

GOBIERNO PROVINCIAL DE IMBABURA

Consultoría:

“CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE LA AGENDA PRODUCTIVA DE LA PROVINCIA DE IMBABURA”

Contrato N° 003-GPI-PS-2020

Contiene:

Producto 5.- Tres perfiles de proyectos de cada una de las 5 principales cadenas y un Perfil de Proyecto de las 4 cadenas restantes y un perfil de proyecto de las Unidades Productivas Agropecuarias Familiares Campesinas de Imbabura.

Perfil de proyecto 4: Implementación y seguimiento de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para el Café en Imbabura.

Ibarra, febrero 2021

Índice de Contenidos

Contenido	Página
5.1. Información general	1
5.2. Problemática a fortalecer.....	2
5.3. Marco lógico	4
5.4. Narrativo del marco lógico (con indicadores base y metas).....	7
Objetivo general	7
Objetivo específico.....	7
Resultados	7
5.5. Actividades.....	7
5.6. Financiamiento posible	10
5.7. Costo total del proyecto.....	11
5.8. Fuentes y detalle del financiamiento	11
5.9. Presupuesto	11
5.10. Hitos principales del proyecto.....	12
5.11. Usuarios / participantes del proyecto	13
5.12. Análisis del impacto ambiental	13
5.13. Análisis financiero del proyecto TIR, B/C y VAN	14
5.14. Georeferenciación	16

Índice de Tablas

Tabla	Página
Tabla 1: Información general del perfil de proyecto	1
Tabla 2: Marco Lógico del proyecto	5
Tabla 3: Fuentes de financiamiento del proyecto.....	11
Tabla 4: Fuentes y detalle del financiamiento del proyecto	11
Tabla 5: Presupuesto general del proyecto por actividad.....	12
Tabla 6: Beneficiarios del proyecto	13
Tabla 7: Flujo de Caja del proyecto	15
Tabla 8: Índices Financieros del proyecto.....	15

Índice de Figuras

Figura	Página
Figura 1: Zonas productoras del cultivo de café en la provincia de Imbabura.....	2
Figura 2: Árbol de problemas en el eslabón de la producción. Cadena de Valor Café imbabureño..	3

5.1. Información general

El proyecto “Implementación y seguimiento de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para el Café en la provincia de Imbabura”, se enmarca en la Agenda Productiva de la provincia de Imbabura y fue priorizada con el objetivo de mejorar la productividad y calidad del café principalmente de los pequeños y medianos caficultores imbabureños. En la siguiente tabla, se resumen los datos generales del perfil proyecto cuyas siglas se detallan al pie de la tabla.

Tabla 1: Información general del perfil de proyecto

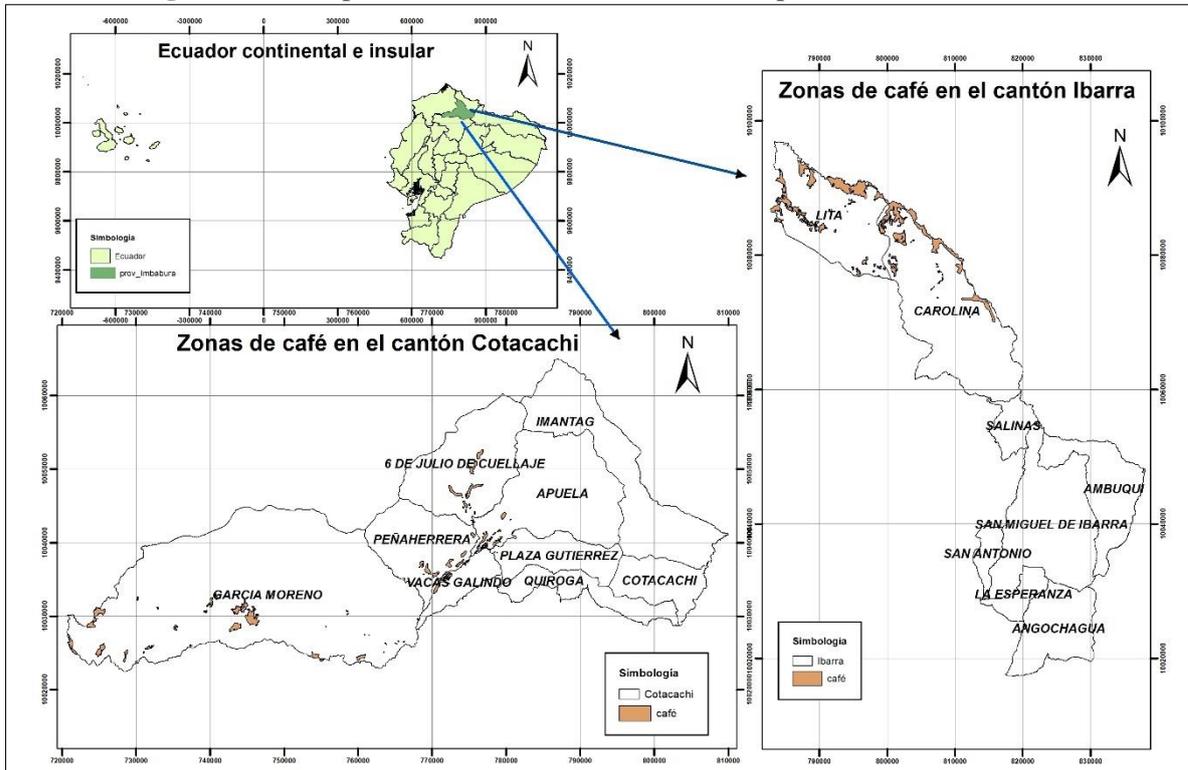
Proyecto 4: Implementación y seguimiento de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para el Café en Imbabura				
	Parroquia	Cantón	Provincia	País
Ubicación:	Apuela, 6 de Julio de Cuellaje, Peñaherrera, Vacas Galindo y García Moreno.	Cotacachi	Imbabura	Ecuador
	La Carolina y Lita	Ibarra		
Financiamiento	Entidades participantes		Aportes (USD)	
	GAD Provincial:	Imbabura	138.000,00	
	Universidades:	UTN, UC, Yachay Tech		
	Instituciones de Estado:	Ministerio de Agricultura y Ganadería, Agrocalidad, INIAP		
	Otros	GAD parroquiales, Aroma de Café, RAPCIC, APCI, AACRI, COSPE, Rikolto, ANECAFE, Café Galletti, Café Vélez, Café Moro.		
Total (USD):			138.000,00	
Entidad ejecutora	Gobierno Provincial de Imbabura			
Unidad administrativa:	Dirección de Desarrollo Económico			
Responsable proyecto:	Nombres	Teléfonos	E-mail	
			-	
Fecha de presentación:	Febrero del 2021			

Fuente: equipo consultor, 2020. **Elaborado por:** Equipo consultor, 2020.

UTN: Universidad Técnica del Norte
 UC: Universidad Central del Ecuador
 INIAP: Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias
 GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado
 RAPCIC: Red Asociativa de Productores de Café Imbabura y Carchi
 APCI: Asociación de Productores de Café de Intag
 AACRI: Asociación Agroartesanal de Caficultores Río Intag
 COSPE: Cooperación al Desarrollo de los Países Emergentes
 ANECAFE: Asociación Nacional de Exportadores de Café

En la siguiente figura se presenta el área de intervención del proyecto, mismo que se centra en toda la zona cafetalera de la provincia, ubicada en los cantones Cotacachi e Ibarra.

Figura 1: Zonas productoras del cultivo de café en la provincia de Imbabura

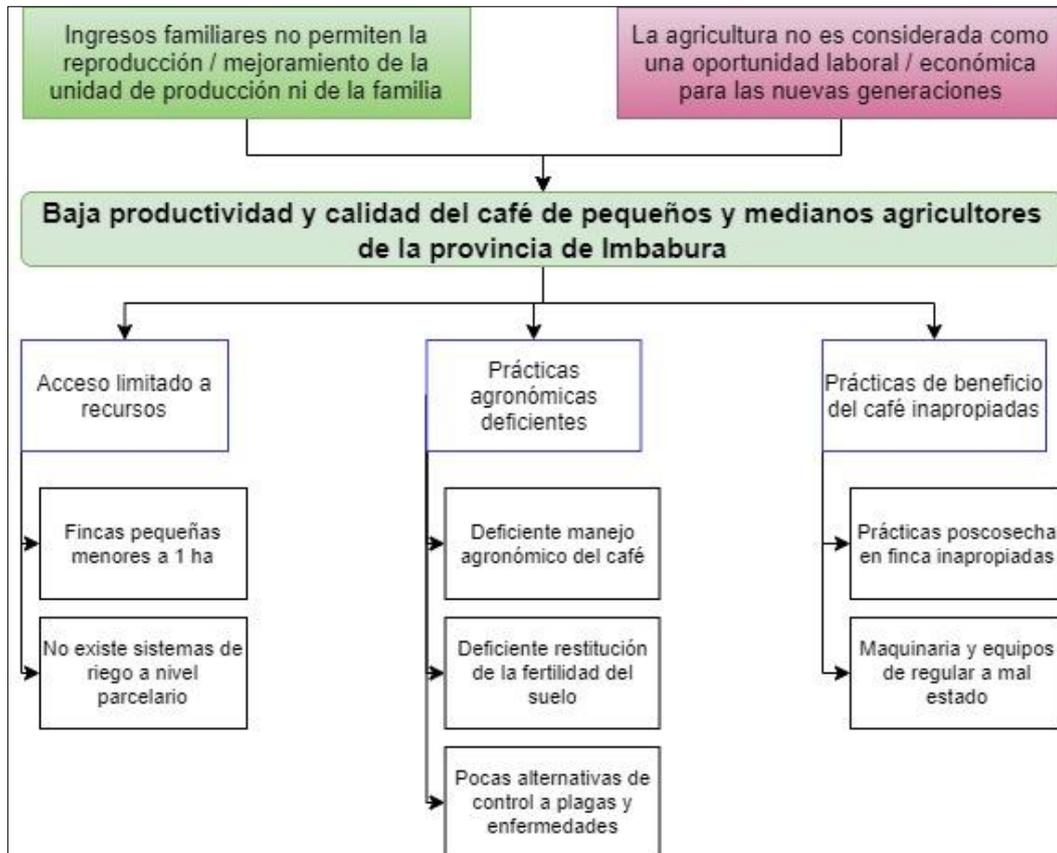


Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2014. **Elaborado por:** Equipo consultor, 2020.

5.2. Problemática a fortalecer

Si bien la Cadena de Valor del Café en la provincia de Imbabura presenta actualmente varios problemas en sus diferentes eslabones, dentro de la producción se destaca la baja productividad y calidad del café, que tiene un efecto directo sobre los rendimientos y calidad de vida de las familias rurales vinculadas al café imbabureño. En la siguiente figura, se presenta el árbol de problemas en relación con este gran problema del eslabón de la producción.

Figura 2: Árbol de problemas en el eslabón de la producción. Cadena de Valor de Café imbabureño



Elaborado por: Equipo consultor, 2021.

En toda la zona cafetalera de la provincia de Imbabura se observó como problema principal en el eslabón de la producción a la baja producción por unidad de superficie al año, que tienen los pequeños y medianos caficultores. Las causas que se mencionan a continuación ocasionan que la productividad del café en la zona sea más baja que el promedio nacional, así a nivel de la provincia está en 10 a 15 qq/ha de café pergamino seco comparado al promedio nacional de 30 qq/ha.

- Acceso limitado a recursos (suelo y agua): el tamaño de las fincas cafetaleras en la zona es muy pequeña, ya que más del 60% de los agricultores tienen unidades de producción menores a 1 hectárea (entre 0,5 a 0,8 ha), lo que reduce la rentabilidad del producto. Adicionalmente, en toda la zona no existen sistemas de riego a nivel parcelario que permitan cubrir las necesidades hídricas de los cultivos al año, lo que causa también baja en los rendimientos locales.
- Prácticas agronómicas deficientes: se observó que, en la zona de cultivo de café imbabureño, las variedades que actualmente se usan son viejas (más de 20 años) y muchas de ellas con fuertes problemas fitosanitarios (broca del café y mancha de hierro). También se notó la falta de una buena elección de variedades de cafetales que se adapten a las condiciones agroecológicas del territorio, ya que se sigue plantando variedades de hace 20 y 30 años atrás. Por otro lado, no se realizan labores agronómicas como podas, fertilización y controles fitosanitarios, que favorezcan la sanidad y desarrollo de los árboles. Así también, el modelo de agricultura extractivista ocasiona una pérdida de la fertilidad natural del suelo, que en muy pocos casos se restituye, afectando directamente el desarrollo y rendimientos de los cultivos. Finalmente, a

pesar de la alta incidencia de enfermedades como la broca del café y mancha de hierro, hay pocas alternativas integrales de manejo y control fitosanitario.

- Prácticas de beneficio del café inapropiadas: a nivel de las fincas, las prácticas esenciales que garantizan una buena calidad del café como el pipeteo, determinación de grados brix, selección y secado del café se hacen bajo condiciones inapropiadas o no se las realiza, lo que afecta la calidad del grado y aumentando el riesgo de afectación por plagas y enfermedades poscosecha. Adicionalmente la mala calidad del grano está relacionada a mucha humedad del café, granos partidos e impurezas, lo que afectan en el precio. Complementariamente, las y los agricultores no cuentan con despulpadoras ni marquesinas adecuadas para un buen proceso poscosecha.

5.3. Marco lógico

A continuación, se presenta la matriz de marco lógico para el proyecto “Implementación y seguimiento de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para el Café en la provincia de Imbabura”, cuyo formato sugerido por el gobierno provincial, contiene por un lado objetivo general y específico, resultados y actividades y por otro lado: indicadores base, indicador metra, medios de verificación y supuestos, tal como se describe en la siguiente tabla.

Tabla 2: Marco Lógico del proyecto

OBJETIVO GENERAL	INDICADOR BASE	INDICADOR META	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Contribuir al crecimiento económico de los productores agrícolas y sus familias inmersas en la cadena de valor del café de la provincia de Imbabura	Los ingresos anuales por la venta del café de un productor agrícola son de 1600 USD/año	Al 2027 se mejoran los ingresos del café imbabureño en al menos un 15% y la calidad del grano a través de la implementación de la normativa BPA	Informe de la evaluación de medio término y final del proyecto	Existen recursos financieros provinciales y disposición de actores públicos, privados y cooperación internacional para financiar el proyecto.
OBJETIVO ESPECÍFICO	INDICADOR BASE	INDICADOR META	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Se mejoran los rendimientos del café de los productores de la provincia a través del mejoramiento de los eslabones de las cadenas de valor en Imbabura	Los rendimientos promedio de café imbabureño de un pequeño productor es de 10 quintales/año	Entre el 2022 y 2026, por lo menos 20 productores obtienen certificado de BPA en sus fincas, y al 2026 se mejoran en un 10% los rendimientos del café imbabureño de los productores agrícolas.	Informe de la evaluación de medio término y final del proyecto	Existen recursos financieros provinciales y disposición de actores públicos, privados y cooperación internacional para financiar el proyecto.
RESULTADOS	INDICADOR BASE	INDICADOR META	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
1.- Diseñada e implementada la Escuela de Campo de Buenas Prácticas Agrícolas para el Cultivo de Café" en los cantones Cotacachi e Ibarra, dirigido a productoras y productores de la provincia de Imbabura	Menos del 1% de agricultores cafetaleros de la provincia conocen las acciones que involucran las buenas prácticas agrícolas para el cultivo del café.	Al 2022 se cuenta con el diseño para la implementación de la "Escuela de Buenas Prácticas Agrícolas para el Café Imbabureño", que incluya: mallas curriculares, evaluación, coordinación, seguimiento, graduación, certificación y modelo de gestión, dirigido a 200 caficultores.	Un documento con el diseño de la Escuela de BPA para café imbabureño	Los agricultores ven en la certificación BPA del café una alternativa interesante para el mejoramiento de la calidad del grano y la comercialización a otros sectores nacionales e internacionales
2.- Se certifican los agricultores en buenas prácticas agrícolas del café con un reconocimiento formal por las instituciones públicas y privadas competentes	Menos del 1% de las y los caficultores de la provincia tiene certificación BPA para café	Entre el 2022 y 2026, al menos 20 caficultores obtienen su certificado de BPA otorgado por Agrocalidad y reconocido por empresas exportadoras.	Certificados de BPA emitidos por Agrocalidad	Las instituciones públicas como Agrocalidad y Universidades de Imbabura apoyan la certificación de BPA.

Elaborado por: Equipo consultor, 2021

Continúa...

...Continúa

Tabla 2: Marco Lógico del proyecto

ACTIVIDADES	PRESUPUESTO (USD)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
1.1.- Elaborar el diagnóstico del estado actual, necesidades de capacitación y línea base de los caficultores de los cantones Cotacachi e Ibarra de la provincia de Imbabura	10.000,00	Documento informe del diagnóstico	El equipo consultor tiene experiencia y es eficiente
1.2.- Diseñar la estructura del programa que incluye: mallas curriculares, evaluación, coordinación, seguimiento, graduación, certificación y modelo de gestión de la "Escuela de Buenas Prácticas Agrícolas para el Café Imbabureño".	6.000,00	Documento técnico del programa de capacitación	El equipo consultor tiene experiencia y es eficiente
1.3.- Diseñar, elaborar, mediar y validar el material didáctico para la impartición del programa de capacitación en BPA para café.	12.000,00	Material didáctico en versiones finales	El equipo consultor tiene experiencia y es eficiente
1.4.- Diseñar e implementar microlotes de café con manejo especializado	20.000,00	Informe técnico, diseños prediales y registro fotográfico	Alta capacidad profesional para diseñar los microlotes en base a las innovaciones tecnológicas
1.5.- Dotar materiales y equipos que apoyen el proceso de certificación BPA de las fincas de caficultores participantes de la Escuela de BPA para café imbabureño	60.000,00	Actas de entrega - recepción de los kits	Existe buen apoyo institucional y alta participación de las organizaciones y caficultores
1.6.- Impartir los programas de capacitación de la "Escuela de Buenas Prácticas Agrícolas para el Café Imbabureño" en los cantones Cotacachi e Ibarra	25.000,00	Informes de evaluación de los programas y registros fotográficos	Existe buen apoyo institucional y alta participación de las organizaciones y caficultores
2.1.- Acompañar y asesorar de forma técnica a los promotores para el proceso de certificación en BPA con Agrocalidad y empresas exportadoras.	5.000,00	Certificados BPA obtenidos	Existe buen apoyo institucional para generar los procesos de certificación
Total presupuesto (USD)	138.000,00		

Elaborado por: Equipo consultor, 2020.

5.4. Narrativo del marco lógico (con indicadores base y metas)

Objetivo general

Contribuir al crecimiento económico de los productores agrícolas y sus familias inmersas en la cadena de valor del café de la provincia de Imbabura.

Objetivo específico

Se consiguen certificados de BPA que mejoran los rendimientos del café de los productores de la provincia a través del mejoramiento de los eslabones de las cadenas de valor en Imbabura.

Resultados

Para el presente proyecto se consideró el diseño y ejecución de dos resultados que son:

1. Diseño e implementación de la Escuela de Campo de Buenas Prácticas Agrícolas para el Cultivo de Café en los cantones Cotacachi e Ibarra, dirigido a productoras y productores de la provincia de Imbabura.
2. Se certifican los agricultores en Buenas Prácticas Agrícolas del café con un reconocimiento formal por las instituciones públicas y privadas competentes.

5.5. Actividades

1. Resultado: Escuela de Campo de Buenas Prácticas Agrícolas para el Cultivo de Café diseñada e implementada en los cantones Cotacachi e Ibarra, dirigido a productoras y productores de la provincia de Imbabura.

- 1.1. Actividad:** Elaborar el diagnóstico del estado actual, necesidades de capacitación y línea base de los caficultores de los cantones Cotacachi e Ibarra de la provincia de Imbabura.

Con la finalidad de contar con el insumo principal para implementar la Escuela de Campo de Buenas Prácticas Agrícolas para el Cultivo de Café, es necesario el diseño, coordinación y ejecución del “diagnóstico del estado actual, necesidades de capacitación y línea base de los caficultores de la provincia de Imbabura”.

Este diagnóstico tiene el objetivo de identificar los potenciales agricultores asociados e independientes interesados en la implementación de la certificación de “Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)” para el cultivo de café. Se tomarán en cuenta aspectos como ubicación geográfica de las fincas, superficies total y cultivada, variedades de café, nivel tecnológico del manejo del café y la finca, rendimientos, calidad del café, interés del agricultor y su familia, necesidades de capacitación, disponibilidad de tiempo, entre las principales.

Esta actividad deberá ser diseñada, planificada y articulada entre actores como: el Gobierno Provincial de Imbabura, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Agrocalidad, universidades de la provincia y organizaciones cafetaleras. Se deberá crear un espacio para diseñar la matriz de

levantamiento de información, el proceso de levantamiento de información, sistematización y análisis de información.

1.2. Actividad: Diseñar la estructura del programa que incluye: mallas curriculares, evaluación, coordinación, seguimiento, graduación, certificación y modelo de gestión de la "Escuela de Buenas Prácticas Agrícolas para el Cultivo de Café" imbabureño.

Teniendo como insumo el diagnóstico del estado actual de los productores y las necesidades de capacitación, se diseñará la estructura del programa de capacitación "Escuela de Buenas Prácticas Agrícolas para el Cultivo de Café", cuya finalidad es establecer el perfil de entrada y salida de los participantes, mallas curriculares, modalidad de impartición del programa, sistema de evaluación, sistema de seguimiento, procesos de graduación y certificación y el modelo de gestión de la Escuela.

La Escuela de BPA para el Cultivo de Café tiene como objetivo el mejorar las capacidades técnicas de las y los caficultores de la provincia para que puedan aplicar la normativa de "Buenas Prácticas Agrícolas" en el cultivo de café y obtener a futuro una certificación formal otorgada por Agrocalidad y reconocida por empresas exportadoras interesadas en el café imbabureño. Las metodologías que deben aplicarse en este programa de capacitación serán "Escuelas de Campo" y "Aprender Haciendo", garantizando un proceso transformador del agricultor donde se reconoce la experiencia y se potencia con la innovación y tecnología de los especialistas.

Esta actividad deberá ser diseñada, planificada y articulada entre actores como el Gobierno Provincial de Imbabura, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Agrocalidad, universidades de la provincia y organizaciones cafetaleras. Se deberá crear un espacio para diseñar la propuesta del programa de capacitación, que vaya acorde a la normativa, requisitos y tiempos de Agrocalidad. Para la implementación de la Escuela de BPA en café, las universidades a través de sus centros experimentales y cuerpo docente deberán apoyar en la impartición del programa, en tanto, que de manera conjunta entre GAD provincial de Imbabura y MAG darán el seguimiento y acompañamiento.

1.3. Actividad: Diseñar, elaborar, mediar y validar el material didáctico para la impartición del programa de capacitación en BPA para café.

Con el objetivo de mejorar el proceso de aprendizaje de los participantes de la Escuela de BPA en café, se realizará el diseño y elaboración de material didáctico adaptado a la zona cafetalera de Imbabura y realidad de los caficultores.

Este material didáctico permitirá guiar los procesos de capacitación y complementar los conocimientos adquiridos por los participantes. Este material deberá contener guías de campo para cada componente de las BPA y material audiovisual. Este insumo de capacitación deberá ser mediado para que el lenguaje sea el apropiado para los agricultores y validado para garantizar su comprensión y efectividad.

Esta actividad deberá ser diseñada, planificada y articulada entre actores como el Gobierno Provincial de Imbabura, Agrocalidad y universidades de la provincia. Se deberá crear un espacio para diseñar la estructura y contenidos de los materiales. Las universidades con sus cuerpos

docentes y alumnos podrían realizar el proceso de elaboración de materiales didácticos con el apoyo económico del GAD provincial de Imbabura.

1.4. Actividad: Diseñar e implementar microlotes de café con manejo especializado.

Como una estrategia para fortalecer el proceso de capacitación y certificación en BPA para café, se establece el diseño e implementación de microlotes de café con manejo agronómico especializado. Estos microlotes tienen el objetivo de ser parcelas demostrativas y experimentales sobre prácticas agronómicas innovadoras y tecnológicas para el cultivo del café. Estas parcelas serán ubicadas en fincas de agricultores que presenten un perfil innovador y con interés en la investigación, que brinde las facilidades para que los participantes de la Escuela de BPA de café puedan visitar, conocer y replicar la experiencia. Se propone realizar microlotes de 1.000 m² con diversas variedades de café adaptadas a la zona, con sistemas de riego tecnificado y manejo agronómico que aplique podas, manejo de suelo y agua, fertirrigación, cosecha seleccionada y poscosecha.

Esta actividad deberá ser diseñada, planificada y articulada entre actores como el Gobierno Provincial de Imbabura, INIAP y universidades de la provincia. Se deberá crear un espacio para realizar el diseño predial de las parcelas y determinar el manejo agronómico más eficiente. El INIAP y universidades con sus especialistas deberá determinar las prácticas agronómicas en café óptimas para lograr cafés especiales y de excelencia, en tanto que, el GAD provincial de Imbabura se encargará de la implementación y seguimiento de los microlotes.

1.5. Actividad: Dotar materiales y equipos que apoyen el proceso de certificación BPA para las y los caficultores participantes de la Escuela de BPA para café imbabureño.

Con la finalidad de apoyar los procesos de certificación en BPA de las fincas y motivar la participación de los caficultores de la provincia, se propone crear un fondo para el financiamiento de materiales y equipos que se requieran para la obtención de los certificados BPA.

Los participantes de la Escuela de BPA del café podrán acceder a este fondo para la adquisición de herramientas especializadas, fumigadoras, despulpadoras, señalética, recipientes para depósitos de desechos, análisis de suelo y agua, y otros que se requiera la finca para obtener los certificados.

Esta actividad deberá ser diseñada, planificada y ejecutada por el Gobierno Provincial de Imbabura, con apoyo de las organizaciones cafetaleras. El GAD provincial financiará los equipos y dará el seguimiento junto con las organizaciones para el buen uso y mantenimiento de los materiales y equipos entregados.

1.6. Actividad: Impartir los programas de capacitación de la "Escuela de Buenas Prácticas Agrícolas para el Café Imbabureño" en los cantones Cotacachi e Ibarra

Posterior a la definición de la estructura del curso se realizará el proceso de impartición del programa de capacitación de la Escuela de BPA en café. Esta actividad tiene como finalidad ejecutar la malla y contenidos establecidos en la estructura, dirigida a 200 pequeños y medianos caficultores de la provincia. Se propone realizar por cada año de ejecución del proyecto dos ediciones de la Escuela de BPA para café, una en el cantón Cotacachi y otra en el cantón Ibarra.

Este proceso de impartición incluye la selección de los participantes para cada edición, el lanzamiento oficial de inicio de la Escuela de BPA, la ejecución de los eventos de capacitación, el seguimiento, evaluación y aprobación del programa por parte de los participantes. Las metodologías que se deberán aplicar en la ejecución son “acción – reflexión – acción”, “días de campo”, “intercambios en fincas vecinas”.

Esta actividad deberá ser diseñada, planificada y articulada entre actores como el Gobierno Provincial de Imbabura, Agrocalidad y universidades de la provincia. Se deberá crear un espacio para planificar los eventos de capacitación y la selección de tutores. Tanto las universidades, GAD provincial y Agrocalidad se encargarán de la impartición con sus equipos técnicos.

2. Resultado: Se certifican los agricultores en Buenas Prácticas Agrícolas del café con un reconocimiento formal por las instituciones públicas y privadas competentes.

2.1. Actividad: Acompañar y asesorar de forma técnica a los promotores para el proceso de certificación en BPA con Agrocalidad y empresas exportadoras.

El propósito de esta actividad es brindar un acompañamiento técnico especializado para que las y los participantes que aprobaron el programa de capacitación de la Escuela de BPA en café puedan obtener posteriormente su certificado de BPA para el cultivo de café. Esta actividad requiere un tiempo de acompañamiento institucional durante los 5 años para todo el proceso de certificación.

Se propone disponer de un fondo para apoyar a los caficultores en el proceso de obtención del certificado y que incluya gastos de tramitología, visitas técnicas, asesoramiento especializado, entre otros.

Esta actividad deberá ser diseñada, planificada y articulada entre actores como el Gobierno Provincial de Imbabura, Agrocalidad y organizaciones cafetaleras. Se deberá crear un espacio para planificar la tramitología que se debe seguir para obtener los certificados y la asesoría que se brindará a cada caficultor hasta la obtención de su certificado.

5.6. Financiamiento posible

Para la ejecución de cada una de las actividades del proyecto “Implementación y seguimiento de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para el Café en Imbabura” se establecen 4 fuentes provinciales de posible financiamiento que son:

- a. Gobierno Provincial de Imbabura.
- b. Las universidades provinciales como Universidad Técnica del Norte, Universidad Católica sede Ibarra, Universidad Yachay Tech, entre otras.
- c. Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG.
- d. Otras instituciones como organizaciones de productores cafetaleros y empresas comercializadoras de café imbabureño.

En la siguiente tabla, se detallan las posibles fuentes de financiamiento y montos del proyecto.

Tabla 3: Fuentes de financiamiento del proyecto

Fuentes de Financiamiento del proyecto	
Fuente	Monto (USD)
Gobierno Provincial de Imbabura. Universidades de la provincia. MAG, otros	138.000,00
Total proyecto	138.000,00

Elaborado por: Equipo consultor, 2020.

5.7. Costo total del proyecto

En función de lo establecido en el numeral 5.6 del presente proyecto, el costo total del proyecto “Implementación y seguimiento de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para el Café en Imbabura” es de CIENTO TREINTA Y OCHO MIL DÓLARES AMERICANOS (138.000,00 USD).

5.8. Fuentes y detalle del financiamiento

Como se mencionó en el numeral 5.6., las fuentes de financiamiento son 4: GPI, universidades, MAG y otros. Para la fuente del GPI, el financiamiento está orientado a cubrir principalmente el equipamiento y en menor proporción algunos servicios del proyecto. Para las universidades, el financiamiento está vinculado a cubrir varios servicios del proyecto. El MAG tiene un financiamiento orientado a cubrir varios servicios y gestión del proyecto. Finalmente, otros actores como asociaciones y empresas cafetaleras tienen un financiamiento para cubrir equipamiento y servicios. En la siguiente tabla, se detallan los valores por cada fuente e Item de financiamiento.

Tabla 4: Fuentes y detalle del financiamiento del proyecto

Fuentes y detalle del financiamiento del proyecto					
Fuente	Monto (USD)				
	Infraestructura	Equipamiento	Servicios	Gestión	Total
Gobierno Provincial de Imbabura, Universidades de la provincia, MAG, otros	0,00	70.000,00	63.000,00	5.000,00	168.000,00
Total proyecto	0,00	90.000,00	73.000,00	5.000,00	138.000,00

Elaborado por: Equipo consultor, 2020.

5.9. Presupuesto

El presupuesto establecido de 138.000 USD y se invertirán en el diseño y ejecución de 7 macro – actividades, de las cuales 6 son para el cumplimiento del objetivo del primer resultado del proyecto y 1 para el segundo resultado. En la siguiente tabla, se detallan las actividades y monto por cada resultado.

Tabla 5: Presupuesto general del proyecto por actividad

Presupuesto del proyecto		
Item	Actividades	Monto (USD)
1.1	Elaborar el diagnóstico del estado actual, necesidades de capacitación y línea base de los caficultores de los cantones Cotacachi e Ibarra de la provincia de Imbabura	10.000,00
1.2	Diseñar la estructura del programa que incluye: mallas curriculares, evaluación, coordinación, seguimiento, graduación, certificación y modelo de gestión de la "Escuela de Buenas Prácticas Agrícolas para el Café Imbabureño".	6.000,00
1.3	Diseñar, elaborar, mediar y validar el material didáctico para la impartición del programa de capacitación en BPA para café.	12.000,00
1.4	Diseñar e implementar microlotes de café con manejo especializado	20.000,00
1.5	Dotar materiales y equipos que apoyen el proceso de certificación BPA para las y los caficultores participantes de la Escuela de BPA para café imbabureño	60.000,00
1.6	Impartir los programas de capacitación de la "Escuela de Buenas Prácticas Agrícolas para el Café Imbabureño" en los cantones Cotacachi e Ibarra	25.000,00
2.1	Acompañar y asesorar de forma técnica a las y los promotores para el proceso de certificación en BPA con Agrocalidad y empresas exportadoras.	5.000,00
Total proyecto		138.000,00

Elaborado por: Equipo consultor, 2020.

5.10. Hitos principales del proyecto

Se determinaron 4 hitos principales durante la ejecución del proyecto “Implementación y seguimiento de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para el Café en la provincia de Imbabura”, mismos que se detallan a continuación:

- **Hito 1:** Creación del espacio de planificación y articulación del proyecto: es importante al inicio del proyecto convocar a los representantes del GPI, UTN, UC sede Ibarra, Yachay Tech, MAG, Agrocalidad, AACRI, APCI, RAPCIC, Aroma de Café y empresas comercializadoras para socializar el proyecto, planificar y articular el diseño, financiamiento y ejecución de cada una de las actividades previstas en el proyecto.
- **Hito 2:** Diseño de la estructura del programa de capacitación “Escuela de Buenas Prácticas Agrícola para el Cultivo de Café”: este hito es importante ya que el programa de capacitación debe ajustarse a la medida y necesidades de los caficultores de la provincia. Se debe considerar aspectos como perfil de entrada, necesidades de capacitación, la metodología de la Escuela, malla curricular, seguimiento, evaluación y certificación de los participantes.
- **Hito 3:** Impartición del programa de capacitación: este hito es importante debido a que la impartición del programa debe tener una óptima planificación, coordinación y articulación de las actividades previstas en cada evento de capacitación. Instituciones, coordinación del programa, tutores, participantes deben conocer la planificación de las capacitaciones para evitar retrasos y deserción de los participantes.
- **Hito 4:** Acompañamiento y asesoría técnica para la certificación en BPA para café: la certificación de BPA para el café es un hito muy importante, ya que las instituciones deben articular para brindarle al caficultor toda la asesoría técnica necesaria para que obtenga de manera ágil y sencilla su certificado en “Buenas Prácticas Agrícolas” para su cultivo de café.

5.11. Usuarios / participantes del proyecto

Los usuarios o participantes del proyecto son los pequeños y medianos caficultores asociados e independientes de los cantones Cotacachi e Ibarra de la provincia de Imbabura que muestren interés en la implementación y certificación en “Buenas Prácticas Agrícolas”. Estos pequeños y medianos agricultores son del tipo diversificados, cuyos sistemas de producción se basan principalmente en la generación de ingresos proveniente de actividades como: cultivo de fréjol, maíz, plátano, cítricos, otras frutas tropicales, actividades extrafina, venta de leche o carne, entre los principales. Hay que resaltar que los ingresos de este tipo de agricultores no dependen exclusivamente del cultivo del café, sin embargo, es considerado como caja de ahorro, ya que los ingresos los reciben una vez al año.

Los agricultores que están organizados lo hacen a través de 4 asociaciones, dos ubicadas en el cantón Cotacachi (AACRI, APCI), cuya área de influencia es el valle de Intag y dos ubicadas en el cantón Ibarra (Aroma de Café y RAPCIC), en la cuenca del Río Mira. Las cuatro organizaciones asocian alrededor de 500 productores. En la siguiente tabla, se detalla los usuarios directos del proyecto y los indirectos (considerando la población de la parroquia):

Tabla 6: Beneficiarios del proyecto

Beneficiarios Directos			
Descripción del sector	Hombres	Mujeres	Total
Socios(as) y proveedores de las 4 asociaciones ubicadas en la provincia de Imbabura: AACRI, APCI, RAPCIC y Aroma de Café	350	150	500
Total DIRECTOS	350	150	500
Beneficiarios Indirectos			
Descripción del sector	Hombres	Mujeres	Total
Población de las parroquias vinculadas a la Cadena de Valor del Café imbabureño: Apuela, García Moreno, Peñaherrera, Vacas Galindo, Cuellaje, La Carolina, Lita	9.208	9.099	18.307
Total INDIRECTOS	9.208	9.099	18.307
Total BENEFICIARIOS	9.558	9.249	18.807

Elaborado por: Equipo consultor, 2020.

5.12. Análisis del impacto ambiental

Del análisis de las actividades para la ejecución del proyecto “Implementación y seguimiento de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para el Café en la provincia de Imbabura”, NO SE PRESENTA IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS, por el contrario, los enfoques con los que se ha diseñado este proyecto permitirán el cuidado y protección del medio ambiente y recursos naturales. Los enfoques con los que se trabajarán durante todo el proyecto son:

- Buenas Prácticas Agrícolas: establecida como un enfoque para la Escuela de BPA y que representa las especificaciones técnicas que deben ser consideradas en todas las etapas de producción de café, orientadas a asegurar la inocuidad de los alimentos, la protección del entorno natural y de las personas que trabajan en la explotación (así como las comunidades que viven en su cercanía), y el manejo sostenible de los insumos y materias primas, asegurando la salubridad de los productos en todas las etapas de producción del café.

- Agroecología: establecida como un enfoque para la Escuela de BPA y concebida como un modelo de producción sostenible en el cual se hace uso de los insumos internos que produce la finca y evitando la dependencia de insumos externos. La agroecología valora las interacciones que se dan entre cada componente de la finca como cultivos, crianzas pecuarias mayores y menores, suelo, agua, la familia. Se aplica prácticas agrícolas orientadas a la diversidad de cultivos, manejo y protección de suelo y agua, manejo alternativo de plagas y enfermedades.
- Innovación tecnológica para el cultivo de café: para los microlotes se ha establecido el manejo del café aplicando innovación tecnológica que va desde el uso eficiente del agua a través de sistemas de riego tecnificado, manejo de la fertilidad del suelo a través de fertirriego con insumos óptimos y de alta eficiencia, control de plagas y enfermedades aplicando un plan integral y prácticas agrícolas óptimas que favorezcan el desarrollo del cultivo.

5.13. Análisis financiero del proyecto TIR, B/C y VAN

Para el análisis financiero se consideró el efecto de las diversas actividades que plantea el proyecto, que incluyen estabilidad de los mercados, la capacitación en la producción bajo las normas de BPA, y que permiten que los sistemas de producción de los pequeños productores de café sean más eficientes en el uso de la tierra y el trabajo, esperando tener un incremento en la productividad de la tierra del 15%, lo que nos quiere decir, que se usa de forma más eficiente e intensiva la finca y se valora y remunera de mejor manera la mano de obra familiar.

Para el cálculo de los costos se utilizan los siguientes indicadores:

- El rendimiento promedio actual por hectárea es de 10 quintales de café pergamino seco por año.
- Se beneficiará a 200 pequeños productores donde cada uno es dueño de alrededor de 1 hectárea de café.
- El costo de producción de un quintal de café pergamino es de 103,50 dólares.
- No se considera el costo del dinero, ni premios ni subvenciones.

Para el cálculo de los ingresos, se mantienen los indicadores antes mencionados, excepto el incremento en el rendimiento de la producción de café de un 15% y un precio de venta de 160 dólares aproximadamente por quintal de café pergamino seco. Cabe mencionar que los valores fluctúan de acuerdo a la fijación de los precios en las bolsas de valores internacionales.

En las siguientes tablas se detallan los cálculos del análisis financiero realizado que consideran el flujo de caja y la determinación de los indicadores financieros VAN, TIR y B/C.

Tabla 7: Flujo de Caja del proyecto

FLUJO DE CAJA FINANCIERO Y/O ECONÓMICO DEL PROYECTO								
AÑO PROYECTO	AÑOS							
	0	1	2	3	4	5	6	7
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
INGRESOS/BENEFICIOS CON PROYECTO (USD):								
Empleo familiar	-							
Servicios Generados								
Beneficios usuarios locales								
Ingresos económicos		320.000,0	323.200,0	326.432,0	329.696,3	332.993,3	336.323,2	339.686,4
TOTAL INGRESOS / BENEFICIOS	-	320.000,0	323.200,0	326.432,0	329.696,3	332.993,3	336.323,2	339.686,4
INGRESOS/BENEFICIOS SIN PROYECTO								
Inversión	138.000,0							
Ingresos		207.000,0	209.070,0	211.160,7	213.272,3	215.405,0	217.559,1	219.734,7
Depreciación								
TOTAL EGRESOS	138.000,0	207.000,0	209.070,0	211.160,7	213.272,3	215.405,0	217.559,1	219.734,7
F.N.C (INGR. - EGR.)	(138.000,0)	113.000,0	114.130,0	115.271,3	116.424,0	117.588,3	118.764,1	119.951,8

$$VA = VF/(1+i)^n$$

VA = VF/(1+i)^n	-138.000,0	100.892,9	90.983,7	82.047,8	73.989,6	66.722,7	60.169,6	54.260,1
-----------------	-------------------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Donde:

tasa de crecimiento poblacional = 1% estimado

tasa de descuento (i) = 12%

Elaborado por: Equipo consultor, 2020.

En el año 1 se ubican los costos del proyecto (138.000 dólares), los mismos que implican la compra de maquinarias y equipos, contratación de estudios y la gestión administrativa del proyecto, recalcando que toda la inversión que realiza el presente proyecto, así como la depreciación de las máquinas y equipos deben ser cubiertos por las utilidades que genera el giro del negocio en un período de 7 años.

Con estas proyecciones vemos a partir del primer año, se produce un flujo neto financiero positivo, mismo que sigue creciendo hasta el año 7 donde el TIR es de 82% y mayor a 12 puntos (actual tasa recomendada por la Senplades hoy denominada Secretaria Técnica de Ecuador Planifica), y el VAN es positivo el cual indica que ese está generando riqueza. En tanto que, el Indicador Beneficio / Costo es mayor que uno indicando el grado de desarrollo y bienestar que generará el proyecto. Estos indicadores nos demuestran que financieramente el proyecto es factible. Los indicadores mencionados anteriormente, se muestran en detalle a continuación:

Tabla 8: Índices Financieros del proyecto

VAN = (USD)	391.066,4	es positivo
TIRf =	82%	>12%
B/Cf =	1,4	>1
VAN costos	988.548,9	dólares
VAN beneficios	1.337.715,4	dólares

Elaborado por: Equipo consultor, 2020.

No debemos desconocer que, para este tipo de proyectos, su enfoque encierra mayores beneficios sociales y que sus utilidades y premios por certificaciones sociales o ambientales son permanentemente repartidas a las economías campesinas mediante el incremento de precio por cada kilo de café entregado y la garantía de un mercado justo y seguro.

5.14. Georeferenciación

Las zonas productoras de café están localizadas en la provincia de Imbabura de conformidad con la Figura 1 de este perfil de proyecto, sin embargo, como se podrá entender no se realiza la georeferenciación de cada una de las fincas o lotes de terreno porque son una gran cantidad que implicaría un trabajo de campo no contemplado en los Términos de Referencia de la consultoría.