



CARRERA DE “ADMINISTRACIÓN FINANCIERA”

***Resolución:* RPC- SO-15-No.252-2023**

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR EN OPCIÓN AL GRADO DE TERCER NIVEL TECNOLÓGICO

Título

“Elaborar un plan de gestión empresarial para diseñar un centro de acopio de cebada como estrategia para fortalecer la cadena productiva local en la parroquia Olmedo-Pesillo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha, durante el primer semestre del año 2025.”

Campo amplio del conocimiento

ADMINISTRACION

Campo Especifico

EDUCACION COMERCIAL

Autor/a:

María Benigna Chicaiza Ibase

Tutor/a:

MBA. Alexandra del Rocío Garzón Rengifo

Quito – Ecuador

2025

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, María Benigna Chicaiza Ibase declaro ser el autor del trabajo de Titulación con el nombre **“Elaborar un plan de gestión empresarial para diseñar un centro de acopio de cebada como estrategia para fortalecer la cadena productiva local en la parroquia Olmedo-Pesillo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha, durante el primer semestre del año 2025** como requisito para optar al grado de Tercer Nivel Tecnológico Superior en (Administración Financiera – Comercio Exterior de ser el caso otra Carrera) y autorizo al sistema de biblioteca del Instituto Superior Tecnológico de la Vera Cruz. para que con los fines netamente académicos divulgue esta obra a través del repositorio digital institucional. Sus usuarios podrán consultar el contenido del trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales el Instituto tenga convenios. El “ISTVC” no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Quito, a los 15 días del mes de septiembre del 2025; firmo conforme

María Benigna Chicaiza Ibase

171207591-8

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, MBA. Alexandra del Rocío Garzón Rengifo con C.I: 170892078 en mi calidad de Tutor del trabajo de integración curricular, titulado: **“Elaborar un plan de gestión empresarial para diseñar un centro de acopio de cebada como estrategia para fortalecer la cadena productiva local en la parroquia Olmedo-Pesillo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha, durante el primer semestre de año 2025.”**

Elaborado por: María Benigna Chicaiza Ibase, de C.I: 171207591-8, estudiante de: Administración Financiera del Instituto Superior Tecnológico de la Vera Cruz, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Tercer Nivel Tecnológico Superior en (Administración Financiera) me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M., 8 octubre de 2025

MBA. Alexandra del Rocío Garzón Rengifo
1708929078

DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE

Yo, María Benigna Chicaiza Ibase con C.I: 171207591-8, autora del Trabajo de Integración curricular denominado: **“Elaborar un plan de gestión empresarial para diseñar un centro de acopio de cebada como estrategia para fortalecer la cadena productiva local en la parroquia Olmedo-Pesillo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha, durante el primer semestre del año 2025.”**. Previo a la obtención del título de Tecnólogo en **Administración Financiera**

Declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo a la obtención del título de **Tecnólogo de Administración Financiera** Son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar el respectivo trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

Manifiesto mi voluntad de ceder al Instituto Superior Tecnológico de la Vera Cruz, los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor@ del trabajo de titulación, quedando al “ISTVC” facultado para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital como parte del acervo bibliográfico del Instituto.

Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito D.M., 8 octubre de 2025

María Benigna Chicaiza Ibase
(171207591-8)

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular

“Elaborar un plan de gestión empresarial para diseñar un centro de acopio de cebada como estrategia para fortalecer la cadena productiva local en la parroquia Olmedo-Pesillo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha, durante el primer semestre del año 2025.

presentado por el Srta. María Benigna Chicaiza Ibase

Para optar por el Título de Tecnólogo Superior en (Administración Financiera).

CERTIFICO: Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para que sea sometido a la presentación pública y su respectiva evaluación por parte del Tribunal Examinador.

Quito, D. M al 8 octubre de 2025

MBA. Alexandra del Roció Garzón Rengifo
Nro. 1708929078

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El presente Trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado, y autorizado la respectiva impresión y posteriormente su empastado sobre el tema: **“Elaborar un plan de gestión empresarial para diseñar un centro de acopio de cebada como estrategia para fortalecer la cadena productiva local en la parroquia Olmedo-Pesillo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha, durante el primer semestre del año 2025.”**

Previo a la obtención del Título de Tecnólogo Superior en (Administración Financiera). Reúne los requisitos para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de integración curricular.

Quito, D.M al 8 de septiembre

MBA. Alexandra del Rocío Garzón Rengifo
Nro. 1708929078

MBA. Jorge Macias
Nro. 1705588349

MBA. Rodrigo Almachi
Nro. 1711044345

DEDICATORIA

Yo, María Benigna Chicaiza Ibase, dedico este trabajo a mi familia, primero a Dios por darme la oportunidad de estar en este plano y vivir todas las experiencias, a mi madre por darme la vida, a mi hijo por ser la fuente inagotable de inspiración motivación y alegría, que ha sido un pilar fundamental en cada paso que he dado, cada día me inspira a ser mejor persona, incluso en los momentos más difíciles, cada logro mío lleva su nombre, porque en ti encuentro la fuerza, el amor y el propósito que dan sentido a mi vida, que este pequeño fruto de mi dedicación sea también un reflejo del inmenso amor que te tengo. Gracias por enseñarme, sin saber, el verdadero significado de la entrega y la perseverancia, con todo mi amor, mil gracias. También quiero dar gracias a la vida por regalarme una madre que me supo hacerme parte de su familia y regalarme un hogar, enseñarme a ver el mundo de manera simplificada, ser practica y libre de pensamiento abierto, todo ese valor me ha enseñado a crecer y no rendirme jamás, muchísimas gracias a Dios por su vida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a mi familia por su apoyo incondicional y constante a lo largo de este desafío académico. Su amor, paciencia y palabras de aliento han sido el motor que me impulsó a seguir adelante en los momentos más difíciles. Cada logro alcanzado es también suyo, pues han estado conmigo en cada paso del camino.

A mis profesores, les extiendo mi más sincero agradecimiento por compartir su conocimiento y guiarme con sabiduría hacia la consecución de este propósito tan anhelado. Su dedicación y compromiso con la enseñanza han dejado una huella imborrable en mi formación, inspirándome a continuar aprendiendo con responsabilidad y constancia.

De igual manera, agradezco a mis compañeros por cada momento compartido y por los desafíos superados en conjunto. Este recorrido fue una experiencia enriquecedora gracias a la cooperación y esfuerzo colectivo. Me siento afortunada de haber coincidido con personas luchadoras y valientes, cuyo espíritu colaborativo y entrega son dignos de admiración y respeto.

Finalmente, gracias a todos ustedes, pues este logro no habría sido posible sin su presencia, apoyo, fuerza y lucha constante. Cada uno ha contribuido a que este triunfo sea compartido. Los considero mis héroes y, sobre todo, agradezco la fe que han depositado en mí.

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo general del presente trabajo de investigación es elaborar un plan de gestión empresarial que permita diseñar e implementar un centro de acopio de cebada, en la parroquia Olmedo-Pesillo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha, como una estrategia para fortalecer la cadena productiva local durante el primer semestre del año 2025.

La metodología aplicada en esta investigación es de tipo mixto, en donde se busca comprender las dinámicas sociales, económicas y organizativas que influyen en la gestión agroindustrial de la cebada en la parroquia Olmedo-Pesillo y, para medir variables como volúmenes de producción, pérdida postcosecha, costos logísticos y rentabilidad, utilizando encuestas y análisis estadístico.

Los resultados muestran que la aplicación de un modelo de gestión empresarial incide en la mejora en el acceso a mercados, gestión de inventarios, ingresos de los productores y la eficiencia operativa. La estandarización de los procesos de clasificación, almacenamiento, recepción conjuntamente con la consolidación de la negociación colectiva y la oferta ayudó en la disminución de dificultades identificadas en el año 2024.

Como conclusión se integró herramientas de administración financiera para evaluar la viabilidad económica del centro de acopio, incluyendo planificación, inversión, control de costos y análisis de rentabilidad, lo que es importante cuando existe alta variabilidad en precios agrícolas que son los instrumentos principales que se utilizan para la factibilidad de los centros de acopio.

Palabras clave: centro de acopio, administración financiera, gestión, asociatividad, agrícola, logística

ABSTRACT

The overall objective of this research work is to develop a business management plan to design and implement a barley collection center in the Olmedo-Pesillo parish, Cayambe canton, Pichincha province, as a strategy to strengthen the local productive chain during the first semester of 2025.

The methodology applied in this research is of a mixed type, which sought to understand the social, economic, and organizational dynamics that influence the agro-industrial management of barley in the Olmedo-Pesillo parish, and to measure variables such as production volumes, post-harvest loss, logistical costs, and profitability, using surveys and statistical analysis. The results show that the application of a business management model impacts the improvement in market access, inventory management, producer income, and operational efficiency. The standardization of the classification, storage, and reception processes, together with the consolidation of collective bargaining and supply, helped reduce the difficulties identified in 2024.

In conclusion, financial management tools were integrated to evaluate the economic viability of the collection center, including planning, investment, cost control, and profitability analysis, which is important given the high variability in agricultural prices; these are the main instruments used to assess the feasibility of collection centers.

Keywords: collection center, financial administration, management, associativity, agricultural, logistics

INDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE	iv
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
RESUMEN EJECUTIVO.....	ix
ABSTRACT	x
INDICE DE CONTENIDOS.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xv
ÍNDICE DE FIGURAS	xvi
INTRODUCCIÓN	1
1.1. Delimitación del Problema	2
1.2. Problema de Investigación	4
1.3 Análisis FODA.....	5
1.4. Objetivos.....	10
1.4.1. Objetivo General	10
1.4.2. Objetivos Específicos.....	11

CAPÍTULO II.....	12
MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. Antecedentes.....	12
2.2. Marco teórico.....	14
2.2.1. Teoría de la administración financiera	15
2.2.2. Teoría de la Gestión Empresarial Agroindustrial.....	15
2.2.3. Teoría de la Logística y Cadena de Suministros Agrícolas	16
2.2.4. Teoría del Desarrollo Económico Rural	17
2.3. Marco Referencial	18
2.3.1. La administración financiera.....	19
2.3.2. Gestión del flujo de caja.....	22
2.3.3. Los centros de acopio	22
2.3.4. Distribución, comercialización y rentabilidad de la cebada.....	25
2.3.5. Fomento de la asociatividad y oportunidades competitivas.....	26
2.3.6. Logística agrícola	27
2.3.7. Beneficios.....	30
2.3.8. Beneficios en transporte y Logística	31
2.3.9. Fomento de la Cooperación Comunitaria	32
2.4. Marco conceptual	32
2.5. Hipótesis	34

CAPÍTULO III.....	37
MARCO METODOLÓGICO	37
3.1. Metodología.....	37
3.2. Diseño de la Investigación.....	37
3.3. Método, Técnicas e Instrumentos.....	38
3.4. Población	38
3.4.1. Muestra.....	38
3.5. Procedimiento.....	39
3.7. Justificación	40
3.8. Limitaciones	40
3.9 Consideraciones éticas.....	40
3.10. Innovación y resolución de problemas prácticos.....	41
3.11. Tipo de Estudio.....	41
3.12. Levantamiento y análisis de datos	41
3.12.1. Análisis de datos	43
3.13. Propósito del levantamiento y Análisis	43
3.14. Datos Primarios	43
3.15 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
3.16. Comprensión del Problema	46
CAPÍTULO IV	48

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN	49
4.1. Resultados de la investigación de campo (encuesta).....	49
4.1. Resultados de la entrevista	59
4.2. Discusión	61
4.3. Propuesta de Aportes	63
4.4. Vinculación con la Sociedad	64
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	68
Conclusiones.....	68
Recomendaciones	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXOS	82
Anexo 1: Formato de encuesta	82
Anexo 2: Guía de Entrevistas	85
Anexo 3: Fichas de Observación.....	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Recursos requeridos	3
Tabla 2 Matriz FODA	10
Tabla 3 Determinación de métodos, técnicas e instrumentos	38
Tabla 4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	46
Tabla 5 Cronograma.....	48
Tabla 6 Extensión cultivada de cebada	49
Tabla 7 Promedio de producción por hectarea.....	50
Tabla 8 Promedio de venta de su cebada	51
Tabla 9 Tiempo que tarda en trasladar la cosecha al lugar de venta.....	52
Tabla 10 Medio de transporte utilizado	53
Tabla 11 Porcentaje de pérdida poscosecha.....	54
Tabla 12 Margen de ganancia	55
Tabla 13 Canales para vender la producción	56
Tabla 14 Principales problemas que enfrenta para comercializar.....	57
Tabla 15 Está dispuesto a asociarse	58
Tabla 16 Resumen de los resultados de la entrevista.....	59
Tabla 17 Tablero de KPIs Mensuales: precio promedio, volumen mensual, rotación y tasa de asociatividad.	64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Promedio de venta de su cebada	51
Figura 2 Tiempo que tarda en trasladar la cosecha al lugar de venta	52
Figura 3 Medio de transporte utilizado	53
Figura 4 Porcentaje de pérdida poscosecha	54
Figura 5 Margen de ganancia	55
Figura 6 Canales para vender la producción	56
Figura 7 Principales problemas que enfrenta para comercializar	57
Figura 8 Está dispuesto a asociarse	58

Introducción

El presente proyecto surge de la necesidad de fortalecer la cadena productiva de la cebada en la parroquia Olmedo-Pesillo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha. Se trata de un territorio con vocación agrícola y con tradición en la organización comunitaria. A pesar del potencial productivo, los pequeños y medianos agricultores enfrentan dificultades recurrentes: pérdidas en la cosecha, bajos precios en la comercialización y limitada infraestructura de almacenamiento. Estas limitaciones reducen la rentabilidad de las familias productoras y restringen el desarrollo económico local.

El propósito central es diseñar un plan de gestión empresarial para la creación de un centro de acopio de cebada. Este espacio permitirá organizar de manera eficiente los procesos de recepción, clasificación, almacenamiento y comercialización del grano. Con ello se busca optimizar la cadena de valor, asegurar precios más justos, generar empleo y dinamizar sectores asociados, contribuyendo así a la sostenibilidad económica y social de la comunidad. El proyecto se desarrollará en Olmedo-Pesillo, zona andina de Cayambe que cuenta con experiencias exitosas de acopio comunitario, como el Centro de Acopio El Ordeño y el Centro de Acopio de Leche Jatari Guagra Pesillo S.A. Estos antecedentes demuestran que la gestión asociativa y la infraestructura compartida son viables en el contexto rural de Pichincha.

La propuesta se implementará mediante la gestión empresarial agroindustrial, aplicando herramientas de administración financiera como la planificación, el análisis de costos, la evaluación de rentabilidad y la sostenibilidad. Se coordinarán procesos desde la cosecha hasta la entrega final, integrando aspectos de logística, cadena de suministros, control de calidad y comercialización, con un enfoque social y asociativo.

El propósito es estructurar un plan de gestión empresarial para implementar un centro de acopio de cebada en Olmedo-Pesillo durante el primer semestre de 2025. Alcances principales: mejorar los ingresos de los productores, incrementar el empleo rural, reducir pérdidas agrícolas, fortalecer la infraestructura productiva y fomentar la articulación de los actores comunitarios.

1.1. Delimitación del Problema

El proyecto se desarrollará en la parroquia Olmedo, perteneciente al cantón Cayambe, provincia de Pichincha, ubicada en la región Sierra del Ecuador. Esta zona pertenece al sector económico primario y presenta una fuerte vocación agrícola, lo cual justifica la pertinencia del proyecto en el campo de la Administración, con enfoque agroindustrial.

1.1.1 Delimitación temporal

La ejecución del proyecto está dividida en dos etapas principales. La primera corresponde al pre-proyecto, el cual se desarrolló durante el primer trimestre del año 2025 y comprendió las fases de diagnóstico, levantamiento de información y diseño preliminar. La segunda etapa incluye la ejecución operativa, programada para el mes de diciembre de 2025, en la que se implementarán las acciones definidas en el plan de gestión empresarial.

1.1.2 Recursos disponibles.

Tiempo del investigador: Necesario para recolección de datos, investigaciones y análisis del proyecto, redacción y modificación de este.

Disponibilidad del tiempo de tutor metodológico: Se contará con el asesoramiento de tutor metodológico, para la estructuración y la planeación de los contenidos del proyecto de grado.

Tiempo de tutor temático: El tutor temático será necesario para el planteamiento del tema del proyecto, para guiarnos en la formación y buen manejo de nuestro propio conocimiento.

1.1.3 Recursos económicos.

Los gastos de la investigación correrán por cuenta de los autores de la investigación.

Gastos de transporte, entre los que se incluye gastos de gasolina vehículo propio y transporte como taxis.

Servicio de Internet

Otros

1.1.4 Recursos tecnológicos y otros.

Computador: Se necesitarán una laptop con acceso a internet para realizar todo lo concerniente la documentación de proyecto, compilación y la consulta del proyecto y comunicación de los investigadores.

Impresora: esta es necesaria para sacar los formularios de tiempos en físico, también para sacar en físico el proyecto de grado.

Celulares: Necesarios para la comunicación entre los integrantes de este proyecto.

Base de datos de los pequeños productores y páginas web: Indispensable para documentación y apoyo del trabajo.

Tabla 1

Recursos requeridos

Rubro	Valor unitario	Cantidad	Valor total
Gastos de transporte	\$ 70	3	\$210
Servicio de Internet	\$30	3 meses	\$ 90
Base de datos productores	\$40	1	\$40
Otros	\$60		\$60
Recursos tecnológicos			

Laptop	\$450	1	\$450
Impresora:	\$290	1	\$290
Celulares:	\$150	1	\$150
TOTAL			\$1290

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

1.2. Problema de Investigación

Ecuador cuenta con una población aproximada de 17 millones de habitantes, distribuidos en 24 provincias, 221 cantones y 1.499 parroquias (INEC, 2022). En la provincia de Pichincha, específicamente en el cantón Cayambe, se encuentra la parroquia rural Olmedo-Pesillo, una zona con alto potencial agrícola, donde la cebada constituye uno de los cultivos tradicionales más importantes de la región interandina (Ponce et al., 2020).

A pesar de su relevancia, los pequeños y medianos productores de cebada en Olmedo-Pesillo enfrentan múltiples desafíos que limitan el desarrollo de esta cadena productiva. Entre los principales problemas se encuentra la ausencia de un centro de acopio especializado, lo que ocasiona pérdidas durante la cosecha, el almacenamiento y la comercialización. La falta de infraestructura adecuada impide conservar el grano en condiciones óptimas, negociar precios justos y acceder a mercados formales.

Si bien existen iniciativas agroindustriales en Cayambe, como centros de acopio de leche y de cultivos de brócoli y chocho, no se ha implementado un modelo de gestión empresarial enfocado en la cebada. Esto limita la capacidad de los agricultores para organizarse, asociarse y mejorar sus ingresos. Además, la comercialización se realiza principalmente a través de intermediarios, quienes imponen precios bajos y condiciones desfavorables.

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (2025), Ecuador produce cebada en más de 48.000 hectáreas, siendo Pichincha una de las provincias con mayor participación. Sin embargo, la producción local no ha logrado consolidarse como una actividad rentable ni sostenible, debido a la falta de planificación logística, acceso a financiamiento y capacitación técnica.

Por lo tanto, se evidencia la necesidad de diseñar un plan de gestión empresarial para la creación de un centro de acopio de cebada en Olmedo-Pesillo, como estrategia para fortalecer la cadena productiva, mejorar la logística, reducir pérdidas y dinamizar la economía rural del cantón Cayambe.

1.3 Análisis FODA

Para desarrollar el análisis FODA se ha realizado un análisis externo e interno, tanto con la información previa obtenida de la investigación, como con información adicional que da respaldo al diagnóstico y permite determinar las fortalezas, oportunidades, debilidad y amenazas.

1.3.1 Análisis interno

1.3.1.1 Fortalezas.

Experiencia organizativa en el territorio. Olmedo-Pesillo ha tenido una tradición agrícola y experiencias previas de acopio comunitario que han sido exitosas como el caso del Ordeño y Jatari Guagra previamente analizadas, las cuales muestran que existe viabilidad para los esquemas asociativos. Esto disminuye las dificultades y facilita la organización conjunta y credibilidad de los productores y compradores.

La asociatividad y la integración de las cadenas de valor mejoran la competitividad y el acceso a créditos productivos, fortaleciendo la organización de los productores (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2020).

Condiciones agroclimáticas Adecuadas para el cultivo de cebada. - La zona andina de Cayambe presenta condiciones adecuadas para cereales templados, esto favorece los estándares de calidad y que existan volúmenes consistentes que el centro de acopio puede fortalecer y diferenciarse por calidad.

Conocimiento acumulado de los productores locales. - Los agricultores tienen experiencia en el manejo de los cultivos, lo cual facilita la estructura de los procesos de recepción, clasificación y almacenamiento que el centro deberá implementar.

Ubicación estratégica cerca de polos agroindustriales. - La cercanía que existe a la población de Cayambe disminuye los costos logísticos y abre posibilidades de contratos con demandantes formales como por ejemplo cervecerías, panificación y posibilita los esquemas de entrega.

La mejora de la logística y de almacenamiento es muy importante para la reducción de pérdidas y poder sostener la calidad del grano, la evidencia en el sector indica que una gestión técnica de almacenamiento disminuye las pérdidas importantes en los cereales (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2021).

1.3.1.2 Debilidades.

Brecha de infraestructura postcosecha. - Actualmente no existe un centro de acopio ni tampoco instalaciones apropiadas, lo cual incrementa las pérdidas y limita la capacidad de negociación, afectando la utilidad, así como el flujo de caja.

Dependencia de intermediarios y baja integración comercial. - La venta actual solo en las fincas, sin ningún estándar ni consolidación disminuye los precios de venta y las

condiciones de pago. De esta manera los productores asumen los costos de transacción que son elevados.

Déficits de gestión empresarial y formación técnica. - se evidencia que existe una escasa planificación del negocio, sin análisis de costos, punto de equilibrio, contratos, aseguramiento de la calidad y finalmente existe un limitado acceso a la capacitación en comercialización y valor agregado, lo cual dificulta la adopción de procesos y métricas.

Limitaciones de información y recursos para el arranque. - se ha mostrado un acceso restringido a la información financiera debido a que en su mayoría no dispone, también existen limitaciones económicas para inversiones, riesgos y otros.

En los cereales las pérdidas postcosecha se muestran debido al manipuleo, almacenamiento y transporte, sin ningún tipo de infraestructura o protocolos, es decir que las disminuciones se elevan y genera baja rentabilidad (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2021).

La evidencia técnica indica que a este nivel no existe un tipo de almacenamiento y producción técnica, sin control de humedad, temperatura, manejo de plagas, aireación, esto incrementa las pérdidas (Kumar y Kalita, 2018).

1.3.2 Análisis externo

1.3.2.1 Oportunidades.

Implementación del centro de acopio como plataforma de valor. - El proyecto propone una infraestructura para la recepción, clasificación, almacenamiento técnico y comercialización, con efectos directos en el poder de negociación, cumplimiento de especificaciones industriales y reducción de pérdidas.

Acceso a mercados formales (cervecero, panificación, alimentos). - La consolidación de volúmenes y estandarización de la calidad permiten contratos formales, entregas programadas y mejores condiciones de pago, esto facilita que los precios se encuentren relacionados a la calidad.

Fortalecimiento de la asociatividad y la gobernanza local. - el centro puede ser finalmente un nodo u organizativo para capacitación, compras de insumos, servicios compartidos y organización participativa, permitiendo incrementar las capacidades y estabilizar la oferta.

Transferencia tecnológica y formación. - la articulación con el INIAP y las universidades, por ejemplo, en el análisis de ensayos de variedades, manejo postcosecha, calidad de Malta, panadería, mejoran el rendimiento y calidad que se puede obtener, así como la adopción de herramientas financieras para gestión.

Entorno de políticas y financiamiento sectorial. - la política del sector actual promueve la competitividad, las certificaciones, la calidad e integración de las cadenas, este contexto facilita las alianzas y el acceso a instrumentos (Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador, 2024).

La integración económica de cadenas y esquemas de crédito productivo supervisado permite mejorar la competitividad de los productores al facilitar las inversiones en acopio y logística (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2020).

Actualmente Latinoamérica muestra pérdidas postcosecha que se encuentran alrededor del 12% antes del retail (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2025).

Se debería buscar reducir esta disminución a través del centro de acopio como una ventana de mejora de ingresos netos.

Existe una evidencia local reciente que muestra el trabajo activo con germoplasma INIAP en la semana, esto indica un ecosistema de investigación y desarrollo disponible para la adquisición de conocimientos y su adopción (Universidad Técnica de Ambato, 2024).

1.3.2.2 Amenazas

Volatilidad de precios y presión de cultivos alternativos. - Fluctuaciones del precio de cebada y la competencia de rubros con acopio consolidado (p. ej., brócoli, chocho) pueden desviar área sembrada o encarecer el costo de oportunidad del productor.

Riesgos climáticos y sanitarios. - La variabilidad climática (heladas, sequías) y riesgos fitosanitarios amenazan la estabilidad de la oferta y la calidad; exigen planes de aseguramiento (pólizas, reservas, normas de humedad).

Déficits de política sectorial específica. - La falta de políticas concretas para cebada puede limitar programas dirigidos (p. ej., incentivos a maltería, estándares de compra), afectando escalabilidad y anclaje industrial.

Pérdidas postcosecha persistentes sin infraestructura. - Si el proyecto no se ejecuta con especificaciones técnicas, persistirán mermas en manipulación y almacenamiento, erosionando flujos de caja y la reputación del centro ante compradores exigentes.

La FAO reporta pérdidas postcosecha relevantes en cereales (LAC $\approx 12\%$), lo que valida la necesidad de estándares técnicos de acopio (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2025).

Tabla 2*Matriz FODA*

Fortalezas	Oportunidades
• F1. Experiencias territoriales de acopio y asociatividad que prueban viabilidad (El Ordeño, Jatari Guagra). • F2. Condiciones agroclimáticas favorables para cebada en zona andina. • F3. Productores con conocimiento del cultivo y ubicación estratégica próxima a Cayambe.	• O1. Centro de acopio: plataforma para calidad, negociación y reducción de pérdidas. • O2. Acceso a mercados formales (cervecero, panificación, alimentos). • O3. Políticas y programas para competitividad, calidad e integración de cadenas; apoyo a asociatividad y financiamiento.
Debilidades	Amenazas
• D1. Falta de infraestructura y estandarización postcosecha. • D2. Dependencia de intermediarios; escasa planificación empresarial. • D3. Limitaciones de información/recursos para el arranque.	• A1. Volatilidad de precios y atracción de cultivos competidores. • A2. Riesgos climáticos y sanitarios crecientes. • A3. Persistencia de pérdidas postcosecha y entorno institucional no específico.

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Realizar una investigación que diagnostique las condiciones productivas, logísticas, financieras y organizativas de la cadena productiva local de cebada en Olmedo-Pesillo, y formular una propuesta de plan de gestión que permita la implementación de un centro de acopio.

1.4.2. Objetivos Específicos

Desarrollar una fundamentación teórica acerca de la gestión agroindustrial, los centros de acopio y la asociatividad, la cual permita sustentar académicamente la pertinencia de la propuesta en el contexto de Olmedo-Pesillo.

Diseñar una metodología de investigación viable, la cual permite recopilar, analizar y validar la información acerca de la producción, comercialización y condiciones logísticas de la cebada en la zona de estudio.

Diagnosticar la situación actual de la cadena productiva de la cebada en Olmedo-Pesillo, Identificando aspectos de extensión, producción, aspectos técnicos, económicos, logísticos y sociales, considerando información cuantitativa y cualitativa.

Formular una propuesta enfocada a la implementación de un plan de gestión empresarial para un centro de acopio de cebada, mismo que responda a las necesidades detectadas y establezca lineamientos de mejora para la comunidad.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes

La producción de cebada en Ecuador, particularmente en la región interandina, ha sido históricamente una actividad agrícola relevante para comunidades rurales como la parroquia Olmedo-Pesillo, en el cantón Cayambe. Esta zona cuenta con condiciones agroclimáticas favorables para el cultivo de cereales y con una tradición agrícola que ha sostenido a generaciones de productores. Sin embargo, a pesar del potencial productivo, la cadena de valor de la cebada enfrenta limitaciones estructurales que afectan su eficiencia y rentabilidad, tales como la falta de tecnificación, la escasa articulación comercial y la limitada capacidad de almacenamiento (Enríquez & Checa, 2023).

En los últimos años, diversos estudios y experiencias comunitarias han evidenciado la necesidad de fortalecer la infraestructura postcosecha, especialmente mediante la implementación de centros de acopio que mejoren la capacidad de negociación de los agricultores, conserven el grano en condiciones óptimas y reduzcan las pérdidas postcosecha (Muñoz, 2020). En parroquias cercanas, como Ayora y Cangahua, se han desarrollado iniciativas de acopio comunitario que han demostrado impactos positivos en la economía local, al facilitar la comercialización colectiva, mejorar la calidad del producto y generar empleos directos e indirectos (Herrera & Imba, 2025). Estas experiencias han sido documentadas por instituciones como el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2025), que promueve modelos de desarrollo rural inclusivo.

Desde el enfoque de la administración financiera, los proyectos mencionados han permitido aplicar herramientas clave como la planificación estratégica, la evaluación de inversiones, el análisis de costos y la proyección de ingresos (Angaitán, 2020). La gestión financiera adecuada ha

sido determinante para garantizar la sostenibilidad de los centros de acopio, permitiendo que operen con eficiencia, transparencia y capacidad de reinversión (Arriaga et al., 2020). En este sentido, el diseño de un plan de gestión empresarial para Olmedo-Pesillo representa una oportunidad para replicar modelos exitosos adaptados a las condiciones específicas de la parroquia, considerando variables como el volumen de producción, la estacionalidad del cultivo y la capacidad organizativa de los actores locales.

Asimismo, organismos como el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) y BanEcuador ha promovido el fortalecimiento de cadenas productivas mediante el desarrollo de infraestructura rural, la asistencia técnica y el acceso a financiamiento. Estos esfuerzos han sido acompañados por cooperativas y asociaciones de productores que buscan mejorar su competitividad en el mercado nacional e internacional (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2020). La cebada, como insumo para la industria cervecera y alimenticia, presenta una demanda creciente, lo que refuerza la necesidad de consolidar su cadena de suministro y elevar los estándares de calidad exigidos por los compradores industriales (Lazcano & Granillo, 2025).

En el ámbito académico, la administración financiera aplicada al sector agropecuario ha cobrado relevancia como disciplina que permite estructurar proyectos sostenibles, integrando variables económicas, sociales y ambientales. Investigaciones recientes han demostrado que la implementación de modelos de negocio en el sector agroindustrial requiere una visión integral que combine eficiencia operativa con impacto social. Autores como Atavallo et al. (2025) y Macías y Delgado (2023) destacan la importancia de incorporar indicadores financieros en la toma de decisiones rurales, tales como el retorno sobre la inversión (ROI), el valor actual neto (VAN) y el análisis del punto de equilibrio.

En este contexto, el presente proyecto se plantea como una propuesta que busca articular conocimientos financieros con las necesidades reales de los productores de Olmedo-Pesillo. La implementación de un centro de acopio no solo responde a una necesidad técnica, sino que constituye una estrategia de desarrollo económico local capaz de dinamizar la economía rural, fortalecer la cohesión comunitaria y generar valor agregado en la cadena agroindustrial.

Finalmente, es importante destacar que la parroquia cuenta con antecedentes organizativos y comunitarios que favorecen la implementación de un centro de acopio. Existen asociaciones de productores, redes de comercialización local y experiencias previas en gestión colectiva que pueden aprovecharse para consolidar el proyecto. La articulación entre actores locales, instituciones públicas y privadas, y el uso eficiente de los recursos disponibles, son elementos clave para garantizar el éxito de esta iniciativa. Asimismo, la capacitación financiera de los líderes comunitarios y el acompañamiento técnico permanente serán factores determinantes para asegurar la viabilidad del modelo empresarial propuesto.

2.2. Marco teórico

Tiene como propósito sustentar conceptualmente la propuesta de investigación titulada: “Elaborar un plan de gestión empresarial para diseñar un centro de acopio de cebada como estrategia para fortalecer la cadena productiva local en la parroquia Olmedo-Pesillo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha, durante el primer semestre del año 2025”. Para ello, se identifican y explican las principales teorías y enfoques que fundamentan la administración financiera en contextos agroindustriales, la gestión empresarial rural, la logística agrícola y el desarrollo económico territorial. Estas teorías se integran con investigaciones existentes y experiencias prácticas, las que demuestran la viabilidad y el impacto de proyectos similares, en zonas rurales.

2.2.1. Teoría de la administración financiera

La administración financiera se define como el proceso de planificación, análisis y control de los recursos financieros de una organización, con el objetivo de maximizar su valor económico (Pomaquero et al., 2024). En el sector agroindustrial, esta disciplina se adapta a las particularidades del entorno rural, donde la estacionalidad, los riesgos climáticos y la informalidad comercial requieren modelos flexibles y estratégicos.

Principales conceptos aplicables, de acuerdo a Brealey et al. (2020) son:

- **Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR):** herramientas para evaluar la viabilidad económica de inversiones en infraestructura rural como centros de acopio.
- **Análisis de punto de equilibrio:** permite determinar el volumen mínimo de operación necesario para cubrir los costos.
- **Gestión del flujo de caja:** esencial para garantizar liquidez en ciclos productivos irregulares.
- **Presupuestación operativa:** planificación de gastos fijos y variables, incluyendo contingencias (Brealey et al., 2020).

Esta teoría se integra con la investigación, ya que el diseño del plan de gestión empresarial para el centro de acopio requiere aplicar estas herramientas para asegurar su sostenibilidad financiera. Estudios como el Ata vallo et al. (2025) sobre modelos financieros rurales en Ecuador, demuestran que la aplicación de estos conceptos mejora la eficiencia y transparencia en proyectos comunitarios.

2.2.2. Teoría de la Gestión Empresarial Agroindustrial

La gestión empresarial agroindustrial implica la administración integral de los procesos productivos, logísticos y comerciales en el sector agrícola. Según Porter (2005), la ventaja

competitiva se logra mediante la optimización de la cadena de valor, lo cual es aplicable al diseño de centros de acopio que agregan valor al producto agrícola. Dentro de los componentes clave se incluyen procesos como la recepción y clasificación del producto, mejora la trazabilidad y calidad. Además, el almacenamiento técnico que permite reducción de pérdidas postcosecha y conserva el valor comercial. También comercialización estratégica, la cual permite negociar mejores precios y acceder a nuevos mercados. Y finalmente la rentabilidad del negocio mediante análisis financiero, reinversión y sostenibilidad.

Se integra con la investigación debido a que la propuesta busca estructurar el centro de acopio como una unidad empresarial eficiente. Investigaciones como la de Merino et al. (2022) sobre emprendimientos agroindustriales en la Sierra ecuatoriana evidencian que la gestión empresarial adecuada permite mejorar la competitividad de los productores y fomentar la asociatividad.

2.2.3. Teoría de la Logística y Cadena de Suministros Agrícolas

La logística agrícola se refiere al conjunto de actividades necesarias para trasladar el producto desde el campo hasta el consumidor final o el procesador industrial. Chopra & Meindl como se citó en Álvarez (2025) definen la cadena de suministros como una red de entidades interconectadas que trabajan para entregar un producto al cliente de manera eficiente. Dentro de los elementos fundamentales que considera Alvarez se encuentra

- **Cosecha y transporte inicial:** planificación de rutas, consolidación de cargas.
- **Almacenamiento temporal:** condiciones técnicas para evitar pérdidas.
- **Entrega a compradores:** cumplimiento de estándares, trazabilidad, contratos (Álvarez, 2025).

La integración con el presente documento se basa en que el centro de acopio propuesto busca mejorar la eficiencia logística en Olmedo-Pesillo. Estudios del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) han documentado que la optimización de la cadena de suministros en zonas rurales reduce costos, mejora tiempos de entrega y fortalece la competitividad local.

2.2.4. Teoría del Desarrollo Económico Rural

El desarrollo rural, según la investigación de Candia y Dirven (2020) menciona la mejora de las condiciones de vida de las comunidades agrícolas mediante el acceso a infraestructura, servicios, empleo y mercados. Sen (1999) complementa esta visión con su enfoque de capacidades, que destaca la importancia de ampliar las oportunidades reales de las personas. Las dimensiones de la teoría mencionada se establecen a continuación:

- **Incremento de ingresos:** reducción de pérdidas, mejora en precios de venta.
- **Generación de empleo:** directo e indirecto en sectores conexos.
- **Impulso a sectores relacionados:** transporte, comercio, servicios.
- **Fortalecimiento comunitario:** cooperación, organización, gobernanza local.

El centro de acopio se plantea como una estrategia de desarrollo territorial, existen investigaciones del MAG y experiencias en parroquias como Ayora y Cangahua demuestran que este tipo de infraestructura dinamiza la economía local, mejora la calidad de vida y fortalece el tejido social.

2.2.4.1 Síntesis Integradora.

La propuesta de investigación se sustenta en la convergencia de cuatro enfoques teóricos, que permiten articular de manera integral la problemática de la producción de cebada en la parroquia Olmedo-Pesillo con una solución práctica y viable. En el contexto tecnológico,

demuestra cómo se han aplicado herramientas tecnológicas para mejorar el acopio de cebada abarcando desde la maquinaria hasta el uso de software y análisis de datos.

La interconexión de proceso, no se limita a describir el acopio, sino que explica cómo se integrar con otros aspectos del proceso agrícola como la siembra, el manejo de cultivo, el almacenamiento y la comercialización. Además, la visión del sistema ofrece una comprensión de todo el proceso de producción de cebada, mostrando como las diferentes partes se relacionan para lograr un resultado eficiente y sostenible.

Los resultados consolidados, presentan las conclusiones y los hallazgos más relevantes del trabajo, también se enmarca en un marco tecnológico y productivo más amplio y las soluciones y mejoras, así como la integración de la tecnología en el acopio de cebada puede llevar a mejoras tangibles, como la optimización de procesos, reducción de pérdidas o aumento de la productividad.

Los resultados permiten evidenciar que una comercialización altamente intermediada con pérdidas postcosecha relevantes, en este contexto cómo es el centro de acopio opera como un eslabón de coordinación logística que estandariza la recepción, clasificación y almacenamiento, disminuyendo costos y pérdidas, y mejorando el poder de negociación. Esto se alinea con la Teoría de la Logística y Cadena de Suministros Agrícolas, que plantea que la consolidación de cargas, almacenamiento técnico y la entrega bajo estándares como palancas para lograr la eficiencia de la cadena, así como la gestión empresarial agroindustrial se orienta a integrar procesos productivos, logísticos y comerciales para crear ventajas competitivas.

2.3. Marco Referencial

La administración financiera, es una disciplina clave en la gestión de organizaciones, orientada a la toma de decisiones estratégicas que permitan maximizar el valor económico,

garantizar la sostenibilidad y optimizar el uso de los recursos disponibles (Becerra et al., 2021). En el sector agroindustrial, esta función adquiere características particulares debido a la naturaleza del entorno rural, donde los ciclos productivos están condicionados por factores climáticos, biológicos y de mercado que requieren una planificación flexible y adaptativa.

2.3.1. La administración financiera

En este contexto, la administración financiera aplicada al agro no solo se limita al control contable o presupuestario, sino que se convierte en una herramienta integral para el diseño, ejecución y evaluación de proyectos productivos (Palacios & Vera, 2022). Su aplicación permite a los actores rurales productores, asociaciones, cooperativas y emprendimientos agroindustriales tomar decisiones informadas sobre inversión, financiamiento, costos, ingresos y rentabilidad. Entre las principales funciones de la administración financiera en el agro destacan:

En cuanto a la toma de decisiones sobre infraestructura rural, como la construcción de centros de acopio, requiere un análisis riguroso de viabilidad económica. Para ello, se utilizan herramientas como:

- **Valor Actual Neto (VAN):** permite determinar si el proyecto generará beneficios superiores a su costo inicial, considerando el valor del dinero en el tiempo (Juarez & Vásquez, 2024).
- **Tasa Interna de Retorno (TIR):** indica la rentabilidad esperada del proyecto, facilitando la comparación con otras alternativas de inversión (Juarez & Vásquez, 2024).
- **Análisis de punto de equilibrio:** identifica el volumen mínimo de producción o ventas necesario para cubrir los costos totales, lo que es esencial en contextos de alta variabilidad en precios agrícolas (Juarez & Vásquez, 2024).

Estas herramientas permiten a los gestores rurales tomar decisiones fundamentadas, reducir riesgos financieros y priorizar inversiones con mayor impacto económico y social. Al establecer los costos, la administración financiera permite estimar los ingresos esperados y los costos asociados a cada etapa del proceso agroindustrial (Tomalá, 2024). En el caso de un centro de acopio de cebada, esto implica considerar:

- Precios de mercado del grano, tanto en su forma cruda como procesada (Tomalá, 2024).
- Rendimientos agrícolas promedio por hectárea en la zona de Olmedo-Pesillo (Tomalá, 2024)
- Costos logísticos de transporte, almacenamiento y distribución (Tomalá, 2024).
- Margen de comercialización y posibles fluctuaciones estacionales (Tomalá, 2024).

Estas proyecciones son fundamentales para construir escenarios financieros, evaluar la rentabilidad del proyecto y diseñar estrategias de comercialización que beneficien a los productores (Quezada, 2020). Para ello, también es necesario considerar dentro del diseño operativo, un presupuesto operativo bien estructurado que permite planificar los recursos necesarios para el funcionamiento del centro de acopio, incluyendo:

- **Gastos fijos:** salarios del personal, mantenimiento de infraestructura, servicios básicos (Huaman & Mendoza, 2024).
- **Gastos variables:** insumos, transporte, energía, embalaje (Huaman & Mendoza, 2024).
- **Planes de contingencia:** fondos para enfrentar eventos climáticos adversos, caídas de precios o problemas logísticos (Huaman & Mendoza, 2024).

Con lo mencionado, se establece que la elaboración de presupuestos facilita el control financiero, la asignación eficiente de recursos y la transparencia en la gestión, especialmente cuando se trata de proyectos comunitarios o asociativos. Por otro lado, la aplicación de la

administración financiera en el agro, se considera las características propias del entorno rural, que difieren significativamente de los sectores urbanos o industriales (Palacios & Vera, 2022). Entre estas particularidades destacan:

- **Estacionalidad de ingresos:** los productores reciben ingresos en períodos específicos del año, lo que requiere una planificación financiera que cubra los meses de baja actividad (Segura & Vinllety, 2022).
- **Acceso limitado a financiamiento:** muchas comunidades rurales enfrentan barreras para acceder a créditos formales, lo que obliga a buscar alternativas como fondos rotatorios, microfinanzas o alianzas público-privadas (Segura & Vinllety, 2022).
- **Informalidad comercial:** la venta directa sin contratos formales es común, lo que dificulta la proyección de ingresos y la planificación de inversiones (Segura & Vinllety, 2022).
- **Riesgos climáticos y biológicos:** sequías, heladas, plagas y enfermedades pueden afectar la producción, generando incertidumbre financiera (Segura & Vinllety, 2022).

Estos factores hacen indispensable el uso de herramientas financieras adaptadas al contexto rural, que permitan gestionar la incertidumbre, optimizar recursos y fortalecer la resiliencia económica de los productores.

Desde el ámbito académico, la administración financiera aplicada al agro se ha consolidado como una disciplina que permite integrar conocimientos económicos, sociales y ambientales en la formulación de proyectos rurales, investigaciones recientes destacan la importancia de incorporar indicadores financieros en la toma de decisiones rurales, junto con el diseño de modelos de negocio sostenibles con enfoque en rentabilidad y responsabilidad social, que establecen una necesidad de fortalecer capacidades financieras en comunidades rurales para mejorar su autonomía y

competitividad (Martínez & Escamilo, 2023). Profesionalmente, este enfoque permite a los futuros administradores, economistas y técnicos agroindustriales desarrollar competencias para liderar proyectos con impacto real en el desarrollo territorial, como el que se propone en Olmedo-Pesillo.

2.3.2. Gestión del flujo de caja

La gestión de flujo de caja es el corazón financiero de cualquier emprendimiento agroindustrial, su adecuada gestión permite garantizar liquidez para operaciones clave como la compra de insumos, pago a trabajadores y mantenimiento de equipos; evitar problemas de solvencia que puedan comprometer la continuidad del proyecto; planificar el uso de excedentes para reinversión, expansión o mejora de servicios (Martel & Espinoza, 2024). En el caso de Olmedo-Pesillo, donde los ingresos agrícolas pueden ser estacionales, la administración del flujo de caja debe considerar ciclos productivos, tiempos de cosecha y pagos diferidos por parte de compradores.

2.3.3. Los centros de acopio

Los centros de acopio representan una estrategia clave para mejorar la eficiencia en la cadena de valor agroindustrial, desde la perspectiva financiera, su implementación permite reducir pérdidas postcosecha mediante almacenamiento adecuado, además de mejorar la calidad del producto, lo que incrementa su valor comercial, consolidar volúmenes de producción para negociar mejores precios, generar economías de escala en transporte, embalaje y comercialización (Ayala & Nazate, 2020).

Dentro de ello, el uso de la administración financiera permite estructurar el modelo de negocio del centro de acopio, definir su estructura de costos, proyectar ingresos por servicios prestados, almacenamiento, clasificación, venta, y establecer indicadores de rentabilidad y sostenibilidad. En parroquias como Ayora y Cangahua, experiencias exitosas han demostrado que

la gestión financiera adecuada es clave para el funcionamiento eficiente de estos centros, especialmente cuando se articulan con asociaciones de productores y reciben apoyo técnico de instituciones como el MAG o el INIAP (Herrera & Imba, 2025).

Es necesario considerar también que, la gestión empresarial agroindustrial es primordial en los centros de acopio y se refiere al conjunto de prácticas administrativas orientadas a optimizar los procesos productivos, logísticos, financieros y comerciales dentro de una unidad agroindustrial. En el contexto rural ecuatoriano, esta gestión cobra especial relevancia al permitir que pequeños y medianos productores accedan a modelos de negocio sostenibles, competitivos y adaptados a sus realidades socioeconómicas (Martínez & Escamilo, 2023).

En el caso específico de un centro de acopio de cebada, la gestión empresarial implica la administración técnica de la infraestructura, así como, la articulación de actores, la planificación estratégica, el control financiero y la generación de valor agregado. Este enfoque permite transformar una actividad agrícola tradicional en una oportunidad de desarrollo económico local (León, 2024). Se considera el motor de desarrollo de cebada en Olmedo-Pesillo representa una intervención clave para dinamizar la economía rural, este tipo de infraestructura no solo mejora los procesos productivos, sino que genera efectos multiplicadores en distintos sectores de la comunidad. De acuerdo a García (2023) en cuanto al rol de la administración financiera es fundamental para garantizar que el centro de acopio cumpla sus objetivos de desarrollo rural, sus funciones incluyen:

- Medición de impacto económico mediante la evaluación de indicadores como ingresos familiares, empleo generado, volumen comercializado, el análisis de retorno sobre la inversión (ROI) y valor agregado local y la identificación de áreas de mejora y expansión.

- Evaluación de sostenibilidad mediante el análisis de costos operativos y fuentes de ingreso, el diseño de modelos de negocio viables y la planificación de mantenimiento y reinversión.
- Mecanismo de Reinversión mediante el uso de excedentes para mejorar infraestructura, el financiamiento de programas de capacitación y el apoyo a nuevos emprendimientos rurales.

Una gestión financiera sólida permite que el centro de acopio no solo funcione como una unidad productiva, sino como un agente de transformación territorial.

2.3.3.1. Proceso de la gestión de acopio y almacenamiento

Procesos de la gestión de acopio, la primera etapa en la operación de un centro de acopio es la recepción de la cebada, este proceso debe estar estandarizado para garantizar la calidad del grano y la trazabilidad del producto, las actividades incluyen el **control de calidad** que se refiere a la verificación de humedad, limpieza, presencia de impurezas o plagas; el **pesaje y registro** basado en la documentación precisa del volumen recibido por productor, lo que permite transparencia y control contable y la **clasificación**: segmentación del grano según estándares de calidad, variedad y destino comercial. En este contexto, una gestión eficiente en esta etapa permite establecer relaciones de confianza con los productores, reducir pérdidas y facilitar la planificación logística (Romero, 2023).

Al hablar del almacenamiento técnico, se define como una función crítica en la cadena agroindustrial, especialmente en productos como la cebada, que requieren condiciones específicas para conservar su calidad, la gestión empresarial debe considerar establecer una infraestructura adecuada en silos, bodegas, sistemas de ventilación y control de temperatura, seguido de un manejo de inventarios mediante el uso de software o registros manuales para controlar entradas, salidas y rotación del producto (García, 2023). Es necesario considerar también normativas sanitarias que cumplan con los estándares nacionales e internacionales para evitar contaminación o deterioro, y

finalmente una buena gestión del almacenamiento permite prolongar la vida útil del producto, mejorar su valor comercial y facilitar la entrega en momentos estratégicos del mercado (Lozada, 2022).

2.3.4. Distribución, comercialización y rentabilidad de la cebada

Distribución y la comercialización de la cebada almacenada es el punto de conexión entre el centro de acopio y el mercado. La gestión empresarial debe enfocarse en la articulación con compradores como cervecías, molinos, empresas alimenticias, mercados mayoristas, además de la negociación de contratos con establecimiento de precios, volúmenes, condiciones de entrega y formas de pago (Zorzano, 2022). Dentro de ello, se establece:

- La logística de transporte es importante basado en la planificación de rutas, costos, tiempos y seguridad en la entrega.
- Explorar canales de comercialización alternativos como ferias agro-productivas, plataformas digitales o exportación, dependiendo del volumen y calidad del producto.

Por otro lado, la rentabilidad sostenible del negocio es un indicador clave en la gestión empresarial agroindustrial, para garantizarla, se deben aplicar herramientas financieras que permitan evaluar el desempeño económico del centro de acopio. Entre ello se establece el análisis de costos establecido en la identificación de costos fijos infraestructura, personal y variables transporte, energía, embalaje. Es necesario considerar la proyección de ingresos que se refiere a la estimación de ingresos por servicios prestados almacenamiento, clasificación, venta y márgenes de comercialización (Páez, 2022). Para ello se debe considerar:

- **Indicadores financieros:** cálculo de retorno sobre la inversión (ROI), punto de equilibrio, flujo de caja y utilidad neta.

- La sostenibilidad, por su parte, implica que el centro de acopio pueda operar de manera continua, generando beneficios económicos, sociales y ambientales, esto incluye.
- **Reinversión:** uso de excedentes para mejorar infraestructura, capacitar al personal o expandir servicios
- **Responsabilidad social:** inclusión de productores vulnerables, equidad en la distribución de beneficios, fortalecimiento comunitario.
- **Gestión ambiental:** manejo adecuado de residuos, eficiencia energética, uso racional del agua.

2.3.5. Fomento de la asociatividad y oportunidades competitivas

Uno de los pilares de la gestión empresarial agroindustrial en contextos rurales es la asociatividad, el centro de acopio puede convertirse en una plataforma para establecer la organización de productores mediante la creación de cooperativas, asociaciones o redes que faciliten la toma de decisiones colectivas, basado en un fomento que impulse la competitividad y asociatividad (Martínez & Villanueva, 2021).

También se incluye la capacitación y asistencia técnica sobre la formación en temas financieros, comerciales, logísticos y tecnológicos y el acceso a financiamiento basado en la presentación de proyectos conjuntos ante entidades públicas o privadas, mejorando la capacidad de negociación. Mientras que la competitividad se fortalece, cuando los productores logran mejorar la calidad de su producto, acceder a mejores precios y posicionarse en mercados exigentes, la gestión empresarial debe facilitar este proceso mediante innovación, mejora continua y alianzas estratégicas (Varón et al., 2021).

En cuanto a la aplicación de oportunidades y retos en la parroquia Olmedo-Pesillo, ubicada en el cantón Cayambe, de acuerdo a Tamber (2020) posee condiciones agroclimáticas favorables para el cultivo de cebada y una tradición agrícola consolidada, la implementación de un centro de acopio bien gestionado representa oportunidades para el sector, las personas, la economía, se establece lo mencionado a continuación:

- **Dinamizar la economía local** mediante la generación de empleos, mejora de ingresos y fortalecimiento de servicios conexos.
- **Aprovechar infraestructura existente** y experiencias organizativas previas en gestión comunitaria.
- **Impulsar el desarrollo territorial** mediante la articulación de actores locales, instituciones públicas y privadas.
- Sin embargo, también existen retos que deben ser abordados desde la gestión empresarial.
- **Limitaciones en acceso a financiamiento** para infraestructura inicial.
- **Necesidad de capacitación técnica y financiera** para los líderes comunitarios.
- **Adaptación a cambios en el mercado** y exigencias de calidad por parte de compradores industriales.

2.3.6. Logística agrícola

La logística agrícola es un componente esencial dentro de la cadena agroindustrial, ya que permite conectar la producción primaria con los mercados de consumo o transformación, en el contexto de la cebada, un cultivo de importancia estratégica para la industria cervecera y alimenticia, la logística no solo implica el transporte físico del grano, sino también la planificación, control y optimización de cada etapa desde la cosecha hasta la entrega final (Enríquez & Checa, 2023).

Una cadena de suministros bien estructurada permite reducir pérdidas postcosecha, mejorar la eficiencia operativa, garantizar la calidad del producto y aumentar la competitividad de los productores, en zonas rurales como Olmedo-Pesillo, donde los recursos logísticos pueden ser limitados, una gestión adecuada de la cadena de suministros puede marcar la diferencia entre un negocio rentable y uno vulnerable (Muñoz, 2020). En este contexto, las etapas de la cadena de suministros de cebada y cosecha, representa el punto de partida de la cadena logística, en la cual es fundamental coordinar tiempos, recursos humanos y maquinaria para asegurar que el grano sea recolectado en su punto óptimo de madurez. Una logística eficiente en esta fase reduce pérdidas por fermentación, brotación o deterioro físico del grano (Romero, 2023).

- **Planificación de la cosecha:** se debe considerar el clima, la disponibilidad de mano de obra y el estado del cultivo.
- **Transporte desde las parcelas:** el traslado debe realizarse en vehículos adecuados, evitando la exposición al sol, humedad o contaminación.
- **Consolidación en el centro de acopio:** se centraliza el producto para facilitar su clasificación, almacenamiento y posterior distribución.

La siguiente etapa, es el almacenamiento temporal, que influye directamente en la calidad final del producto, la cebada al ser un grano sensible a la humedad y a las plagas requiere condiciones técnicas específicas. Una logística eficiente en esta fase reduce pérdidas por fermentación, brotación o deterioro físico del grano. Además, se deben aplicar protocolos de limpieza, fumigación y monitoreo constante para evitar infestaciones o contaminación cruzada (Romero, 2023).

- **Infraestructura:** silos metálicos, bodegas ventiladas, pisos elevados y sistemas de control ambiental.

- **Condiciones óptimas:** humedad relativa entre 12 14%, temperatura controlada, ventilación cruzada.
- **Manejo de inventarios:** uso de registros manuales o digitales para controlar entradas, salidas y rotación del producto.

Le sigue la etapa final de la cadena logística, que es la entrega del producto a los compradores industriales o comerciales, esta fase requiere una coordinación precisa para cumplir con los estándares de calidad, tiempos de entrega y condiciones contractuales (García, 2023). Una entrega eficiente mejora la reputación del centro de acopio, fideliza a los clientes y permite acceder a mercados más exigentes, se debe establecer:

- **Identificación de compradores:** cerveceras, molinos, empresas de alimentos balanceados.
- **Negociación de condiciones:** precios, volúmenes, plazos, penalizaciones por incumplimiento.
- **Transporte final:** vehículos certificados, embalaje adecuado, trazabilidad del producto.

Con lo mencionado, la gestión y la administración financiera en la logística agrícola juega un papel transversal en la cadena de suministros, ya que permite tomar decisiones informadas sobre costos, inversiones y rentabilidad (Angaitán, 2020). En primera instancia se establece el análisis logístico en donde se evalúan los costos fijos que se refieren a la infraestructura, maquinaria, personal. Seguido de los costos variables como es el combustible, mantenimiento, embalaje, peajes y los costos ocultos referentes a las pérdidas por deterioro, tiempos muertos, penalizaciones por retrasos (Juarez & Vásquez, 2024). El análisis de estos costos permite identificar oportunidades de ahorro y mejorar la eficiencia operativa.

En lo relacionado con la planificación de ruta, es necesario la optimización de recorridos mediante el uso de mapas, software de geolocalización o experiencia empírica. Luego se debe realizar la agrupación de entregas que es la consolidación de cargas para reducir viajes. Y finalmente la evaluación de riesgos como condiciones climáticas, seguridad vial, accesibilidad.

Una buena planificación de rutas reduce tiempos, costos y emisiones contaminantes (Tambler, 2020).

2.3.7. Beneficios

Uno de los principales beneficios es la mejora en los ingresos de los agricultores, esto se logra mediante la reducción de pérdidas postcosecha al contar con condiciones técnicas adecuadas para el almacenamiento, se evita el deterioro del grano por humedad, plagas o fermentación. Además de un mayor poder de negociación, al consolidar volúmenes de producción, los productores pueden negociar precios más justos con compradores industriales (Ayala & Nazate, 2020).

Otro de los beneficios es el acceso a nuevos mercados, ya que la mejora en la calidad del producto permite ingresar a cadenas de valor más exigentes, como la industria cervecera o alimenticia. Este incremento en los ingresos tiene un efecto directo en el consumo local, la inversión en insumos agrícolas y la mejora de las condiciones de vida de las familias rurales (Páez, 2022).

- La generación de empleo, ya que el centro de acopio genera empleo tanto directo a operadores de maquinaria, técnicos en control de calidad, personal administrativo, vigilantes e indirecto a transportistas, comerciantes, proveedores de insumos, servicios de mantenimiento (Palacios & Vera, 2022).

- Además, se abren oportunidades para jóvenes rurales que pueden capacitarse en gestión agroindustrial, logística, contabilidad y tecnología agrícola, reduciendo la migración hacia zonas urbanas (Juarez & Vásquez, 2024).
- También está el impulso a sectores conexos, la instalación de un centro de acopio tiene un efecto catalizador sobre otros sectores económicos de la parroquia.

2.3.8. Beneficios en transporte y Logística

- Aumento en la demanda de vehículos de carga.
- Creación de rutas comerciales más eficientes.
- Estímulo a la inversión en infraestructura vial.

2.3.8.1. Mecánica logística.

- Mayor uso de maquinaria para cosecha y procesamiento.
- Necesidad de servicios de reparación y mantenimiento.
- Formación de talleres locales especializados.

2.3.8.2. Comercio Local.

- Incremento en la circulación de dinero.
- Expansión de tiendas, ferreterías, servicios alimenticios.
- Estímulo a emprendimientos rurales.

2.3.8.3. Capacidad Técnica

- Demanda de formación en gestión empresarial, contabilidad, logística.
- Alianzas con instituciones educativas y técnicas.
- Fortalecimiento del capital humano local.

Estos sectores se benefician del dinamismo económico generado por el centro de acopio, creando un ecosistema productivo más robusto y resiliente.

2.3.9. Fomento de la Cooperación Comunitaria

El desarrollo rural sostenible requiere de una sólida organización comunitaria, en donde el centro de acopio puede convertirse en un espacio de articulación entre actores locales. Para ello se establece la asociación de productores, redes de comunicación, alianzas público y privadas, en las cuales la cooperación comunitaria permite que el proyecto sea sostenible en el tiempo, con gobernanza participativa, transparencia y equidad en la distribución de beneficios (Enríquez & Checa, 2023). A continuación, se presenta un desglose de cada componente:

a. Asociaciones de productores

- Fortalecimiento de estructuras organizativas.
- Gestión colectiva de recursos, decisiones y beneficios.
- Acceso conjunto a financiamiento y asistencia técnica.

b. Redes de Comercialización

- Creación de canales de venta directa.
- Participación en ferias agro productivas.
- Uso de plataformas digitales para promoción y venta.

c. Alianzas Publico y Privadas

- Coordinación con el MAG, INIAP, gobiernos locales.
- Participación de empresas privadas en compra, capacitación o inversión.
- Acceso a programas de desarrollo rural y fondos concursables.

2.4. Marco conceptual

Gestión de Inventario: de acuerdo a Meana (2024) una red de proveedores sólida fortalece la cadena de suministros y reduce riesgos operativos, en la cual el control de inventarios permite

garantizar la trazabilidad del producto y cumplir con las exigencias del mercado. A continuación, se establece los siguientes métodos de gestión de inventario:

- Métodos de rotación: primero en entrar, primero en salir (FIFO); último en entrar y primero en salir (LIFO). Para el caso de estudio se aplica el FIFO debido a que la cebada es un producto perecedero y pierde calidad, por lo que el primero en entrar debe ser el primero en salir.
- Control de existencias: evitar sobre stock o desabastecimiento.
- Tecnología aplicada: códigos QR, sensores de humedad, plataformas digitales.

Evaluación de Proyecto: se basa en la selección de transportistas manteniendo la confiabilidad, experiencia, cumplimiento, seguido de los contratos logísticos como cláusulas claras, seguros, garantías y el monitoreo de desempeño que se refiere a los tiempos de entrega, calidad del servicio, atención al cliente.

Desarrollo económico rural: se refiere al proceso de transformación positiva de las condiciones de vida en comunidades agrícolas, mediante el fortalecimiento de sus capacidades productivas, el acceso a servicios básicos, la generación de empleo y la integración efectiva en los mercados. Este enfoque reconoce que el bienestar rural no depende únicamente de la producción agrícola, sino de la articulación de múltiples factores: infraestructura, educación, salud, tecnología, organización comunitaria y políticas públicas (Ponce et al., 2020).

En Ecuador, y particularmente en zonas como Olmedo-Pesillo, el desarrollo rural enfrenta desafíos estructurales como la dispersión geográfica, la limitada conectividad, el acceso desigual a financiamiento y la baja tecnificación. Sin embargo, también existen oportunidades significativas para impulsar el crecimiento económico local mediante proyectos estratégicos como la implementación de centros de acopio agroindustriales.

2.5. Hipótesis

En el marco de este proyecto, de acuerdo a Corona y Fonseca (2023) las hipótesis constituyen supuestos fundamentados que orientan la investigación y permiten anticipar los posibles resultados de la implementación de un plan de gestión empresarial para un centro de acopio de cebada en la parroquia Olmedo–Pesillo. Su propósito es probar la relación entre la aplicación de un modelo de gestión eficiente y la mejora de la productividad, sostenibilidad y competitividad agrícola en la zona. Cada hipótesis según Hernández y Duana (2020) posee características claves: son específicas, ya que responden a problemas concretos de la producción local; son comprobables, pues podrán ser validadas mediante datos cuantitativos y cualitativos; y son relevantes, porque aportan al desarrollo económico rural y a la gestión empresarial agroindustrial.

H1: La implementación de un modelo de gestión empresarial permitirá optimizar los procesos operativos del centro de acopio, reduciendo costos y tiempo de distribución.

- Qué es: es la afirmación de que la aplicación de principios administrativos y logísticos en la gestión del centro de acopio tendrá un efecto directo en la eficiencia operativa.
- Propósito: evaluar cómo la organización sistemática de los procesos desde la recepción del grano hasta la entrega al mercado incide en la reducción de costos operativos y en el ahorro de tiempo.
- Características: Se enfoca en la eficiencia interna, la mejora de procesos, la reducción de desperdicios y la implementación de prácticas logísticas que aseguren rapidez y calidad en la cadena de suministro.

H2: El centro de acopio facilitará el acceso de los productores locales a mercados más competitivos, incrementando sus ingresos y fortaleciendo su capacidad organizativa.

- Qué es: es la afirmación de que el centro de acopio actuará como un intermediario eficiente y justo que permitirá a los agricultores acceder a mejores canales de comercialización.
- Propósito: determinar si la creación de un punto de acopio colectivo fortalece la posición negociadora de los productores, reduce la dependencia de intermediarios y genera ingresos más altos.
- Características: esta hipótesis se centra en el impacto externo del proyecto: apertura de mercados, mejora en precios, generación de valor agregado y fortalecimiento del capital social a través de la organización comunitaria.

H3: La planificación financiera adecuada garantizará la sostenibilidad del centro de acopio y su impacto positivo en la economía rural de la parroquia.

- Qué es: es la afirmación de que la aplicación de herramientas financieras análisis de costos, presupuestos, evaluación de rentabilidad permitirá mantener la operación del centro en el tiempo.
- Propósito: comprobar si la gestión financiera estratégica asegura la continuidad del centro de acopio, su autonomía económica y su capacidad de reinvertir en el desarrollo comunitario.
- Características: se enfoca en la sostenibilidad, la responsabilidad financiera, el equilibrio entre ingresos y gastos, y la generación de excedentes que fortalezcan el desarrollo territorial y social de Olmedo–Pesillo.

La implementación de un modelo de gestión empresarial permitirá optimizar los procesos operativos del centro de acopio, reduciendo costos y tiempo de distribución. El centro de acopio facilitará el acceso de los productores locales a mercados más competitivos, incrementando sus ingresos y fortaleciendo su capacidad organizativa. La planificación financiera adecuada,

garantizará la sostenibilidad del centro de acopio y su impacto positivo en la economía rural de la parroquia.

Capítulo III

Marco Metodológico

3.1. Metodología

El enfoque será mixto cuantitativo y cualitativo, permitiendo analizar datos financieros y productivos, así como comprender las dinámicas sociales de los actores involucrados. El enfoque cualitativo permite explorar los significados y las experiencias en un contexto de datos no numéricos como por ejemplo la entrevista y la observación, mientras que el enfoque cuantitativo permite probar hipótesis y mide las relaciones entre las variables con datos numéricos y análisis de estadística, la combinación de ambos se puede integrar para un diseño mixto con el fin de obtener soluciones a problemas más complejos (Creswell y Creswell, 2018).

El tipo de investigación es aplicada, con un nivel descriptivo y propositivo y un enfoque participativo, con intervención directa en el entorno rural. Esta metodología será aplicada para la recolección de la información

3.2. Diseño de la Investigación

El diseño será experimental y transversal, ya que se observará la realidad sin manipular variables, durante un periodo determinado. El diseño experimental manipula una o más variables independientes y asigna de forma aleatoria a los sujetos a grupos con el fin de establecer una inferencia causal y controlar las amenazas de la validez.

Por otra parte, el diseño transversal observa las variables en un solo momento, sin manipulación con el fin de describir la situación analizar las asociaciones entre variables en una población definida (Arias, 2021). Las etapas del diseño son en primera instancia es el diagnóstico de la cadena productiva actual, seguidamente el diseño del plan de gestión empresarial y

finalmente se encuentra la validación del modelo con actores locales con el fin de establecer la recolección de la información (Hernández, 2023).

3.3. Método, Técnicas e Instrumentos

En cuanto a los método e instrumentos, a continuación, en la tabla 1 se presenta un detalle de lo establecido:

Tabla 3

Determinación de métodos, técnicas e instrumentos

Método	Técnica	Instrumento
Analítico	Revisión documental	Fichas bibliográficas
Estadístico	Encuestas estructuradas	Cuestionarios físicos o digitales
Participativo	Entrevistas semiestructuradas	Guía de entrevista
Observacional	Visitas de campo	Registro de observación

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

3.4. Población

La población objetivo son pequeños y medianos productores de cebada de la parroquia Olmedo-Pesillo Cayambe, además de actores clave de la cadena acopiadores, transportistas, compradores locales-cooperativas, que corresponde a 6.772 personas. En ese sentido, la unidad de análisis es el productor-actor individual, con un marco muestral basado en los listados de productores por comunidad, GAD parroquial, MAG, asociaciones locales, padrones de programas, registros de compras/ventas cuando existan.

3.4.1. Muestra

En este proyecto se aplicó un muestreo probabilístico, para el tamaño de la muestra considerando que la población objetivo son los productores de cebada, líderes comunitarios, técnicos agrícolas y autoridades locales. Para ello se aplicó la fórmula para poblaciones finitas ya

que se conoce el tamaño de la población (Vizcaíno et al., 2023). Para el presente caso el total es de 6.772. A continuación, se presenta el cálculo de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- N = población total (6.772)
- Z = nivel de confianza (1,64 para 90%)
- p = probabilidad de éxito (0,5 si no se conoce)
- $q = 1-p$
- e = margen de error (0,08)

$$n = \frac{1,64^2 * 0,5 * 0,5 * 6.772}{0,08^2(6.772 - 1) + 1,64^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{4.553,5}{44}$$

$$n = 103.47 \approx 104$$

Por lo tanto, la muestra corresponde a 104 individuos.

3.5. Procedimiento

Fase 1: Diagnóstico

- Recolección de información primaria y secundaria.
- Identificación de necesidades logísticas, organizativas y financieras.

Fase 2: Diseño del Plan

- Estructuración del modelo de gestión empresarial.

- Definición de procesos operativos, financieros y administrativos.
- Propuesta de estructura organizacional del centro de acopio.

Fase 3: Validación

- Presentación del plan a actores locales.
- Recogida de observaciones y ajustes finales.

3.7. Justificación

El proyecto responde a la necesidad de fortalecer la cadena productiva de la cebada en la parroquia Olmedo-Pesillo, mediante una solución estructurada que permita mejorar la comercialización, reducir pérdidas en la cosecha y fomentar el desarrollo económico local. El centro de acopio se plantea como un eje articulador entre productores, compradores y entidades de apoyo, promoviendo la asociatividad y la sostenibilidad como principios de gestión.

Ha sido importante considerar un enfoque mixto debido a que el tipo de investigación requiere información cuantificable, pero también cualitativa que permita comprender la percepción propia de la comunidad involucrada, más allá de solamente las cifras obtenidas.

3.8. Limitaciones

- Acceso restringido a información financiera detallada de los productores.
- Posible resistencia de la comunidad frente a cambios organizativos.
- Limitaciones económicas para la implementación inmediata del proyecto.
- Factores climáticos que pueden incidir en la producción.

3.9 Consideraciones éticas

- Debido al trabajo con población de las comunidades se ha considerado el uso de consentimientos informados para poder ingresar y participar de forma transparente y no tener dificultades con el grupo de estudio. Muchas de las personas entrevistadas y

encuestadas no han querido firmar el consentimiento, pero han dado el mismo de forma verbal.

3.10. Innovación y resolución de problemas prácticos

- Innovación: diseño de un modelo de gestión adaptado al contexto rural, con enfoque asociativo, sostenible y escalable.
- Solución práctica: mejora de la logística, almacenamiento y comercialización de cebada, con impacto directo en los ingresos de los productores.
- Valor agregado: posibilidad de replicar el modelo en otras parroquias con características similares.

3.11. Tipo de Estudio

El presente trabajo corresponde a una investigación aplicada, ya que busca resolver una problemática concreta en el contexto productivo de la parroquia Olmedo-Pesillo, mediante el diseño de un plan de gestión empresarial que permita implementar un centro de acopio de cebada. Este tipo de estudio se orienta a generar soluciones prácticas con impacto directo en la realidad socioeconómica local.

Además, se clasifica como una investigación descriptiva y propositiva. Descriptiva ya que se pretende caracterizar la situación actual de la cadena productiva de cebada, identificando debilidades, oportunidades y necesidades logísticas, financieras y organizativas. Propositiva debido a que se plantea un modelo de gestión empresarial que responda a dichas necesidades, con base en criterios técnicos, económicos y sociales.

3.12. Levantamiento y análisis de datos

El proceso de recolección de datos se orienta a obtener información precisa, contextualizada y útil para el diseño de un plan de gestión empresarial que permita implementar

un centro de acopio de cebada en la parroquia Olmedo-Pesillo. Se utilizarán fuentes primarias y secundarias, aplicando técnicas que garanticen la validez y confiabilidad de los resultados. Las fuentes primarias son las encuestas estructuradas a productores de cebada, con el objetivo de conocer:

- Volúmenes de producción
- Costos operativos
- Canales de comercialización actuales
- Necesidades logísticas y expectativas frente al centro de acopio

Entrevistas semiestructuradas a líderes comunitarios, técnicos agrícolas y autoridades locales, para identificar:

- Factores sociales y organizativos
- Percepciones sobre la asociatividad
- Viabilidad del proyecto en el territorio
- Observación directa mediante visitas de campo a zonas de cultivo, espacios de almacenamiento existentes y rutas de distribución, para registrar:
- Condiciones físicas de la infraestructura
- Prácticas actuales de manejo postcosecha
- Limitaciones logísticas

Las fuentes secundarias serán:

- Informes técnicos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)
- Estudios previos sobre cadenas agro productivas y centros de acopio en zonas rurales.

3.12.1. Análisis de datos

Para el análisis de datos se realizará de forma diferenciada los de tipo cuantitativos y cualitativos, con el fin de garantizar una interpretación integral y rigurosa. En el caso de los primeros se realizará la tabulación de encuestas en hojas de cálculo (Excel o SPSS), luego el cálculo de frecuencias, porcentajes y promedios, seguido de la elaboración de gráficos comparativos para visualizar:

- Costos de producción
- Márgenes de comercialización
- Niveles de pérdida postcosecha

En lo referente a los datos cualitativos se categorizará la temática de entrevistas mediante el análisis de contenido para identificar patrones, percepciones y propuestas locales, con una triangulación de información entre actores para validar hallazgos.

3.13. Propósito del levantamiento y Análisis

Se debe diagnosticar con precisión la situación actual de la cadena productiva de cebada, además identificar oportunidades de mejora en logística, organización y comercialización, fundamentar el diseño del plan de gestión empresarial con datos reales y contextualizados, y finalmente asegurarse de que la propuesta del centro de acopio responda a las necesidades locales y sea viable técnica, económica y socialmente

3.14. Datos Primarios

Los datos primarios del proyecto se obtendrán de manera directa en la parroquia Olmedo-Pesillo, cantón Cayambe. Se caracterizan por ser **originales, específicos y actualizados**, ya que provienen de los propios actores involucrados en la cadena productiva de la cebada (productores,

asociaciones locales, comerciantes e instituciones de apoyo). Estos datos reflejarán la realidad del contexto socioeconómico y productivo, sin pasar por procesos previos de interpretación externa.

3.1.4.1 Originalidad

La investigación genera información **nueva y propia** de la comunidad de Olmedo-Pesillo, que hasta el momento no ha sido sistematizada en un estudio formal sobre la gestión empresarial de un centro de acopio de cebada. La recolección directa permitirá descubrir necesidades reales de los productores, percepciones de los consumidores y limitaciones de la cadena productiva.

3.1.4.2 Especificidad

Producción:

- volúmenes de cosecha,
- rendimientos por hectárea,
- costos de cultivo.

Comercialización:

- precios de venta,
- canales utilizados,
- márgenes de intermediación.

Logística:

- tiempos de traslado,
- disponibilidad de transporte,
- pérdidas cosecha.

Organización:

- nivel de asociatividad,
- gestión administrativa y financiera de las organizaciones.

3.1.4.3 Control

El levantamiento de la información se realizará mediante instrumentos estructurados y validados (encuestas con preguntas cerradas, guías de entrevistas, fichas de observación), lo que permitirá garantizar la confiabilidad de los resultados. Además, se controlará la muestra seleccionando productores activos de cebada en la zona, y se contrastarán respuestas con observaciones en campo.

3.1.4.4 Actualidad

Los datos se recopilarán durante el primer semestre de 2025, lo cual asegura que la información corresponda al período de análisis definido en el objetivo general del proyecto. De esta forma, se garantiza que las conclusiones y propuestas sean relevantes y aplicables al contexto presente.

3.15 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se aplican encuestas a un grupo representativo de productores de cebada de la parroquia Olmedo-Pesillo. Con preguntas cerradas relacionadas a producción de cebada por hectárea, canales que utiliza para vender la cosecha, principales problemas que enfrenta para comercializar el grano, aceptación de asociación para usar un centro de acopio común.

También se aplica la técnica de entrevista dirigidas a líderes comunitarios, representantes de asociaciones de productores y funcionarios de instituciones locales, con preguntas como, por ejemplo:

- ¿Qué beneficios considera que tendría un centro de acopio para los productores locales?
- ¿Qué experiencias previas de organización productiva se han dado en la parroquia?
- ¿Qué apoyo podrían brindar las instituciones públicas o privadas en la implementación del proyecto?

Además, también se considera la técnica de observación, en la cual se realizarán visitas a parcelas y áreas de cultivo para constatar el estado de la producción, procesos de cosecha y almacenamiento actual. Se espera un registro fotográfico de instalaciones de almacenamiento improvisadas, observación de transporte en sacos hacia mercados cercanos.

Además, se establece el registro numérico y textual, en el cual el primero será de costos de producción, precios de venta, volúmenes de cosecha, tiempos de transporte. Mientras que el segundo es de testimonios de productores sobre experiencias con intermediarios, dificultades de acceso a crédito o limitaciones tecnológicas.

3.16. Comprensión del Problema

Con la combinación de encuestas, entrevistas, observaciones y registros, se busca obtener una visión integral de la problemática: no solo los aspectos cuantitativos costos, volúmenes, precios sino también cualitativos percepción, organización, expectativas. Esto permitirá garantizar que el plan de gestión empresarial sea viable, pertinente y sostenible, respondiendo a la realidad concreta de los productores de cebada en Olmedo-Pesillo.

Tabla 4

Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Técnica	Instrumento	Población / Muestra	Objetivo
Encuesta	Cuestionario estructurado preguntas cerradas	Productores de cebada de la parroquia Olmedo-Pesillo muestra representativa	Identificar niveles de
			producción, canales de
			comercialización y
			principales problemas
			logísticos y
			financieros.

Entrevista	Guía de entrevista semiestructurada	Líderes comunitarios, representantes de asociaciones y autoridades locales	Conocer percepciones sobre la importancia de un centro de acopio y posibilidades de apoyo institucional.
			Constatar prácticas
Observación	Ficha de observación y registro fotográfico	Parcelas de cultivo y espacios de almacenamiento actuales	productivas, estado de la infraestructura y métodos de almacenamiento existentes.
			Recopilar datos
Registros	Fichas de datos numéricos y narrativos	Información proporcionada por productores y registros locales	cuantitativos (volúmenes, costos, precios) y cualitativos (testimonios, experiencias).

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Adicionalmente se plantea el cronograma de actividades para el levantamiento de la información:

Tabla 5

Cronograma

Actividad	Mes 1				Mes 1				Mes 1			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Semana												
Afinamiento metodológico y validación de instrumentos (encuesta/entrevista)	x	x										
ogística de trabajo de campo			x									
Aplicación de encuestas a productores				x	x	x						
Entrevistas semiestructuradas a actores clave						x	x					
Procesamiento y análisis: descriptivos, tablas y síntesis cualitativa								x	x			
Discusión y triangulación con teoría y estudios comparados										x		
Formulación de la propuesta del centro de acopio (modelo operativo, SOPs, costos, KPIs, riesgos)											x	x

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Capítulo IV

Análisis de resultados y discusión

4.1. Resultados de la investigación de campo (encuesta)

Los resultados de la tabulación de la encuesta planteada se preguntan a continuación por cada una de las preguntas:

4.1.1 Extensión cultivada de cebada

Tabla 6

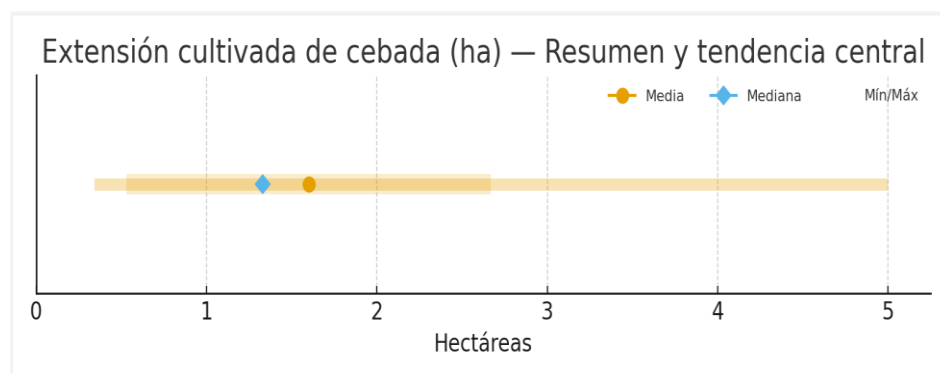
Extensión cultivada de cebada

Estadístico	Hectáreas cultivadas
Media	1,6
Mediana	1,33
Desv. estándar	1,07
Mínimo	0,34
Máximo	5

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Figura 1

Extensión cultivada de cebada, resumen de resultados



Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Se puede observar que, si bien existen variaciones en la extensión de tierra cultivada, El promedio es de 1.33 hectáreas cultivadas, con una desviación estándar de 1,07. La mediana presentó un valor de 1,33 y mínimo fue de 0,34 hectáreas, aunque existen productores con un máximo de hasta 5 hectáreas cultivadas.

4.1.2 Promedio de producción por hectárea

Tabla 7

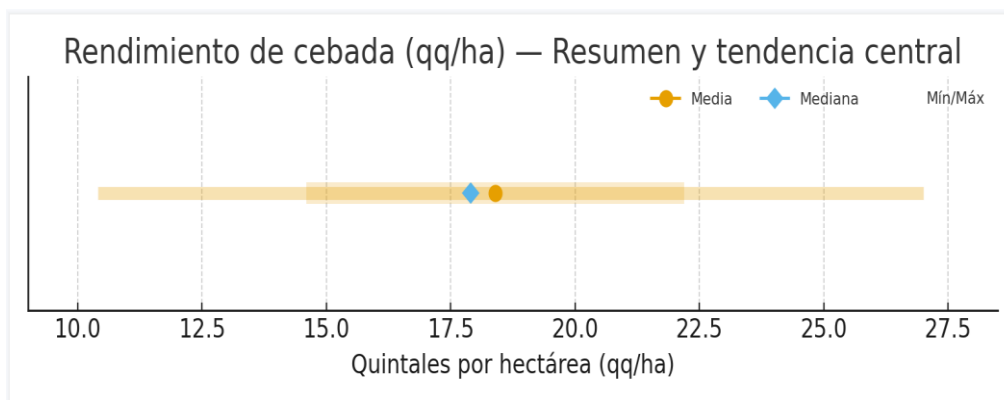
Promedio de producción por hectarea

Estadístico	Rendimiento (qq/ha)
Media	18,4
Mediana	17,9
Desv. estándar	3,8
Mínimo	10,4
Máximo	27

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Figura 2

Extensión cultivada de cebada, resumen de resultados



Elaborado por: María Benigna Chicaiza

La producción promedio tiene una media de 17.9 quintales por hectárea, mientras que la desviación estándar se encuentra en 3.8, el rendimiento máximo observado ha sido 27 kg por hectárea y el mínimo 10.4. La mediana presentó un valor de 17,9 y mínimo fue de 10,4 quintales por hectárea, aunque existen productores con un máximo de hasta 27 quintales por hectárea cultivada.

4.1.3 Producción y comercialización

3. ¿Cuál fue el precio promedio de venta de su cebada en la última cosecha?

Tabla 8

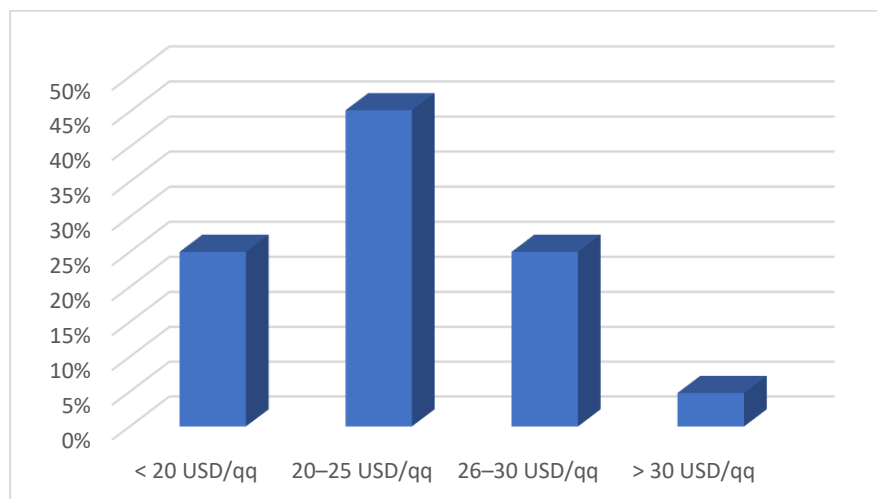
Promedio de venta de su cebada

Precio promedio (categoría)	Frecuencia	Porcentaje (%)
< 20 USD/qq	26	25%
20–25 USD/qq	47	45%
26–30 USD/qq	26	25%
> 30 USD/qq	5	5%
	104	100%

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Figura 3

Promedio de venta de su cebada



Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Se puede observar en la tabla y el gráfico que el 45% tienen un promedio de 20 a 25 dólares del precio de venta del quintal de cebada, 25% tienen un precio menor a 20 dólares por la venta del quintal, 25% un precio de 26 a 30 dólares por quintal de cebada, y apenas 5 % venden en precios superiores a 30 dólares,

¿Cuánto tiempo tarda en trasladar su cosecha hasta el lugar de venta?

Tabla 9

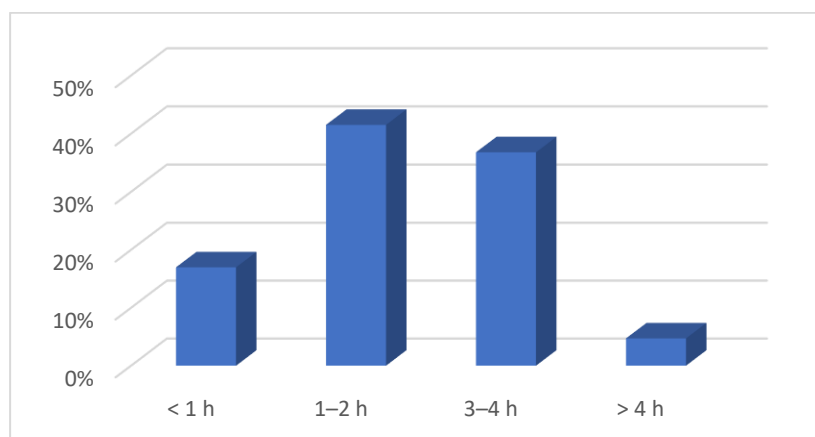
Tiempo que tarda en trasladar la cosecha al lugar de venta

Tiempo de traslado (categoría)	Frecuencia	Porcentaje (%)
< 1 h	18	17%
1–2 h	43	41%
3–4 h	38	37%
> 4 h	5	5%
	106	100%

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Figura 4

Tiempo que tarda en trasladar la cosecha al lugar de venta



Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Se puede observar en la tabla y el gráfico que el 41% tarda de 1 a 2 horas en trasladar la cosecha al lugar de venta; el 37% tarda de 3 a 4 horas; el 17% menos de 1 hora; y apenas el 5% más de 4 horas. La mayor parte de productores tienen un tiempo de entrega de sus productos entre una y 4 horas, lo cual indica una alta variabilidad y así mismo un tiempo muy elevado medio en la entrega.

5. ¿Qué medio de transporte utiliza principalmente?

Tabla 10

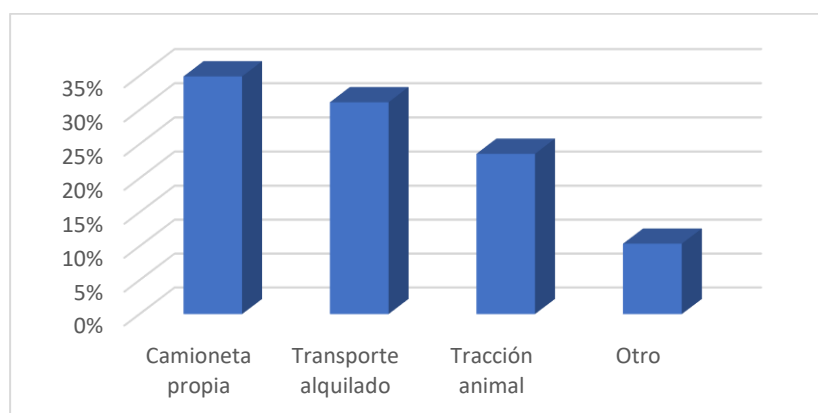
Medio de transporte utilizado

Medio de transporte	Frecuencia	Porcentaje (%)
Camioneta propia	36	35%
Transporte alquilado	32	31%
Tracción animal	25	24%
Otro	11	11%
	106	100%

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Figura 5

Medio de transporte utilizado



Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Los medios de transporte más utilizados son la camioneta propia en muchos de los casos, aunque algunos productores hacen mucho de transportes de alquilados, o en ciertos casos menores la tracción animal u otros medios. Se puede observar en la tabla y el gráfico que el 35% utiliza camioneta propia como medio de transporte; el 31% recurre a transporte alquilado; el 24% emplea tracción animal; y el 11% usa otros medios.

6. Aproximadamente, ¿qué porcentaje de **pérdida postcosecha** tiene en cada cosecha?

Tabla 11

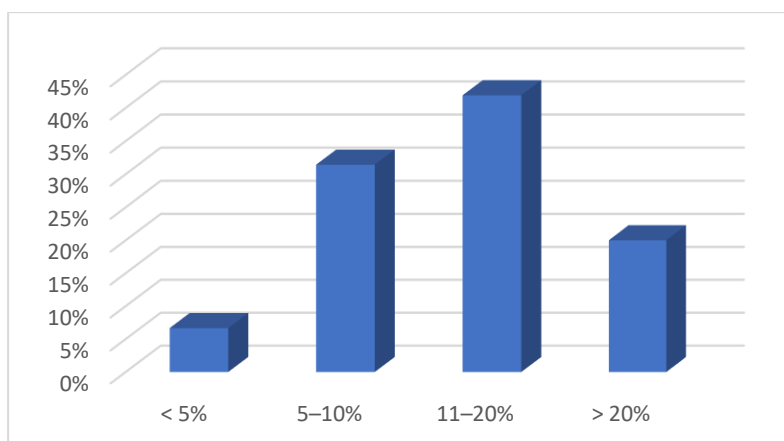
Porcentaje de pérdida postcosecha

Pérdida poscosecha (categoría)	Frecuencia	Porcentaje (%)
< 5%	7	7%
5–10%	33	31%
11–20%	43	41%
> 20%	21	20%
	104	100%

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Figura 6

Porcentaje de pérdida postcosecha



Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Se puede observar en la tabla y el gráfico que el 41% reporta pérdidas entre 11% y 20%; el 31% pérdidas entre 5% y 10%; el 20% mayores al 20%; y el 7% menores al 5%. Ha sido importante observar además el porcentaje de pérdida postcosecha que tienen los productores, de lo cual se observa que en ciertos casos, las pérdidas llegan hasta más de él 20%, pero en promedio las pérdidas están entre 5 y 20%.

7. ¿Cuál es el margen final de ganancia que obtiene sobre su inversión en la producción de cebada?

Tabla 12

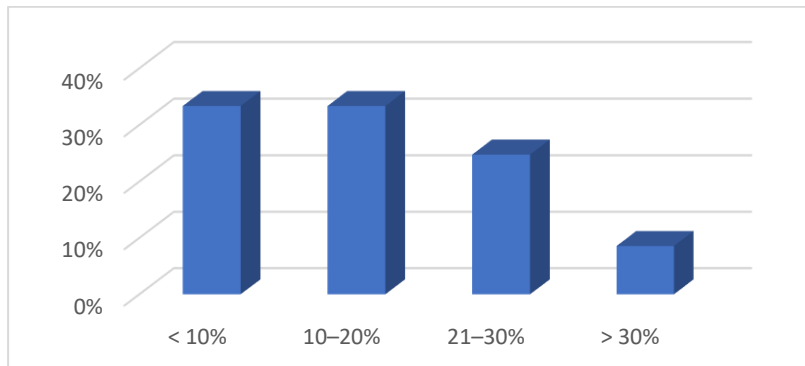
Margen de ganancia

Margen final (categoría)	Frecuencia	Porcentaje (%)
< 10%	34	33%
10–20%	35	34%
21–30%	26	25%
> 30%	9	9%
	104	100%

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Figura 7

Margen de ganancia



Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Se puede observar en la tabla y el gráfico que el 33% tiene un margen final menor al 10%; el 34% un margen entre 10% y 20%; el 25% un margen entre 21% y 30%; y el 9% obtiene márgenes superiores al 30%.

8. ¿Qué canales utiliza principalmente para vender su cosecha?

Tabla 13

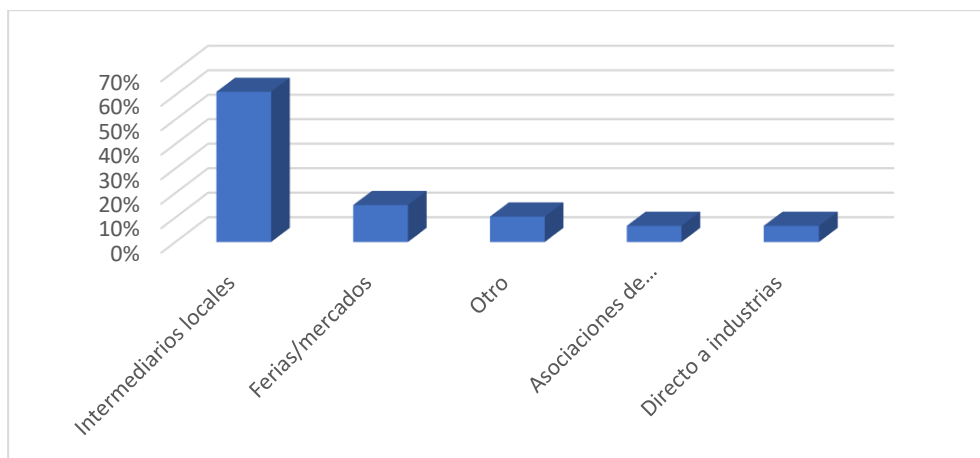
Canales para vender la producción

Canal principal (categoría)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Intermediarios locales	63	61%
Ferias/mercados	16	15%
Otro	11	11%
Asociaciones de productores	7	7%
Directo a industrias	7	7%
	104	100%

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Figura 8

Canales para vender la producción



Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Se puede observar en la tabla y el gráfico que el 61% vende principalmente a intermediarios locales; el 15% en ferias o mercados; el 11% por otros canales; el 7% a través de asociaciones de productores; y el 7% vende directo a las industrias. Los principales canales utilizados para la venta de la cosecha son principalmente los de intermediarios, mientras que un menor porcentaje lo hace a través de otros medios, asociaciones o directo a las industrias.

9. ¿Cuáles son los principales problemas que enfrenta para comercializar el grano?

Tabla 14

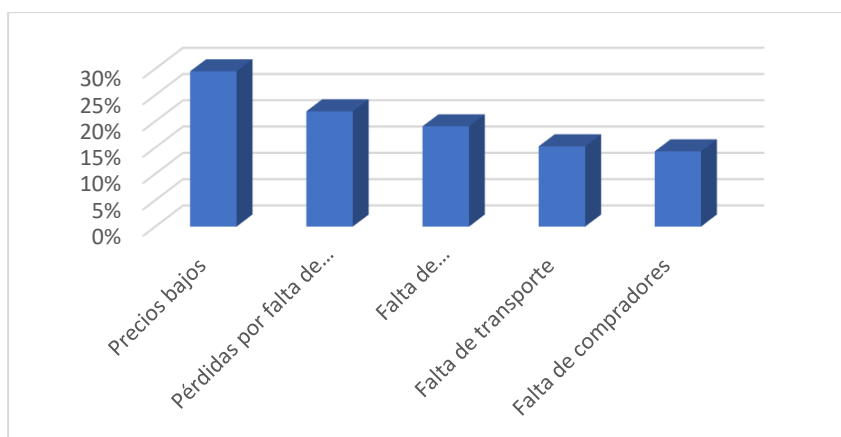
Principales problemas que enfrenta para comercializar

Problema	Productores que lo señalaron	Porcentaje (%)
Precios bajos	30	29%
Pérdidas por falta de almacenamiento	23	22%
Falta de financiamiento/crédito	20	19%
Falta de transporte	16	15%
Falta de compradores	15	14%
Otro	105	100%

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Figura 9

Principales problemas que enfrenta para comercializar



Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Se puede observar en la tabla y el gráfico que el 29% identifica como principal problema los precios bajos; el 22% señala pérdidas por falta de almacenamiento; el 19% menciona falta de financiamiento/crédito; el 15% falta de transporte; el 14% falta de compradores. Los principales problemas que enfrentan los productores para la comercialización de su grano de acuerdo a su propia percepción son: los precios bajos, las pérdidas por falta de almacenamiento, la falta de financiamiento o crédito y la falta de transporte.

10. ¿Estaría dispuesto a asociarse para usar un centro de acopio común que mejore su producción y comercialización?

Tabla 15

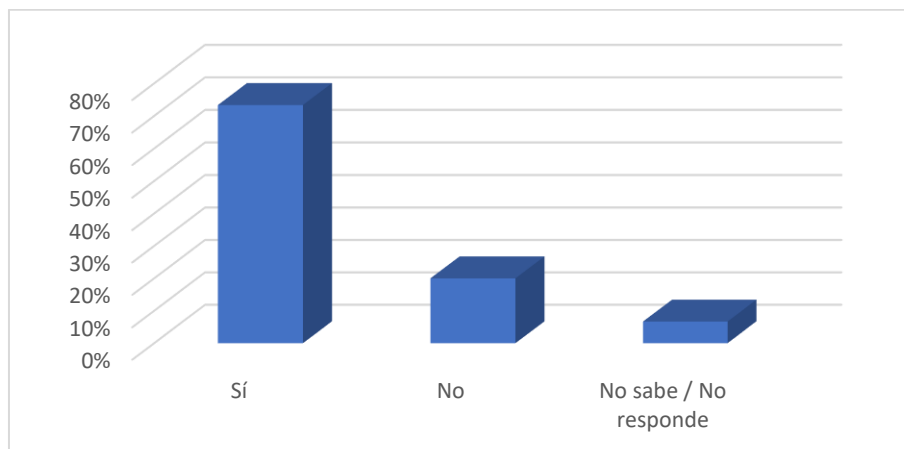
Está dispuesto a asociarse

Disposición a asociarse	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	76	73%
No	21	20%
No sabe / No responde	7	7%
	104	100%

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Figura 10

Está dispuesto a asociarse



Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Se puede observar en la tabla y el gráfico que el 73% de los productores sí está dispuesto a asociarse para usar un centro de acopio común que mejore su producción y comercialización; el 20% no está dispuesto; y el 7% no sabe o no responde. Así, una gran mayoría de los productores indican estar dispuestos a asociarse para ser beneficiarios de un centro de acopio, Solamente una minoría indica no estar dispuesto o no saber lo suficiente para responder.

4.1. Resultados de la entrevista

Los resultados de la entrevista se presentan resumidos y analizados a continuación:

Tabla 16

Resumen de los resultados de la entrevista

Pregunta	Resultado resumido
1. Situación actual de la producción y comercialización	Percepción predominantemente desfavorable por baja rentabilidad, atomización de la oferta y dependencia de intermediarios.
2. Limitaciones de los pequeños productores	Precios bajos y volatilidad; acceso limitado a crédito; pérdidas postcosecha; problemas logísticos y de acceso a mercados formales.
3. Intentos previos de organización/acopio	Experiencias informales y esporádicas, con discontinuidad por falta de gestión técnica y recursos.
4. Beneficios esperados de un centro de acopio	Mejores precios por volumen y calidad; reducción de pérdidas; acceso a contratos/estabilidad de demanda; compras conjuntas y capacitación.
5. Riesgos/dificultades de implementación	Gobernanza y transparencia; costos operativos; financiamiento inicial; cumplimiento de estándares de calidad; exposición climática/volátil.
6. Apoyo institucional posible	Capacitación y asistencia técnica; facilitación de vínculos comerciales; logística básica; cofinanciamiento limitado.

7. Disposición a asociarse	Mayoría favorable, condicionada a reglas claras y rendición de cuentas.
8. Recomendaciones para sostenibilidad	Protocolos postcosecha y control de calidad; estatutos y manuales de gestión; contratos escalonados; tablero de indicadores; seguros/gestión de riesgo.

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Se ha podido observar a través de la entrevista que existe un escenario vulnerable principalmente debido a que existen estrechos márgenes y alta dependencia de intermediarios, como una percepción general desfavorable el estado actual. Las limitaciones más importantes están principalmente en que los precios son bajos, existen restricciones de financiamiento, pérdidas post cosecha, logística y dificultades para acceder a los mercados formales. Este tipo de hallazgos Coinciden con el problema que se ha observado en el trabajo y que se busca resolver mediante la creación del centro de acopio, que permita consolidar volúmenes, estandarizar la calidad y negociar condiciones más favorables.

La evidencia indica que los intentos previos realizados son ya una base de aprendizaje local, pero la discontinuidad de vida a déficit en la gestión y recursos revela la necesidad de hacer más profesional la organización y asegurar un modelo financiero apropiado desde un inicio. Es así que los beneficios esperados son claros, se podría mejorar los precios debido al escalabilidad y la calidad y se pueden reducir pérdidas y acceso a contratos más estables.

Los riesgos principales como son la organización, los costos operativos, el financiamiento y el cumplimiento de estándares orientan a que se tomen acciones de mitigación específicas como el diseño de estatutos y reglas de transparencia, estructura de costos y puntos de equilibrios por

tonelada por mes un plan de intervención estructurado y protocolos técnicos de recepción, secado, de esta manera, el apoyo institucional más importante será la capacitación y la asistencia técnica, por lo que la sostenibilidad de este modelo dependerá de la disciplina operativa y del logro de la calidad.

4.2. Discusión

Los resultados de la encuesta y las entrevistas indican que existe una situación de vulnerabilidad para la producción y comercialización de la cebada en Olmedo-Pesillo, donde los precios de venta están entre 20 y 25 USD y los tiempos de traslado son de una a 4 horas, las pérdidas postcosecha no son despreciables y predomina los canales de ventas con intermediación. Esta situación es similar al diagnóstico que se presenta previamente, Tal como se presenta en la introducción del presente documento.

En un inicio se puede observar que las pérdidas postcosecha y las deficiencias de almacenamiento son un punto crítico en los cereales. La literatura internacional menciona que gran parte de estas pérdidas están concentradas en la cosecha, manejo y almacenamiento y por ello que se deben mejorar las prácticas, por ejemplo, en el secado de forma controlada, la hermeticidad, el manejo de la humedad, lo cual reduce drásticamente las pérdidas. Una revisión sistemática presentada por Kumar y Kalita (2017) indicaron que del 1% al 2% se pierde como un almacenamiento científico frente a pérdidas que son mucho mayores con sistemas tradicionales, además de enfatizan el efecto de la disponibilidad y el ingreso de agrícola (Kumar y Kalita, 2017).

De la misma forma, el informe SOFA 2019 de la FAO establece que el almacenamiento y la logística insuficiente son principales causas de la pérdida en cereales y que se debe actuar en

estos aspectos para mejorar los ingresos locales y la seguridad alimentaria (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019).

En el caso de los tiempos de traslado y la variabilidad en el acceso a mercados observados en la encuesta, son coherentes con los cuellos de botella logísticos que se describen en productos alimentarios de América latina, carreteras en mal estado, servicios de transporte no competitivos y costos de espera que hacen daño a los márgenes de utilidad. El estudio del Banco Mundial acerca de la Agro-logística en Centroamérica demuestra de qué manera les demoras, costos y riesgos a lo largo de la cadena productiva incrementan los costos por kilo y finalmente deterioran el precio y la calidad a la llegada, especialmente en productos perecederos, y por ello se propone soluciones de consolidación, mejor gestión y coordinación logística (World Bank, 2012).

Para el presente caso de estudio, la consolidación de volúmenes en un centro de acopio disminuiría los viajes dispersos, mejoraría la rotación de los inventarios y permitiría negociar los servicios logísticos como flete y acondicionamientos, con un menor costo unitario.

Además, la disposición mayoritaria a la asociación y la expectativa de beneficios como mejor precio, menores pérdidas y contratos estables, son congruentes con la evidencia acerca de la acción colectiva cuando los pequeños productores coordinan la oferta, estandarizan la calidad y comparten la información, lo cual aumenta su acceso a los mercados y el poder de negociación.

Markelova et al. (2019) muestran que cooperar y establecer reglas de gobernanza claras mejora la participación en mercados y la obtención de mejores condiciones comerciales, aunque advierten riesgos de gestión y costos de coordinación que deben mitigarse con reglas, transparencia y capacidades gerenciales.

Por tanto, los hallazgos que se han logrado del levantamiento local, indican la pertinencia de la creación del centro de acopio como instrumento de gestión, a través del cual se pueden atacar

las pérdidas postcosecha con infraestructura y protocolos, además se podrá reducir costos y tiempos de comercialización a través de la consolidación logística y se habilita una negociación colectiva y vínculos comerciales con mayor estabilidad. Este tipo de efectos esperados están acorde a la literatura comparada y con el enfoque metodológico del proyecto, que da priorización a la solución aplicada y a la mejora de indicadores operativos y de ingresos.

4.3. Propuesta de Aportes

La implementación de una norma de calidad vinculada a bonos de precio, desarrollo de trazabilidad digital por lote, compra programada de producción, creación de un fondo rotatorio para logística y elaboración de reportes trimestrales de inteligencia de mercado. La validación estadística se efectuó mediante pruebas paramétricas y no paramétricas con un nivel de confianza del 95%. Se realizaron análisis de sensibilidad ($\pm 10\%$ en precios y costos), ponderaciones por estrato y contrastes con registros administrativos (compradores, guías de remisión y comprobantes).

4.3.1 Tablero de KPIs Mensuales

El centro de acopio contará con un tablero de indicadores clave de desempeño (KPI) para monitorear mensualmente costos logísticos por kilogramo, pérdidas postcosecha en porcentaje, días promedio de venta, precio medio obtenido, volumen mensual comercializado, rotación de inventarios y nivel de asociatividad de productores.

Tabla 17

Tablero de KPIs Mensuales: precio promedio, volumen mensual, rotación y tasa de asociatividad.

Mes	Costo logístico/kg (USD)	Pérdidas %	Días a venta	Precio USD/kg	Volumen (t)	Rotación %	Asociatividad %
ene-25	0,10	12	9	0,52	10	55	42
feb-25	0,10	11	9	0,53	11	57	45
mar-25	0,09	10	8	0,55	12	60	48
abr-25	0,09	9	7	0,56	13	63	52
may-25	0,08	8	6	0,58	15	66	56
jun-25	0,08	8	6	0,60	16	68	60

Elaborado por: María Benigna Chicaiza

Los valores reflejan en un inicio datos desfavorables y con una mejora gradual consistente en la profesionalización de la copia y la adopción de las estrategias que reducen la pérdida de un 12 al 8%, disminuyen los días a la venta y el costo logístico por kilogramo debido a las economías de escala, mientras se incrementa el precio efectivo la rotación y la asociatividad de los productores.

4.4. Vinculación con la Sociedad

La vinculación con la sociedad constituye un eje fundamental en la articulación entre la institución academia y la comunidad, ya que permite identificar necesidades reales, como acceso a servicios básicos, falta de oportunidades productivas, necesidades educativas, culturales o de

salud, debilidad en la organización comunitaria, proponer soluciones prácticas y fortalecer la formación académica de los estudiantes mediante el aprendizaje en escenarios concretos.

En este marco, el presente proyecto busca responder a problemáticas sociales detectadas en la comunidad, asegurando pertinencia, relevancia y sostenibilidad, a través de la participación activa de los beneficiarios, el diálogo inclusivo y la transferencia de conocimientos. La participación activa de líderes locales y habitantes asegura que las necesidades priorizadas reflejen la realidad social y no sean impuestas desde fuera.

Diseño del proyecto, se estructura con objetivos claros, actividades definidas, responsables, cronograma y recursos. Se establecen indicadores de logro para medir avances y se promueve un enfoque interdisciplinario. La creatividad y la innovación se integran en la búsqueda de soluciones sostenibles y adaptadas al contexto local. El diseño incorpora creatividad e innovación, por ejemplo, el uso de tecnologías apropiadas, metodologías participativas o emprendimientos productivos sostenibles.

La ejecución con participación comunitaria contempla la conformación de comités comunitarios y la implementación de talleres de capacitación, la comunidad participa activamente, no solo como beneficiaria, sino como gestora de su propio desarrollo, esto asegura pertinencia y apropiación del proceso, el trabajo colaborativo entre estudiantes, docentes y pobladores, se fortalece la pertinencia y el sentido de pertenencia, asegurando continuidad más allá de la intervención inicial.

El impacto inmediato, mejoras organizativas, aprendizajes y resultados tangibles, acceso a recursos o capacidades adquiridas, además el impacto a mediano plazo fortalecimiento de la productividad, cohesión comunitaria y desarrollo económico, generación de empleo, fortalecimiento de cadenas productivas, cambios en la calidad de vida. Se integra la sostenibilidad,

creación de mecanismos de autogestión y articulación con instituciones aliadas, liderazgo comunitario y articulación con instituciones públicas y privadas.

La relevancia social y pertenencia, se evidencia en la atención a problemas reales, mientras que la pertenencia se logra al involucrar a la comunidad en todo el proceso, desde la identificación de necesidades hasta la evaluación de resultados. Se emplean técnicas mixtas cuantitativas y cualitativas para garantizar validez y fiabilidad. Enfoque formativo y académico, el proyecto se convierte en un espacio de estudio experiencial para estudiantes y docentes, permitiendo la aplicación práctica de conocimientos y el desarrollo de competencias profesionales, éticas y sociales, los alumnos aplican conocimientos teóricos en contextos reales, desarrollando competencias donde teoría y práctica se retroalimentan, fortaleciendo la formación académica con responsabilidad social.

El dialogo participativo, la construcción de acuerdos se da a través de mesas de diálogo y asambleas comunitarias, en donde se integran saberes académicos y conocimientos locales, garantizando legitimidad y confianza, una retroalimentación constante es el diálogo que asegura las decisiones sean consensuadas, inclusivas y legítimas, respetando y fomentando confianza entre la academia y la comunidad. El conocimiento generado se transfiere mediante capacitaciones, manuales prácticos y publicaciones académicas. La innovación se refleja en metodologías participativas y en el uso de tecnologías apropiadas, con creatividad en la búsqueda de soluciones replicables.

La articulación con la institución, el proyecto se enmarca en la misión institucional de responsabilidad social y vinculación, fortaleciendo la relación entre la academia y la comunidad. Esta articulación garantiza respaldo institucional, continuidad y posibilidad de replicar experiencias exitosas en otros contextos. El impacto social y sostenibilidad, se mide en la mejora

de capacidades, en el empoderamiento comunitario y en el fortalecimiento de redes locales, la sostenibilidad se asegura con liderazgo comunitario, autogestión y alianzas estratégicas como la naturalidad integración armónica al contexto comunitario, la fiabilidad aplicación de metodologías consistentes y verificables, la validez resultados que responden efectivamente a los objetivos. Y la generalización posibilidad de replicar el modelo en otras comunidades con características similares.

La vinculación con la sociedad permite transformar realidades locales mediante procesos participativos que aseguran pertinencia y relevancia social. El proyecto no solo beneficia a la comunidad, sino que también potencia la formación académica de los estudiantes, promoviendo competencias profesionales con responsabilidad social. Asimismo, la transferencia de conocimiento, la innovación y la creatividad fortalecen la sostenibilidad del impacto, consolidando la articulación entre la institución y la sociedad.

Conclusiones y Recomendaciones

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general diseñar un plan de gestión empresarial para la implementación de un centro de acopio de cebada como estrategia para fortalecer la cadena productiva local en la parroquia Olmedo-Pesillo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha, durante el primer semestre del año 2025. A lo largo del proceso investigativo, dicho objetivo fue reformulado en acciones concretas que permitieron orientar cada etapa del estudio hacia la generación de un plan estratégico, aplicable y pertinente, que respondiera de manera eficaz a las necesidades de los productores locales y a los desafíos de la cadena productiva. A continuación, se presentan las conclusiones y recomendaciones del documento.

Conclusiones

- La investigación ha logrado cumplir con el diagnóstico integral de las condiciones productivas, logísticas, financieras y organizativas de la cadena local de cebada en Olmedo-Pesillo, permitiendo identificar los principales cuellos de botella en la poscosecha, las brechas de coordinación entre actores y los riesgos relativos a la variabilidad de precios y a la informalidad comercial. En base a este diagnóstico se ha podido formular una propuesta de plan de gestión que se enfoque en la implementación de un centro de acopio. El estudio general ha demostrado la importancia técnica y social del acopio como mecanismo para la reducción de las pérdidas, mejorar la negociación y ordenar los flujos logísticos. En conjunto los hallazgos permiten validar la viabilidad de avanzar hacia una implementación bajo un enfoque asociativo, que puede ser gradual y medible.
- La fundamentación teórica permitió consolidar los marcos de gestión agroindustrial, asociatividad y logística de poscosecha, los cuales sustentan el rol del centro de acopio en

las cadenas de agrícolas de pequeña escala. La revisión permitió conectar la evidencia acerca de los beneficios en calidad, reducción de mermas, economías de escala y poder de negociación, con experiencias en el contexto andino. De la misma manera, se analiza principios de gobernanza, considerando transparencia, trazabilidad, entre otros, necesarios para sostener la cooperación local. Estos insumos conceptuales orientaron los criterios del diseño del plan y las variables clave del diagnóstico, garantizando de esta manera la coherencia entre la teoría, los métodos y la propuesta.

- El estudio diseñó y aplicó una metodología mixta y factible en términos de costos y tiempos, la cual combinó encuestas a productores, entrevistas a actores clave y la observación estructurada de los procesos y flujos logísticos. La estrategia de muestreo y los instrumentos permitieron medir las variables más importantes como son volumen, pérdidas, costos, tiempos, precios y canales, mientras que el componente cualitativo permitió explicar las dinámicas de la organización y las barreras de coordinación. El análisis permitió la confiabilidad de los resultados y facilitó el desarrollo de los datos. Por tanto en conjunto, la metodología puede ser replicable para el monitoreo periódico y útil para alimentar las decisiones operativas y de política local.
- En el diagnóstico se puede evidenciar las pérdidas poscosecha relevantes por un manejo heterogéneo, infraestructura insuficiente y almacenamiento inadecuado, además de los costos logísticos de altos debido a las cargas y dependencias de los intermediarios. Se pudieron identificar oportunidades de estandarización, consolidación de oferta y coordinación de ventanas de entrega para mejorar calidad, tiempos y precios. En relación a los aspectos sociales y organizativos, se pudo constatar la disposición a la asociatividad, pero a su vez condicionada a reglas claras y beneficios tangibles. En lo financiero, se pudo

estudiar la sensibilidad de los ingresos a las fluctuaciones de precios y el volumen. Este tipo de elementos justifican técnicamente el desarrollo del centro de acopio como una intervención prioritaria.

- Con la propuesta se fortalecerá la logística y la cadena de suministros agrícolas desde la cosecha hasta la comercialización, garantizando eficiencia en tiempos, costos y entrega del producto a los compradores o procesadores, mediante la integración de un marco teórico que abarcó los aportes de autores sobre la optimización de redes de suministro, recomendaciones en cuanto al almacenamientos, el control de calidad y la trazabilidad. Además, se estructuró procesos estandarizados sobre las cadenas de valor basadas en experiencias documentadas en algunos acopios comunitarios.

Finalmente, se presentan algunas recomendaciones para futuras investigaciones: profundizar en estudios de mercado para identificar compradores potenciales; explorar mecanismos de financiamiento innovadores, como fondos asociativos o microcréditos comunitarios; y evaluar el impacto ambiental de la implementación del centro de acopio para garantizar la sostenibilidad integral del proyecto. Además, se recomienda ampliar la investigación hacia otras cadenas productivas locales, lo que permitiría consolidar un modelo de gestión aplicable a distintos territorios rurales.

Recomendaciones

- En base al fundamento analizado es importante mencionar la necesidad del desarrollo de un esquema de gobernanza considerando estatutos, roles, reglas de transparencia, así como mecanismos de cumplimiento y llegar finalmente a la firma de convenios con las organizaciones locales para asegurar la participación y corresponsabilidad.

- Es importante documentar la presente metodología como un protocolo replicable que permita estandarizar el levantamiento de información y el análisis mixto, el cual permita facilitar la réplica periódica del diagnóstico y el monitoreo en campañas agrícolas posterior.
- Es necesario consolidar un sistema de monitoreo logístico para la evaluación en tiempo real de los transportes de entrega, tiempos de recolección, garantizando la continuidad de los estándares logrados. Además, implementar programas permanentes para la capacitación en buenas prácticas postcosecha para los operadores y los productores manteniendo una atención particular en el almacenamientos, trazabilidad y control de humedad de los lotes.
- Es necesario desarrollar simulaciones de escenarios tomando en cuenta los rendimientos, precios y costos para establecer alertas tempranas en cuanto a los riesgos y con ellos ajustar la planificación. La formación de un comité encargado de la parte financiera que sea integrado por expertos y productores externos fortalece la rendición de cuentas y la transparencia y además priorizar la capacitación en la utilización de herramientas digitales contables.
- Se podría diversificar las actividades económicas complementarias en el centro de acopio como talleres de mantenimientos, servicios de transporte, pequeñas plantas de transformación que maximice los impactos multiplicadores sobre la zona. Es necesario crear programas de capacitación para jóvenes del área rural en áreas como tecnología agrícola, logística y contabilidad impulsando su estabilidad en la comunidad. Esto debe ir de la mano con planes de comunicación que visibilicen los beneficios económicos y sociales que de generan.
- Es importante que se consolide una mesa de articulación interinstitucional que este conformada por gobiernos locales, asociaciones de productores, ONGs y entidades

privadas que establezcan esfuerzos para la sostenibilidad del centro de acopio. Es necesario constituir planes de gobernanza participativa con instrumentos claros de transparencia en la gestión y rendición de cuentas. Además, instaurar la creación de cajas de ahorro comunitarios para poder financiar algunas mejoras y con ello enfrentar las contingencias.

Las recomendaciones aquí presentadas apuntan a consolidar la propuesta de centro de acopio de cebada como un eje transformador de la cadena productiva y a garantizar su sostenibilidad en el tiempo. Asimismo, ofrecen insumos para futuras investigaciones que busquen ampliar y profundizar los logros alcanzados. El lector debe recordar que la investigación no solo se propuso un objetivo académico, sino que también generó un aporte tangible y replicable para la comunidad de Olmedo-Pesillo y su desarrollo productivo.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, J. (2025). Análisis de la gestión de la cadena de suministro en la agricultura: una revisión sistemática. *Invecom*, 6(2), 1-25. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16946150>
- Angaitán, R. (2020). *Análisis financiero y de gestión*. Bogotá: ECOE.
https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=PIYkEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP4&dq=analisis+financiero+2020&ots=u7iQKyarGM&sig=IwYxSX4P_wzDjSqKhbbzEyGQkP4&redir_esc=y#v=onepage&q=analisis%20financiero%202020&f=false
- Arias, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. EIRL.
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Arriaga, N., Castro, J., & Sosa, M. (2020). Análisis de estrategias de inversión de diversificación internacional: portafolios tradicionales vs ETFs. *Análisis económico*, 34(87), 1-25.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41362257003>
- Atavallo, A., Lema, A., & Razo, C. (2025). Análisis Financiero y su Impacto en la toma de decisiones en las PYMES del sector agrícola de Latacunga. *MQR Investigar*, 9(1), 1-25.
<https://www.investigarmqr.com/2025/index.php/mqr/article/view/106>
- Ayala, J., & Nazate, S. (2020). *Centro de acopio rural sustentable de productos agrícolas*. Repositorio puce. <https://repositorio.puce.edu.ec/items/e85df68f-0d14-4e43-9eb3-a95697f34706>
- Becerra, J, Jaramillo, C., Astudillo, P., & Cajas, F. (2021). Análisis de Estados Financiero, como enfoque en la toma de decisiones. *RISTI*, 1(48), 16-26.
https://www.researchgate.net/publication/381515876_Analisis_de_Estados_Financiero_c

omo_enfoque_en_la_toma_de_decisiones_en_epocas_de_pandemia_basado_en_sistemas_informaticos

Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2020). *Principles of corporate finance (13th ed.)*. McGraw-Hill.

Candia, D., & Dirven, M. (2020). *Medición de lo rural para el diseño e implementación de políticas de desarrollo rural* (Vol. 1). Comision Economica Para America Latina y el Caribe. <https://hdl.handle.net/11362/45317>

Corona, L., & Fonseca, M. (2023). Las hipótesis en el proyecto de investigación: ¿cuándo si, cuándo no? *Cienfuegos*, 21(1), 1-25. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2023000100269&script=sci_arttext&tlng=pt

Creswell, J., & Creswell, J. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.)*. SAGE.

Enríquez, M., & Checa, N. (2023). *Análisis de la Cadena Productiva de la Cebada Maltera en la Sierra Centro del Ecuador, Período 2015 – 2018*. Repositorio unach. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11195>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2019). *The State of Food and Agriculture 2019: Moving forward on food loss and waste reduction*. <https://doi.org/https://www.fao.org/interactive/state-of-food-agriculture/2019/en/>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). *Cereals: Reducing post-harvest losses — Report*. FAO / Open Knowledge. <https://openknowledge.fao.org/3/cd0991en/cereals.pdf?>

- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2025). *Latin America and the Caribbean is responsible for 20 % of global food lost from post-harvest up to retail*.
FAO: <https://www.fao.org/americas/news/news-detail/Latin-America-and-the-Caribbean-is-responsible-for-20-of-global-food-lost-from-post-harvest-up-to-retail-/en?>
- García, A. (2023). Manejo y almacenamiento de cebada y malta. *Cerveza y Malta*, 1(45), 1-12.
<https://aetcm.es/wp-content/uploads/2023/04/Manejo-y-almacenamiento-de-cebada-y-malta-comprimido.pdf>
- Hernández. (2023). *Metodología-de-la-investigación*. Madrid: ESIC.
<https://es.scribd.com/document/668733410/Metodologia-de-la-investigacion-Hernandez-y-Mendoza-2023>
- Hernández, S., & Duana, D. (2020). Hipótesis de Investigación. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 8(16), 1-25.
<https://doi.org/10.29057/icea.v8i16.5449>
- Herrera, R., & Imba, L. (2025). *Agroturismo como parte del Turismo Comunitario en la parroquia de Ayora, cantón Cayambe, provincia de Pichincha*. Repositorio unach.
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/14819>
- Huaman, V., & Mendoza, A. (2024). *Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima - 2023*. Repositorio upla.
<https://hdl.handle.net/20.500.12848/8255>
- INEC. (2022). *Censo Ecuador 2022*. Quito: INEC. <https://www.censoecuador.gob.ec/>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2020). *La integración económica de las cadenas de valor y el financiamiento mejoran la competitividad de los productores*. Organización de los Estados Americanos, (IICA):
<https://iica.int/es/press/noticias/la-integracion-economica-de-las-cadenas-de-valor-y-el-financiamiento-mejoran-la/>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (septiembre de 2025). *home*.
<https://iica.int/es/>

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuaria. (12 de septiembre de 2025). *Cebada*.
<https://tecnologia.iniap.gob.ec/cebada/>

Juarez, E., & Vásquez, J. (2024). *Análisis de los indicadores de rentabilidad de las principales empresas agroindustriales del periodo 2018-2021*. Repositorio upn.
<https://hdl.handle.net/11537/39089>

Kumar, D., & Kalita, P. (2017). Reducing postharvest losses during storage of grain crops to strengthen food security in developing countries. *Foods*, 6(1).
<https://doi.org/10.3390/foods6010008>

Kumar, D., & Kalita, P. (2018). *Scientific storage and post-harvest management to reduce losses in cereals*. PMC: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5296677/>

Lazcano, C., & Granillo, R. (2025). Mejora Continua mediante la estandarización en el proceso de hidratación de cebada. *Revista científica Portal de la Ciencia*, 6(1), 1-17.
<https://doi.org/10.51247/pdlc.v6i1.480>

- León, M. (2024). *Proyecto de factibilidad para la creación de un centro de acopio y comercialización de cebada en la Parroquia Cacha, Provincia de Chimborazo, año 2023*. Repositorio esoch. <https://dspace.esoch.edu.ec/items/1052a1ef-4c88-4406-bf81-388c0a619aff>
- Lozada, T. (2022). *Plan de proyecto para la ampliación de silos verticales para el almacenamiento de cebada en la planta de Cervecería Polar de San Joaquín estado Carabobo*. Repositorio upn. <http://34.67.47.54:8080/jspui/handle/123456789/1345>
- Macías, F., & Delgado, M. (2023). Indicadores financieros y su relación con la toma de decisiones. *Polo del conocimiento*, 8(2), 1-25.
<https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5224>
- Markelova, H., Meinzen-Dick, R., Hellin, J., & Dohrn, S. (2019). Collective action for smallholder market access. *Food Policy*, 34(1), 1 - 7.
<https://doi.org/https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306919208000730>
0 ScienceDirect
- Martel, J., & Espinoza, E. (2024). *Flujo de efectivo y su incidencia en los créditos financieros a las empresas del Sector Agropecuarios, Provincia de Barranca 2024*. Repositorio unjfsc. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/10725>
- Martínez, R., & Escamilo, A. (2023). *La gestión financiera de una empresa agroindustrial del distrito de Campoverde, Ucayali, año 2023*. Repositorio unu. <https://hdl.handle.net/20.500.14621/7449>
- Martínez, R., & Villanueva, D. (2021). *La asociatividad de pequeños productores como forma de valorizar la biodiversidad a través del biocomercio. El caso de la Asociación de*

Productores Agropecuarios Ecológicos de Cruz de Plata Tuti – AGROECOTUTI.

Repositorio pucp. <https://tesis.pucp.edu.pe/items/08186b9f-87f1-441b-9f21-769e279cd655>

Meana, P. (2024). *Gestión de inventarios* (Segunda ed.). Madrid: Paraninfo.

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=RfgyEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=metodos+de+gestion+de+inventarios&ots=ppdfNqEBAT&sig=GuFuWe8IPmUxfQ-nJvuYh1NR5SI#v=onepage&q&f=false>

Merino, J., Mora, J., & Jiménez, J. (2022). Emprendimiento de Comunidades Rurales y Desarrollo Local. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 57-80.

<https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2560>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (21 de agosto de 2020). *MAG, INIAP, Agrocalidad y BanEcuador firman convenio para fortalecimiento del agro.*

<https://www.agricultura.gob.ec/mag-iniap-agrocalidad-y-banecuador-firman-convenio-para-fortalecimiento-del-agro/>

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. (2024). *Plan Sectorial 2024-2025:*

Competitividad, calidad e integración de cadenas. MAGYP:

<https://www.agricultura.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/12/Copia-de-Plan-Sectorial-2024-2025-VF-signed-signed.pdf?>

Muñoz, V. (2020). *Evaluación de los atributos físicos de calidad de los granos de trigo (triticum spp) y cebada (hordeum vulgare) producidos en el Ecuador, comparando métodos tradicionales y alternativos.* Repositorio udla.

<https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/12137>

- Páez, E. (2022). *Introducción del cultivo de cebada a fin de mejorar la sustentabilidad y rentabilidad en la empresa agrícola Don Luis S.H.* Repositorio ups.
<https://repositorio.21.edu.ar/handle/ues21/25543>
- Palacios, J., & Vera, J. (2022). *La administración financiera y su incidencia en el crecimiento de las empresas agroindustriales de la provincia de Chanchamayo – Junín, año 2021.* Repositorio unac. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2907>
- Pomaquero, L., Rosero, A., & Ruiz, E. (2024). Incidencia de la Administración Financiera en el Desarrollo Local de Ambato. *Innova*, 7(7), 1-25.
<https://bolivarinnova.org/ojs/index.php/revista/article/view/109>
- Ponce, L., Noroña, P., Campaña, D., Garófalo, X., Corones, J., Jiménez, C., & Cruz, E. (2020). *LA CEBADA (Hordeum vulgare L.): Generalidades y variedades mejoradas para la Sierra ecuatoriana.* Repositorio iniap. <https://repositorio.iniap.gob.ec/items/ad6a0d53-f9af-4243-9c59-3efda4c87b28>
- Porter, M. (2005). *Estrategia y Ventaja Competitiva.* España: Deusto.
<https://books.google.com.pe/books?id=wV4JDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Quezada, J. (2020). *Diseño del plan estratégico para la Empresa Todo Agro Cía. Ltda. 2019-2024.* Repositorio espoch. <https://dspace.espoch.edu.ec/items/33b92eb9-db08-41aa-91e6-48348692afd3>
- Romero, M. (2023). *Proyecto de factibilidad para la creación de un centro de acopio y comercialización de cebada en la parroquia Tixán, provincia de Chimborazo, año 2023.*

- Repositorio esPOCH. <https://dspace.esPOCH.edu.ec/items/44bfc9b8-585f-495a-821b-05d34a5b55df>
- Segura, A., & Vinlley, C. (2022). *Diseño de un plan estratégico para mejorar la administración financiera de la empresa agropecuaria PCA, en la parroquia Rumipamba, cantón La Joya de los Sachas, periodo 2022-2026*. Repositorio Espoch. <https://dspace.esPOCH.edu.ec/items/c90deda8-3b05-4d18-8b2e-e969bb039a8b>
- Tambler, A. (2020). *Análisis sectorial y cadenas productivas*. OPYPA. https://www.researchgate.net/profile/Andres-Domingo/publication/341135575_Cadena_Pesquera_evolucion_reciente_y_perspectiva/links/5eb0a3f345851592d6b95cdc/Cadena-Pesquera-evolucion-reciente-y-perspectiva.pdf#page=151
- Tomalá, A. (2024). *Indicadores financieros de rentabilidad en las empresas que se dedican al cultivo de frutos, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, periodo 2018-2021*. Repositorio upse. <https://repositorio.upse.edu.ec/items/1bae1dab-96f8-415a-9ee5-ad03c9b56ff7>
- Universidad Técnica de Ambato. (2024). *Estudio sobre germoplasma de cebada: Mejoramiento varietal y adaptación en la región andina*. Repositorio UTA: <https://repositorio.uta.edu.ec/items/a814e11a-9b1e-4c3b-9d13-0bf465591d33?>
- Varón, C., López, C., & Báez, S. (2021). *Asociatividad como mecanismo de desarrollo socioeconómico y competitivo del sector agrícola del Tolima*. Repositorio ean. <http://hdl.handle.net/10882/11425>

Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina*, 7(4), 1-25.

<https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658>

World Bank. (2012). *Agro-Logistics in Central America: A supply chain approach*. The World Bank:

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/951661468017360643/pdf/750970WP0Agro000Box374299B00PUBLIC0.pdf>

Zorzano, C. (2022). *Práctica profesional supervisada en el establecimiento agropecuario Lonco-Hue Cosecha y almacenamiento de trigo candeal*. Repositorio uns.

<https://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/6256>

Anexos

Anexo 1: Formato de encuesta

Encuesta a Productores de Cebada – Olmedo-Pesillo, Cayambe

Responda marcando con una “X” la opción que corresponda o escribiendo la cifra solicitada.

La información es confidencial y de uso exclusivo para fines de investigación.

Datos generales

- 1. Extensión cultivada de cebada:** 3 hectáreas
- 2. Promedio de producción por hectárea:** 20 quintales (especifique unidad)

Producción y comercialización

- 3. ¿Cuál fue el precio promedio de venta de su cebada en la última cosecha?**
 - Menos de 20 USD/quintal
 - 20 x 25 USD/quintal
 - 26 – 30 USD/quintal
 - Más de 30 USD/quintal
- 4. ¿Cuánto tiempo tarda en trasladar su cosecha hasta el lugar de venta?**
 - Menos de 1 hora
 - 1a 2 horas
 - 3 a 4 horas
 - Más de 4 horas
- 5. ¿Qué medio de transporte utiliza principalmente?**

- Camioneta propia
 - Transporte alquilado
 - Tracción animal
 - Otro
6. Aproximadamente, ¿qué porcentaje de pérdida poscosecha tiene en cada cosecha?
- Menos del 5%
 - 5% – 10%
 - 11% x 20%
 - Más del 20%
7. ¿Cuál es el margen final de ganancia que obtiene sobre su inversión en la producción de cebada?
- Menos del 10%
 - 10% – 20%
 - 21% x 30%
 - Más del 30%
8. ¿Qué canales utiliza principalmente para vender su cosecha?
- Intermediarios locales x
 - Ferias o mercados
 - Directo a empresas / industrias
 - Asociaciones de productores
 - Otro

9. ¿Cuáles son los principales problemas que enfrenta para comercializar el grano? (puede marcar más de uno)

- Precios bajos x
- Falta de transporte
- Pérdidas por falta de almacenamiento adecuado x
- Falta de compradores
- Falta de financiamiento x
- Otro

10. ¿Estaría dispuesto a asociarse para usar un centro de acopio común que mejore su producción y comercialización?

- Sí x
- No
- No sabe / No responde

Anexo 2: Guía de Entrevistas

Objetivo: Conocer percepciones de líderes comunitarios, representantes de asociaciones y autoridades locales sobre la viabilidad de un centro de acopio de cebada.

Datos del entrevistado:

Nombre: _____

Cargo / Función: _____

Institución / Organización: _____

Preguntas Sugeridas

1. ¿Cómo describe la situación actual de la producción y comercialización de cebada en la parroquia?
2. ¿Qué limitaciones considera que enfrentan los pequeños productores de cebada?
3. ¿Ha existido previamente algún intento de organización o centro de acopio en la zona?
¿Qué resultados tuvo?
4. ¿Qué beneficios cree que traería un centro de acopio comunitario para los productores locales?
5. ¿Qué riesgos o dificultades podrían presentarse en la implementación de un centro de acopio?
6. Desde su institución/organización, ¿qué tipo de apoyo podrían brindar para hacer viable este proyecto?
7. ¿Considera que existe disposición de los productores para asociarse y trabajar en conjunto? ¿Por qué?
8. ¿Qué recomendaciones daría para asegurar la sostenibilidad de un centro de acopio de cebada en Olmedo-Pesillo?

Anexo 3: Fichas de Observación

Proyecto: Plan de gestión empresarial – Centro de acopio de cebada

Lugar de observación: Pesillo, sector la Quinta

Fecha: 21 / 06 / 2025

Observador: María Benigna Chicaiza

1. Datos Generales

. Nombre del productor: Edwin Leonardo Neppas

. Extensión aproximada del cultivo: 3 ha

. Número de personas que trabajan en la parcela: su familia 3 personas

2. Producción

. Estado del cultivo observado:

☐ Bueno (plantas sanas y uniformes) x

☐ Regular (algunas deficiencias en crecimiento)

☐ Malo (plagas, deficiencias marcadas)

. Métodos de cosecha:

☐ Manual

☐ Mecanizado

☐ Mixto

. Pérdidas cosecha observadas (espigas caídas, grano perdido, etc.):

☐ Bajas ☒ Moderadas ☐ Altas

3. Almacenamiento

. Espacio de almacenamiento:

☐ Adecuado (bodega limpia, ventilada, seca)

- ☐ Parcialmente adecuado
- ☐ Inadecuado (a la intemperie, humedad, riesgo de plagas)

. Condiciones del almacenamiento:

- ☐ Sacos en piso
- ☐ Sacos sobre tarimas
- ☐ Otros:

4. Logística y Transporte

. Medio de transporte utilizado para mover la cebada:

- ☐ Carreta / animal
- ☐ Camioneta
- ☐ Camión
- ☐ Otro:

. Tiempo estimado de traslado hasta el punto de venta o mercado: 1 a 2 horas

5. Observaciones Cualitativas

Registrar cualquier aspecto relevante adicional

6. Evidencias

- ☐ Fotografías tomadas
- ☐ Testimonio del productor (resumido)

Anexo 4: Ficha de Observación llena

Proyecto: Plan de gestión empresarial – Centro de acopio de cebada

Lugar de observación: Comunidad San Miguel de Pesillo – Sector La Quita (Olmedo–Pesillo)

Fecha: 18 / 05 / 2025

Observador: María Benigna Chicaiza

1. Datos Generales

- **Nombre del productor:** Finca “El Mirador” – Sr. Segundo Pomaquiro
- **Extensión aproximada del cultivo:** 1,5 ha
- **Número de personas que trabajan en la parcela:** 4 (núcleo familiar)

2. Producción

- **Estado del cultivo observado:**
☒ Regular (algunas deficiencias en crecimiento)
- **Métodos de cosecha:**
☒ Manual
- **Pérdidas cosecha observadas (espigas caídas, grano perdido, etc.):**
☒ Moderadas

3. Almacenamiento

- **Espacio de almacenamiento:**
☒ Parcialmente adecuado

Condiciones del almacenamiento:

☒ **Sacos sobre tarimas**

4. Logística y Transporte

- **Medio de transporte utilizado:**

☒ Camioneta

- **Tiempo estimado de traslado al punto de venta/mercado:** 1 h 45 min

5. Observaciones Cualitativas

- Se evidencian mermas por humedad residual cuando se embolsa el grano al final de la tarde; falta medición de humedad previa.
- Ventas mayoritariamente a intermediarios en finca; precio reportado 0,35 USD/kg en la última transacción; negociación sin contrato.
- La familia está dispuesta a asociarse si existen reglas claras de pago y control de calidad; solicita capacitaciones en clasificación y secado.

Las evidencias se presentan a continuación en las fotos y en los resultados de las entrevistas.

Anexo 4: Registro fotográfico

Vista del Cayambe desde el lugar del proyecto



Área de cultivo de la cebada en Pesillo



Acceso a las áreas de cultivo



Agricultores de la zona de Pesillo



Dirigentes de la comunidad Pesillo



Anexo 5: Resultado de las entrevistas

Entrevistado 1 (Juan Colimba) – Presidente del Comité de Productores de Cebada

P1. ¿Cómo describe la situación actual de la producción y comercialización de cebada en la parroquia?

Ahorita estamos sacando cebada, pero con márgenes bien apretados. Cada quien vende por su lado y, como estamos dispersos, vienen los intermediarios, pesan rápido, ponen su precio y toca aceptar porque el grano no espera. No es que no produzcamos, pero la ganancia se nos va en transporte, en pérdidas por humedad y en que no tenemos cómo guardar bien.

P2. ¿Qué limitaciones enfrentan los pequeños productores?

Lo primero es el precio, que es bajo y cambia de una semana a otra. Para mejorar la cosecha nos falta crédito y garantías; uno pide en el banco y le piden papeles que no tenemos. También perdemos por no tener secado y bodega adecuados, y el camión no siempre llega hasta la parcela, así que se encarece el flete.

P3. ¿Ha existido algún intento de organización o acopio? ¿Resultados?

Sí, hace unos años armamos un comité para juntar el grano en una bodega prestada, pero sin técnico y sin reglas claras se fue desbaratando. Algunos no querían esperar el pago, otros traían grano húmedo y se dañaba. Nos sirvió para aprender que, si no hay manejo serio, mejor no juntar.

P4. ¿Qué beneficios traería un centro de acopio comunitario?

Podríamos vender por volumen y que nos paguen mejor por calidad. Con balanza y análisis de humedad se pierde menos, y si el comprador es fijo, uno ya sabe a qué atenerse. Además, comprando insumos juntos nos rendiría más el dinero.

P5. ¿Qué riesgos ve en la implementación?

Que se peleen por la administración y nadie quiera rendir cuentas. También que los costos de luz, personal y transporte se coman la ganancia si no hay buena rotación. Y si no cumplimos con calidad, el comprador se nos va.

P6. Desde su organización, ¿qué apoyo podrían dar?

Podemos organizar a la gente, hacer mingas para adecuar la bodega y llevar el registro de entregas. También podemos gestionar con el municipio y el MAG para capacitaciones en poscosecha y abrir puertas con compradores.

P7. ¿Hay disposición de asociarse? ¿Por qué?

Sí, la mayoría quiere, pero pide claridad: reglas firmadas, cómo se fija el precio, cuándo pagan y quién administra. Si eso está claro y se ve en un pizarrón, la gente se anima.

P8. ¿Recomendaciones para asegurar la sostenibilidad del acopio?

Estatutos sencillos pero firmes, control de calidad desde la recepción, y un tablero con indicadores de precio, volumen y pérdidas que se muestre cada mes. También contratar seguro contra riesgos y firmar contratos con entregas escalonadas.

Entrevistado 2 (María Sandoval) – Lideresa de la Asociación “Muyu Warmis”

P1. Situación actual

Producimos bien, pero vendemos apuradas porque no hay dónde guardar y el precio manda el intermediario. El ingreso sube y baja y eso desespera, sobre todo cuando hay que pagar estudios y comida.

P2. Limitaciones

Nos falta camioneta y plata para mover el grano a tiempo. Algunas compañeras cosechan y embolsan húmedo por miedo a la lluvia y ahí se pierde. El crédito no llega fácil y los insumos están caros.

P3. Intentos previos

Probamos con una bodega comunal en la casa parroquial, pero sin tarimas ni registro. Hubo malentendidos y al final cada una volvió a vender por su cuenta.

P4. Beneficios del acopio

Si ponemos balanza, tarimas y probador de humedad, el grano llega mejor y pesa mejor. Juntas podemos pedir precio por calidad y firmar un contrato para que no anden regateando. También recibiríamos capacitaciones y podríamos comprar costales y fungicidas al por mayor.

P5. Riesgos

Que se cargue el trabajo en pocas personas o que haya favoritismos. Y si no calculamos el punto de equilibrio, podríamos trabajar para perder.

P6. Apoyo posible

Desde la asociación, nos comprometemos a llevar control de ingreso de sacos, a capacitar a las compañeras y a hacer veeduría de caja. También podemos ayudar con turnos para limpieza y seguridad de la bodega.

P7. Disposición a asociarse

Sí, con transparencia. Si sabemos cuánto entra, cuánto sale y cuándo pagan, las mujeres participan con confianza.

P8. Recomendaciones

Manual de funciones, caja separada del comité, auditoría social trimestral y publicar precios semanales. Además, un fondo para emergencias y seguro contra robo o granizo.

Entrevistado 3 (Carlos Cacuango) – Productor mediano y exvocal del GAD Parroquial

P1. Situación actual

La cebada sale, pero nos topamos con un techo: el comprador paga lo mismo esté limpia o con impureza, porque no podemos demostrar calidad. Al vender a pie de parcela, el poder lo tiene el que compra.

P2. Limitaciones

Falta capital de trabajo para esperar un mejor precio. No hay transporte fijo y muchas vías se dañan en invierno. Las pérdidas poscosecha pegan fuerte por no medir humedad ni usar lonas.

P3. Intentos previos

Se hicieron compras conjuntas con un comerciante de Cayambe; funcionó dos cosechas, luego se cayó por falta de contrato y porque no se respetaron los plazos.

P4. Beneficios del acopio

Nos permitiría clasificar por calidad, almacenar seco y vender por lotes. Con eso se pueden abrir puertas con panificadoras y cerveceras que piden trazabilidad.

P5. Riesgos

Si no se respeta el estándar, todo el lote se devalúa. Y si el acopio no gira rápido, se van los recursos en luz, seguridad y sueldo del encargado.

P6. Apoyo posible

Podemos aportar con maquinaria menor para limpieza, contactos con transportistas y apoyo en ordenanzas para facilitar el uso de un galpón municipal.

P7. Disposición a asociarse

Sí, con contratos claros y penalidades para el que no cumpla. La confianza se construye con reglas.

P8. Recomendaciones

Definir precios por banda de calidad, metas de rotación mensual y un comité de compras que negocie con dos o tres compradores a la vez. Capacitación continua en recepción, secado y almacenaje.

Entrevistado 4 (Ercilia Churuchumbi) – Promotora local y pequeña productora

P1. Situación actual

La producción es buena algunos años, pero vendemos a como está el día. Al no tener dónde guardar, toca rematar y ahí se va la utilidad. El intermediario manda porque llega con efectivo.

P2. Limitaciones

No contamos con básculas, medidores de humedad ni tarimas suficientes. El flete sube cuando el camino está mal y la camioneta no quiere entrar. Además, sin papeles de la tierra es difícil sacar crédito.

P3. Intentos previos

Hicimos un grupo de ahorro y préstamo para comprar costales y pagar transporte, pero sin una bodega y sin un responsable técnico no alcanzó.

P4. Beneficios del acopio

Que nos paguen por calidad real, que el grano se mantenga seco y que nos organicemos para vender planificado. También recibir capacitación y poder hacer compras de insumos más baratas.

P5. Riesgos

Que algunos entreguen húmedo “para que pese más” y dañen el lote; o que se maneje la caja sin reporte y se pierda la confianza.

P6. Apoyo posible

Puedo coordinar con las familias para los turnos de limpieza y recepción. También ayudar a registrar entradas y salidas y a socializar los reportes mensuales.

P7. Disposición a asociarse

Sí hay ganas. Si el pago es oportuno y se informa todo en reunión, la gente confía y trae su grano.

P8. Recomendaciones

Hacer un reglamento corto, tablero de indicadores visible en la bodega y reuniones mensuales de rendición de cuentas. Contratar un seguro y firmar contratos con entregas por etapas para no ahogarnos.