión, esto aplicara para la compra de equipo y materiales para implementación de buenas prácticas agrícolas y para la compra de insumos para la implementación de parcelas demostrativas aplicando las BPA´s.

9.2.1.5. Cronograma de actividades

El presente sub-proyecto de fomento e implementación de buenas prácticas agrícolas en el cultivo de cardamomo, tendrá un cronograma de actividades que inicia en el mes de noviembre del año 2015, con todo lo relacionado a la preparación de términos de referencia de la contratación del personal para proporcionar la asistencia técnica hasta llegar a procesos en el año 2016, con la implementación de acciones para el alcance de los indicadores que se han planteado en el sub-proyecto, se extiende la descripción del cronograma en la intervención hasta el Diciembre del año 2017, donde se tiene programada la finalización del mismo. (Ver cuadro de cronograma en anexos).

En relación a la asistencia técnica el proceso de selección se tendrá que iniciar en el mes de Diciembre del 2015, se proyecta iniciar en el mes de enero del año 2016 finalizando en Diciembre 2017 tanto para la coordinación, técnicos agrícolas y promotores agrícolas.

En el caso de las consultorías se tendrá que iniciar el proceso de elaboración de términos de referencia para el inicio de su proceso y elaboración de los manuales de Buenas Prácticas Agrícolas.

Las capacitaciones se implementaran anualmente con un contenido de 8 módulos por año, dándole continuación y retroalimentación en el segundo año de ejecución del sub-proyecto.

Las compras de equipo e insumos para las parcelas demostrativas se adquirirán en el primer mes de cada año de ejecución para que pueda cumplirse con el calendario agrícola.

9.3. Propuesta de sostenibilidad

Uno de los temas principales es la sostenibilidad de las acciones que realicemos en la implementación de las buenas prácticas agrícolas en las diferentes MIPYMEs que se beneficien, ya que el comité de cadena de cardamomo esta consiente en que todas las acciones que se realicen van encaminadas para alcanzar un impacto a mediano-largo plazo.

9.3.1. Sostenibilidad del fomento e implementación de BPA's:

En la implementación del presente proyecto se iniciara un proceso de sostenibilidad de la asistencia técnica en buenas prácticas agrícolas con el proceso de capacitación y trabajo de los promotores por organizaciones, considerando que los mismos serán miembros de las organizaciones empoderándose del proceso técnico y evidenciando el beneficio que tendrá en sus organizaciones y sus respectivos socios.

9.3.2. Establecimiento de Alianzas con actores claves

A. FEDECOVERA: Es una organización de segundo nivel que agrupa cooperativas de primer nivel, asociaciones y empresas campesinas asociativas; durante 40 años ha brindado capacitación y asistencia técnica en producción, procesamiento y administración a los pequeños productores de cardamomo. Produce, procesa y Exporta cardamomo, por lo que poseen amplio conocimiento y experiencia en la cadena a nivel global, en tal sentido aseguramos que las acciones que se realicen tendrán continuidad ya que ésta es una organización que tiene años de ser actor principal en el cultivo de cardamomo en la región.

B. CARDEGUA: Es la organización que aglomera a comercializadores y transformadores en la región norte del país, son miembros del comité de cadena y tienen participación activa y están siempre en la búsqueda de la aplicación de las buenas prácticas agrícolas en el cultivo de cardamomo, posee su equipo técnico que capacita constantemente a productores de cardamomo, por lo que la sistematización de las buenas prácticas es fundamental, por cuanto se prevé que contribuirá a la sostenibilidad de las acciones del presente proyecto.

C. HEIFER INTERNACIONAL: Es una ONG internacional que actualmente posee inversión en la zona norte del país en el cultivo de cardamomo y organizaciones productoras de cardamomo, y actualmente se encuentra gestionando fondos para la inversión en otros proyectos para fortalecer la implementación de las buenas prácticas agrícolas, contribuyendo en la tecnificación del cultivo.

D. MERCY CORPS: Es una ONG internacional, siendo una organización que en los últimos años ha ejecutado proyectos de inversión en el cultivo de cardamomo y

continúa en la gestión de fondos para la inversión en el cultivo y por ende en la implementación de las buenas prácticas agrícolas, lo cual asegura la continuidad de las acciones.

E. COMITÉ DE LA CADENA DE VALOR DE CARDAMOMO: Fue conformado por los diferentes actores antes expuestos y muchos más involucrados en los diferentes eslabones de la cadena de valor de cardamomo, convirtiéndose en una plataforma de diálogo de los actores interesados en el tema de cardamomo y tiene el respaldo de todas las organizaciones, iniciando como parte metodológica del proyecto de fortalecimiento de la productividad de las MIPYMEs y en el futuro se convertirá en la plataforma nacional del diálogo en el tema de cardamomo, por lo tanto se asegura una sostenibilidad de los contenidos del sub-proyecto.

F. AGREQUIMA: Es un gremio que trabaja por una tierra productiva y sostenible, implementa y promueve la capacitación técnica en el uso y manejo responsable de agroquímicos. Es una entidad importante en la zona para fortalecer acciones en relación a la implementación de las buenas prácticas agrícolas en el cultivo de cardamomo.

9.3.3. Empoderamiento del sub-proyecto:

Tomando en cuenta que la conformación del comité de cadena de cardamomo está conformada por diferentes organizaciones de los diferentes eslabones de la cadena de valor de cardamomo y que en una forma participativa se definieron los problemas y debilidades de la cadena y se definieron las estrategias y líneas de acción hasta llegar a la definición de los sub-proyectos, todo lo anterior hace que los actores principales de la cadena de valor de cardamomo se encuentren empoderados del proyecto ya que ellos lo estructuraron y que su contenido es lo que los productores y organizaciones necesitan, lo que asegura un empoderamiento de dicho sub-proyecto.

9.3.4. Formación de Promotores:

Los procesos de capacitación llevan implícitos la formación de promotores agrícolas, debido a que se implementarán capacitaciones prácticas, lo que se busca que se formen en temas de buenas prácticas agrícolas y estos tengan un efecto cascada para

que se pueda formar a otros miembros de las organizaciones y guíen las actividades dentro de la organización beneficiada, con lo que estaremos empoderando con conocimiento a miembros de las organizaciones que al pasar el tiempo serán los guías de sus organizaciones, se invertirá en socios jóvenes tanto hombres como mujeres, debido a que son mas proactivos y deseosos de aprender y de transmitir conocimientos, serán avalados por los líderes de las organizaciones para que tengan el respaldo total.

9.3.5. Asistencia técnica:

Uno de los aspectos fundamentales para la sostenibilidad de la implementación de las buenas prácticas agrícolas –BPA´s – en el cultivo de cardamomo es la implementación de la asistencia técnica con promotores, tomando en cuenta que son:

1. Agricultores pioneros de las organizaciones.
2. Líderes de los diferentes sectores de las áreas de producción.
3. Agricultores que serán guiados por dos años por el personal técnico especialistas en cardamomo especialmente en una forma práctica para la implementación de las BPA´s.
4. Se empoderaran de las técnicas de BPA´s que se implementen.

Lo anterior será fundamental para la continuidad de las acciones del sub-proyecto en una forma natural y parte de las acciones técnicas del cultivo de cardamomo en cada organización. Por ello es fundamental la inversión en promotores ya que se propone que se les dará un estipendio para la primera quincena de cada mes y la segunda quincena será un aporte de cada promotor asistiendo a los productores de su organización.

9.4. Plan de salida del sub-proyecto:

El presente sub-proyecto tiene una duración de dos años a partir de enero del año 2016 para Diciembre 2017, ese tiempo durará la inversión planteada en el presente perfil, por lo que es importante que a partir de enero 2016 donde da inicio el proyecto, inicie un proceso de salida en la búsqueda de la sostenibilidad de las acciones que contempla el

presente perfil. El plan de sostenibilidad es parte del plan de salida de las intervenciones del presente sub-proyecto con las organizaciones de base, ya que es fundamental que se sistematice y se empodere por parte de las organizaciones las buenas prácticas agrícolas para el beneficio de las organizaciones. Por lo tanto se elaborara participativamente un plan de salida para que tenga sus frutos iniciales en enero del año 2017, para que cuando se llegue al final de la inversión con el presente sub proyecto ya se tenga un proceso de sostenibilidad construido entre todas las organizaciones.

El comité de cadena será fundamental para la elaboración del plan de salida y sostenibilidad jugara un papel fundamental en la búsqueda de estrategias que empoderen las acciones dentro de las organizaciones, para ello también estará vigilante de las evaluaciones intermedias que se realicen del proyecto para hacer las correcciones respectivas para el empoderamiento de las acciones en las MIPYMEs respectivas.

9.5. Impacto esperado en la implementación sub-proyecto

La finalidad principal del presente sub proyecto es

- a) Definir las buenas prácticas agrícolas a implementar bajo un sistema de producción sostenible debido a que en la actualidad no se tiene definido un protocolo con intervenciones sostenibles.
- b) Cuidando el ecosistema de las plantas de cardamomo y el cuidado del medio ambiente.
- c) La mejora de la producción en la calidad del grano ya que tendrá un manejo sostenible con asistencia técnica con la implementación de todas las técnicas de manejo de las mismas.
- d) Dejar las bases para la tecnificación del cultivo lo que contribuye a la mejora de vida de sus asociados y aumento de la productividad por unidad de área.
- e) Con los procesos de capacitación el socio tendrá conocimiento de cómo manejar su parcela con ello disminuye el daño del trips que es una variable económica que afecta a toda la cadena.

- f) Que los socios puedan observar directamente la mejora de las plantaciones de cardamomo implementando las parcelas demostrativas con BPA´s.

10. Plan de Seguimiento y Evaluación

Este plan es fundamental que exista y se ejecute, debido a que depende del mismo para evaluar en determinados momentos el alcance de los objetivos planteados en el presente sub-proyecto, también nos servirá para la toma de decisiones en las diversas fases del sub-proyecto para fortalecer las acciones o en su defecto para rectificación de algunas actividades para mejorar el alcance de los productos.

El plan de seguimiento y evaluación tendrá una estructura siendo el responsable directo el coordinador técnico que se contrate para su ejecución en campo en forma conjunta con los técnicos y promotores que implementan las acciones directas en campo. Se tendrán evaluadores externos con visitas planificadas y no planificadas, formuladas por los miembros del comité de cadena de valor de cardamomo. En el proceso se utilizarán boletas específicas que aparecen en los anexos y las evaluaciones externas se realizarán semestralmente y los monitoreos internos se realizan mensualmente.

11. Inversiones y Costos

11.1 Costos e inversión del sub-proyecto

En el presente sub-proyecto se ha estructurado un plan de inversión que incluye inversión en servicio de desarrollo empresarial y fondos de inversión para la implementación de las buenas prácticas agrícolas en el cultivo de cardamomo. En la tabla 16 se presenta el plan de inversión donde se describe por rubro la inversión que se realizará, considerando que los fondos de desarrollo empresarial no tendrán contrapartida alguna de las organizaciones beneficiadas, en el caso de los fondos de inversión si se tendrá la contrapartida del 20% del presupuesto por cada MIPYME y el 80% lo proporcionará el proyecto fortalecimiento de la productividad de las MIPYMEs,

Tabla 16: Resumen de presupuesto general de inversión sub-proyecto de implementación de buenas prácticas agrícolas en el cultivo de cardamomo, desglosando la contrapartida.

Código	Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total (Q)	Aporte Proyecto 80% en Q.	Contrapartida MIPYME 20 % en Q.
1	Servicios de Desarrollo Empresarial				- 5,150,877.97	5,150,877.97	0.00
1.1	Asistencia técnica productiva y administrativa	Global	1	3,630,528.00	3,630,528.00	3,630,528.00	0.00
1.2	Consultoría	Global	1	582,621.97	582,621.97	582,621.97	0.00
1.3	Asesoría Legal	Global	1		-		
1.4.	Certificación	Global	1		-		
1.5.	Capacitación	Global	1	937,728.00	937,728.00	937,728.00	0.00
2	Fondos de Inversión				- 2,144,009.89	1,715,207.92	428,801.98
2.1.	Equipo para Buenas Prácticas Agrícolas	Global	1	108,875.00	1,457,280.00	1,165,824.00	291,456.00
2.2.	Insumos para implementación de parcelas demostrativas y experimentales	Global	1	78,900.00	686,729.89	549,383.92	137,345.98
TOTAL DE PRESUPUESTO DE INVERSION						6,866,085.89	428,801.98

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior aparece el consolidado de las inversiones necesarias para el componente del sub-proyecto de BPA's, donde los servicios de desarrollo empresarial requiere la inversión del 100% como aporte del proyecto, el que asciende a Q 5,150,877.97, en lo relacionado a los fondos de inversión, el total asciende a Q 2,144,009.89, donde las organizaciones aportaran el 20%, siendo este Q 428,801.98 y el proyecto aportara el 80% que equivale a Q. 1,715,207.92. De tal manera que el monto total del proyecto asciende a Q 7,294,887.87.

11.2. MIPYMEs beneficiadas

Las MIPYMEs que serán beneficiadas fueron seleccionadas cumpliendo con los requisitos que el comité de cadena definió, tomando muy en cuenta las cinco eco regiones de producción que se tiene en el departamento de Alta Verapaz y Baja Verapaz, por lo que la inversión se prioriza para las siguientes organizaciones.

12. Plan de desembolsos.

En la ejecución del sub-proyecto se contempla que en el caso de los servicios de desarrollo empresarial, se propone la realización de cuatro desembolsos al proveedor o proveedores contratados para este fin, los cuales se harán efectivos conforme al cumplimiento de los productos que correspondan a cada fase específica. De esa manera, se estimula el cumplimiento oportuno de las actividades y productos, de acuerdo a la planificación específica.

El Ministerio de Economía, por medio del proyecto 8000-GT procederá a hacer una convocatoria nacional en los medios de comunicación escrita para presentación de interés de ser prestadores de servicios, estas se evaluarán mediante el procedimiento establecido en el MINECO.

Luego se procederá a la convocatoria a las primeras empresas que califican con mayor puntaje la selección anterior para que presente ofertas con una propuesta técnica y financiera para ejecutar el presente sub proyecto.

Para el trámite de cada desembolso, la empresa consultora o consultoras responsables de proporcionar los servicios contratados, de común acuerdo con las MIPYMEs participantes deberán completar los requisitos que se establezcan para el efecto, presentando el respectivo informe de avance técnico y financiero.

En relación al fondo de inversión, se propone la realización de dos desembolsos a cada MIPYME participante, mediante transferencias directas. De igual manera, se requiere el cumplimiento de los requisitos establecidos por el proyecto 8000-GT y el reglamento

específico, para acceder a estos recursos, los cuales podemos resumir de la siguiente presentación de documentos: 1) Escritura pública o acta de constitución, 2) Acta de nombramiento de representación legal vigente, 3) Constancia de inscripción de la organización beneficiaria ante el registro correspondiente. 4) Constancia de inscripción del representante legal ante el registro correspondiente, 5) Documento de identificación del representante legal, 6) Escritura del terreno a nombre de la organización beneficiaria. 7) RTU actualizado con menos de 6 meses de haber sido emitido. 8) Solvencia fiscal por la superintendencia de administración tributaria (SAT). 9) Estados financieros del último ejercicio fiscal firmados y sellados por el contador. 10) Certificación del contador de la organización productora en donde haga constar que la organización beneficiaria tiene su contabilidad al día.

13. Análisis de la rentabilidad de la inversión

Miden la capacidad de generación de utilidad por parte de las MIPYMEs. Tienen por objetivo apreciar el resultado neto obtenido a partir de ciertas decisiones y políticas en la administración de los fondos de la MIPYME's. Evalúan los resultados económicos de la actividad empresarial.

Expresan el rendimiento de la MIPYME en relación con sus ventas, activos o capital. Es importante conocer estas cifras, ya que la MIPYME necesita producir utilidad para poder existir.

Indicadores negativos expresan la etapa de desacumulación que la MIPYME está atravesando y que afectará toda su estructura al exigir mayores costos financieros o un mayor esfuerzo de los dueños para mantener el negocio.

A continuación se presenta el análisis financiero del proyecto en general, donde se analizó la intervención con el proyecto en 24 organizaciones, por lo que el sustento que se da para que este proyecto sea viable financieramente, se indica a continuación.

13.1. Plan de Inversión para buenas prácticas agrícolas:

En relación a la inversión que se propone realizar en el presente proyecto para el trabajo de 72 hectáreas productivas de cardamomo, trabajándolo bajo las modalidades de parcelas demostrativas y otras de manejo técnico, se ha planificado la inversión en servicios de desarrollo empresarial y los fondos de inversión, por lo que a continuación se presenta.

Tabla 17: Programa de inversión para cada uno de los grupos del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas.

Código	Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
1	Servicios de Desarrollo Empresarial			Q -	Q 5,150,877.97
1.1	Asistencia técnica productiva y administrativa	Global	1	Q3,630,528.00	Q 3,630,528.00
1.2	Consultoría	Global	1	Q 582,621.97	Q 582,621.97
1.3.	Capacitación	Global	1	Q 937,728.00	Q 937,728.00
2	Fondos de Inversión			Q -	2,144,009.89
2.1.	Equipo para Buenas Prácticas Agrícolas	Global	1	Q 108,875.00	Q 1,457,280.00
2.3.	Insumos para implementación de parcelas demostrativas y experimentales	Global	1	Q 78,900.00	Q 686,729.89
TOTAL DE PRESUPUESTO DE INVERSION				Q -	7,294,887.87

Fuente: Elaboración propia.

El total del presupuesto de inversión del proyecto asciende a un monto de Q 7,294,887.87 teniéndose desglosado en el componente de Servicios de Desarrollo Empresarial de Q 5,150,877.97, y en Fondos de Inversión Q 2,144,009.89. Es importante hacer mención que los aportes de las organizaciones se harán del 20% en efectivo del total de los fondos de inversión, para la implementación de los equipos e insumos para buenas prácticas agrícolas.

13.2. Costos de producción

Es la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. Incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en su proceso. Se define como el valor de los

insumos que requieren las unidades económicas para realizar su producción de bienes y servicios.

Tabla 18: Costos de producción sin la intervención del proyecto.

PRODUCTO	Costo/Unidad	No. Unidades	Producción /año	Total /Año
Cardamomo (qq) año 1	Q147.92	3456	1	Q511,200.00
TOTAL COSTOS				Q511,200.00

Fuente: Analisis realizada por el consultor.

Los costos que aportaran las organizaciones en la parte estrictamente productiva asciende a un monto de Q511,200.00; este monto incluyen la mano de obra específicamente ya que es la inversión que se realiza actualmente sin la intervención del proyecto.

Actualmente se tiene un rendimiento promedio de los pequeños productores sin manejo de sus plantaciones de 2.09 qq/cuerda, equivalente a 48 qq/ ha, por lo que los rendimientos son bajos debido a que no se le da un manejo adecuado a las plantaciones y aunado que se tiene un promedio de daño por el trips de 45 % de la producción, esto afecta gravemente al productor en sus ingresos económicos, por lo que se tiene que tecnificar el cultivo.

El costo de producción promedio sin mantenimiento que se tiene actualmente es de Q. 147.92/ qq cereza, con una utilidad por hectárea de Q. 2,980.00 y por cuerda de Q. 129.57, lo cual es bajo, pero el pequeño productor aumenta sus ingresos por los jornales familiares que utiliza ya que transformado a moneda aumenta sus ingresos, pero es parte de sus costos de producción.

13.3. Producción, venta e ingresos

Componentes considerados desde la concepción del proyecto, sobre las proyecciones de producción, a donde se va a vender la producción y los precios que se proyectan de dicha producción, tomando como referencia dichos factores, se podrá hacer una proyección de los ingresos brutos y los ingresos netos que se tendrá en el negocio.

Tabla 19: Volúmenes de producción, precios de venta e ingresos anuales del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas y de manufactura.

PRODUCTO	Prod./Unidad	Precio	Producción/Año	Ingreso Total
Cardamomo (qq) - con trips	1555.2	Q 100.00	1	Q155,520.00
Cardamomo (qq) - Sin trips	1900.8	Q 300.00	1	Q570,240.00
TOTAL INGRESOS				Q725,760.00

Fuente: Analisis realizada por el consultor.

Realizando todas las relaciones de producción y precios, se puede indicar que se puede vender 3,456 qq. De cereza, tomando en cuenta la situación del daño de trips que es una variable que diferencia los precios en cardamomo sin trips Q. 300 y con trips Q.100.00, por lo que se tendrá un ingreso de Q. 725,760.00.

13.4. Gastos de operación

Cuando hablamos de gastos de operación se hace referencia al dinero desembolsado por una empresa u organización en el desarrollo de sus actividades en la búsqueda de generar un producto. Los gastos operativos son los salarios, el alquiler de locales, la compra de suministros y otros.

Los gastos de operación pueden dividirse en gastos administrativos (los sueldos, los servicios de oficinas), financieros (intereses, emisión de cheques), gastos hundidos (realizados antes del comienzo de las operaciones inherentes a las actividades) y gastos de representación (regalos, viajes, comidas).

Tabla 20: Gastos de operación por año del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas.

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
Gastos Ventas	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Gastos Administración	Q 4,800.00	Q 5,040.00	Q 5,292.00	Q 5,556.60	Q 5,834.43
Alquileres	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Teléfono y fax	Q 600.00	Q 630.00	Q 661.50	Q 694.58	Q 729.30

Combustibles y lubricantes	Q 600.00	Q 630.00	Q 661.50	Q 694.58	Q 729.30
Viáticos	Q 600.00	Q 630.00	Q 661.50	Q 694.58	Q 729.30
Hospedaje	Q 600.00	Q 630.00	Q 661.50	Q 694.58	Q 729.30
Papelería y útiles	Q 600.00	Q 630.00	Q 661.50	Q 694.58	Q 729.30
Alimentación	Q 600.00	Q 630.00	Q 661.50	Q 694.58	Q 729.30
Energía eléctrica	Q 600.00	Q 630.00	Q 661.50	Q 694.58	Q 729.30
Gastos varios	Q 600.00	Q 630.00	Q 661.50	Q 694.58	Q 729.30
Servicios varios	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
TOTAL GASTOS OPERACIÓN	Q 4,800.00	Q 5,040.00	Q 5,292.00	Q 5,556.60	Q 5,834.43

Fuente: Analisis realizada por el consultor

Existen gastos generales en que las empresas incurrirán por concepto de la producción dentro de las unidades productivas, tomando como base que los gastos administrativos actuales son bajos en las organizaciones, debido a que hasta ahora se están fortaleciendo estos varían desde el primer año Q 4,800.00 al quinto año por Q 5,834.43.

En este rubro de inversión está relacionado en la mayoría con los gastos de la administración, donde se incluyen alquileres, teléfono, combustibles, viáticos, hospedaje de ser necesario, papelería, alimentación, energía eléctrica, gastos y servicios varios.

13.5. Estado de resultados proyectado:

En contabilidad, el estado de resultados, estado de rendimiento económico, y/o estado de pérdidas y ganancias, es un estado financiero que muestra ordenada y detalladamente la forma de cómo se obtuvo el resultado del ejercicio durante un periodo determinado.

El estado financiero es cerrado, ya que abarca un período durante el cual deben identificarse perfectamente los costos y gastos que dieron origen al ingreso del mismo. Por lo tanto debe aplicarse perfectamente al principio del periodo contable para que la información que presenta sea útil y confiable para la toma de decisiones.

Es un documento de obligada creación por parte de las empresas, junto con la memoria y el balance. Consiste en desglosar los gastos e ingresos en distintas categorías y obtener el resultado, antes y después de impuestos.

En la siguiente tabla se expresa el estado de resultados que se considera para el presente sub-proyecto de implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas.

Tabla 21: Estados de resultados proyectados del grupo del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas.

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
INGRESOS	Q725,760.00	Q4,173,120.00	Q5,164,236.00	Q5,422,447.80	Q5,693,570.19
COSTOS DE PRODUCCIÓN	Q516,000.00	Q1,558,773.36	Q1,636,712.03	Q1,718,547.63	Q1,804,475.01
UTILIDAD BRUTA	Q209,760.00	Q2,614,346.64	Q3,527,523.97	Q3,703,900.17	Q3,889,095.18
Gastos Operación	Q4,800.00	Q5,040.00	Q5,292.00	Q5,556.60	Q5,834.43
9.1. EBIT (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones o amortizaciones)	Q204,960.00	Q2,609,306.64	Q3,522,231.97	Q3,698,343.57	Q3,883,260.75
Intereses de Deuda	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
Impuestos	Q36,288.00	Q208,656.00	Q258,211.80	Q271,122.39	Q284,678.51
UTILIDAD NETA	Q168,672.00	Q2,400,650.64	Q3,264,020.17	Q3,427,221.18	Q3,598,582.24

Fuente: Analisis realizado por el consultor

Desde el primer año con la implementación del sub-proyecto se puede observar que existen utilidades netas hasta el quinto año.

13.6. Evaluación Financiera

Una evaluación financiera para este sub-proyecto 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.

13.7. 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.

Tabla 22: Tasa interna de retorno financiero (TIR) del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas.

Utilidad Neta sin el proyecto	Q209,760.00					
CONCEPTO/AÑO	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q7,294,887.87					
Ingresos EBIT (a.) adicionales		-Q4,800.00	Q2,399,546.64	Q3,312,471.97	Q3,488,583.57	Q3,673,500.75

Flujo de Caja Adicional	-Q7,294,887.87	-Q4,800.00	Q2,399,546.64	Q3,312,471.97	Q3,488,583.57	Q3,673,500.75
--------------------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

**Tasa Interna
de Retorno
Financiero
(TIR)**

17.3%

Fuente: Elaboración del consultor.

Es importante observar estos indicadores financieros, donde la Tasa Interna de Retorno se comporta de manera aceptable, considerando que estos proyectos de inversión consideran otros factores importantes en el mercado, especialmente en cuanto a la conservación del mercado ya existente, además que este proyecto le brindara confianza a los clientes en el extranjero.

Podemos observar que la TIR tiene un valor de 17.3 %, lo que nos indica que el sub-proyecto es viable financieramente.

13.8. Valor Actual neto

El valor actual neto, también conocido como valor actualizado neto o valor presente neto (en inglés *net present value*), cuyo acrónimo es VAN (en inglés, NPV), es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los *flujos de caja* (en inglés *cash-flow*) futuros o en determinar la equivalencia en el tiempo 0 de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial. Dicha tasa de actualización (k) o de descuento (d) es el resultado del producto entre el coste medio ponderado de capital (CMPC) y la tasa de inflación del periodo. Cuando dicha equivalencia es mayor que el desembolso inicial, entonces, es recomendable que el proyecto sea aceptado. Para el subproyecto presentado la siguiente tabla proporciona el valor actual neto en Quetzales.

Tabla 23: Valor actual neto en quetzales (VAN) del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas.

CONCEPTO/ANO	0	1	2	3	4	5
Inversiones	(7,294,888)					
Ingresos Operativos del Grupo (a.)		(4,800)	2,399,547	3,312,472	3,488,584	3,673,501
Flujo de Caja Adicional	(7,294,888)	(4,800)	2,399,547	3,312,472	3,488,584	3,673,501
Factor Descuento	1.0	0.89	0.80	0.71	0.64	0.57
Valor Actual	(7,294,888)	(4,286)	1,912,904	2,357,752	2,217,058	2,084,443
	12.00%					

Valor Actual Neto Quetzales (VAN)

Q1,272,983

Fuente: Análisis realizada por el consultor

El análisis general de la inversión del proyecto, proyecta calcular la Tasa de descuento del 12%, y un Valor Actual Neto en quetzales de Q 1,272,983.00 viéndose desde el punto de vista financiero como bueno para la magnitud del proyecto y los beneficios sociales y económicos que el proyecto tiene para el país, lo que hace viable el proyecto.

14. Inversión por MIPYMEs

La inversión en las MIPYMEs se fue definiendo tomando en cuenta en primer término la situación del cultivo en los departamentos de Alta y Baja Verapaz y conociendo el sistema de producción tradicional en cada una de las organizaciones, así mismo se realizaron muestreo en organizaciones, analizando la inversión y manejo que le dan a sus cultivos, lo que concluyó que no podíamos darle un tratamiento distinto a cada organización, si no que la estrategia será la inversión general en las organizaciones tanto de los fondos de desarrollo empresarial como del fondo de inversión con la implementación de 0.5 hectárea de parcela demostrativa por organización más 2.5 hectáreas de terreno con cardamomo con manejo técnico implementando buenas prácticas agrícolas.

En las tablas siguientes se presentan los resúmenes de inversión por organización, se indica la contrapartida por organización del 20% en los fondos de inversión, además se indica que la inversión será proporcional a las 24 organizaciones a beneficiar.

14.1. Cooperativa Integral Agrícola Ostua R.L.

Realizando la corrida financiera de la Cooperativa Integral Agrícola Ostua R.L. se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 24:

Tabla 24: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Cooperativa Integral Agrícola Ostua R.L.

DETALLE	Cooperativa Integral Agrícola Ostua R.L.		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.2. Cooperativa Integral de Comercialización Alianza R.L.

Realizando la corrida financiera de la Cooperativa Integral de Comercialización Alianza R.L. se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 25:

Tabla 25: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Cooperativa Integral de Comercialización Alianza R.L.

DETALLE	Cooperativa Integral de Comercialización Alianza R.L.		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00

Fondo de Inversión	Q	89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q	303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.3. Cooperativa Integral de comercialización Nuevo Amanecer R.L.

Realizando la corrida financiera de la Cooperativa de Comercialización Nuevo Amanecer R.L. se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la tabla 26:

Tabla 26: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Cooperativa Integral de Comercialización Nuevo Amanecer R.L.

DETALLE	Cooperativa Integral de Comercialización Nuevo Amanecer R.L.		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.4. Asociación de pequeños productores del Kape –ASOKAPE-

Realizando la corrida financiera de la Asociación de Pequeños Productores del Kape – ASOKAPE-. se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 27:

Tabla 27: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de pequeños productores del Kape -ASOKAPE-.

DETALLE	Asociación de Pequeños Productores del Kape –ASOKAPE-		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.5. Asociación de Desarrollo Integral Comunitaria del Polochic –ADIACOP-.

Realizando la corrida financiera de la Asociación de Desarrollo Integral Comunitaria del Polochic –ADIACOP-. Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 28:

Tabla 28: Costos e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Desarrollo Integral Comunitaria del Polochic -ADIACOP-.

DETALLE	Asociación de Desarrollo Integral Comunitaria del Polochic –ADIACOP-		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.6. Asociación para el Desarrollo de la Sierra de Las Minas –ADESMI-

Realizando la corrida financiera de la Asociación para el Desarrollo de la Sierra de Las Minas –ADESMI-. Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto

proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 29:

Tabla 29: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación para el Desarrollo de la Sierra de Las Minas -ADESMI-

DETALLE	Asociación para el Desarrollo de la Sierra de Las Minas –ADESMI-		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.7. Asociación de Productores de Cardamomo Orgánico Raxón –APCOR-

Realizando la corrida financiera de la Asociación de Productores de Cardamomo Orgánico Raxón –APCOR-. Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 30:

Tabla 30: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Productores de Cardamomo Orgánico Raxón -APCOOR-

DETALLE	Asociación de Productores de Cardamomo Orgánico Raxón –APCOR-		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.8. Asociación Civil Campesina de Desarrollo Integral de la Comunidad Jolomijix. -ACDIJAV-

Realizando la corrida financiera de la Asociación Civil Campesina de Desarrollo Integral de la Comunidad Jolomijix. -ACDIJAV-. Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 31:

Tabla 31: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación Civil Campesina de Desarrollo Integral de la Comunidad Jolomijix -ACDIJAV-.

DETALLE	Asociación Civil Campesina de Desarrollo Integral de la Comunidad Jolomijix. -ACDIJAV-		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.9. Asociación de Desarrollo Integral Intercomunitaria Escuela Campesina -ADII ECAM-

Realizando la corrida financiera de la Asociación de Desarrollo Integral Intercomunitaria Escuela Campesina -ADII ECAM-. Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 32:

Tabla 32: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Desarrollo Integral Intercomunitaria Escuela Campesina -ADII ECAM-

DETALLE	Asociación de Desarrollo Integral Intercomunitaria Escuela Campesina -ADII ECAM-		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.10. Cooperativa Integral Agrícola Actela R.L.

Realizando la corrida financiera de la Cooperativa Integral Agrícola Actela R.L.. Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 33:

Tabla 33: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Cooperativa Integral Agrícola Actela R.L.

DETALLE	Cooperativa Integral Agrícola Actela R.L.		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.11. Asociación de Productores Orgánicos para el Desarrollo del Polochic - APODIP-

Realizando la corrida financiera de la Asociación de Productores Orgánicos para el Desarrollo del Polochic -APODIP- Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 34:

Tabla 34: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Productores Orgánicos para el Desarrollo del Polochic -APODIP-.

DETALLE	Asociación de Productores Orgánicos para el Desarrollo del Polochic -APODIP-		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.12. Cooperativa Integral Agrícola Semarac, R.L.

Realizando la corrida financiera de la Cooperativa Integral Agrícola Semarac, R.L. Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 35:

Tabla 35: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Cooperativa Integral Agrícola Semarac, R.L.

DETALLE	Cooperativa Integral Agrícola Semarac, R.L.		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.13. Cooperativa Integral Agrícola Panchisivic R.L.

Realizando la corrida financiera de la Cooperativa Integral Agrícola Panchisivic R.L.. Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 36:

Tabla 36: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Cooperativa Integral Agrícola Panchisivic R. L.

DETALLE	Cooperativa Integral Agrícola Panchisivic R.L.		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.14. Cooperativa Integral Agrícola Monte Blanco R.L.

Realizando la corrida financiera de la Cooperativa Integral Agrícola Monte Blanco R.L. Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 37:

Tabla 37: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Cooperativa Integral Agrícola Monte Blanco R. L.

DETALLE	Cooperativa Integral Agrícola Monte Blanco R.L.		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.15. Asociación de Desarrollo Integral Rocja Pontila -ASODIRP-

Realizando la corrida financiera de la Asociación de Desarrollo Integral Rocja Pontila - ASODIRP- Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 38:

Tabla 38: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Desarrollo Integral Rocja Pontila -ASODIRP-

DETALLE	Asociación de Desarrollo Integral Rocja Pontila -ASODIRP-		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.16. Asociación de Pequeños Agricultores Maya Kutan -ADEPAMK-

Realizando la corrida financiera de la Asociación de Pequeños Agricultores Maya Kutan -ADEPAMK- Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 39:

Tabla 39: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Pequeños Agricultores Maya Kutan -ADEPAMK-

DETALLE	Asociación de Pequeños Agricultores Maya Kutan -ADEPAMK-		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.17. Asociación para el desarrollo y compra venta finca Mercedes Kanquim - ASODEFIME-

Realizando la corrida financiera de la Asociación para el desarrollo y compra venta finca Mercedes Kanquim -ASODEFIME- Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 40:

Tabla 40: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación para el Desarrollo y Compra venta Finca Mercedes Kanquim - ASODEFIME-

DETALLE	Asociación para el desarrollo y compra venta finca Mercedes Kanquim - ASODEFIME-		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.18. Asociación campesina Los Limones Sepamac.

Realizando la corrida financiera de la Asociación campesina Los Limones Sepamac. Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 41:

Tabla 41: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación Campesina Los Limones Sepamac.

DETALLE	Asociación campesina Los Limones Sepamac.		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.19. Asociación de Desarrollo Comunitario Rax K'iche'-ADECORK-

Realizando la corrida financiera de la Asociación de Desarrollo Comunitario Rax K'iche'-ADECORK- Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 42:

Tabla 42: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Desarrollo Comunitario Rax K'iche'-ADECORK-

DETALLE	Asociación campesina Los Limones Sepamac.		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.20. Consejo de Bienestar Social (CODEBIESCA)

Realizando la corrida financiera del Consejo de Bienestar Social (CODEBIESCA) Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 43:

Tabla 43: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas del Consejo de Bienestar Social (CODEBIESCA)

DETALLE	Consejo de Bienestar Social (CODEBIESCA)		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.21. Asociación de Desarrollo Indígena Unidos por la Paz ADIP Las Flores Chitoc, Cobán.

Realizando la corrida financiera de la Asociación de Desarrollo Indígena Unidos por la Paz ADIP Las Flores Chitoc, Cobán, se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 44:

Tabla 44: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Asociación de Desarrollo Indígena Unidos por la Paz ADIP las Flores Chitoc, Cobán.

DETALLE	Asociación de Desarrollo Indígena Unidos por la Paz ADIP Las Flores Chitoc, Cobán.		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.22. ASICROPROS, Balbatzul, Cobán.

Realizando la corrida financiera de la ASICROPROS, Balbatzul, Cobán, se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 45:

Tabla 45: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la ASICROPROS, Balbatzul, Cobán.

DETALLE	ASICROPROS, Balbatzul, Cobán.		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.23. Empresa Campesina Asociativa ECA Salvador Chizol, Cobán.

Realizando la corrida financiera de la, Empresa Campesina Asociativa ECA Salvador Chizol, Cobán. Se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto

proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 46:

Tabla 46: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas de la Empresa Campesina Asociativa ECA Salvador Chitzol, Cobán.

DETALLE	Empresa Campesina Asociativa ECA Salvador Chitzol, Cobán.		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor

14.24. Centro de capacitación y Tecnificación -SIKAABE-

Realizando la corrida financiera de la Centro de capacitación y Tecnificación -SIKAABE- se tiene un plan de inversión de Q. 303,953.66, de esta cantidad la organización tendrá que invertir una contrapartida de Q. 17,866.75, el proyecto proporcionara Q. 286,086.91, teniendo una TIR de 15.8% y una VAN de 38,177, lo cual se desglosa en la siguiente tabla 47:

Tabla 47: Costo e inversión del sub-proyecto de buenas prácticas agrícolas del Centro de Capacitación y Técnico -SIKAABE´-

DETALLE	Centro de capacitación y Tecnificación -SIKAABE-		
	TOTAL	APORTE DEL PROYECTO	CONTRAPARTIDA DE ORGANIZACIÓN BENEFICIARIA
Servicios de Desarrollo Empresarial	Q 214,619.92	Q 214,619.92	Q0.00
Fondo de Inversión	Q 89,333.75	Q71,467.00	Q17,866.75
TOTAL...	Q 303,953.66	Q286,086.91	Q17,866.75

Fuente: Elaboración del consultor.

15. Presupuesto del sub-proyecto:

A continuación se presentan la tabla 48. Donde se desglosa el presupuesto del sub-proyecto, desglosándose la inversión por cantidades, monto por línea de inversión tanto para una MIPYME como para la inversión total para las 24 organizaciones a beneficiar, por lo que a continuación se desglosa:

Tabla 48: Desglose de presupuesto de sub-proyecto de BPA's por cada uno de los años de ejecución.

No.	Variable	Sub-variables	Costos por Organización año 1				Año No. 1	Año No. 2 por organización			Gran Total en Q.
			Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total Q./MIPYME	Total en Q./24 organizaciones	Cantidad	Total Q./MIPYME	Total en Q./24 organizaciones	
		Total Servicio de Desarrollo Empresarial - SDE.				109,008.36	2,616,200.53		105,611.56	2,534,677.44	5,150,877.97
						75,636.00	1,815,264.00		75,636.00	1,815,264.00	3,630,528.00
1	Asistencia técnica productiva	Técnicos agrícolas	Meses	12	2310	27,720.00	665,280.00	12	27,720.00	665,280.00	1,330,560.00
		Promotores agrícolas.(Incentivo por 15 días de apoyo)	Meses	12	3168	38,016.00	912,384.00	12	38,016.00	912,384.00	1,824,768.00
		Coordinador Técnico	Meses	12	825	9,900.00	237,600.00	12	9,900.00	237,600.00	475,200.00
					13,836.36	332,072.53		10,439.56	250,549.44	582,621.97	
2	Consultores por producto	Elaboración y diseño de manuales de BPA'S, mejora de procesos y Diseño y diagramación de Cartilla y definición de protocolo de las mismas.	Unidad	1	Q2,750.00	2,750.00	65,999.89	0	0.00	0.00	65,999.89
		Impresión de calendarios de pared con diagramación y diseño.	Unidad	150	Q6.47	970.20	23,284.80	50	323.40	7,761.60	31,046.40
		•Impresión de Manuales de BPA's, incluye diagramación y diseño.	Unidad	50	Q29.25	1,462.56	35,101.44	50	1,462.56	35,101.44	70,202.88
		•Impresiones de rotafolios de capacitación con su porta tubo.	Unidad	1	Q8,653.60	8,653.60	207,686.40	1	8,653.60	207,686.40	415,372.80
					19,536.00	468,864.00		19,536.00	468,864.00	937,728.00	
2	Capacitación (8 Módulos BPA's)	Instructores	Curso	8	858	6,864.00	164,736.00	8	6,864.00	164,736.00	329,472.00
		Material didáctico (Elaboración de presentaciones y otros)	Curso	8	396	3,168.00	76,032.00	8	3,168.00	76,032.00	152,064.00
		Alimentación para beneficiarios.	Plato/Unidad	240	39.6	9,504.00	228,096.00	240	9,504.00	228,096.00	456,192.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 48A: Desglose de presupuesto de presupuesto de sub-proyecto de BPA's por cada uno de los años de ejecución.

No.	Variable	Sub-variables	Costos por Organización año 1				Año No. 1	Año No. 2 por organización			Gran Total en Q.
			Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total Q./MIPYME	Total en Q./24 organizaciones	Cantidad	Total Q./MIPYME	Total en Q./24 organizaciones	
	Total de fondo de inversión					58,394.87	1,401,476.95		30,938.87	742,532.95	2,144,009.89
						42,240.00	1,013,760.00		18,480.00	443,520.00	1,457,280.00
3	Equipo agrícola	Equipo de protección(Sombrero, Mascarilla, overol, mascarilla)	Unidad	5	1320	6,600.00	158,400.00	5	6,600.00	158,400.00	316,800.00
		Equipo agrícola (Bombas de aspersión manual)	Unidad	15	792	11,880.00	285,120.00	5	3,960.00	95,040.00	380,160.00
		Equipo agrícola (Bombas de motor)	Unidad	3	7920	23,760.00	570,240.00	1	7,920.00	190,080.00	760,320.00
4	Paquete tecnológico	Establecimiento y mantenimiento de parcela demostrativa.				16,154.87	387,716.95		12,458.87	299,012.95	686,729.89
		Material de ecotrampas cromáticas, 0.60 x 0.60 mts. (Amarillo y Azul)	Caja	2	Q1,320.00	2,640.00	63,360.00	2	2,640.00	63,360.00	126,720.00
		Fertilizante	Quintales	96	92.40	8,870.40	212,889.60	96	8,870.40	212,889.60	425,779.20
		Plántulas	Unidad	800	4.62	3,696.00	88,704.00	0	0.00	0.00	88,704.00
		Fertilizante foliar 1	Litros	2	155.5356	311.07	7,465.71	2	311.07	7,465.71	14,931.42
		Fertilizante foliar 2	Litros	4	66.9504	267.80	6,427.24	4	267.80	6,427.24	12,854.48
		Cal Dolomítica	Quintales	4	92.4	369.60	8,870.40	4	369.60	8,870.40	17,740.80
		Gran Total en Q.				167,403.23	4,017,677.48		Q136,550.43	Q3,277,210.39	Q7,294,887.87
									Monto en Q./socio	Q14,473.98	
									Monto en \$/socio	\$1,879.74	
									Monto en Q/MIPYME	Q303,953.66	

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se presenta la inversión a realizar por año y sus líneas de acción, la cual se describe en la siguiente tabla 49:

Tabla 49: Desglose de inversión anual, durante los dos años de ejecución del sub-proyecto.

No.	Variable	Sub-variables	Unidad de medida	Año No. 1	Año 2	Gran Total en Q.
				Total en Q./24 organizaciones	Total en Q./24 organizaciones	
		Total Servicio de Desarrollo Empresarial -SDE.		2,616,200.53	2,534,677.44	5,150,877.97
				1,815,264.00	1,815,264.00	3,630,528.00
1	Asistencia técnica productiva	Técnicos agrícolas	Meses	665,280.00	665,280.00	1,330,560.00
		Promotores agrícolas.(Incentivo por 15 días de apoyo)	Meses	912,384.00	912,384.00	1,824,768.00
		Coordinador Técnico	Meses	237,600.00	237,600.00	475,200.00
				332,072.53	250,549.44	582,621.97
2	Consultores por producto	Elaboración y diseño de manuales de BPA'S, mejora de procesos y Diseño y diagramación de Cartilla y definición de protocolo de las mismas.	Unidad	65,999.89	0.00	65,999.89
		Impresión de calendarios de pared con diagramación y diseño.	Unidad	23,284.80	7,761.60	31,046.40
		●Impresión de Manuales de BPA´s, incluye diagramación y diseño.	Unidad	35,101.44	35,101.44	70,202.88
		●Impresión de rotafolios de capacitación con su porta tubo.	Unidad	207,686.40	207,686.40	415,372.80
				468,864.00	468,864.00	937,728.00
2	Capacitación (8 Módulos BPA's)	Instructores	Curso	164,736.00	164,736.00	329,472.00
		Material didáctico (Elaboración de presentaciones y otros)	Curso	76,032.00	76,032.00	152,064.00
		Alimentación para beneficiarios.	Plato/Unidad	228,096.00	228,096.00	456,192.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 49A: Desglose de inversión anual, durante los dos años de ejecución del sub-proyecto.

No.	Variable	Sub-variables	Unidad de medida	Año No. 1	Año 2	Gran Total en Q.
				Total en Q./24 organizaciones	Total en Q./24 organizaciones	
	Total de fondo de inversión			1,401,476.95	742,532.95	2,144,009.89
				1,013,760.00	443,520.00	1,457,280.00
3	Equipo agrícola	Equipo de protección(Sombrero, Mascarilla, overol, mascarilla)	Unidad	158,400.00	158,400.00	316,800.00
		Equipo agrícola (Bombas de aspersión manual)	Unidad	285,120.00	95,040.00	380,160.00
		Equipo agrícola (Bombas de motor)	Unidad	570,240.00	190,080.00	760,320.00
4	Paquete tecnológico	Establecimiento y mantenimiento de parcela demostrativa.		387,716.95	299,012.95	686,729.89
		Material de ecotrampas cromáticas, 0.60 x 0.60 mts.(Amarillo y Azul)	Caja	63,360.00	63,360.00	126,720.00
		Fertilizante	Quintales	212,889.60	212,889.60	425,779.20
		Plántulas	Unidad	88,704.00	0.00	88,704.00
		Fertilizante foliar 1	Litros	7,465.71	7,465.71	14,931.42
		Fertilizante foliar 2	Litros	6,427.24	6,427.24	12,854.48
		Cal Dolomítica	Quintales	8,870.40	8,870.40	17,740.80
		Gran Total en Q.		4,017,677.48	Q3,277,210.39	Q7,294,887.87
					Monto en Q./socio	Q14,473.98
					Monto en \$/socio	\$1,879.74
					Monto en Q/MIPYME	Q303,953.66

Fuente: Elaboración propia.

16. Flujo de desembolso:

A continuación se presenta en la tabla 50, el flujo de desembolso del presupuesto del sub-proyecto, el cual fue planificado en desembolsos semestrales con la finalidad de hacer liquidaciones semestrales y tener un control eficiente de la inversión.

El flujo de desembolso se presenta por línea de acción tanto de los servicios de desarrollo empresarial como de los fondos de inversión, el cual se desglosa así.

Tabla 50: Flujo de desembolso del presupuesto del sub-proyecto de BPA's por año de ejecución.

No.	Variable	Sub-variables	Año 1		Año 2		Total en Q. /2 años
			1er. Semestre 2016.	2do. Semestre 2016	1er. Semestre 2017	2do. Semestre 2017	
		Total Servicio de Desarrollo Empresarial -SDE.	1,308,100.27	1,308,100.27	1,774,274.21	760,403.23	5,150,877.97
			907,632.00	907,632.00	1,270,684.80	544,579.20	3,630,528.00
1	Asistencia técnica productiva	Técnicos agrícolas	332,640.00	332,640.00	465,696.00	199,584.00	1,330,560.00
		Promotores agrícolas.(Incentivo por 15 días de apoyo)	456,192.00	456,192.00	638,668.80	273,715.20	1,824,768.00
		Coordinador Técnico	118,800.00	118,800.00	166,320.00	71,280.00	475,200.00
			166,036.27	166,036.27	175,384.61	75,164.83	582,621.97
2	Consultores por producto	Elaboración y diseño de manuales de BPA'S, mejora de procesos y Diseño y diagramación de Cartilla y definición de protocolo de las mismas.	32,999.95	32,999.95	0.00	0.00	65,999.89
		Impresión de calendarios de pared con diagramación y diseño.	11,642.40	11,642.40	5,433.12	2,328.48	31,046.40
		•Impresión de Manuales de BPA´s, incluye diagramación y diseño.	17,550.72	17,550.72	24,571.01	10,530.43	70,202.88
		•Impresión de rotafolios de capacitación con su porta tubo.	103,843.20	103,843.20	145,380.48	62,305.92	415,372.80
			234,432.00	234,432.00	328,204.80	140,659.20	937,728.00
2	Capacitación (8 Módulos BPA's)	Instructores	82,368.00	82,368.00	115,315.20	49,420.80	329,472.00
		Material didáctico (Elaboración de presentaciones y otros)	38,016.00	38,016.00	53,222.40	22,809.60	152,064.00
		Alimentación para beneficiarios.	114,048.00	114,048.00	159,667.20	68,428.80	456,192.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 50A: Flujo de desembolso del presupuesto del sub-proyecto de BPA's por año de ejecución.

No.	Variable	Sub-variables	Año 1		Año 2		Total en Q. /2 años
			1er. Semestre 2016.	2do. Semestre 2016	1er. Semestre 2017	2do. Semestre 2017	
	Total de fondo de inversión		700,738.47	700,738.47	519,773.06	222,759.88	2,144,009.89
			506,880.00	506,880.00	310,464.00	133,056.00	1,457,280.00
3	Equipo agrícola	Equipo de protección(Sombrero, Mascarilla, overol, mascarilla)	79,200.00	79,200.00	110,880.00	47,520.00	316,800.00
		Equipo agrícola (Bombas de aspersión manual)	142,560.00	142,560.00	66,528.00	28,512.00	380,160.00
		Equipo agrícola (Bombas de motor)	285,120.00	285,120.00	133,056.00	57,024.00	760,320.00
4	Paquete tecnológico	Establecimiento y mantenimiento de parcela demostrativa.	193,858.47	193,858.47	209,309.06	89,703.88	686,729.89
		Material de ecotrapas cromáticas, 0.60 x 0.60 mts. (Amarillo y Azul)	31,680.00	31,680.00	44,352.00	19,008.00	126,720.00
		Fertilizante	106,444.80	106,444.80	149,022.72	63,866.88	425,779.20
		Plántulas	44,352.00	44,352.00	0.00	0.00	88,704.00
		Fertilizante foliar 1	3,732.85	3,732.85	5,226.00	2,239.71	14,931.42
		Fertilizante foliar 2	3,213.62	3,213.62	4,499.07	1,928.17	12,854.48
		Cal Dolomítica	4,435.20	4,435.20	6,209.28	2,661.12	17,740.80
		Gran Total en Q.	2,008,838.74	2,008,838.74	2,294,047.27	983,163.12	7,294,887.87

Fuente: Elaboración propia.

17. Arreglos para la Implementación

El Ministerio de Economía sacará a concurso público la propuesta para proveer de servicios de desarrollo empresarial a 24 MIPYMEs, orientados a la implementación de BPAs en procesos de asistencia técnica y capacitación, esta regulara conforme a las normas que defina la Unidad Ejecutora del proyecto.

Las empresas tendrán que calificarse como proveedores de servicios de desarrollo empresarial ante el MINECO, el cual tiene su procedimiento interno.

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 Agrícolas y de manufactura.

El proveedor de servicios de desarrollo empresarial velará por la buena implementación en campo del sub-proyecto planteado y tendrá una estrecha colaboración con el comité de cadena de valor de cardamomo y con las juntas directivas de cada una de las MIPYMEs a beneficiar. Cualquier modificación en la implementación la tendrá que plantear por escrito al comité de cadena como a la Unidad Ejecutora del proyecto para que pueda ser analizada, discutida y aprobada.

El comité de cadena de valor tendrá una constante comunicación con las Juntas Directivas de las MIPYMEs a beneficiar y estarán constantemente evaluando a la empresa de desarrollo empresarial y por escrito se le harán las recomendaciones de cambio o correcciones de algún procedimiento para la mejora constante de la implementación del presente proyecto y que será aprobada por la unidad ejecutora del mismo.

El comité de cadena al finalizar cada semestre realizara un análisis del avance del presente sub-proyecto y el funcionamiento de la empresa que presta los servicios de desarrollo empresarial y hará las recomendaciones de cambio como también resaltara los logros en la implementación y le dará copia a la empresa y la original a la Unidad Ejecutora para que se tomen las medidas correspondientes.

El coordinador de la implementación del sub-proyecto tendrá una estrecha comunicación con los miembros del comité de cadena de valor de cardamomo como también con las Juntas Directivas de las MIPYMEs a beneficiar.

En el caso de los fondos de inversión específicamente con la compra de equipo y todo lo concerniente al paquete tecnológico para la implementación de las parcelas demostrativas, cada una de las MIPYMEs a beneficiar tendrá que presentar toda la papelería que defina la Unidad Ejecutora del proyecto con la finalidad de hacer las respectivas transferencias para el proceso de compra y liquidación de los mismos.

18. Protocolo de la liquidación de la inversión

Este proceso se apegara a las normas financieras del donante y de la Unidad Ejecutora del sub-proyecto, el cual quedara estipulado en el contrato que se le realizara a la empresa de servicios de desarrollo empresarial –SDE- en el caso de la prestación de los servicios de desarrollo empresarial.

Los desembolsos financieros se realizarán como indique el contrato con la empresa de servicios de desarrollo empresarial.

En todo el proceso de ejecución se tendrá informes financieros cada tres meses, con la finalidad de que la Unidad Ejecutora tenga un control en periodos cortos de la inversión.

Así mismo trimestralmente se realizar los reportes de avances técnicos y evidencias de acción en campo y cumplimiento de indicadores y semestralmente se realiza un informe técnico – financiero.

Anualmente se tendrá un informe técnico – financiero anual, en el cual se indicaran los avances, retrocesos, problemas, cuellos de botella, etc y los planes de rectificación de los mismos si fuera necesario.

En el caso de la liquidación de los fondos de inversión se apegara a las normativas de la Unidad Ejecutora del proyecto, donde cada una de las MIPYMEs beneficiadas tendrán que realizar todos los procesos de recepción de cotizaciones, adjudicación, pago, recepción, liquidación de fondos y suscripción de las actas respectivas que legalizan el proceso.

19. Marco Lógico

Es de suma importancia plantificar la intervención que se realizar en el proyecto, es por ello que a continuación se presenta el marco lógico donde se define el fin, propósitos, componentes, acciones, medios de verificación y supuestos que se plasman en la tabla 51.

Tabla 51: Marco lógico de intervención del proyecto de fomento e implementación de las buenas prácticas agrícolas en organizaciones productoras de cardamomo.

RESUMEN NARRATIVO	ACCIONES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>FIN</p> <p>Convertirse en una cadena de valor líder para la generación de desarrollo de las MIPYMEs.</p>	<p>Consolidar la cadena de valor, produciendo y mejorando rendimientos así como calidad del grano a exportar</p>	<p>Registros de participación de las MIPYMEs en la cadena de valor.</p>	<p>Los recursos para la operatividad del sub proyecto fluyan de acuerdo con la planificación</p>
<p>PROPOSITO</p> <p>Con producto de calidad, abastecer y competir en el mercado nacional e internacional de manera sostenida. Se incrementará la producción</p>	<p>El 20% de ventas se incrementa en los mercados.</p>	<p>Implementación de Registros de producción (Sistema Interno de control – SIC-</p>	<p>Demanda del mercado internacional favorables</p> <p>Estabilidad en las principales economías compradoras</p>
<p>COMPONENTES</p> <p>Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA's)</p>	<p>24 MIPYMEs implementan al menos 8 módulos de BPA's a nivel de áreas de producción</p> <p>Las 24 MIPyMEs beneficiarias del proyecto lograran un incremento en su productividad en un 20 %.</p>	<p>Registro de MIPYMEs Beneficiadas.</p> <p>Documentos de registros de producción.</p>	<p>MIPYMEs organizadas en el proceso de implementación y recursos para su ejecución a tiempo</p> <p>Flujo de recursos para la contratación de la entidad ejecutora del proyecto</p>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla48A.: Marco lógico de intervención del proyecto de fomento e implementación de las buenas prácticas Agrícolas en organizaciones productoras de cardamomo.

RESUMEN NARRATIVO	ACCIONES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>ACTIVIDADES SDE.</p> <p>Asistencia técnica productiva</p> <p>Consultores por producto</p>	<p>Asistencia Técnica por asesor Técnico Productivo.</p> <p>Asistencia Técnica por Promotores agrícolas</p> <p>Elaboración y diseño de manuales de BPA'S, mejora de procesos y Diseño y diagramación de Cartilla y definición de protocolo de las mismas.</p> <p>Impresión de calendarios agrícolas con diagramación y diseño</p> <p>Impresión de Manuales de BPA's, incluye diagramación y diseño</p> <p>Impresión de rotafolios de capacitación con su porta tubo.</p>	<p>- Planificaciones semanales.</p> <p>- Evaluaciones semestrales.</p> <p>- Informes mensuales.</p> <p>- Memoria fotográfica.</p> <p>- Listados de visitas de asistencia técnica.</p> <p>-2,400 Manuales impresos.</p> <p>4,800 Calendarios Agrícolas impresos.</p> <p>-48 Rotafolios entregados a MIPYMES.</p> <p>-Listado de productores beneficiados con los manuales, calendarios y rotafolios.</p> <p>-Memoria fotográfica.</p>	<p>Contratación de Organización de Servicios de Apoyo Empresarial –SDE-</p>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 48B. Marco lógico de intervención del proyecto de fomento e implementación de las buenas prácticas Agrícolas en organizaciones productoras de cardamomo.

RESUMEN NARRATIVO	ACCIONES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Capacitar a las MIPYMES (8 Módulos BPA's).	384 sesiones de capacitación en Buenas Prácticas Agrícolas 11,520 personas capacitadas en Buenas Prácticas Agrícolas.	-Listados de capacitación por MIPYME. -Memoria fotográfica. -Acta por MIPYME de personas capacitadas y que finalizaron el proceso.	Contratación de Organización de Servicios de Apoyo Empresarial – SDE-.
MÓDULOS DE INVERSIÓN EN BPA's Equipo agrícola	ADQUISICIÓN Y ENTREGA DE: Equipos de protección(Sombrero, Mascarilla, overol) Bombas de aspersión manual Bombas de motor	-Cotizaciones. -Actas de selección y adjudicación de compra. -Facturas de compras. - Acta de recepción de equipo. - Tarjeta de ingreso y egreso a bodega. - Acta de entrega de equipo a cada MIPYME. -Memoria Fotográfica. -Hojas de inventario del equipo.	Contratación de Organización de Servicios de Apoyo Empresarial Recursos económicos disponibles

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 48C. Marco lógico de intervención del proyecto de fomento e implementación de las buenas prácticas Agrícolas en organizaciones productoras de cardamomo.

RESUMEN NARRATIVO	ACCIONES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
MÓDULOS DE INVERSIÓN EN BPA's Insumos agrícolas	Establecimiento y mantenimiento de parcela demostrativa y de manejo técnico: Materiales para eco trampas, fertilizantes, foliares, plántulas, cal dolomítica, requeridos para cada unidad demostrativa y manejo técnico	<ul style="list-style-type: none"> -Cotizaciones. -Actas de selección y adjudicación de compra. -Facturas de compras. - Acta de recepción de equipo. - Tarjeta de ingreso y egreso a bodega. - Acta de entrega de paquete tecnológico a cada MIPYME. - Actas de entrega de paquete tecnológico a agricultores por parcelas experimentales. - Memoria fotográfica. 	<p>Contratación de Organización de Servicios de Apoyo Empresarial</p> <p>Recursos económicos disponibles</p>

Fuente: Elaboración propia.

20. Marco Ambiental

Metodología ambiental para la cadena del cardamomo para la mejora de la calidad del grano a exportar en el sub-proyecto implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA's)

De acuerdo con la evaluación ambiental realizada para el presente proyecto los riesgos son mínimos, tomando en cuenta el enfoque del sistema productivo a promover que es

una producción sostenible con el agrosistema del cultivo de cardamomo y considerando su importancia en mantener a las especies polinizadoras, se concluye que tiene efectos grandes en el agrosistema natural de carácter positivo.

20.1 Propuesta Metodológica.

Para cumplir y obtener los objetivos planteados será básico aplicar la metodología de la implementación de las buenas prácticas agrícolas. Ya que es fundamental que se recupere las condiciones naturales del cultivo por lo que la intervención en las plantaciones será plenamente de manejo con la implementación de las buenas prácticas agrícolas.

El presente plan de intervención tendrá como actividades y resultados esperados lo siguiente:

- Realizar una planificación general de la cadena de valor del cardamomo para la mejora de la calidad del grano a exportar, específicamente al subproyecto de la implementación de las buenas prácticas agrícolas, identificando posibles intervenciones prioritarias que contengan un proceso de seguimiento y evaluación para generar mejoras productivas.
- Definir una ruta para la gestión ambiental para el subproyecto de fomento e implementación de buenas prácticas agrícolas y así facilitar el proceso de licenciamiento ambiental ante la entidad o dependencia correspondiente (MARN).
- Tener diálogos con el personal de la departamental del MARN socializando las acciones del sub-proyecto resaltando el impacto positivo que generara con la implementación de buenas prácticas agrícolas en el manejo de las plantaciones de cardamomo.

- Implementar un diplomado de formación ambiental a los técnicos agrícolas y promotores que tendrán intervención en el sub-proyecto para que ellos implementen las acciones ambientales en las intervenciones que se realicen.
- Llenar los respectivos formularios para la gestión de las licencias respectivas como sub-proyecto.

a. Elaboración de Estrategias.

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

El coordinador técnico, los técnicos agrícolas y los promotores que están involucrados en la implementación del presente sub-proyecto proporcionaran talleres ambientales, capacitando a socios pioneros de cada uno de los sectores de la cobertura de las 24 organizaciones que serán beneficiadas con el presente sub-proyecto.

El anterior personal realizara la asistencia técnica con enfoque medioambiental, monitoreando contantemente las acciones que contribuyan a la recuperación del agrosistema con el cultivo de cardamomo.

a.1) ESTRATEGIA 1. Alianza con la departamental del MARN en el departamento de Alta y Baja Verapaz.

Dentro de las estrategias establecidas para una sostenibilidad ambiental del subproyecto de fomento e implementación de buenas prácticas agrícolas en el cultivo de cardamomo, se realizará una alianza estratégica con la oficina departamental del MARN de los departamentos de Alta y Baja Verapaz, buscando afianzar las siguientes acciones:

- Determinación de pensum de formación de promotores y técnicos medioambientales.
- Determinación de logística de capacitación.

- Búsqueda de organizaciones dentro del comité de cadena y fuera que financien las capacitaciones.
- Identificar los impactos potenciales del subproyecto o impactos producidos por las inversiones y actividades financiadas (proyectos), Socializará y validará los instrumentos ambientales como también asesorará en la gestión ambiental como un elemento clave para la reducción de los impactos y mejora de la competitividad de los beneficiarios del Sub-proyecto.
- Conocimiento de los instrumentos ambientales para el subproyecto de Fomento e implementación de buenas prácticas agrícolas 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 que se requiera.

a.2) ESTRATEGIA 2. Búsqueda de Financiamiento

Teniendo las acciones que se implementaran para fortalecer el conocimiento del tema ambiental, en reunión del comité de cadena se buscara financiamiento a lo construido con los encargados de la oficina departamental del MARN, realizando alianzas estratégicas con otras organizaciones, fundaciones y la iniciativa privada que esté interesado en invertir en la cadena de valor del cardamomo tanto para las capacitaciones como la elaboración de los documentos que requiere el MARN con el objetivo de cumplir la ley.

a.3) ESTRATEGIA 3. Talleres de Capacitación

a) Taller 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 en 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 el presente taller se socializará la importancia del cumplimiento de la ley ambiental imperante en el

país para la ejecución en ley del presente sub-proyecto, estas capacitaciones serán dadas por el personal de la oficina del MARN en la cabecera departamental de Cobán.

b) Luego de haber definido el pensum de formación tanto de los promotores como de los técnicos agrícolas se tendrá una participación de 72 promotores agrícolas que son los pioneros de sus organizaciones y líderes de los mismos, por lo que será la muestra a capacitar donde se proporcionara información y capacitación en el tema ambiental, las buenas prácticas ambientales y de producción más limpia, como también se instruirá y asesorara sobre la elaboración de los instrumentos ambientales generados, especialmente por los técnicos agrícolas con la colaboración de los promotores de las diversas organizaciones, 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 las cadenas del cardamomo para la mejora de la calidad del grano a exportar, tomando como base su experiencia y posibilidades de acción. Teniendo los promotores agrícolas y los técnicos los conocimientos, éstos realizaran replicas en sus respectivas organizaciones.

a.4) ESTRATEGIA 4. Convenio de Cooperación

Se espera gestionar convenio interinstitucional entre el comité de cadena y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y otras instituciones OGs, fundaciones e iniciativa privada, buscando la cooperación para la optimización del desarrollo y fortalecimiento de la gestión ambiental de las cadenas de valor a través del Sub-proyecto y también más allá del ámbito del mismo. Se enmarcarán las actividades principales como la socialización, acompañamiento y cooperación técnica en la elaboración de los instrumentos ambientales y coordinación para un ágil procesamiento de la gestión ambiental correspondientes y el financiamiento de las intervenciones requeridas.

a.5) ESTRATEGIA 5. Plan de Monitoreo y Evaluación

Se implementará un sistema de control interno en la cuantificación de los beneficiarios de las capacitaciones tanto a promotores y técnicos agrícolas como las realizadas con socios en las diversas organizaciones beneficiadas. (Ver boleta en anexos)

21. Inclusión Social

21.1. Recomendaciones y consideraciones para la inclusión social en la cadena de valor del cardamomo en el sub-proyecto de BPA's.

Es importante dimensionar que para el efectivo proceso de inclusión social y cultural estipulado dentro del proyecto en respuesta a las Normas de Salvaguarda 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 indígenas⁸.

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.

⁸ En lo que respecta a la Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres y el Plan de Equidad de Oportunidades, 2008-2023 y la Política Pública para la Convivencia y la Eliminación del Racismo y la Discriminación Racial.

- **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.

Implementación de BPA's (Capacitaciones)

Sera importante considerar los siguientes aspectos en el marco de la implementación de:

Capacitación:

- ✓ Sera 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 los cuales se darán en el idioma materno como es el Q'eqchi'.
- ✓ 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 técnico, abordaje práctico.
- ✓ Es importante para mujeres y hombres que se les extienda diplomas y/o constancias a cada uno, de las capacitaciones recibidas a nivel individual, esto fortalece el sistema de control interno.
- ✓ Elaborar material gráfico informativos, que pueden ser folletos, trifoliars, 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 materno el Q'eqchi'.

- ✓ 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.
- ✓ En los temas y subtema contemplados a desarrollar es importante: incorporar dentro de los contenidos sobre el cumplimiento legislación laboral (haciendo énfasis en salarios, horarios, trabajo infantil, entre otros) y de buenas prácticas laborales.
- ✓ 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.

22. Anexos:

a) Cronograma:

Año 2016:

Cronograma de actividades en la cadena de cardamomo de exportación durante los años 2015-2016 en el sub-proyecto de Implementación de Buenas prácticas Agrícolas

Actividad														
	2015		2016											
	Nov	Dic	En	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	Sep	oct	Nov	Dic
Asistencia técnica productiva														
Elaborar términos de referencia, contratar empresa consultora que ejecute el sub-proyecto.		x												
Selección de técnicos para el acompañamiento en el proceso productivo			x											
Selección de promotores en las diferentes MIPYMEs a			x											

beneficiar.															
Formalizar la contratación de los técnicos agrícolas y promotores.		x													
Asistencia técnica productiva			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informe de Avances mensuales.			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informe Final de Asistencia Técnica.			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elaboración de Manuales de BPA															
Elaborar términos de referencia, contratar consultor/a, ejecutar consultoría de diseño de protocolo.				x											
Contratación de consultor, oficialización.				x	x										

Trabajo de campo con MIPYMEs para la determinación de las mejoras prácticas agrícolas.						x	x							
Diseño de manuales.							x							
Entrega de producto de consultoría.								x						
Capacitación de MIPYMEs														
Elaborar términos de referencia, contratar consultor/a, ejecutar programa						X								
Preparación de material didáctico para las capacitaciones en BPA's.						X	X							
Capacitaciones en Buenas Prácticas Agrícolas								X	X	X	X	X	X	X

Entrega de material didáctico							X	X	X	X	X	X	X	X
Equipo para Buenas Prácticas Agrícolas.														
Cotización de equipo para buenas prácticas agrícolas.					X									
Adjudicación de compras.						X								
Notificación a proveedores.							X							
Recepción de equipo.							X							
Pago a proveedores.							X							
Suscripción de actas de recepción a satisfacción por MIPYMEs.								X						
Inventario de equipos en cada MIPYME.									X					
Informe de recepción de equipos por MIPYMEs.									X					

Insumos para parcelas demostrativas.

Cotización de insumos.				x										
Adjudicación de compras.					x									
Notificación a proveedores.					x									
Recepción de insumos.						x								
Pago a proveedores.						x								
Suscripción de actas de recepción a satisfacción por MIPYMEs.							x							
Informe de recepción de insumos por las MIPYMEs.							x							

23. Año 2017:

Actividad	2017												Producto	
	E	Fe	Ma	Ab	Ma	Ju	Ju	A	Se	oc	No	Di		
	n	b	r	r	y	n	l	g	p	t	v	c		
Asistencia técnica productiva														
Elaborar términos de referencia, contratar empresa consultora que ejecute el sub-proyecto.														Términos definidos para la selección
Selección de técnicos para el acompañamiento en el proceso productivo														Técnicos seleccionados
Selección de promotores en las diferentes MIPYMEs a beneficiar.														Promotores seleccionados
Formalizar la contratación de los técnicos														Contratos firmados

agrícolas y promotores.													
Asistencia técnica productiva	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Boletas e informes de visitas de asistencia técnica
Informe de Avances mensuales.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Informes revisados y firmados
Informe Final de Asistencia Técnica.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Informes revisados y firmados
Elaboración de Manuales de BPA's													
Elaborar términos de referencia, contratar consultor/a, ejecutar consultoría de diseño de protocolo.													Términos definidos para la selección
Contratación de consultor, oficialización.													Contrato firmado
Trabajo de campo con MIPYMEs para													Documento técnico.

la determinación de las mejoras prácticas agrícolas.													
Diseño de manuales.													Diseño de manuales.
Entrega de producto de consultoría.													Documento técnico.
Capacitación de MIPYMEs													
Elaborar términos de referencia, contratar consultor/a, ejecutar programa		X											Términos definidos para la selección
Preparación de material didáctico para las capacitaciones en BPA's.			X	X									Material preparado
Capacitaciones en Buenas Prácticas Agrícolas					X	X	X	X	X	X	X	X	Informes revisados y firmados
Entrega de material					X	X	X	X	X	X	X	X	Listado de recepción.

didáctico													
Equipo para Buenas Prácticas Agrícolas.													
Cotización de equipo para buenas prácticas agrícolas.			x										Cotizaciones.
Adjudicación de compras.				x									Acta de adjudicación.
Notificación a proveedores.					x								Notificaciones .
Recepción de equipo.					x								Actas de recepción
Pago a proveedores.					x								Documentos contables firmados.
Suscripción de actas de recepción a satisfacción por MIPYMEs.						x							Actas de recepción por MIPYME.
Inventario de equipos en cada MIPYME.							x						Tarjetas de inventario.
Informe de recepción de equipos por MIPYMEs.								x					Informe de recepción de equipo.

Insumos para parcelas demostrativas

.												
Cotización de insumos.		x										Cotizaciones.
Adjudicación de compras.			x									Actas de adjudicación.
Notificación a proveedores.			x									Notificaciones .
Recepción de insumos.				x								Actas de recepción de insumos.
Pago a proveedores.				x								Documentables contables firmados.
Suscripción de actas de recepción a satisfacción por MIPYMEs.					x							Actas de recepción por MIPYME.
Informe de recepción de insumos por las MIPYMEs.					x							Informe de recepción de equipo.

b) Boleta ambiental para la cadena del cardamomo para la mejora de la calidad del grano a exportar

PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE MIPYMES GT-8000

LINE BASE EN EL TEMA AMBIENTAL

DEPARTAMENTOS: Alta y Baja Verapaz

No. De Encuesta: _____ Fecha de Entrevista: ____/____/____

Día mes Año

Municipio: _____ Comunidad: _____

Nombre del Encuestador: _____

Firma del consultor: _____

Instrucciones: Completar el siguiente formulario, colocando una X en las casillas correspondientes y proporcionar información escrita cuando corresponda.

INFORMACION GENERAL

1. Nombre completo de la organización:

2. Dirección y teléfono de la organización agregar el nombre del contacto

INFORMACION GENERAL

3. Describir brevemente las principales actividades o procesos que realiza como organización

4. Promedio Área de terreno x integrante de la organización

Valoración en el indicador 2: % de sub proyectos de las cadenas de valor seleccionada que cuentan con resolución ambiental por el MARN

5. Se tiene algún tipo de conocimiento sobre la legislación ambiental o las gestiones que hay que realizar en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en todo proyecto, obra, actividad

SI

NO

SI LA RESPUESTA ES “SI “ EXPLIQUE

CUAL FUE LA EXPERIENCIA

6. Ha empleado en su actividad algún tipo de medidas ambientales en los aspectos:

Agua _____ Suelo _____

Desechos sólidos (Basura común, sólidos químicos)

Energía

electrica _____

7. Ha implementado mecanismos de control ambiental en las actividades desempeñadas

a) Buenas prácticas agrícolas b) Buenas prácticas de manufactura

c) Buenas prácticas ambientales d) Producción más limpia

e) Otro

Especifique _____

8. Características del área de influencia de los integrantes de la organización (especificar):

a) cuerpos de agua cercano (ríos, lagos, quebradas, etc.)

b) presencia de basureros

c) centros poblados

cercanos _____

d) Vegetación _____ (bosque, _____ cultivos, etc.) _____

e) Áreas residenciales _____

f) Fábricas _____ o industrias _____

g) Otros _____

9. Riesgos potenciales en el área

a) inundación c) deslizamientos d) derrame de combustibles

f) Otros, especifique _____

10. En relación al cambio climático, considera que ha afectado en la producción y comercialización del cultivo en base a su experiencia

Valoración indicador 3: Numero acumulado de beneficiarios del proyecto que cuentan con diagnósticos para la implementación de prácticas de producción más limpia.

11. Conoce el término producción más limpia.

Si NO Describa algún tipo de significado _____

12. Conoce los beneficios que genera el trabajar con producción más limpia

Cuales _____

13. Esta usted integrado en alguna asociación que cuente con alguna certificación o implementación y cual han sido los beneficios adquiridos.

SI NO

comente _____

14. Tiene conocimiento si las actividades y procesos que se realizan en el campo puede ser dañino para la salud

5.3 ¿Qué medidas propone para contrarrestar las molestias o daños a la salud de la población y/o trabajadores?

c) Formato de planificación, seguimiento de los procesos e impacto en la intervención.

Sub-proyecto

Sub-proyecto de fomento e implementación de las buenas prácticas agrícolas en el cultivo de cardamomo.

Informe Mensual de Actividades

Organización: _____ **Código:** _____ **Mes** _____ **Año** _____

Área	Tema de la Actividad	Tipo de Actividad*	Resultado	Fecha	Asistentes	
					H	M

Técnico:

Promotor

Nombre:

* Por Tipo de Actividad se refiere a

Nombre

Talleres, Cursos, Charlas, Giras,

e:

Firma:

Demostraciones de Método y Otros

Firma:

d) Formato de programación mensual de actividades.

Sub-Proyecto:

Fomento e implementación de buenas prácticas agrícolas en el cultivo de cardamomo

PROGRAMA MENSUAL DE ACTIVIDADES

Organización:	Código:	Mes:	Año 20
_____	_____	_____	_____
			1

Área	Tema de la Actividad	Tipo de Actividad*	Objetivo	Fecha	Asistentes	
					H	M

Técnico:
Nombre:

* Por Tipo de Actividad se refiere a Talleres, Cursos, Charlas, Giras, Demostraciones de Método y Otros

Firma:

Promotor

Nombre:

e:

Firma:

e) Formato de Plan Anual de trabajo de la organización – metas.

PLAN ANUAL DE TRABAJO

Organización: _____ Código: _____ Mes: _____ Año: _____

INFORMACIÓN GENERAL DE ORGANIZACIÓN META					Observaciones
Número de asociados	H		M		
Área total del terreno (Manzanas)		Mz	0.00	Ha	
Área con cardamomo(Manzanas)		Mz	0.00	Ha	
Cosecha 2016 - 2017 (qq pergamino)					

TEMA	META (cantidad)	DIRIGIDO A													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
I. ÁREA: BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS															
1.1	<i>ACTIVIDADES GENERALES</i>														
	Visitas de Asistencia Técnica														

TEMA	META (cantidad)	DIRIGIDO A												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

I. ÁREA: BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

Visitas de Supervisión a parcela																	
Establecimiento de Parcelas demostrativas																	
Giras de observación																	
Supervisión y monitoreo de actividades de cosecha y post cosecha																	
Almácigo de cardamomo (miles)																	

TEMA	META (cantidad)	DIRIGIDO A															
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
1.2 CAPACITACIONES																	
Muestreo de suelos																	
Conservación ambiental																	

TEMA	META (cantidad)	DIRIGIDO A	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1.2	<i>CAPACITACIONES</i>													
	Fertilización en cafetales													
	Control de enfermedades													
	Beneficiado húmedo													
	Taller sobre control de la calidad													
	Salud y seguridad ocupacional													
	Manejo de recursos hídricos													
	Manejo de desechos sólidos													

TEMA	META (cantidad)	DIRIGIDO A	E F M A M J J A S O N D											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

1.3 ASISTENCIA TÉCNICA – Parcela demostrativa														
Hechura de semilleros														
Hechura de almácigos														
Muestreo de suelos														
Manejo de tejido productivo (deshijes)														
Manejo de sombra														
Fertilización														
Manejo de malezas														
Conservación de suelos														
Manejo Integrado de Plagas														
Manejo Integrado de Enfermedades														
Control de calidad en cosecha														
Manejo de beneficiado														

TEMA	META (cantidad)	DIRIGIDO		F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		A	E											
II. ÁREA: SISTEMA INTERNO DE GESTIÓN														
2.1	<i>ACTIVIDADES GENERALES</i>													
	Visitas de Asistencia Técnica													
	Inspección Interna													
	Inspección Externa													
2.2	<i>CAPACITACIONES</i>													
	Programas de certificación en cardamomo y códigos de conducta													
2.3	<i>ASISTENCIA TÉCNICA</i>													
	Estructura del SIG													
	Elaboración reglamento interno													
	Elaboración de procedimientos y registros													
	Implementación del SIG													