

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 15: Fortalecimiento de la Asociatividad y la gestión empresarial de FEDEFRUNOR, para la prestación de servicios dirigido al productor de aguacate en Imbabura.

Ibarra, febrero 2021

Índice de Contenido

Contenido	Página
5.1. Información general	1
5.2. Problemática a fortalecer.....	2
5.3. Marco Lógico	6
5.4. Narrativo de Marco lógico (con indicadores base y metas)	9
5.5. Actividades.....	10
5.6. Financiamiento posible	11
5.7. Costo total del proyecto.....	12
5.8. Fuentes y detalle del financiamiento	12
5.9. Presupuesto	12
5.10. Hitos principales del proyecto.....	13
5.11. Usuarios / participantes del proyecto	14
5.12. Análisis del Impacto Ambiental	15
5.13. Análisis financiero del proyecto: TIR, B/C y VAN	16
5.14. Georeferenciación	19

Índice de Tablas

Tabla	Página
Tabla 1: Información general del perfil de proyecto.....	1
Tabla 2: Marco Lógico del proyecto	7
Tabla 3: Fuentes de financiamiento del proyecto.....	12
Tabla 4: Fuentes y detalle del financiamiento del proyecto	12
Tabla 5: Presupuesto general del proyecto por actividad.....	13
Tabla 6: Beneficiarios del proyecto	15
Tabla 7: Flujo de Caja del Proyecto	18

Índice de Figuras

Figura	Página
Figura 1: Zonas productoras del cultivo de aguacate en Imbabura	2
Figura 2: Árbol de Problemas en los eslabones de la producción y la comercialización. Cadena de Valor del Aguacate.....	5

5.1. Información general

El proyecto “Fortalecimiento de la Asociatividad y la gestión empresarial de FEDEFRUNOR, para la prestación de servicios dirigido al productor de aguacate en Imbabura” se enmarca en la Agenda Productiva de la provincia de Imbabura y ha sido priorizado con el objetivo de mejorar la productividad del aguacate de los pequeños y medianos agricultores.

Tabla 1: Información general del perfil de proyecto

Proyecto 15: Fortalecimiento de la asociatividad y la gestión empresarial de FEDEFRUNOR, para la prestación de servicios dirigido al productor de aguacate en Imbabura				
	Parroquia	Cantón	Provincia	País
Ubicación:	Pimampiro Ambuquí, 6 de Julio de Cuellaje, Chaltura y Pablo Arenas	Pimampiro Ibarra Cotacachi Antonio Ante Urcuquí	Imbabura	Ecuador
Financiamiento:	Entidades Participantes			Aportes (USD)
	GAD provincial:		Imbabura	320.000,00
	Cooperación internacional		FIEDS	
	Organización de productores		Fedefrunor	
	Otros			
Total			320.000,00	
Entidad Ejecutora:	Prefectura de Imbabura			
Unidad Administrativa:	Dirección de Desarrollo Económico			
Responsable del Proyecto:	Nombres		teléfono	mail
Fecha de Presentación:				

Elaborado por: Equipo consultor, 2021.

FIEDS: Fondo Ítalo Ecuatoriano de Desarrollo Sostenible

FEDEFRUNOR: Federación de Fruticultores del Norte

En la siguiente Figura se presenta el área de intervención del proyecto, mismo que se centra en los principales cantones productores de aguacate de la provincia de Imbabura.

Las parroquias que se encuentran marcadas en color rojo, corresponden a zonas que por sus condiciones climáticas no son aptas para el cultivo del aguacate, lugares en los que no se intervendrán.

Figura 1: Zonas productoras del cultivo de aguacate en Imbabura



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

5.2. Problemática a fortalecer

A través del diagnóstico de la cadena del aguacate efectuado para la presente Agenda Productiva 2020, y en diálogo con los productores se ha evidenciado que no existe un paquete tecnológico homologado para la producción del aguacate, los productores aplican técnicas y productos en base a sus experiencias y al final obtenemos bajos rendimientos, y un porcentaje alto de producto de rechazo, que no cumplen con lo que demanda el mercado, como tamaño, daños producidos por plagas, enfermedades o daños mecánicos producidos en la cosecha.

En la producción agrícola y esto incluye a la del aguacate se requieren algunos servicios, de los cuales exponemos los más representativos:

Servicios en la Cadena del Aguacate

Abastecimiento de Plantas e Insumos Agroquímicos

Las plantas para el establecimiento de los cultivos se compran en viveros, hay algunos que son registrados por AGROCALIDAD localizados en Chaltura, tienen un material genético asegurado, y los viveristas tienen mucha experiencia en el tema, usan otro tipo de funda, con un buen sustrato y las plantas permanecen de 8 a 9 meses en el vivero para que la planta se adapte bien en campo. Sin embargo, existen también muchos viveros cuya calidad de la planta no les asegura a los agricultores una buena plantación.

Uno de los factores de éxito para la producción del aguacate constituye el saber elegir correctamente la calidad de la planta, en el proyecto FIEDS se establecerán tres viveros para el abastecimiento de

plantas de calidad estarán ubicados en Ibarra en la Universidad Católica, en Chaltura en el predio de la Universidad Técnica del Norte, y en la ciudad de Mira que será manejado por el Municipio de ese cantón, los tres viveros recibirán asistencia técnica de las instituciones públicas y de la empresa privada para alcanzar estándares de calidad y lograr la certificación de AGROCALIDAD. Los viveros como proveedores de plantas coordinarán con FEDEFRUNOR para comercializar las plantas hacia sus productores socios.

Como otros servicios, es importante destacar el apoyo que han dado los diferentes proyectos tanto del MAG como de ONGs, la información relevante encontrada corresponde al Proyecto del “Buen Vivir” ejecutado por el MAG con fondos del FIDA, el cual con el apoyo del gobierno provincial de Imbabura y algunos municipios, financio varios subproyectos en beneficio de los agricultores, los cuales aportaron, con la siembra de frutales, insumos, capacitación, fortalecimiento organizativo, riego entre otros.

En general, el proyecto mencionó contribuyó en el 2015 con el establecimiento de 202 has de frutales, tales como aguacate, mango, durazno, limón y frutales de hoja caduca. En lo que respecta al aguacate fueron 42 has establecidas, en la comunidad de Carpuela, parroquia de Ambuquí, pero en su mayor parte en el Cantón Pimampiro. La información oficial utilizada para el trabajo de la agenda provincial, corresponde a la generada por el ESPAC 2014, por lo que a las 989 has de aguacate oficiales se debería sumar estas 42 has del proyecto del Buen Vivir, que actualmente están en producción, ya que han transcurrido cinco años desde su establecimiento.

Los agricultores se abastecen de insumos agrícolas que compran en los Almacenes “San Blas” y “Buenos Aires” de Ibarra, en donde según los agricultores tienen los mejores precios. Los agricultores venden sus productos en el mercado y después se abastecen de insumos en los almacenes, para regresar a sus fincas.

A nivel de productos orgánicos se usan ácidos húmicos, bioles, preparados que se aplican en las raíces de los árboles, enriquecidos con microorganismos benéficos, para mejorar la nutrición de la planta, los cuales se pueden encontrar en algunos almacenes agrícolas.

El gran problema determinado es que, al no haber un paquete tecnológico para la producción homologado para pequeños y medianos productores que son la mayoría de los agricultores, estos compran los agroquímicos en los diferentes almacenes de la ciudad, sin un buen asesoramiento que muchas veces se evidencia en las compras que hacen los agricultores, ya que varios productos tienen la misma fórmula química lo único que varía es la marca del producto, haciendo un gasto infructuoso incrementado los costos de producción y con baja efectividad en el manejo del cultivo. Por ende, el desconocimiento del manejo del cultivo incide en la mala elección de los productos, al no haber una adecuada asistencia técnica.

Comercialización

Existen varios canales de comercialización, el principal es el canal de venta directa al intermediario que acude a la finca y en el precio de compra se incorpora el costo del personal que cosecha el producto, costo que asume el intermediario. Existen intermediarios que provienen de Guayllabamba, Quito, Ambato, Riobamba.

El otro canal de comercialización es del intermediario que acude a los mercados de los cantones, por ejemplo, en Pimampiro el productor lleva su producto y lo negocia, aquí se produce una competencia entre intermediarios quienes fijan los precios en base a la oferta y la demanda, y según la calidad del producto. Se puede decir que existen tres clases de fruta el de primera que es el fruto más grande, el de segunda o parejo que tiene un tamaño mediano y el de tercera, que son los pequeños. La forma más generalizada de comercializarlo es en gavetas de 20 kg. Cuando no hay aguacate el precio puede llegar a 30 USD por gaveta y cuando hay sobre oferta el aguacate puede bajar a 15 y hasta 10 USD.

Desde el año pasado ha iniciado operaciones la empresa Mira Fruit, localizada en el Cantón Mira que exporta aguacate hacia España principalmente, la variedad HASS la empresa está dispuesta a comprar toda la cantidad de fruta disponible no solo en el norte del país, sino del Ecuador. La empresa ha determinado actualmente que en el país hay déficit de este producto.

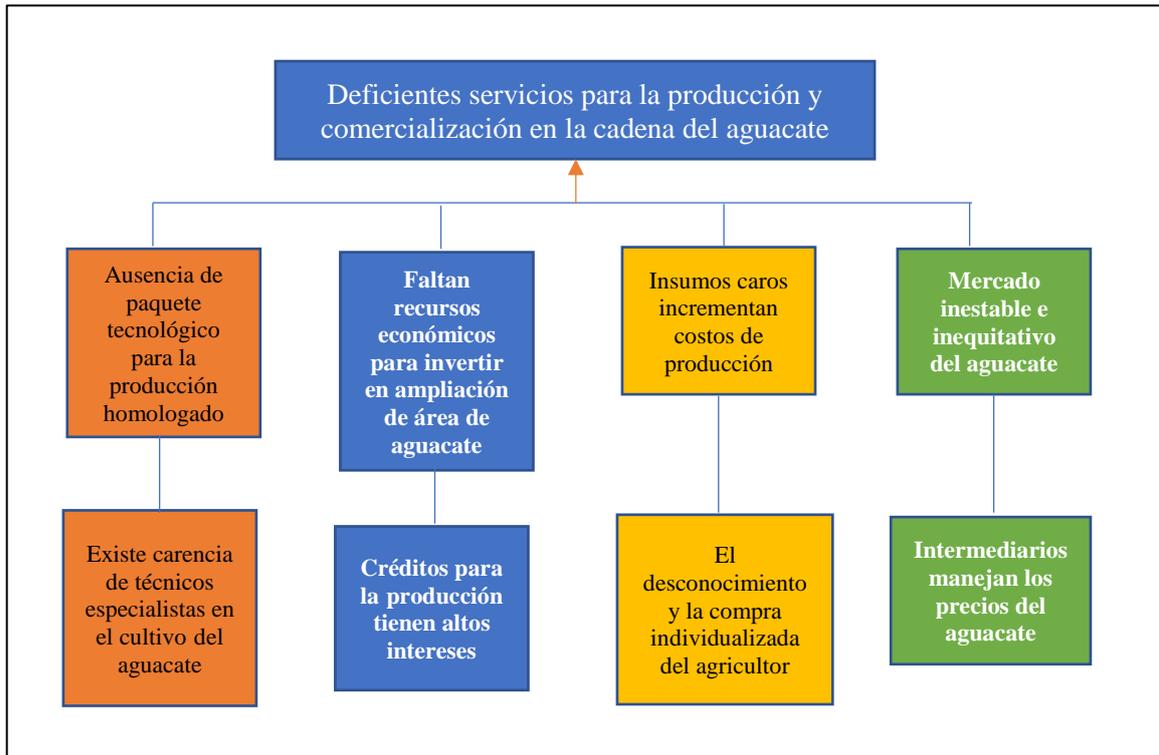
Para la exportación del aguacate Hass, hace falta cantidad y calidad del producto, y para lograr estas dos condiciones se necesita sobre todo tener una buena asociatividad, por el momento existe la organización de Corpoaguacate con 25 socios, que ya produce y comercializa la fruta con 15 años de vida jurídica. Por otro lado, está FEDEFRUNOR con más de 400 socios, con dos años de creación que plantea dentro de sus finalidades el comercializar la producción no solo de aguacate sino de otras frutas del norte del país.

El aguacate variedad Fuerte o Verde, Mira Fruit menciona no tener interés ya que España cuando sale la producción de Perú el producto inunda el mercado español bajando el precio, por lo que no tienen mucho interés de comercializar esta fruta en Europa.

Otro problema que se menciona dentro de la comercialización, es que no hay un correcto manejo de la cosecha y poscosecha, para lo cual se necesita un paquete tecnológico que presente mecanismos claros y estandarizados para realizar estas tareas por igual, en todas las organizaciones y productores individuales, para mejorar los parámetros de calidad.

También existe otro canal de comercialización, con empresas a través de acuerdos comerciales, los mismos que muchas veces no son respetados por las partes, la dinámica de trabajo con las empresas es diferente al del intermediario, una empresa puede dar una cierta estabilidad en el precio, pero las condiciones de pago son difíciles, ya que pagan en un plazo de 30 a 45 días, mientras que el comerciante le paga ese momento, y de tal forma que el tiempo de espera no justifica el mejor precio, el agricultor necesita el dinero en ese momento, para continuar con su trabajo.

Figura 2: Árbol de Problemas en los eslabones de la producción y la comercialización. Cadena de Valor del Aguacate



Elaborado por: Equipo consultor, 2021.

Cómo ya se trató ampliamente en el diagnóstico de la cadena del aguacate, existen varios problemas que limitan la competitividad de nuestro producto a nivel nacional. En este perfil de proyecto se abordarán dos problemas que tienen que ver directamente con la comercialización y con la producción a través del mejoramiento de los servicios por parte de la organización de productores, a través del abastecimiento de insumos agrícolas y la comercialización asociativa.

El principal problema diagnosticado en estos dos eslabones son los deficientes servicios para la producción y comercialización de la cadena, para esto se determinaron cuatro causas:

- La primera causa corresponde a la ausencia de un paquete tecnológico para la producción, los pequeños productores de la cadena del aguacate no usan procedimientos estándares para el manejo técnico del aguacate, los agricultores han aprendido en base a la experiencia, lo cual nos da como resultado que la calidad de la producción no sea homogénea. Además, en el norte del país no se cuenta con técnicos especialistas en el manejo del cultivo.
- La segunda causa tiene que ver con la falta de recursos económicos para la ampliación de nuevas áreas de cultivos, los altos intereses de los créditos al 11,25% en el BanEcuador, no hace atractiva la inversión para los agricultores.
- En tercer lugar, tenemos el alto costo de los insumos que se utilizan para el mantenimiento de la producción, sumados al desconocimiento de los productores y a la compra individualizada que realizan lo cual incrementan los costos.

- La última causa diagnosticada obedece al mercado inestable e inequitativo, la cosecha de la fruta tiene dos temporadas marcadas, y en momentos donde se producen los picos de la producción hay sobreoferta del producto lo cual provoca la bajada del precio, y son los intermediarios quienes fijan los precios a favor de ellos y en perjuicio de los agricultores.

5.3. Marco Lógico

A continuación, se presenta la matriz de marco lógico para el proyecto “**Fortalecimiento de la Asociatividad y la gestión empresarial de (FEDEFRUNOR), para la prestación de servicios dirigido al productor de aguacate en 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
Se mejoran los ingresos económicos de los productores de la provincia a través del mejoramiento de los eslabones de la Cadena de Valor del aguacate.	Los bajos ingresos de los pequeños y medianos productores de aguacate no permiten satisfacer las necesidades básicas de sus familias.	Al 2027 se mejoran en un 20% los ingresos de los pequeños y medianos productores de aguacate.	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 Fortalece la asociatividad y gestión de FEDEFRUNOR a través de la implementación de servicios de: centro de negocio, fondos de crédito y capacitación para la producción para el cultivo del aguacate.	Al momento no existen servicios para la producción del aguacate gestionado por una organización de productores	Entre el 2022 y el 2025, la FEDEFRUNOR, pone en marcha tres (3) servicios: centro de negocio, fondos de crédito y capacitación para la producción para el cultivo del aguacate.	Informe de la evaluación de medio término y final del proyecto, balances financieros de la actividad económica	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. Implementados los servicios para la producción de aguacate manejados de forma asociativa y sustentable	La FEDEFRUNOR no cuenta con un almacén de insumos	Al primer año en funcionamiento un almacén de insumos agrícolas	Informes técnicos de la implementación del almacén de agroquímicos para el aguacate funcionando. - Actas entrega-recepción	Los agricultores ven en los servicios entregados por la federación resultados al bajar los costos de producción y tener más ingresos por sus ventas.
	La FEDEFRUNOR no cuenta con un servicio de crédito para sus socios	En el 3er año un sistema de crédito operado por FEDEFRUNOR para beneficio de los agricultores	Documento de legalización del sistema de crédito, estatutos y reglamentos. Informes de colocación de créditos	Los agricultores ven en los servicios entregados por la federación resultados al bajar los costos de producción y tener más ingresos por sus ventas.
	Los dirigentes y personal técnico no reciben capacitación en gestión y administración	Al 3er año dirigentes y personal técnico de FEDEFRUNOR son capacitados y asesorados en gestión y administración	Informes técnicos de las capacitaciones y registros de asistencia.	Los agricultores ven en los servicios entregados por la federación resultados al bajar los costos de producción y tener más ingresos por sus ventas.
2. Empresa de comercialización asociativa creada y legalizada, vende la producción de aguacate de sus socios	Las organizaciones carecen de centros de acopio para organizar la producción	En el 1er. año dos centros de acopio funcionando, en Pimampiro e Ibarra	Actas de entrega - recepción de los equipos entregados para los centros de acopio, Convenio firmado. - Informe técnico de funcionamiento.	Los productores agrupados en sus asociaciones comprometidos para impulsar la empresa de comercialización
	FEDEFRUNOR no cuenta con una empresa de comercialización	En el 1er año empresa de comercialización asociativa creada y legalizada	Informe técnico y documentos de legalización	Los productores agrupados en sus asociaciones comprometidos para impulsar la empresa de comercialización
	En el 2020 FEDEFRUNOR, exporto 6.000 kg. de aguacate.	Al 2do. año la empresa comercializa 60.000 kg. de aguacate provenientes de sus socios	Comprobantes de ventas y documentos de exportación	Los productores agrupados en sus asociaciones comprometidos para impulsar la empresa de comercialización

Elaborado por: Equipo consultor, 2021.

Continúa...

...Continúa

Tabla 2: Marco Lógico del proyecto

ACTIVIDADES POR RESULTADO	PRESUPUESTO (USD)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
1.1. Almacén de abastecimiento de insumos agrícolas constituido y funcionando	100.000,00	Acta entrega - recepción, informe técnico	La cartera de clientes de las organizaciones de productores demanda los productos del almacén.
1.2. Servicio de crédito para el agricultor constituido y funcionando	30.000,00	Estatutos y reglamentos sobre el servicio de crédito	El crédito y el abastecimiento de insumos agrícolas se descuenta con la producción de aguacate entregada por el agricultor a la empresa.
1.3. Realizar el estudio para la conformación y legalización de una empresa de comercialización agroproductiva	10.000,00	Informe y documentos con productos finales de consultoría	El crédito y el abastecimiento de insumos agrícolas se descuenta con la producción de aguacate entregada por el agricultor a la empresa.
2.1. Gestionar el capital para comercialización del aguacate	60.000,00	Estados de cuenta del fondo creado listados de los beneficiarios del crédito	La empresa obtiene crédito de las entidades bancarias.
2.2. Centros de acopio en Pimampiro e Ibarra implementados y funcionando	100.000,00	Actas entrega - recepción, Informe técnico	La demanda del aguacate en el mercado se incrementa y el sistema de comercialización de FEDEFRUNOR se encuentra funcionando.
2.3. Fortalecer las capacidades en el ámbito comercial y empresarial de directivos y técnicos de FEDEFRUNOR	10.000,00	Informes técnicos, listado de asistencia y certificados de aprobación de los cursos	Los integrantes de FEDEFRUNOR se empoderan del proceso de fortalecimiento organizacional.
2.4. Empresa legalizada y habilitada para la exportación de aguacate	10.000,00	Constitución de la empresa	Los integrantes de FEDEFRUNOR tienen capacidades y habilidades para exportar.
Total Presupuesto (USD):	320.000,00		

Elaborado por: Equipo consultor, 2021.

5.4. Narrativo de Marco lógico (con indicadores base y metas)

Objetivo General

Mejorar los ingresos económicos de los productores de aguacate de la provincia a través del mejoramiento de los eslabones de la Cadena de Valor del Aguacate.

Objetivo Específico

Fortalecer la asociatividad y gestión de FEDEFRUNOR a través de la implementación de servicios de: centro de negocio, fondos de crédito y capacitación para la producción para el cultivo del aguacate.

Dos de los grandes cuellos de botella que tienen los agricultores en el proceso productivo, constituyen en primer lugar los altos costos de producción, debido a al uso de agroquímicos y al desconocimiento sobre su uso adecuado de estos. El segundo cuello de botella tiene que ver con el proceso de comercialización, que es controlado por los intermediarios quienes son los que llevan el producto hacia los mercados mayoristas de las ciudades de la sierra y la costa.

El presente proyecto fortalecerá los servicios para la producción como la Asistencia Técnica y el abastecimiento de insumos agrícolas, así como también el apoyo a la comercialización a través del trabajo sociorganizativo emprendido por la federación de fruticultores del norte FEDEFRUNOR.

Para cumplir con este propósito se plantean dos resultados o componentes:

1. Servicios para la producción de aguacate manejados de forma asociativa y sustentable.

El proyecto del FIEDS impulsará la creación de un Centro de Negocios en donde se expendan y sea administrado por FEDEFRUNOR. Los insumos agrícolas necesarios para la producción se establecerán en base al paquete tecnológico acordado para la producción del aguacate. En este centro de negocios no solo se expendrán los productos, sino que se dará también asistencia técnica a los agricultores para un uso adecuado de los insumos y un manejo correcto del cultivo.

2. Empresa de comercialización asociativa creada y legalizada, vende la producción de aguacate de sus socios

La FEDEFRUNOR legalizada por el MAG, tiene dentro de sus estatutos el apoyar a los agricultores en los procesos de comercialización, sin embargo, para que esta acción pueda concretarse la organización deberá formar y legalizar una empresa de comercialización, acción que le permitirá comercializar sus productos en el mercado nacional y de exportación, y cumplir con todos los deberes y obligaciones con sus socios y con las leyes vigentes en el país en los ámbitos de lo tributario, laboral etc.

5.5. Actividades

1. Resultado: *Servicios para la producción de aguacate manejados de forma asociativa y sustentable.*

1.1. Actividad: Almacén de abastecimiento de insumos agrícolas constituido y funcionando.

Con el financiamiento del proyecto FIEDS, “**MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, COMERCIALES, ECOLÓGICOS, SOCIOCULTURALES E INSTITUCIONALES DE LA CADENA DE VALOR DE FRUTALES EN LAS PROVINCIAS DE IMBABURA Y CARCHI**”, en la primera fase se financiara el equipamiento y la compra de los insumos para que entre en funcionamiento el centro de negocios, FEDEFRUNOR que tiene cobertura en las dos provincias del norte Imbabura y Carchi, proporcionara los insumos agrícolas requeridos para la producción de aguacate y otras frutas que producen las organizaciones socias, y determinará las estrategias comerciales y de ventas necesarias para que el servicio sea sostenible.

1.2. Actividad: Servicio de crédito para el agricultor constituido y funcionando.

Uno de los servicios importantes para la producción que requieren los agricultores, es el crédito que actualmente obtiene de la banca pública como el BanEcuador o la banca privada, entre bancos y cooperativas ubicadas en la región, sin embargo, el alto costo de los intereses y los tramites abundantes y engorrosos, no incentivan a que los agricultores puedan acceder a este servicio con agilidad y facilidad.

En vista de estas dificultades anotadas la Federación propone establecer un servicio de crédito, ágil y oportuno para que sus socios puedan acceder. El fondo se establecerá a partir de las utilidades que se generen producto de la actividad comercial tanto con la venta de los insumos agrícolas y además de la comercialización de la fruta. Esta actividad se desarrollará en la segunda fase, es decir posterior a la ejecución del proyecto FIEDS.

1.3. Actividad: Estudio para la conformación y legalización de una empresa de comercialización agroproductiva.

Esta actividad se la impulsara desde el proyecto del FIEDS, a través de un proceso de consultoría el mismo que dará los elementos sobre el tipo de figura societaria que más se adapta a las necesidades de la federación, la consultoría además apoyara a la legalización de la empresa, con lo cual la organización estará habilitada legalmente para poder efectuar la actividad comercial en la venta de agroquímicos y comercialización de frutas, entre estas el aguacate como rubro representativo.

2. Resultado: *Empresa de comercialización asociativa creada y legalizada, vende la producción de aguacate de sus socios.*

2.1 Actividad: Capital para la comercialización del aguacate.

La clave de una empresa de comercialización es el tener los contactos y los clientes para poder vender los productos, pero además el tener un capital para la comercialización para poder comprar el producto y pagar oportunamente a sus proveedores, que son sus socios. Esta actividad se desarrollará en la segunda fase del proyecto, con la constitución como empresa la misma puede acceder a la

obtención de crédito en las entidades bancarias como BanEcuador, el cual ha aperturado un producto crediticio para incentivar la producción de frutas a nivel nacional.

El proyecto dará todo el soporte técnico para la elaboración del Plan de Negocios, y acompañará a la organización para realizar los trámites para la obtención del crédito.

2.2 Actividad: Centros de acopio en Pimampiro e Ibarra implementados y funcionando.

Esta actividad se la realizará con el apoyo del proyecto FIEDS, en la primera fase y en coordinación con el Municipio de Pimampiro y la organización de regantes Pisque Chamachán, se equipara el centro de acopio localizado en el mercado de transferencia de la ciudad de Pimampiro, este centro de acopio recibirá la producción de los integrantes de la organización y la comercializara a través de FEDEFRUNOR, que también contara con su centro de acopio propio localizado en la ciudad de Ibarra como punto central y estratégico, para llegar a sus clientes y cumplir con sus compromisos comerciales.

El centro de acopio de Ibarra será administrado por FEDEFRUNOR, el cual recibirá los productos no solo provenientes de Pimampiro, sino de los diferentes lugares en donde la organización cuente con productores y proveedores.

2.3 Actividad: Fortalecimiento de capacidades en el ámbito comercial y empresarial de directivos y técnicos de FEDEFRUNOR.

En una segunda fase del proyecto se fortalecerá las capacidades de los directivos y personal que labore para FEDEFRUNOR, tanto en la administración del centro de negocios con los servicios de venta de insumos y crédito, así como en la actividad comercial por la venta del aguacate y otras frutas.

La formación es importante y el acceso a nuevos conocimientos para el fortalecimiento de los servicios es crucial, en un eficiente manejo del negocio con miras a buscar la sostenibilidad de los servicios más allá de la duración de los proyectos.

2.4 Actividad: Empresa legalizada y habilitada para la exportación de aguacate.

En la segunda fase del proyecto, la empresa se legalizará y se regularizará ante las entidades estatales respectivas para poder comercializar sus productos en el exterior. El mercado del aguacate está en auge y la demanda cada vez es creciente, FEDEFRUNOR ya ha realizado las primeras exportaciones en diciembre del año 2020, a modo de prueba hacia España pero para continuar con las exportaciones debe legalizarse y estructurar un plan de trabajo en campo con los proveedores y un trabajo coordinado con el personal administrativo de la empresa para planificar, la producción, ventas y entrega del producto, para lo cual necesita desarrollar capacidad entre su personal.

5.6. Financiamiento posible

Para la ejecución de cada una de las actividades del proyecto **“Fortalecimiento de la Asociatividad y la gestión empresarial de (FEDEFRUNOR), para la prestación de servicios dirigido al productor de aguacate en Imbabura”** se establecen 4 fuentes de posible financiamiento que son:
i) FIEDS, Fondo Ítalo Ecuatoriano de Desarrollo Sostenible que actualmente se encuentra en

ejecución y que le denominamos 1ra fase, ii) Gobierno Provincial de Imbabura, iii) FEDEFRUNOR, Federación de Fruticultores del Norte del Ecuador, y iv) otras instituciones como Cooperación internacional, a través de Gobierno Provincial de Imbabura posible FIEDS 2da fase.

Tabla 3: Fuentes de financiamiento del proyecto

Fuente	Monto (USD)
FIEDS 1ra fase, GPI, FEDEFRUNOR, otros	320.000,00
Total Proyecto	320.000,00

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 “**Fortalecimiento de la Asociatividad y la gestión empresarial de (FEDEFRUNOR), para la prestación de servicios dirigido al productor de aguacate en Imbabura**”, es de TRESCIENTOS VEINTE MIL CON 00/100, DOLÁRES (320.000,00 USD).

5.8. Fuentes y detalle del financiamiento

Como se mencionó en el numeral 5.6., las fuentes de financiamiento son 4: La primera fase del FIEDS, invertirá en el Centro de Negocios, Centros de acopio, el GPI invertirá en el fortalecimiento de capacidades y legalización de la empresa de comercialización, FEDEFRUNOR invertirá en el fondo de crédito, y por último Otros financiamientos se buscará para la constitución del fondo de comercialización. En la siguiente Tabla, se detallan los valores por cada fuente e Ítem de financiamiento.

Tabla 4: Fuentes y detalle del financiamiento del proyecto

Fuente	Monto (USD)				
	Insumos	Equipamiento	Servicios	Crédito	Total
Gobierno Provincial de Imbabura, FIEDS 1ra Fase, FEDEFRUNOR Y otros.	90.000,00	120.000,00	20.000,00	90.000,00	320.000,00
Total proyecto	90,000.00	120,000.00	20,000.00	90,000.00	320,000.00

Elaborado por: Equipo consultor, 2021.

5.9. Presupuesto

El presupuesto establecido es de 320.000,00 dólares y se invertirán en el diseño y ejecución de 7 macro – actividades, de las cuales 3 son para el cumplimiento del primer resultado del proyecto y 4 para el segundo resultado. En la siguiente tabla se detallan las actividades y monto por cada una.

Tabla 5: Presupuesto general del proyecto por actividad

Item	Actividades	Monto (USD)
1.1	Almacén de abastecimiento de insumos agrícolas constituido y funcionando	100.000,00
1.2	Servicio de crédito para el agricultor constituido y funcionando	30.000,00
1.3	Estudio para la conformación y legalización de una empresa de comercialización agroproductiva	10.000,00
2.1	Capital para comercialización del aguacate	60.000,00
2.2	Centros de acopio en Pimampiro e Ibarra implementados y funcionando	100.000,00
2.3	Fortalecimiento de capacidades en el ámbito comercial y empresarial de directivos y técnicos de FEDEFRUNOR	10.000,00
2.4	Empresa legalizada y habilitada para la exportación de aguacate	10.000,00
	Total proyecto	320.000,00

Elaborado por: Equipo consultor, 2020.

5.10. Hitos principales del proyecto

Cabe mencionar que el GPI junto al FIEDS, viene ejecutando el proyecto de fortalecimiento a la cadena de frutales en las provincias de Imbabura y Carchi, dicho proyecto se ejecutara entre el 2021 y 2023, al cual lo denominamos primera fase ya que se ejecutarán algunas acciones que tendrán incidencia directa sobre la cadena productiva del aguacate, tales como:

Hito 1: La instalación y equipamiento de los centros de acopio, en Pimampiro e Ibarra lugares que recibirán la producción de los agricultores y que serán comercializados por la federación de fruticultores.

Hito 2: Otro servicio que se va impulsar con el proyecto del FIEDS corresponde a la puesta en funcionamiento del centro de negocios, que realizara el abastecimiento de insumos agrícolas hacia los productores según paquete tecnológico de producción y asistencia técnica.

Hito 3: El tema de comercialización asociativa también será impulsado desde el proyecto del FIEDS, se iniciará con un proceso de consultoría para legalizar la empresa comercializadora.

Hito 4: La segunda fase del proyecto está planteada sea del 2024 al 2026, ya sea con fondos del FIEDS segunda convocatoria, o en su defecto de otra fuente financiera, en esta segunda fase se llevarán a cabo los siguientes hitos más representativos como:

Hito 5: La conformación de un servicio de crédito que sea gestionado y administrado por FEDEFRUNOR; al igual que la creación de un fondo como capital de trabajo, necesario para asegurar el producto y entrar a competir con el sistema que tienen los intermediarios en la zona, el pago contra entrega con esta acción se causa fidelidad en los productores y se responde de manera ágil a sus necesidades.

Hito 6: En la segunda fase también se impulsará el fortalecimiento de capacidades a través de procesos de capacitación y acompañamiento hacia los técnicos de FEDEFRUNOR, encargados de manejar los servicios de apoyo hacia los agricultores.

Hito 7: Se fortalecerá además a la organización con la legalización de la empresa para que pueda exportar la fruta hacia mercados externos como el de Europa.

5.11. Usuarios / participantes del proyecto

Las organizaciones de productores están compuestas de pequeños y medianos agricultores, quienes poseen en promedio 2,5 has. y son considerados dentro de la tipología de productores de la Agricultura Familiar Campesina, la misma que tiene las siguientes características:

La Agricultura Familiar Campesina (AFC), aparte de dotar de empleo a toda la familia y ser eficiente en la generación de riqueza, es, además:

- De acuerdo al estudio de GRAIN (2014)¹ en el caso específico del Ecuador, casi el 56% de los agricultores son pequeños y tienen menos del 3% de la tierra, pero producen la mitad de las hortalizas, el 46% del maíz, más de un tercio de los cereales, y legumbres, el 30% de las papas y el 8% del arroz.
- La agricultura familiar campesina promueve y conserva la agro biodiversidad. Se calcula que los campesinos trabajan con unos 7 mil cultivos mientras, que las agriculturas industriales se enfocan en 150 cultivos, con una base de variabilidad genética cada vez más estrecha.
- Entre 80 y 90% de las semillas sembradas por los campesinos han sido guardadas de las cosechas o del intercambio entre comunidades vecinas o adquiridas en mercados locales o ferias de semillas.
- Aparte de producir un elevado porcentaje de alimentos, la agricultura familiar es la mayor fuente de empleo en el mundo. En América Latina la agricultura familiar genera entre el 57 % y el 77 % del empleo agrícola en la región.
- La agricultura familiar campesina representa el 80% de las ²UPA, y ocupan apenas el 19% de la tierra agrícola, lo que nos habla de una gran inequidad en la distribución de la tierra en la región³
- La agricultura familiar, aún abastece al 61% de la canasta de productos de consumo popular.

Con este análisis la lógica de intervención propuesta del presente proyecto consistirá en fortalecer a los actores de la agricultura familiar campesina del norte de la sierra, a través del fortalecimiento de la cadena de valor del Aguacate, ya que necesitan ser más eficientes en el aprovechamiento al máximo de los recursos tierra y agua, recursos que son limitados, pero que con un uso apropiado e intensivo aprovechando la tecnología y la fuerza organizativa puede obtenerse resultados interesantes, reduciendo los costos de producción transformando la agricultura en una actividad económica atractiva para los hombres y mujeres jóvenes.

¹ GRAIN, Citado por Heifer “La Agroecología está presente”, 2014.

² UPA, Unidad de Producción Agropecuaria

³ La agroecología está presente, Heifer 2014.

Tabla 6: Beneficiarios del proyecto

Beneficiarios Directos			
Descripción del sector	Hombres	Mujeres	Total
Socios y proveedores de las asociaciones ubicadas en la provincia de Imbabura: APROAC, APAEC, CORPOAGUACATE, SAN JOAQUÍN, PISQUE CHAMACHAN.	250	50	300
Total DIRECTOS	250	50	300
Beneficiarios Indirectos			
Descripción del sector	Hombres	Mujeres	Total
Población de las parroquias vinculadas a la Cadena de Valor del aguacate: Cuellaje, Pimampiro, Ambuquí, Urcuquí.	800	200	1000
Total INDIRECTOS	800	200	2.000
Total BENEFICIARIOS	1.050	250	1.300

Elaborado por: Equipo consultor, 2021.

5.12. Análisis del Impacto Ambiental

El proyecto se implementará en la provincia de Imbabura, en diferentes ecosistemas que tienen características biofísicas específicas, según estas características ha propiciado a que los agricultores desarrollen una variedad de productos agrícolas, modificando el paisaje de estos territorios que son espacios altamente intervenidos.

Por la intervención de los agricultores en los territorios hay que mencionar que la flora y la fauna original ha sido alterada, pero esta situación no es nueva sino que ocurrió hace algunas décadas, en el caso de Intag por ser zona de reciente colonización, o Salinas de Ibarra con la construcción del sistema de riego estatal, mientras que en Pimampiro la intervención tiene ya algunos siglos, primero con la presencia de las haciendas y luego con la entrega de las tierras a los trabajadores, hoy en día los actuales agricultores que a través de procesos de reforma agraria accedieron a la tierra.

Las áreas intervenidas para la agricultura dependen sobre todo de la cantidad de agua obtenida de las microcuencas que sirven para regar los cultivos. Al ser la tierra y el agua los elementos principales para poder producir, el cuidado que el agricultor le presta a estos elementos son importantes, en ciertos lugares como San Clemente en Ambuquí existen procesos participativos entre actores públicos y privados para cuidar y proteger las fuentes de agua, en donde se realiza planificación concertada, acciones de reforestación, generación de información para monitorear la calidad del agua y el estado del páramo, que en la sierra funciona como una esponja captando el agua en la parte superior de las montañas infiltrándola, para luego disponerla en las partes media y baja de la cuenca, para su uso posterior en el riego y abastecimiento del agua para el consumo de sus pobladores. Sin embargo, pese a estos esfuerzos se ha logrado determinar que en estos últimos 30 años el caudal de manera general en todos los lugares ha disminuido en un 30%, por lo que esta problemática es asunto de todos no solo de los agricultores.

Uno de los problemas ambientales que podemos señalar que se produce de forma generalizada es el manejo de los desechos sólidos, contaminación que se da cuando los desechos son arrojados en los terrenos por un 30% de los agricultores, así mismo se encontró que un 24% arrojan los desechos sólidos en los canales de riego, que en su mayoría son plásticos, envolturas de productos y envases de agroquímicos. Por otro lado, el 43% los agricultores en el manejo de los residuos de cosechas acostumbran a quemarlos y no incorporarlos en los terrenos.

Respecto a los problemas provocados por la sequía podemos señalar que los sitios con mayor afectación están en, Ambuquí ya que se encuentran situados en el valle del Chota, lugares que tienen una precipitación de 500 mm por año, mientras que en Pimampiro bordea los 1000 mm por año en promedio, para aplacar los inconvenientes de la sequía se utiliza el agua de los sistemas de riego, que en los meses de junio a septiembre aumenta la demanda de agua y se dan conflictos por el acceso al recurso. Lo contrario sucede en las zonas de Intag, en donde el promedio de precipitación bordea los 3000 mm por año, el problema de la sequía no se presenta en estas zonas, que no necesitan además sistemas de riego. Los problemas ambientales en estas zonas tienen que ver con la deforestación y movimiento de masas por la excesiva humedad en época invernal.

El cultivo de aguacate por desarrollarse entre los 1000 y los 2600 msnm, no provocara aumento de la frontera agrícola, ya que a partir de la altitud registrada el cultivo no se adapta. El aguacate lo que puede provocar es desplazamiento de los cultivos de ciclo corto como ya lo está provocando, en ciertos lugares donde se cultivaba frejol o cebolla ha sido reemplazado por el frutal.

Respecto al agua para riego tampoco hay la posibilidad de captar más agua o que provoque conflictos por el acceso al riego, ya que la cantidad de agua disponible se encuentra concesionada al 100%. Lo óptimo y lo que se intenta por parte de los agricultores es buscar el mayor aprovechamiento del recurso agua, a través de la incorporación de tecnología como el riego localizado, (goteo y microaspersión) está comprobado que, regando con estos sistemas tecnificados, con la misma cantidad de agua concesionada se puede duplicar el área cultivable.

En relación a los centros de acopio que se van a equipar con el proyecto, se trata de infraestructura existente localizada en los centros poblados de Pimampiro e Ibarra, el trabajo que se realizará en estos lugares será el acopio, selección, limpieza del producto empaque y transporte hacia su destino final, por tal motivo el impacto en el ambiente es nulo.

Por otro lado en relación al Centro de Negocios, se trata de un almacén que expenderá insumos agrícolas, que de igual manera estará localizado en la ciudad y que para su apertura contara con los permisos de Agrocalidad y las patentes Municipales necesarias para funcionar, así mismo informamos que los insumos que se adquirirán serán de franja amarilla o azul, que presentan baja toxicidad para los agricultores y consumidores, estos productos se determinaran en base al paquete tecnológico para producir que será concertado con los agricultores.

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

El análisis financiero se desprende de los ingresos de los servicios Centro de Negocios y empresa de comercialización de aguacate, el primero arranca con ingresos anuales de 36.000 USD, hasta llegar al año siete con un ingreso de 98.537 USD. Mientras que para la comercialización de la fruta arranca con unos ingresos de 30.000 USD en el primer año, hasta llegar al año siete a 341.718,75 USD, con un promedio de venta de 1,5 USD el kilo de fruta.

Respecto a los egresos, el rubro más fuerte corresponde a la compra de fruta para la comercialización del aguacate y parte en el primer año 20,000 USD y en el año siete llegamos a contabilizar un egreso de 227.812,50 USD. Con un promedio de compra de 1 USD por kilogramo de fruta.

Con lo cual obtenemos un Tasa Interna de Retorno (TIR) de 16,21 %, un Valor Agregado Neto de 58.716,26 positivo y un costo beneficio de 1,08; lo que nos indica que el proyecto es económicamente viable.

Tabla 7: Flujo de Caja del Proyecto

AÑO PROYECTO	AÑOS							
	0	1	2	3	4	5	6	7
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
INGRESOS/BENEFICIOS (\$):								
Empleos	-	300,00	330,00	363,00	399,30	439,23	483,15	531,47
Servicios Generados Centro de Negocios		36.000,00	39.600,00	47.520,00	57.024,00	68.428,80	82.114,56	98.537,47
Empresa de comercialización ingresos venta fruta		30.000,00	45.000,00	67.500,00	101.250,00	151.875,00	227.812,50	341.718,75
TOTAL INGRESOS / BENEFICIOS	-	66.000,00	84.600,00	115.020,00	158.274,00	220.303,80	309.927,06	440.256,22
EGRESOS O GASTOS:								
Inversión	320.000,00							
Costos directos		7.000,00	8.400,00	10.080,00	12.096,00	14.515,20	17.418,24	20.901,89
Compra de fruta		20.000,00	30.000,00	45.000,00	67.500,00	101.250,00	151.875,00	227.812,50
Depreciación		600,00	606,00	612,06	618,18	624,36	630,61	636,91
TOTAL EGRESOS	320.000,00	27.600,00	39.006,00	55.692,06	80.214,18	116.389,56	169.923,85	249.351,30
F.N.C (INGR. - EGR.)	(320.000,00)	38.400,00	45.594,00	59.327,94	78.059,82	103.914,24	140.003,21	190.904,92

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

$VA = VF/(1+i)^n$	-	320.000,00	34.285,71	36.347,26	42.228,46	49.608,43	58.963,73	70.929,99	86.355,69
-------------------	---	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Donde:

tasa de crecimiento poblacional = 1% estimado

tasa de descuento (i) = 12%

VAN = (\$)	58.719,26	es positivo
TIRf =	16,21%	>12%
B/Cf =	1,08	>1
VAN costos	652.929,83	dólares
VAN beneficios	705.357,74	dólares

Elaborado por: Equipo consultor, 2021.

5.14. Georeferenciación

Las zonas productoras de aguacate 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.