

**Plan de mejora en educación agropecuaria con enfoque en mercadeo para la
Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas del municipio de Motavita,
Boyacá.**

Braian Yampier Parada Fonseca

Asesor

Mg. Héctor Miguel Colmenares Ballesteros

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación (ECEDU)

Maestría en Educación

2026

Nota de Aceptación

Mg. Héctor Miguel Colmenares Ballesteros

Nombre Director de Trabajo de Grado

Jurado

Jurado

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo diseñar, implementar y evaluar un plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos, dirigido a estudiantes de grado undécimo de la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas, en Motavita, Boyacá. El diagnóstico inicial, realizado mediante entrevista al docente técnico y grupo focal con estudiantes, evidenció un vacío significativo en la formación de mercadeo: aunque los jóvenes poseían competencias en producción, desconocían conceptos esenciales como cliente, demanda, costos, precio, valor agregado y promoción.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, el paradigma crítico social Alvarado y García (2008) y la metodología de Investigación–Acción Lewin (1951) organizada en cuatro fases: identificación, diseño, implementación y evaluación. El plan se fundamentó en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), metodología que favorece aprendizajes significativos mediante la resolución de problemas reales Heydrich et al. (2010)

Los resultados evidenciaron transformaciones conceptuales, procedimentales y actitudinales. Los estudiantes lograron comprender el ciclo del mercadeo, aplicar estrategias comerciales y fortalecer su motivación emprendedora, tal como destacan Rezabala et al. (2024) sobre el impacto del aprendizaje experiencial en jóvenes rurales. Logrando ser pertinente y transformador, fortaleció los Proyectos Pedagógicos Productivos e impulsó un modelo educativo rural integral acorde con las nuevas ruralidades.

Palabras Clave: Mercadeo agropecuario, aprendizaje basado en proyectos, educación rural, proyectos pedagógicos productivos, nuevas ruralidades

Abstract

The objective of this study was to design, implement, and evaluate an ABP-based Agricultural Marketing Improvement Plan aimed at eleventh-grade students at the Sote Panelas Technical Environmental Educational Institution in Motavita, Boyacá. The initial diagnosis, carried out through interviews with technical teachers and focus groups with students, revealed a significant gap in marketing training: although the young people had production skills, they were unaware of essential concepts such as customer, demand, costs, price, added value, and promotion.

The research was conducted using a qualitative approach, the critical social paradigm (Alvarado & García, 2008), and the action research methodology (Lewin, 1951), organized into four phases: identification, design, implementation, and evaluation. The plan was based on Project-Based Learning (PBL), a methodology that promotes meaningful learning through the resolution of real problems (Heydrich et al., 2010; Zambrano et al., 2022).

The results showed conceptual, procedural, and attitudinal transformations. Students were able to understand the marketing cycle, apply commercial strategies, and strengthen their entrepreneurial motivation, as highlighted by Rezabala-Encalada and Valdés (2024) on the impact of experiential learning on rural youth. By being relevant and transformative, it strengthened the Productive Pedagogical Projects and promoted a comprehensive rural educational model in line with the new ruralities.

Key Words: Agricultural marketing, project-based learning, rural education, productive pedagogical projects, new ruralities

Tabla de contenido

Introducción.....	9
Planteamiento del problema	11
Problema de investigación.....	11
Pregunta de investigación.....	13
Objetivos.....	16
<i>General</i>	16
<i>Específicos</i>	16
Marco de referencia.....	17
Estado del arte	17
Marco teorico.....	20
<i>Educación agropecuaria y nuevas ruralidades</i>	20
<i>Formación técnica agropecuaria y su rol en el desarrollo rural</i>	21
<i>Mercadeo agropecuario y sistemas de comercialización</i>	22
<i>Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como enfoque pedagógico</i>	23
<i>Educación, sostenibilidad y desarrollo rural</i>	26
Marco conceptual	27
<i>Mercadeo</i>	27
<i>Educación Media</i>	27
<i>Plan de mejora</i>	28
<i>Producto agropecuario</i>	28
<i>Segmentación del mercado</i>	28
<i>Estrategia de precios</i>	29
<i>Canales de distribución</i>	29
<i>Publicidad y promoción</i>	29
<i>Valor agregado</i>	29
<i>Oferta</i>	30
<i>Demanda</i>	30
<i>Comportamiento del consumidor agropecuario</i>	30
<i>Pedagogía</i>	31
Marco geográfico.....	31

Marco legal.....	33
<i>Normatividad nacional</i>	33
<i>Normatividad internacional</i>	34
Marco y diseño metodológico	35
Enfoque de investigación	35
Paradigma de Investigación.....	36
Método y Tipo de Estudio	36
Técnicas de Investigación y Recolección de Datos.....	37
<i>Fase 1: Diagnóstico Inicial</i>	37
<i>Fase 2: Diseño del Plan de Mejora</i>	37
<i>Fase 3: Implementación del Plan de Mejora</i>	39
<i>Fase 4: Evaluación del Plan de Mejora</i>	39
Población y muestra	40
<i>Población</i>	40
<i>Muestra</i>	40
Sistematización y Análisis de Resultados.....	41
Consideraciones Éticas.....	41
Criterios de Elección de Participantes	42
Técnicas e instrumentos de recolección de la información	43
<i>Técnicas e instrumentos de la Fase I (Diagnostico)</i>	43
<i>Técnicas e instrumentos de la Fase II y III (Diseño e implementación)</i>	44
<i>Técnicas e instrumentos de la Fase IV (Evaluación)</i>	45
Análisis y discusión de resultados	46
<i>Fase I. Diagnóstico inicial</i>	46
<i>Fase II y III. Diseño e Implementación del Plan de Mejora</i>	51
<i>Fase II. Diseño del plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos</i>	51
<i>Fase III. Implementación del Plan de Mejora</i>	53
<i>Fase IV. Evaluación</i>	58
Conclusiones, recomendaciones y perspectivas	65
Conclusiones.....	65
Recomendaciones	65
Prospectiva	66

Referencias Bibliográficas..... 68

Apéndices 73

Listado de Tablas

Tabla 1. Competencias iniciales analizadas en grupo focal sobre mercadeo según matriz de datos.....	50
Tabla 2. Progresión de Aprendizajes: Situación inicial - necesidad identificada.....	50
Tabla 3. Evolución Conceptual sobre el Mercado Agropecuario de acuerdo al diagnóstico inicial	55
Tabla 4. Progresión de competencias en diseño de producto	56
Tabla 5. Progresión de competencias en estrategias de comercialización	58
Tabla 6. Progresión conceptual antes–después.....	59
Tabla 7. Progresión procedimental antes–después	61
Tabla 8. Matriz de triangulación antes – después del plan de mercadeo basado en ABP...	62
Tabla 9. Competencias Evaluadas y Progresión Final (Ver anexo 10)	64

Listado de Ilustraciones

Ilustración 1. Mapa temas del plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos.	39
Ilustración 2. Flujograma del proceso del plan de mercadeo basado en ABP	53

Introducción

La educación agropecuaria en Colombia enfrenta retos importantes relacionados con la pertinencia curricular, la articulación con el territorio y la preparación de los estudiantes para los desafíos económicos y productivos del campo contemporáneo. En instituciones rurales como la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas, ubicada en el municipio de Motavita (Boyacá), los estudiantes adquieren sólidas habilidades en producción agrícola y manejo de plantas forestales; sin embargo, persisten vacíos significativos en relación con el mercadeo agropecuario, un componente esencial para la sostenibilidad de los Proyectos Pedagógicos Productivos (PPP) y para el desarrollo de competencias emprendedoras.

Diversos autores, como Andrade (2017); Calero y Romanova (2018); López Lemus y De la Garza Carranza (2019) señalan que el mercadeo agropecuario permite conectar la producción con las necesidades del consumidor, generar valor agregado, fortalecer la competitividad y promover la autonomía económica en contextos rurales. No obstante, estudios como los de Cruz Bermúdez et al. (2023) y Burbani (2013) evidencian que este componente suele estar ausente o débilmente integrado en las escuelas rurales latinoamericanas. Esta realidad también se manifestó en la institución objeto de estudio, donde estudiantes y docente técnico reconocieron la ausencia de una formación sistemática en temas como análisis de mercado, fijación de precios, presentación del producto y estrategias de comercialización.

Ante esta necesidad, el presente proyecto se propuso diseñar, implementar y evaluar un plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos, articulado con los Proyectos Pedagógicos Productivos

(PPP) y fundamentado en la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). El ABP, como afirman Heydrich, et al. (2010) y Zambrano Briones et al (2022) es una estrategia pedagógica que promueve aprendizajes significativos mediante la resolución de problemas reales, el trabajo colaborativo, la contextualización y la investigación experiencial, aspectos clave para la formación técnica agropecuaria.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, el paradigma crítico social y la metodología de Investigación–Acción, siguiendo las fases de diagnóstico, diseño, implementación y evaluación, en coherencia con la propuesta de Lewin (1951). Durante el diagnóstico, se aplicaron entrevistas y grupos focales que revelaron la necesidad urgente de fortalecer las competencias comerciales de los estudiantes. A partir de estos hallazgos se construyó un plan de mejora compuesto por tres módulos que abordaron el mercado, el producto y la comercialización, integrando actividades prácticas, talleres, simulaciones y una experiencia real de venta.

Los resultados evidenciaron avances notables, ya que los estudiantes lograron comprender el ciclo completo del mercadeo agropecuario, desarrollar habilidades de análisis de costos, fijación de precios, comunicación comercial, segmentación de clientes y diseño de valor agregado, además de asumir una actitud más reflexiva, crítica y emprendedora frente a su rol en el territorio. La jornada de comercialización real permitió validar los aprendizajes adquiridos, fortaleciendo la confianza y autonomía estudiantil.

Este proyecto aporta a la consolidación de un modelo educativo rural integral, orientado a las nuevas ruralidades y a la vinculación efectiva entre escuela, territorio y economía local. De esta manera, se contribuye a la formación de jóvenes rurales capaces de producir, transformar, comercializar y emprender, respondiendo a los desafíos ambientales, sociales y económicos del campo boyacense y colombiano.

Planteamiento del problema

Problema de investigación

La educación agropecuaria en Colombia enfrenta el desafío permanente de articular la formación técnica tradicional con las dinámicas del mercado contemporáneo, especialmente en territorios rurales donde la agricultura continúa siendo un pilar económico y social. Diversos estudios han evidenciado que, aunque los programas de formación agropecuaria logran fortalecer competencias productivas, persiste una brecha significativa en el desarrollo de habilidades relacionadas con la comercialización, el emprendimiento rural y la gestión de mercados Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA, (2021): Zayas et al., (2014). Esta desconexión limita la sostenibilidad económica de los proyectos estudiantiles y la consolidación de iniciativas productivas juveniles en el sector agrícola.

En la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas, ubicada en Motavita, Boyacá, esta problemática se manifiesta de manera evidente. Los estudiantes adquieren conocimientos sobre producción agrícola, cultivos y manejo de viveros, pero muestran dificultades al intentar insertar sus productos en mercados locales o regionales. Esta situación fue corroborada en el diagnóstico inicial realizado como parte de esta investigación. En la entrevista semiestructurada aplicada al docente técnico, éste expresó una “clara necesidad y alto interés” en fortalecer la formación en mercadeo agropecuario, reconociendo que los estudiantes presentan vacíos conceptuales y prácticos que afectan la sostenibilidad de los proyectos productivos estudiantiles.

Por su parte, los estudiantes del grupo focal manifestaron un desconocimiento generalizado sobre conceptos de mercadeo, canales de venta, estrategias de fijación de

precios y negociación básica. No obstante, expresaron una fuerte motivación por aprender estas temáticas, especialmente porque sus proyectos productivos en este caso, la producción de plantas forestales requieren estrategias comerciales para lograr una verdadera inserción en el mercado. Esta demanda expresa de formación coincide con el planteamiento de Velásquez Triana (2024), quien afirma que la vinculación efectiva entre producción y mercado constituye un factor clave para potencializar las capacidades emprendedoras de los jóvenes rurales.

Como consecuencia, los estudiantes no cuentan con herramientas suficientes para dar salida comercial a los productos que elaboran dentro de la formación técnica, lo cual limita el propósito pedagógico de los Proyectos Pedagógicos Productivos (PPP), que buscan precisamente que el estudiante comprenda la cadena completa del sistema agroalimentario, desde la producción hasta la venta. De acuerdo con Martínez et al. (2022), la educación agropecuaria debe integrar competencias comerciales y de gestión como eje fundamental para responder a las transformaciones del sector rural.

De esta manera, se identifica un problema educativo estructural: la débil articulación entre la formación técnica agropecuaria y el enfoque de mercadeo necesario para la comercialización de los productos estudiantiles en la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas. Esto no solo afecta la pertinencia del programa, sino que reduce las oportunidades de emprendimiento rural para los jóvenes, quienes podrían convertirse en agentes clave para mitigar procesos de degradación ambiental mediante iniciativas productivas sostenibles, como la reforestación comunitaria que ellos mismos ya han impulsado.

Ante esta situación, se vuelve necesario diseñar e implementar un plan de mejora pedagógica basado en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), orientado al

fortalecimiento del mercadeo agropecuario desde un enfoque crítico, contextualizado y aplicado. Como plantean Heydrich et al. (2010) y Zambrano et al. (2022), el ABP favorece aprendizajes profundos y significativos, especialmente cuando se trabaja con problemáticas reales del entorno rural.

Pregunta de investigación

De esta manera, surge la pregunta central de investigación ¿Cómo la implementación de un plan de mejora en mercadeo agropecuario, basado en la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), contribuye al desarrollo de competencias técnico-comerciales y a la articulación entre la producción escolar de plantas forestales y el mercado local en los estudiantes de la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas de Motavita, Boyacá?

Justificación

El sector agropecuario continúa siendo una de las principales fuentes de subsistencia para las comunidades rurales en Colombia, aportando entre el 6 % y el 7 % del PIB nacional y ocupando un porcentaje significativo de la población económicamente activa en zonas rurales Arias Gómez y Antošová (2024). En este contexto, Boyacá se destaca como un territorio con alto potencial productivo gracias a su diversidad agroecológica. Sin embargo, la falta de formación en mercadeo agropecuario y gestión comercial constituye una barrera para la consolidación de emprendimientos rurales y la sostenibilidad económica de iniciativas productivas juveniles.

La Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas enfrenta esta problemática de forma directa. Aunque sus estudiantes desarrollan habilidades técnicas en producción agrícola, manejo de viveros y gestión sostenible, persiste un vacío formativo en

temas de comercialización, segmentación de mercados, fijación de precios, negociación y canales de distribución. Esta brecha fue identificada tanto por el docente técnico como por los estudiantes durante el diagnóstico inicial, quienes expresaron su interés en adquirir competencias que les permitan generar ingresos a partir de la venta de sus productos.

Este vacío afecta la posibilidad de dar salida comercial a los proyectos productivos obligatorios que exige la institución, los cuales, en este caso, se centran en la producción de plantas forestales destinadas a procesos de reforestación. Esta actividad, además de su valor ambiental, representa una oportunidad para la inserción en mercados locales, incluyendo familias rurales, productores agropecuarios y entidades públicas, como la alcaldía municipal, que requieren material vegetal para mitigar la deforestación generada por la expansión agrícola y pecuaria.

La formación en mercadeo agropecuario no solo fortalece competencias comerciales, sino que amplía la visión empresarial del estudiante, promueve la sostenibilidad económica de los proyectos pedagógicos productivos y potencia el rol del joven como agente de cambio en su territorio rural Calero y Romanova (2018). Desde esta perspectiva, un plan de mejora basado en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) resulta pertinente, ya que sitúa a los estudiantes en un escenario activo donde aprenden a partir de la práctica, la solución de problemas reales y la interacción con el contexto Zambrano et al., (2022).

La pertinencia de la intervención también se justifica bajo la lógica del paradigma crítico-social, el cual promueve procesos educativos transformadores, participativos y contextualizados Alvarado y García (2008). En este caso, la investigación no se limita a describir una problemática, sino que propone acciones concretas para transformar la realidad educativa mediante la construcción colectiva de estrategias pedagógicas.

Respondiendo con este proyecto a la necesidad de fortalecer la calidad educativa de la institución, mejorar la pertinencia del programa técnico agropecuario, fomentar emprendimientos rurales juveniles y aportar a la sostenibilidad ambiental mediante la consolidación de una cultura de reforestación con fines productivos y ecológicos.

Objetivos

General

Proporcionar un plan de mejora basado en ABP para el fortalecimiento de la formación agropecuaria y su vinculación con el mercado en la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas del municipio de Motavita, Boyacá.

Específicos

Identificar las percepciones de los estudiantes y del docente técnico respecto a los procesos de mercadeo agropecuario implementados en la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas del municipio de Motavita, Boyacá.

Diseñar un plan de mejora bajo el modelo de aprendizaje basado en proyectos para fortalecer la formación agropecuaria en la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas del municipio de Motavita, Boyacá.

Implementar el plan de mejora de mercado agropecuario en la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas del municipio de Motavita, Boyacá.

Evaluar el impacto generado por el plan de mejora aplicado en la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas del municipio de Motavita, Boyacá.

Marco de referencia

Estado del arte

El fortalecimiento del mercadeo agropecuario en instituciones educativas rurales se ha convertido en un campo de estudio relevante en América Latina, especialmente en territorios donde la educación técnica tradicionalmente se ha concentrado en la producción, dejando rezagados los procesos de comercialización y emprendimiento. La revisión de investigaciones recientes muestra avances, limitantes y vacíos que permiten comprender el estado actual del conocimiento, así como el aporte potencial de este trabajo a la formación agropecuaria con enfoque en mercadeo en contextos escolares.

Bravo Rengel et al. (2025), en un estudio desarrollado en Ecuador, analizaron la incidencia del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la formación de capacidades para la generación de productos agrícolas. Su investigación, basada en un enfoque cualitativo y estudio de caso, demostró que el ABP favorece la autonomía del estudiante, la toma de decisiones y la integración de saberes productivos, administrativos y comerciales. Estos hallazgos coinciden con la postura de Villamarín Monroy y Montalvo Rodríguez, (2023), quienes, mediante una revisión sistemática, identificaron que el emprendimiento agrícola escolar se sustenta en enfoques socioformativos y críticos que demandan la incorporación de competencias empresariales y de análisis del entorno. Ambas investigaciones aportan a este estudio al evidenciar que la formación agropecuaria debe trascender lo técnico - productivo para incluir la planificación comercial, el reconocimiento del cliente y la gestión del valor agregado, elementos ausentes en muchas instituciones rurales.

En cuanto al desarrollo de competencias agrícolas y su relación con la sostenibilidad, Vasquez Barrera y Moreno Hernández (2025) identificaron que la educación en buenas prácticas agrícolas ha fortalecido los conocimientos productivos de estudiantes rurales en Santander, pero aún persiste un vacío profundo en formación comercial, especialmente en aspectos como fijación de precios, análisis de mercado y acceso a circuitos económicos locales. Esta brecha se asocia directamente con la realidad encontrada en la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas, donde los estudiantes demostraron un amplio dominio de procesos de siembra y manejo de plantas forestales, pero un desconocimiento marcado en mercadeo agropecuario antes de la intervención.

En el ámbito de modelos de gestión comercial rural, Rezabala y Valdés (2024) propusieron un sistema agroproductivo de comercialización para economías populares en Ecuador, utilizando una metodología mixta que reveló la importancia de las cadenas cortas, la segmentación del mercado y la diversificación del valor agregado para garantizar la sostenibilidad de proyectos agroproductivos. Aunque esta investigación no se desarrolló en un entorno escolar, aporta una base conceptual relevante para comprender que cualquier proceso productivo, incluidos los escolares se requiere una estrategia comercial sólida para asegurar su continuidad e impacto económico, social y territorial.

Esta necesidad de articular producción y comercialización también aparece en el trabajo de Velásquez Triana (2024) quien evaluó el fortalecimiento de la modalidad técnica agropecuaria a través de Proyectos Pedagógicos Productivos (PPP) en Boyacá, encontrando que, si bien estos proyectos potencian habilidades técnicas, su impacto se ve limitado cuando no se incorporan procesos de mercadeo, análisis del entorno y gestión empresarial. La investigación subraya que la ausencia de estos componentes limita la autonomía económica de los estudiantes y la viabilidad de iniciativas agroproductivas escolares. Estos

resultados complementan los aportes de Burbani (2013), quien ya advertía una década atrás que la modalidad agropecuaria ofrecía calidad educativa, pero se encontraba curricularmente estancada al centrarse en producción sin integrar competencias comerciales ni modelos de emprendimiento rural.

Los organismos internacionales también coinciden en señalar estas limitaciones. FAO (2019) enfatiza, a través de la estrategia de Escuelas de Campo, que la educación agropecuaria debe incluir no solo el aprender haciendo desde la producción, sino también el aprender comercializando, negociando y estableciendo relaciones con mercados locales. Por su parte, el IICA (2021) advierte que las nuevas ruralidades exigen jóvenes capaces de comprender cadenas de valor, adaptarse a cambios de mercado y vincular la producción con dinámicas económicas territoriales, especialmente en zonas rurales donde las oportunidades laborales exigen competencias integrales.

El diálogo entre estas investigaciones permite identificar coincidencias claras: existe un reconocimiento generalizado de que la educación técnica agropecuaria en Latinoamérica ha logrado avances significativos en la formación productiva, pero continúa rezagada en materia de mercadeo, emprendimiento y articulación con mercados locales. Mientras que estudios como los de Bravo et al. (2025) y Villamarín (2023) muestran rutas metodológicas eficaces como el ABP, otros como Vásquez et al. (2025), Rezabala (2024) y Velásquez (2024) evidencian que la falta de competencias comerciales limita la sostenibilidad de proyectos estudiantiles, la continuidad de iniciativas productivas y la posibilidad de que los jóvenes rurales puedan insertarse de manera competitiva en el sector agropecuario.

En este escenario, el presente estudio aporta al campo investigativo al diseñar e implementar un plan de mejora basado en ABP que integra formación técnica agropecuaria con estrategias reales de mercadeo, permitiendo que los estudiantes experimenten todo el

ciclo productivo: desde la siembra hasta la venta real. De esta manera, contribuye a llenar una brecha que ha sido identificada de manera reiterada en la literatura: la ausencia de espacios formativos que articulen producción, comercialización y sostenibilidad territorial en la educación rural. Asimismo, aporta evidencia sobre cómo la enseñanza del mercadeo con metodologías activas transforma la comprensión del mercado, fortalece competencias emprendedoras y promueve la vinculación efectiva de los jóvenes con mercados locales, alineándose con los planteamientos de la FAO, el IICA y los principales investigadores del área.

Marco teórico

El marco teórico de esta investigación se encuentra estructurado bajo los ejes conceptuales más fundamentales sobre la educación agropecuaria:

Educación agropecuaria y nuevas ruralidades

La educación agropecuaria ha dejado de ser exclusivamente un campo de formación técnica para convertirse en un componente estratégico del desarrollo rural. Calero y Romanova (2018) plantean que esta área integra conocimientos científicos, prácticos y empresariales que permiten a los jóvenes desempeñarse en entornos productivos cambiantes, donde la sostenibilidad y la innovación son esenciales.

En el marco de las nuevas ruralidades, caracterizadas por la diversificación económica, la multifuncionalidad del territorio y la emergencia de nuevas formas de comercialización agrícola, la educación rural debe preparar a los estudiantes para comprender y gestionar dinámicas complejas del mercado. La UNESCO (2022) ha insistido en que la educación rural debe articularse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente con la producción responsable, la conservación ambiental y el

desarrollo económico local.

Autores como Zayas Barreras et al. (2014) señalan que la educación agropecuaria es un factor clave para dinamizar economías rurales, siempre y cuando integre procesos de gestión empresarial y comercial que permitan a los jóvenes insertarse en el mercado laboral o emprender iniciativas productivas propias.

En esta investigación, la institución educativa Sote Panelas enfrenta precisamente el reto señalado por estos autores: formar estudiantes técnicamente competentes, pero con debilidades en la comercialización, lo cual impide la sostenibilidad de los proyectos pedagógicos productivos.

Formación técnica agropecuaria y su rol en el desarrollo rural

La formación técnica rural en Colombia tiene como propósito desarrollar habilidades para la producción agropecuaria, sin embargo, diversos estudios demuestran que la ausencia de formación en mercadeo limita el logro de aprendizajes completos. Velásquez (2024) indica que los PPP deben cubrir la cadena completa del sistema agroalimentario: producción, transformación y comercialización. Cuando alguno de estos componentes se debilita, el proyecto pierde pertinencia social y económica.

Mora Rendón (2012) y López Lemus y De la Garza Carranza (2019) destacan que los jóvenes rurales necesitan formación en gestión, precios, comportamiento del consumidor y valor agregado para lograr una inserción efectiva en mercados competitivos.

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA (2021) sostiene que el futuro del campo depende no solo de producir, sino de saber vender, innovar, agregar valor y gestionar canales eficientes de distribución.

A partir de este enfoque, el proyecto del plan de mejora se justifica teóricamente como una oportunidad para fortalecer la pertinencia de la educación técnica en Sote Panelas, al integrar contenidos de mercadeo agropecuario que responden a estas necesidades.

Mercadeo agropecuario y sistemas de comercialización

El mercadeo agropecuario comprende el conjunto de actividades que permiten que los productos agrícolas lleguen del productor al consumidor, creando valor en cada fase Cruz Bermúdez et al. (2023) y Fernández Robín y Aqueveque Torres (2001) destacan procesos como segmentación, análisis de demanda, fijación de precios, canales de distribución y promoción.

La falta de dominio de estos elementos es una de las barreras más comunes entre los estudiantes rurales Espinel et al. (2019). En coincidencia, Serna Salom y Sepúlveda Calderón (2012) señalan que el problema central del sector agropecuario colombiano radica en la débil estructura de comercialización, donde los productores jóvenes enfrentan dificultades para acceder a mercados por falta de información, habilidades y estrategias.

Esto se articula directamente con la investigación debido que los estudiantes de Sote Panelas mostraron un alto desconocimiento en mercadeo, a pesar de que tienen comercializar plantas forestales como parte de sus proyectos obligatorios.

Esta formación en mercadeo agropecuario permite comprender dinámicas de oferta y demanda, estructurar precios sostenibles, seleccionar canales de distribución adecuados y agregar valor ambiental a productos rurales López Lemus y De la Garza Carranza (2019)

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como enfoque pedagógico

El ABP es una metodología constructivista que sitúa al estudiante en el centro del proceso educativo, permitiéndole aprender a través de la resolución de problemas reales.

Autores como Heydrich et al. (2010) y Zambrano et al. (2022) sostienen que esta metodología favorece aprendizajes significativos, autonomía, pensamiento crítico y habilidades prácticas.

John Dewey, Lev Vygotsky y Kilpatrick, como padres filosóficos del ABP, coinciden en que aprender implica actuar, reflexionar y transformar la realidad. La teoría socioconstructivista de Vygotsky aporta el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), esencial para entender cómo los estudiantes aprenden mejor mediante la colaboración, la guía docente y la interacción con el contexto.

En educación agropecuaria, el ABP permite, integrar teoría y práctica, trabajar con problemáticas reales del campo, promover la investigación escolar aplicada, fortalecer competencias comerciales a partir de la experiencia, generar un vínculo directo con la comunidad y los mercados locales.

Que se vieron reflejados en la implementación del ABP donde no solo mejoró la participación estudiantil, sino que evidenció un aprendizaje aplicado en la venta de plantas forestales, la negociación con clientes y la fijación de precios, validando lo planteado por Heydrich et al. (2010).

Teorías del aprendizaje contextualizado

Existen varias teorías del aprendizaje contextualizado que respaldan la pertinencia pedagógica del proyecto, ya que permiten comprender que el aprendizaje se fortalece cuando los estudiantes interactúan con experiencias reales, toman decisiones, analizan situaciones del entorno y participan activamente en la resolución de problemáticas vinculadas con su contexto productivo y ambiental, dentro de ellas se encuentran:

Teoría del campo de Kurt Lewin (1951)

La teoría del campo propuesta por Kurt Lewin (1951) plantea que el comportamiento humano y el aprendizaje no pueden comprenderse de manera aislada, sino a partir de la interacción constante entre el individuo y el entorno en el que se desenvuelve. Desde esta perspectiva, las acciones, decisiones y aprendizajes de una persona están influenciados por múltiples factores presentes en su contexto social, cultural y ambiental. Lewin sostiene que el aprendizaje se fortalece cuando el sujeto participa activamente en experiencias significativas que le permitan interactuar con situaciones reales y reflexionar sobre ellas.

De esta manera, la teoría del campo aporta sustento conceptual al plan de mejora implementado, debido a que respalda la importancia de desarrollar procesos educativos conectados con la realidad del estudiante. Esto resulta especialmente importante en la modalidad técnica agropecuaria, donde el aprendizaje adquiere mayor valor cuando el estudiante logra aplicar los conocimientos en situaciones concretas relacionadas con su territorio, fortaleciendo no solo competencias técnicas, sino también capacidades de análisis, emprendimiento y participación activa dentro de su comunidad rural.

Aprendizaje situado Lave & Wenger (1991)

La teoría del aprendizaje situado propuesta por Lave y Wenger (1991) sostiene que el aprendizaje adquiere mayor significado cuando el conocimiento se construye dentro de contextos reales de interacción social y práctica. Desde esta perspectiva, aprender no implica únicamente recibir información de manera teórica, sino participar activamente en comunidades donde las personas comparten experiencias, conocimientos y prácticas relacionadas con una actividad específica. Los autores denominan estos espacios comunidades de práctica, entendidas como escenarios donde el sujeto aprende a través de la participación, la observación, la interacción y la experiencia directa con otros actores del contexto.

Aportando un fundamento importante a esta investigación, ya que respalda la necesidad de desarrollar procesos pedagógicos contextualizados y vinculados con experiencias reales del entorno rural. En el caso de la modalidad técnica agropecuaria, este enfoque permite fortalecer competencias prácticas y empresariales que difícilmente podrían consolidarse únicamente desde la enseñanza tradicional, favoreciendo así una formación más pertinente frente a las necesidades actuales del sector agropecuario y de las nuevas ruralidades.

Enfoque crítico social del aprendizaje (Freire, Alvarado & García, 2008)

El enfoque crítico-social del aprendizaje plantea que la educación debe trascender la transmisión tradicional de contenidos para convertirse en un proceso reflexivo, participativo y transformador de la realidad social. Desde esta perspectiva, autores como Paulo Freire y posteriormente Alvarado y García (2008) sostienen que el aprendizaje adquiere verdadero sentido cuando permite que los sujetos comprendan críticamente su

contexto, cuestionen las problemáticas que los rodean y participen activamente en procesos de transformación individual y colectiva.

Este enfoque crítico social aporta un fundamento pedagógico y epistemológico esencial a esta investigación, debido a que permite comprender la educación agropecuaria como un proceso de formación integral orientado al fortalecimiento de sujetos críticos, participativos y comprometidos con el desarrollo sostenible de sus territorios rurales.

Educación, sostenibilidad y desarrollo rural

UNESCO (2019, 2020) ha promovido la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), resaltando la importancia de que los sistemas educativos integren competencias ambientales, económicas y sociales para responder a los desafíos del cambio climático, la degradación ambiental y la desigualdad rural.

La FAO (2019) ha señalado que los jóvenes rurales requieren competencias en emprendimiento, comercialización y manejo sostenible de recursos. IICA (2021) afirma que la educación agropecuaria debe vincular la formación técnica con la cadena de valor agroalimentaria para generar desarrollo local.

Permitiendo constatar a través de estos organismos que este proyecto es pertinente ya que impulsa la comercialización responsable, promueve la producción agropecuaria con enfoque ambiental, fomenta el emprendimiento juvenil rural, desarrolla capacidades vinculadas a mercados y sostenibilidad.

Marco conceptual

En ese sentido, se hace necesario establecer un marco conceptual que oriente la comprensión de los elementos claves relacionados con la educación agropecuaria y su articulación con los procesos de mercadeo para la formación rural:

Mercadeo

Es un conjunto de actividades, procesos y estrategias encaminadas a identificar, crear, comunicar y entregar valor a los consumidores. Como menciona Cruz et al., (2023) en el campo de la agricultura, el mercadeo se centra en conectar los productos agrícolas con los consumidores, optimizando las cadenas de suministro, analizando las tendencias de los clientes y garantizando la sostenibilidad económica de los productores rurales. Esto incluye procesos como la segmentación del mercado, el desarrollo de estrategias de precios y la publicidad y distribución de productos.

Educación Media

La educación secundaria es el nivel de educación que antecede a la educación superior y continua a la educación básica. El objetivo es consolidar conocimientos ya adquiridos y desarrollar habilidades técnicas, científicas, sociales y culturales que los preparen para la vida profesional y el acceso a la educación superior. En Colombia, la educación secundaria incluye programas técnicos y agrícolas que brindan a los estudiantes herramientas prácticas y teóricas para superar los desafíos de las zonas rurales y urbanas Muñoz Becerra y Eugenio Pérez (2024).

Plan de mejora

Gudiño León et al., (2021) define plan de mejora como una herramienta estratégica que identifica, diseña e implementa medidas para optimizar procesos, recursos y resultados en áreas específicas. En materia educativa, el plan de mejora tiene como objetivo mejorar la calidad de la educación, actualizar los métodos de enseñanza y fortalecer las habilidades de los estudiantes. Los planes de mejora de la educación agrícola pueden incluir estrategias para integrar el conocimiento técnico y empresarial, mejorar la conectividad del mercado y promover la sostenibilidad.

Producto agropecuario

Es el bien tangible obtenido de la actividad agrícola o pecuaria que puede ser comercializado en su estado natural o transformado. En mercadeo, el producto incluye atributos físicos, simbólicos y funcionales que generan valor para el consumidor Rezabala, et al., (2024).

Segmentación del mercado

La segmentación es una herramienta estratégica que permite identificar grupos homogéneos dentro del mercado con el fin de diseñar acciones comerciales más eficaces. En el sector agropecuario, esta práctica resulta esencial para atender las particularidades de los consumidores rurales y urbanos, considerando variables como el uso del producto, la estacionalidad o el nivel de tecnificación del cliente Fernández Robín y Aqueveque Torres (2001).

Estrategia de precios

El precio en los productos agropecuarios no solo refleja los costos de producción, sino que está influenciado por factores como la estacionalidad, el acceso a canales de distribución, la percepción de calidad y la oferta disponible en el mercado. Por ello, diseñar estrategias de precios sostenibles es fundamental para garantizar rentabilidad sin afectar la competitividad Córdoba Segovia y Moreno Moncayo (2017).

Canales de distribución

Los canales de distribución en el ámbito agropecuario comprenden las rutas y mecanismos mediante los cuales los productos llegan del campo al consumidor final. Estos canales pueden ser directos (venta en finca o mercados locales) o indirectos (a través de intermediarios, cooperativas o plataformas digitales), y su eficiencia determina la reducción de pérdidas postcosecha y la mejora en los márgenes de ganancia del productor (Serna Salom y Sepúlveda Calderón (2012).

Publicidad y promoción

La comunicación efectiva del valor del producto es clave para acceder a nuevos mercados. Las estrategias de publicidad y promoción deben ser adaptadas al contexto rural o urbano, utilizando desde medios tradicionales hasta herramientas digitales para visibilizar la calidad, trazabilidad y beneficios del producto agropecuario Herrera Rodríguez et al. (2022).

Valor agregado

Agregar valor al producto agropecuario implica incorporar atributos adicionales que incrementan su atractivo comercial, como transformación, etiquetado, empaque

biodegradable o narrativas de producción responsable. Esta práctica mejora los ingresos del productor y amplía el alcance comercial del producto López Lemus & De la Garza Carranza (2019).

Oferta

La oferta es la cantidad de un bien o servicio que los productores están dispuestos a vender en el mercado a un determinado precio y durante un tiempo específico. En el ámbito agropecuario, se refiere a los productos del campo que los agricultores ponen a disposición de los consumidores, como frutas, hortalizas, granos o animales, considerando factores como los costos de producción, las temporadas y las condiciones climáticas Mora Rendon (2012).

Demanda

La demanda es la cantidad de un bien o servicio que los consumidores desean adquirir a un precio determinado, en un momento específico. En el contexto agropecuario, refleja cuántos productos están dispuestos a comprar los consumidores según sus necesidades, gustos, ingresos y preferencias Mora Rendon (2012).

Comportamiento del consumidor agropecuario

Comprender cómo toman decisiones los consumidores de productos agropecuarios permite ajustar la oferta, presentación y canales de venta. Factores como el nivel de conocimiento técnico, la tradición alimentaria y la conciencia ambiental influyen directamente en las preferencias de compra Espinel et al. (2019).

Pedagogía

La pedagogía es la ciencia y la tecnología educativa que considera cómo ocurre el aprendizaje y cómo se diseñan, implementan y evalúan los procesos educativos para que sean efectivos. Incluye teorías, métodos y prácticas que orientan la educación integral de las personas, teniendo en cuenta aspectos cognitivos, emocionales y sociales. En el caso de la educación agrícola, la pedagogía consiste en adaptar los métodos de enseñanza a contextos rurales, promover un aprendizaje experiencial significativo y resolver problemas del mundo real Bastardo Contreras (2023).

Marco geográfico

La presente investigación se desarrolló en la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas, ubicada en el municipio de Motavita, departamento de Boyacá, un territorio caracterizado por su vocación agropecuaria, su diversidad de pisos térmicos y su tradición rural. Boyacá constituye una de las regiones agrícolas más representativas del país, tanto por su variedad de cultivos como por la estructura productiva basada en pequeñas unidades familiares. Según Arias Gómez y Antošová (2024), el departamento presenta un modelo de producción altamente fragmentado, con predominio de minifundios, limitaciones en acceso a tecnología y una fuerte dependencia de cultivos tradicionales como la papa y hortalizas. Esta estructura incide directamente en las dinámicas económicas y educativas del territorio, donde la formación técnica agropecuaria desempeña un papel estratégico.

De acuerdo con la Gobernación de Boyacá (2020), la región se caracteriza por una compleja combinación de factores geográficos: altitudes entre 2.600 y 3.000 m s. n. m., suelos de vocación agrícola y zonas de bosque alto andino con importancia ecológica. Este

entorno ha favorecido actividades agropecuarias diversificadas, pero también ha generado presiones sobre los suelos debido a prácticas intensivas, expansión de la frontera agrícola y degradación de áreas naturales. En este escenario, la producción de plantas forestales realizada por la institución adquiere especial relevancia, pues contribuye a procesos de reforestación y restauración ambiental en microcuencas y zonas afectadas por la deforestación.

Motavita, como parte de la provincia del Centro de Boyacá, cuenta con una economía basada en el sector agropecuario, como la horticultura y la producción de leche. Las Evaluaciones Agropecuarias Municipales reportadas en el sistema de Datos Abiertos de Boyacá muestran que el municipio mantiene una oferta productiva asociada a especies como hortalizas, leguminosas y pasturas, así como un uso del suelo estrechamente ligado a la economía campesina Datos Abiertos (2023). Esta dinámica productiva se conecta con las prácticas pedagógicas de la institución, en la cual el vivero escolar es un espacio estratégico para el desarrollo de proyectos productivos en articulación con el medio ambiente.

Por su parte, el Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial – PIDARET Boyacá señala que la región posee un alto potencial para el fortalecimiento de cadenas agropecuarias locales, pero requerirá procesos formativos que integren capacidades empresariales, análisis de mercado y actividades de comercialización (ADR, 2021). Esta necesidad coincide con el propósito de la presente investigación, ya que el fortalecimiento del mercadeo agropecuario en los estudiantes permite ampliar la sostenibilidad económica de sus Proyectos Pedagógicos Productivos y promover competencias acordes con las nuevas ruralidades.

Asimismo, el Kit Territorial Boyacá desarrollado por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – Gobernación de Boyacá (2020) identifica a Boyacá como un

departamento con alta aptitud para actividades agroforestales y con disponibilidad de suelos aptos para reforestación y manejo sostenible, elementos que fortalecen la pertinencia del proyecto productivo de plantas forestales llevado a cabo por la institución educativa.

Esto evidencia que el contexto rural de Motavita y Boyacá ofrece condiciones productivas, ambientales y socioeconómicas que justifican la importancia de integrar competencias de mercadeo agropecuario en la formación técnica. El territorio demanda jóvenes capaces no solo de producir, sino de comprender el mercado, agregar valor y participar en procesos de comercialización, aspectos fundamentales para la sostenibilidad de las iniciativas agropecuarias locales.

Marco legal

La investigación se fundamenta en normativas nacionales e internacionales que regulan la educación técnica, ambiental y agropecuaria:

Normatividad nacional

- Ley 115 de 1994 – Ley General de Educación: establece la educación técnica como modalidad formativa para el desarrollo de competencias laborales y productivas.
- Decreto 1860 (1994): Reglamenta los Proyectos Pedagógicos Productivos como componente esencial en instituciones técnicas.
- Ley 101 de 1993 – Ley General Agropecuaria: Promueve el desarrollo rural y la formación de recursos humanos para el sector.
- Ley 1876 de 2017 – SNIA: Insta a fortalecer capacidades técnicas y empresariales para el desarrollo agropecuario sostenible.
- PEI de la Institución Sote Panelas: Fundamentado en el constructivismo y en el desarrollo de proyectos formativos.

Normatividad internacional

- Agenda 2030 – Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Especialmente ODS 4 (educación de calidad), ODS 12 (producción responsable) y ODS 15 (vida de ecosistemas terrestres).
- UNESCO (2022): Resalta la importancia de la educación rural contextualizada.
- FAO (2019): Promueve las Escuelas de Campo como estrategia pedagógica para el aprendizaje práctico y empresarial.

Este marco legal respalda la pertinencia de la investigación y legitima la implementación de un plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos.

Marco y diseño metodológico

A continuación, se concreta el diseño metodológico de la investigación, teniendo en cuenta el tipo, enfoque y sus respectivas fases, técnicas e instrumentos de análisis y recolección.

Enfoque de investigación

Este estudio se desarrolló desde un enfoque cualitativo, el cual permite comprender en profundidad las percepciones, prácticas y experiencias de los actores educativos entorno al proceso formativo agropecuario y su articulación con el mercadeo.

Según Hernández et al. (2014), el enfoque cualitativo es adecuado cuando se busca interpretar realidades sociales, comprender significados y analizar fenómenos en su contexto natural. Esto es pertinente en la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas, donde el interés se centra en comprender cómo estudiantes y docente perciben los procesos de mercadeo, cuáles son sus necesidades formativas y cómo las estrategias pedagógicas propuestas pueden transformar dicha realidad.

La naturaleza del enfoque permitió:

- Analizar experiencias reales del docente técnico.
- Comprender el nivel de conocimiento previo de los estudiantes sobre mercadeo.
- Interpretar los cambios en la participación, apropiación y desempeño durante la implementación del plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos.
- Evaluar el impacto del modelo ABP en su formación agropecuaria.

Paradigma de Investigación

El paradigma adoptado para esta investigación es el crítico-social, el cual se enfoca en promover una transformación positiva en la realidad educativa mediante la participación activa de los actores involucrados. Desde esta perspectiva, el investigador actúa como facilitador del proceso, fomentando la reflexión crítica, el diálogo y la toma de conciencia sobre la propia práctica pedagógica. Las técnicas empleadas para recolectar la información incluyeron entrevistas semiestructuradas, grupos focales, talleres participativos y observación directa, las cuales permitieron generar conocimiento situado que respondiera a las necesidades y problemáticas del contexto educativo Alvarado y García (2008).

Método y Tipo de Estudio

Esta investigación sigue un enfoque cualitativo, dado que buscaba comprender la dinámica de los fenómenos educativos, en este caso, el proceso de educación agropecuaria en la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas de Motavita. La perspectiva cualitativa permitió captar las experiencias y significados que los actores atribuyeron a su entorno, valorando sus interpretaciones y puntos de vista, alineándose así con las recomendaciones de Hernández et al. (2014).

El tipo de investigación es Investigación-Acción (IA), un enfoque que promueve el cambio progresivo en la realidad educativa mediante ciclos de diagnóstico, planificación, intervención y evaluación. Este proceso participativo, inspirado en los postulados de Lewin (1951), busca resolver problemas sociales detectados en la institución, generando mejoras tangibles en el proceso de inclusión educativa. De este modo, el plan de mejora desarrollado no solo aborda necesidades evidenciadas, sino que también propicia un impacto sostenible en la práctica pedagógica cotidiana.

Técnicas de Investigación y Recolección de Datos

La investigación se estructuró en varias fases, utilizando diversas técnicas e instrumentos adecuados para cada etapa del proceso:

Fase 1: Diagnóstico Inicial

La fase de diagnóstico inicial tuvo una duración de aproximadamente tres semanas y constituyó el punto de partida para reconocer de manera profunda las necesidades formativas relacionadas con el mercadeo agropecuario en la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas. En esta etapa se realizó un acercamiento inicial con los directivos institucionales y con el docente del área técnica, a fin de presentar los objetivos de la investigación, recibir su autorización y definir conjuntamente el grupo participante constituido por estudiantes del grado undécimo pertenecientes a la modalidad técnica. Posteriormente, se aplicaron dos técnicas principales de recolección: una entrevista semiestructurada al docente técnico (Ver Anexo 1) y un grupo focal diagnóstico con estudiantes (Ver Anexo 2).

Los hallazgos obtenidos en esta fase permitieron identificar un panorama claro y contextualizado de la actualidad en la que se encontraba la modalidad técnica de la institución educativa, como información fundamental para comenzar a estructurar un plan de mejora que cumpla con las necesidades locales.

Fase 2: Diseño del plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos.

La fase de diseño se desarrolló durante dos semanas y consistió en la construcción del plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos, partiendo de la información obtenida en la fase

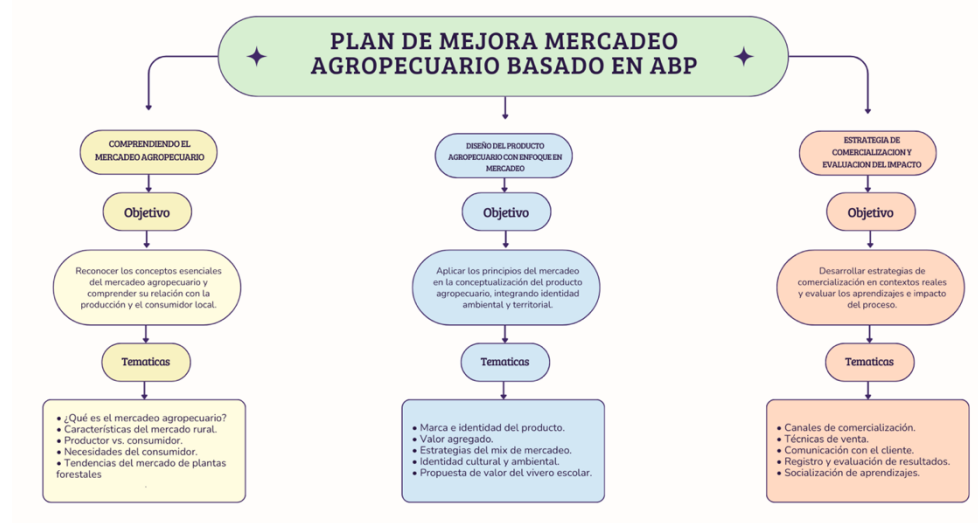
diagnóstica.

El diseño del plan se enfocó en responder directamente a las necesidades detectadas en estudiantes y docente, integrando una metodología activa basada en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Este enfoque permitió vincular las actividades pedagógicas con un problema real del contexto: la necesidad de comercializar adecuadamente las plantas forestales producidas en los Proyectos Pedagógicos Productivos (PPP).

El plan se estructuró en tres módulos progresivos: comprensión del mercado agropecuario, diseño del producto con enfoque en mercado y estrategias de comercialización y evaluación del impacto. Cada módulo se diseñó con secuencias didácticas que articulan teoría y práctica, contextualizadas en la realidad rural de Motavita y en las dinámicas productivas del vivero escolar. Este diseño incluyó actividades como análisis de casos reales, simulación de precios, creación de marca, diseño de material promocional, preparación de discursos de venta y ejercicios de interacción con clientes reales.

La elaboración del plan se fundamentó en principios pedagógicos constructivistas, en la metodología ABP y en la educación agropecuaria como campo que integra producción y comercialización. Además, se organizaron los recursos didácticos y las estrategias de observación necesarias para su implementación. El diseño del plan de mejora respondió a una estructura clara de módulos y secuencias que buscaban atender directamente las necesidades identificadas en la fase previa, asegurando coherencia pedagógica y pertinencia curricular (Ver Anexo 3). A continuación, se muestra un mapa de los temas establecidos del plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos.

Ilustración 1. Mapa temas del plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos.



Fuente: Elaboración propia

Fase 3: Implementación del Plan de Mejora

La implementación del Plan de Mejora tuvo una duración aproximada de cuatro semanas, durante las cuales se desarrollaron las secuencias didácticas diseñadas en cada uno de los tres módulos. Esta fase constituye el momento central de la investigación-acción, pues permite validar el plan en interacción directa con la población estudiantil. Las actividades se llevaron a cabo en el aula y el vivero de la institución, espacios que permitieron integrar el componente teórico con la práctica real de producción y comercialización. Toda la implementación fue documentada mediante diarios de campo y observación (Ver Anexo 4).

Fase 4: Evaluación del Plan de Mejora

La fase de evaluación se desarrolló durante una semana y tuvo como propósito valorar la pertinencia, impacto y eficacia del Plan de Mejora implementado. Para ello se aplicó un guion de grupo focal final con los mismos estudiantes que participaron en el

diagnóstico inicial (Ver Anexo 5). Este instrumento permitió recoger las percepciones de los estudiantes acerca de su aprendizaje, las transformaciones logradas y la utilidad del plan en el fortalecimiento de sus proyectos productivos.

Población y muestra

Población

La población de esta investigación estuvo conformada por los estudiantes de educación media técnica de la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas, ubicada en el municipio de Motavita, Boyacá. Esta institución ofrece una modalidad técnica con énfasis ambiental, dentro de la cual los estudiantes desarrollan Proyectos Pedagógicos Productivos (PPP), particularmente orientados a la producción de plantas forestales. Dada la naturaleza del estudio, la población se definió a partir de los actores que participan directamente en estos procesos formativos y que evidencian la necesidad de fortalecer sus competencias en mercadeo agropecuario.

Muestra

La muestra seleccionada estuvo conformada por 28 estudiantes del grado undécimo, pertenecientes a la modalidad técnica agropecuaria. Esta muestra se escogió de manera intencional, siguiendo criterios de pertinencia, accesibilidad y participación activa dentro de los procesos de producción y comercialización del área técnica. Los estudiantes de este grado son quienes se encuentran en la etapa final de su formación técnica, momento en el cual deben demostrar sus competencias mediante la formulación, gestión y puesta en marcha de un proyecto productivo, requisito institucional para optar al título de bachiller técnico.

Asimismo, se seleccionaron 5 estudiantes, quienes participaron en el grupo focal de diagnóstico y en el grupo focal de evaluación final. Este grupo pequeño permitió profundizar en percepciones, experiencias y reflexiones significativas sobre el proceso formativo.

Sistematización y Análisis de Resultados

La sistematización de los resultados se llevó a cabo mediante un proceso de categorización de la información cualitativa obtenida a través de las entrevistas, los grupos focales y los diarios de campo. Para ello, se aplicó un análisis de contenido orientado por cuatro dimensiones fundamentales: percepción, aplicación del conocimiento, impacto pedagógico y vinculación con el mercado. Este proceso permitió organizar la información de manera rigurosa y otorgar sentido a las experiencias expresadas por los participantes durante el desarrollo del plan de mejora.

Los criterios de análisis se centraron en la pertinencia pedagógica del plan diseñado, el nivel de participación activa de los estudiantes, la transferencia de los conocimientos adquiridos a contextos reales de comercialización y el incremento observable en las competencias relacionadas con el mercadeo agropecuario. Para valorar los avances logrados, se compararon los hallazgos del diagnóstico inicial con los resultados obtenidos al finalizar la intervención, lo cual permitió evaluar el nivel de apropiación conceptual y práctica demostrado por los estudiantes.

Consideraciones Éticas

Esta investigación se desarrolló bajo los principios éticos fundamentales que rigen los procesos investigativos en contextos educativos. En primer lugar, se garantizó el respeto por la propiedad intelectual mediante la citación adecuada de las fuentes bibliográficas,

siguiendo los lineamientos de la normativa APA (7.^a edición). Asimismo, se aseguró un trato justo y equitativo hacia todos los participantes, evitando cualquier forma de discriminación por razones de género, edad, orientación religiosa, etnia u otra condición personal (Ver anexos 6 y 7).

Todos los involucrados docente y estudiantes participaron de manera voluntaria, previa firma del consentimiento informado, lo cual les permitió decidir libremente su grado de implicación en el proyecto. La información recopilada se manejó con estricta confidencialidad, preservando el anonimato de los participantes cuando así fue solicitado. Los datos recolectados se emplearon únicamente con fines académicos y para el desarrollo del estudio, garantizando su uso responsable y respetuoso.

Criterios de Elección de Participantes

Los participantes de la investigación fueron 28 estudiantes del grado 11° de la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas del municipio de Motavita, Boyacá, de los cuales se seleccionó una muestra específica de cinco estudiantes mediante un muestreo por conveniencia. Este tipo de muestreo no probabilístico se eligió debido a la disponibilidad, interés y disposición de los estudiantes para participar activamente en el estudio, lo que permitió obtener información relevante y pertinente dentro del contexto educativo.

La elección de los estudiantes se realizó con el objetivo de mantener coherencia interna en la investigación, asegurando que todos compartieran un mismo entorno formativo, experiencias similares de aprendizaje técnico agropecuario y participación en los Proyectos Pedagógicos Productivos. Esto facilitó un análisis más profundo y contextualizado de las prácticas educativas y de los procesos de aprendizaje relacionados

con el mercadeo agropecuario. Tal como señalan Hernández et al (2014), este tipo de muestreo resulta especialmente adecuado en estudios exploratorios, ya que permite seleccionar sujetos accesibles que proporcionan información valiosa para la interpretación y comprensión del fenómeno investigado.

Técnicas e instrumentos de recolección de la información

En esta sección se presentan las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de información durante el desarrollo de la investigación. La recolección de datos se organizó de acuerdo con las fases de la Investigación–Acción, permitiendo obtener evidencias claras sobre el diagnóstico, el diseño, la implementación y la evaluación del plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos.

Técnicas e instrumentos de la Fase I (Diagnostico)

En la fase de diagnóstico se emplearon dos técnicas principales: la entrevista semiestructurada y el grupo focal, con el fin de conocer las percepciones iniciales del docente técnico y de los estudiantes frente al componente de mercadeo agropecuario dentro de la formación técnica que recibían.

Como instrumento para la primera técnica se diseñó y aplicó un guion de entrevista semiestructurada dirigido al docente técnico agropecuario. Este instrumento permitió explorar la integración del mercadeo en el plan de estudios, las percepciones del docente sobre los procesos actuales que se llevaban de la educación agropecuaria en la Institución (Ver Anexo 1).

Asimismo, para la segunda técnica se elaboró un guion de grupo focal, aplicado a cinco estudiantes del grado undécimo seleccionados mediante muestreo por conveniencia

(Ver Anexo 2). Este instrumento facilitó la comprensión de sus conocimientos previos, dificultades para aplicar conceptos de mercadeo y expectativas respecto al fortalecimiento de competencias empresariales. Estas técnicas permitieron obtener un panorama amplio y detallado del estado inicial del proceso formativo.

Técnicas e instrumentos de la Fase II y III (Diseño e implementación)

Durante las fases de diseño e implementación del plan de mejora se utilizaron como técnicas los talleres pedagógicos y la observación directa, en coherencia con la metodología ABP planteada. Estas técnicas hicieron posible analizar el desarrollo de las actividades propuestas en cada módulo del plan, así como registrar las interacciones, avances, dificultades y transformaciones evidenciadas en los estudiantes.

El principal instrumento empleado en estas fases fue el plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos, el cual incluía una secuencia organizada de actividades, objetivos, contenidos, estrategias didácticas y productos esperados. Este plan orientó el desarrollo de los talleres y brindó la estructura necesaria para la intervención pedagógica (Ver anexo 3).

Además, se utilizaron diarios de campo, mediante los cuales se registró, de manera sistemática, las acciones, reacciones, comportamientos y progresos observados durante cada sesión de trabajo (Ver Anexo 4). Estos diarios permitieron documentar la participación estudiantil, los aprendizajes logrados y los procesos de apropiación de los contenidos relacionados con el mercadeo agropecuario, facilitando la comprensión de los cambios generados por la implementación del plan como insumos esenciales para el análisis posterior.

Técnicas e instrumentos de la Fase IV (Evaluación)

Para la fase final, centrada en evaluar la pertinencia e impacto del plan de mejora implementado, se retomó la técnica del grupo focal. Esta técnica, aplicada a los mismos cinco estudiantes que participaron en el diagnóstico inicial, permitió valorar los cambios en sus percepciones, conocimientos y habilidades relacionadas con el mercadeo agropecuario.

Como instrumento se empleó un guion de grupo focal de evaluación (Ver Anexo 5), estructurado con preguntas orientadas a explorar la utilidad del plan de mejora, la efectividad de las actividades propuestas, los aprendizajes significativos obtenidos y la aplicabilidad de los conceptos adquiridos en situaciones reales de comercialización. Esta técnica permitió comparar los resultados iniciales con los finales, para determinar el grado de pertinencia de las secuencias didácticas aplicadas.

Esta fase proporcionó información valiosa para validar el impacto pedagógico del plan y para determinar la manera en que los estudiantes fortalecieron sus competencias en mercadeo agropecuario, especialmente en la promoción, fijación de precios, identificación de clientes y venta de plantas forestales producidas en el vivero escolar.

Análisis y discusión de resultados

El presente capítulo expone el análisis y la discusión de los resultados obtenidos durante el proceso investigativo. Este proceso se desarrolló a partir de la sistematización y categorización de los hallazgos obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos, el análisis reflexivo del investigador y la contrastación teórica. La sistematización de la información se llevó a cabo mediante la construcción de una matriz en formato Word, elaborada directamente por el investigador, en la cual se transcribieron de forma íntegra los instrumentos aplicados, como la entrevista semiestructurada, el guion focal inicial y el guion focal final.

Posteriormente, dicha información fue categorizada en una matriz de datos, también en formato Word (ver Anexo 8 y 9). Por su parte, las secuencias didácticas se sistematizaron a través de la elaboración de diarios de campo (ver Anexo 4), contrastándolos con el marco teórico, especialmente con autores como Lewin (1951), Zambrano et al. (2022), Andrade (2017), Calero y Romanova (2018), Rezabala-Encalada y Valdés (2024), entre otros. La estructura de esta discusión se establece acuerdo con el avance por fases y con la sistematización cualitativa de la información.

Fase I. Diagnóstico inicial

La fase de diagnóstico permitió comprender de manera detallada la situación inicial respecto al desarrollo de competencias en mercadeo agropecuario dentro del programa de formación técnica de la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas. En esta fase se buscó reconocer percepciones, vacíos formativos y necesidades reales de los actores involucrados, como base para la posterior construcción del plan de mejora. Para ello se aplicó una entrevista semiestructurada al docente técnico y un grupo focal con cinco

estudiantes del grado undécimo, lo que permitió un análisis cualitativo profundo sustentado en contraste teórico y triangulación metodológica.

Los hallazgos provenientes de la entrevista al docente técnico evidenciaron una comprensión clara de la importancia del mercadeo agropecuario como parte esencial de la formación técnica. El docente destacó que el mercadeo es “el puente entre lo que el estudiante produce y el mundo real”, afirmación que coincide directamente con la literatura. Andrade (2017) sostiene que el mercadeo es un componente crítico para que los productores puedan generar valor, acceder a mercados y tomar decisiones informadas, especialmente en contextos rurales donde la sostenibilidad económica depende de la comercialización. Asimismo, Calero y Romanova (2018) afirman que la educación agropecuaria debe integrar la dimensión comercial para alinearse con las nuevas dinámicas del territorio y con la multifuncionalidad del campo.

Sin embargo, a pesar de reconocer su relevancia, el docente señaló que la institución no contaba con un módulo estructurado de mercadeo agropecuario ni con estrategias pedagógicas articuladas que abordaran este componente de manera sistemática. Este hallazgo refleja una brecha curricular frecuente en instituciones rurales latinoamericanas, tal como lo documentan Villamarín Monroy y Montalvo Rodríguez, (2023) y Burbani (2013), quienes identifican que las escuelas técnicas tienden a centrarse en la producción, descuidando aspectos empresariales como precios, consumidores y canales de comercialización.

El docente también manifestó que las estrategias pedagógicas existentes eran insuficientes, pues se limitaban a menciones generales dentro de otras asignaturas o a actividades aisladas en ferias o jornadas pedagógicas. Señaló que la falta de rigor conceptual y metodológico impedía que los estudiantes adquirieran competencias reales

para la comercialización de sus productos. Esta afirmación se triangula con lo propuesto por López Lemus y De la Garza Carranza (2019), quienes plantean que la creación de valor y la sostenibilidad productiva solo es posible cuando se desarrollan habilidades comerciales sólidas que van más allá de la simple producción.

Por otra parte, el grupo focal inicial con los estudiantes permitió contrastar y complementar la perspectiva docente, revelando un panorama aún más crítico. Todos los participantes (E1–E5) expresaron no haber recibido formación sistemática sobre mercadeo agropecuario. Sus respuestas mostraron un desconocimiento profundo sobre conceptos básicos, como cliente, precio, promoción, valor agregado y canales de venta. E4 afirmaba: “no he recibido formación directa sobre mercadeo agropecuario. En clase hablamos más sobre cómo cultivar, pero no sobre cómo vender”, mientras que E2 reconocía no haber visto “ni siquiera el significado”.

La ausencia total de experiencias de aprendizaje relacionadas con precios, clientes, promoción o venta también fue evidente. Tanto E3 como E5 señalaron que los proyectos se centraban únicamente en la producción o en el manejo agronómico. Esta desconexión entre producción y comercialización coincide con lo reportado por Cruz Bermúdez et al. (2023), quienes documentan que la mayoría de jóvenes rurales se enfrentan a un mercado que desconocen, lo que limita sus oportunidades de emprendimiento y su capacidad para generar ingresos.

Cuando se les preguntó si en la institución se promovía el aprendizaje sobre comercialización, los estudiantes fueron unánimes en afirmar que no. Las intervenciones de E1, E3 y E5 indicaron que los contenidos y las prácticas pedagógicas se centraban exclusivamente en la producción, sin abordar el ciclo completo del sistema agroalimentario. Este hallazgo se relaciona con lo planteado por el IICA (2021), que ha señalado que la

educación rural debe integrar el enfoque de cadenas productivas, entendiendo la comercialización como una fase fundamental para la sostenibilidad.

Otro aspecto relevante fue la percepción de utilidad del mercadeo agropecuario. Los cinco estudiantes expresaron que sería altamente útil para su vida personal y profesional futura, especialmente si desean emprender o continuar vinculados al sector agrícola. E4 afirmó que “si uno quiere emprender, necesita saber cómo vender”, mientras que E2 reconoció que en el campo “es necesario saber vender para ganar plata”. Estas respuestas reflejan el interés estudiantil por adquirir competencias empresariales que les permitan incidir en su contexto, en consonancia con las perspectivas de aprendizaje situado planteadas por Lave y Wenger, y con la teoría del campo de Lewin (1951), quien destaca la importancia de aprender en contextos de significado real.

Asimismo, los estudiantes manifestaron que los proyectos productivos no incorporaban estrategias de mercadeo. E5 dijo: “a veces no sabemos ni cuánto valen los productos que cosechamos”, lo cual es un indicador claro de la carencia de conocimientos en costos y fijación de precios, competencias consideradas esenciales por Serna y Sepúlveda (2012) para la comercialización agropecuaria. La ausencia de estas habilidades genera proyectos incompletos, sin proyección hacia el mercado, lo que coincide con la literatura de Velásquez (2024), quien advierte que los Proyectos Pedagógicos Productivos pierden pertinencia cuando no incluyen etapas de venta y seguimiento comercial.

Finalmente, las sugerencias de los estudiantes apuntaron directamente hacia la necesidad de un plan de mejora que integre simulaciones de venta, ferias escolares, análisis de precios y contacto con actores del mercado. E4 expresó que “sería bueno tener clases prácticas donde simulemos cómo vender en una feria”, mientras que E1 destacó la importancia de “ver cómo llevar un producto desde la finca hasta el consumidor final”.

Estas propuestas coinciden con el enfoque ABP como estrategia pedagógica, ya que, según Zambrano et al. (2022), aprender mediante proyectos auténticos favorece la comprensión integral del ciclo productivo y comercial.

Tabla 1. Competencias iniciales analizadas en grupo focal sobre mercadeo según matriz de datos.

Competencia	Nivel Inicial	Evidencias (Grupo Focal Inicial)
Conceptual	Muy bajo	“No he recibido formación directa” (E4); “ni siquiera el significado” (E2).
Procedimental	Nulo	“Solo sembramos y cosechamos” (E1).
Actitudinal	Bajo	“Nunca hemos visto temas de precios o promoción” (E4).
Comunicativa	Bajo	Inseguridad al hablar sobre productos.

Fuente: Elaboración propia

Esta triangulación entre las percepciones del docente, las respuestas del grupo focal y la teoría permitió evidenciar que existía una brecha profunda entre la formación técnica agropecuaria y el desarrollo de competencias en mercadeo. Esta fase confirmaba la pertinencia y urgencia de diseñar un plan de mejora orientado a fortalecer la comercialización como eje indispensable para la sostenibilidad de los proyectos productivos estudiantiles. Esta fase que se constituyó fue un insumo fundamental para estructurar la intervención pedagógica desde un enfoque crítico social e innovador. (Ver anexos 9)

Tabla 2. Progresión de Aprendizajes: Situación inicial - necesidad identificada

Categoría Analizada	Situación Inicial Evidenciada	Necesidad Detectada para el Plan de Mejora
Comprensión del mercado	No identifican cliente, demanda ni valor.	Introducir conceptos básicos de mercadeo y análisis de mercado.
Aplicación de mercadeo	Ausencia total de prácticas comerciales.	Incorporar ejercicios de fijación de precios, promoción y venta.
Proyectos Pedagógicos Productivos (PPP)	Limitados a producción.	Integrar ciclo completo: producción, diseño, precio y venta.
Motivación emprendedora	Interés, pero sin herramientas.	Desarrollar experiencias reales para fortalecer visión comercial.

Relación con el territorio	No reconocen actores del mercado local.	Elaborar mapa de actores y oportunidades territoriales.
----------------------------	---	---

Fuente: Elaboración propia

Fase II y III. Diseño e Implementación del Plan de Mejora

La segunda y la tercera fase de la investigación correspondieron al diseño y la implementación del plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos. Procesos que constituyeron el núcleo transformador de esta investigación, siguiendo la estructura metodológica del documento de referencia institucional, estas fases se desarrollaron de forma articulada, respondiendo directamente a las necesidades identificadas en la fase diagnóstica y aplicando los principios de la investigación–acción, que busca transformar la realidad educativa mediante ciclos de reflexión y práctica.

Fase II. Diseño del plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos.

El diseño del plan de mejora se basó en la sistematización de los hallazgos obtenidos en la fase diagnóstica, donde tanto el docente técnico como los estudiantes evidenciaron la ausencia de un componente formal de mercadeo dentro de la formación agropecuaria. Este vacío no solo representaba una limitación curricular, sino un obstáculo para la sostenibilidad y proyección de los Proyectos Pedagógicos Productivos (PPP), los cuales constituyen el eje articulador del aprendizaje técnico en la institución. Tal como lo plantea Velásquez (2024), los PPP solo adquieren significado cuando integran todas las etapas del proceso productivo, incluida la comercialización, ya que esta determina la viabilidad económica y la motivación del estudiante.

Frente a este contexto, se diseñó un plan orientado a fortalecer las competencias comerciales de los estudiantes mediante la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). El ABP fue seleccionado por su capacidad para situar a los estudiantes frente a problemas reales, permitiendo aprender mediante la acción, la experimentación y la reflexión, lo cual coincide con la propuesta de Heydrich, Rojas y Hernández (2010), quienes afirman que esta metodología transforma el rol del estudiante en un agente activo y autónomo en la construcción de su conocimiento. Asimismo, Zambrano et al. (2022) destacan que el ABP favorece el desarrollo de competencias complejas, pensamiento crítico y habilidades de aplicación práctica, características esenciales para el mercadeo agropecuario.

El plan se estructuró en tres módulos progresivos, cada uno orientado a un componente clave del mercadeo: comprensión del mercado, diseño del producto y estrategias de comercialización. Esta organización responde a las recomendaciones del docente técnico, quien señaló la importancia de abordar temas como identificación del cliente, análisis de precios, diferenciación del producto y promoción. De igual manera, se tuvieron en cuenta las sugerencias de los estudiantes, quienes expresaron interés en actividades prácticas, ferias simuladas, sesiones con expertos y ejercicios reales de venta.

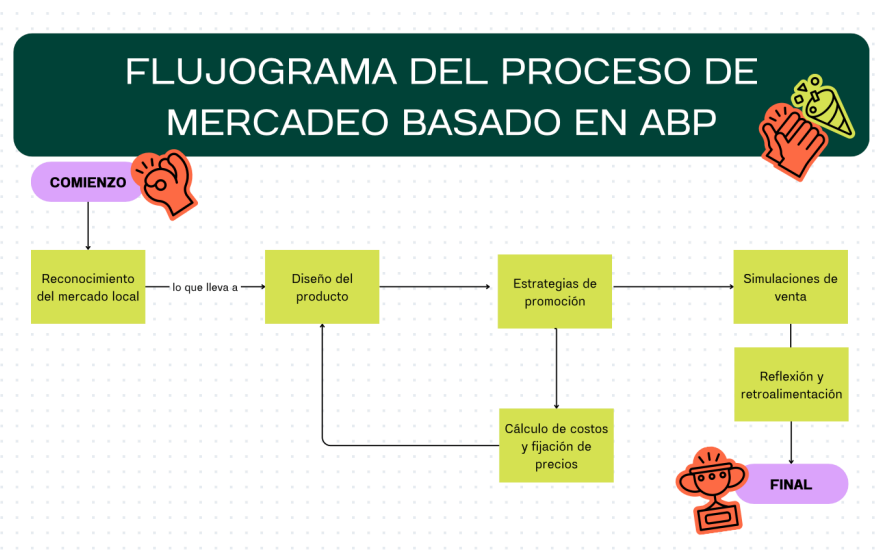
En la elaboración del plan se integraron fundamentos de educación contextualizada, siguiendo a Lewin (1951), quien plantea que el aprendizaje se potencia cuando existe una interacción directa entre el estudiante y su entorno. Así, cada actividad fue diseñada para conectar los conceptos teóricos del mercadeo con experiencias reales del estudiante en el vivero y en el contexto rural de Motavita.

El diseño también consideró los postulados de Calero y Romanova (2018), quienes afirman que la educación agropecuaria debe responder a las nuevas ruralidades,

caracterizadas por la diversificación económica y la necesidad de jóvenes capaces de emprender y participar en circuitos comerciales locales. En este sentido, el plan no solo fortaleció la formación técnica, sino que amplió las posibilidades de empleabilidad y emprendimiento para los estudiantes.

El plan de mejora de mercadeo se estructuró a partir de módulos, secuencias y actividades articuladas, este siguió un diseño detallado y flexible que permitió su aplicación secuencial y su evaluación sistemática.

Ilustración 2. Flujograma del proceso del plan de mercadeo basado en ABP



Fuente: Elaboración propia

Fase III. Implementación del plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos.

La implementación del plan de mejora se desarrolló durante cuatro semanas y constituyó un proceso altamente participativo, dinámico y transformador. Siguiendo la secuencia de módulos diseñados, se llevaron a cabo talleres pedagógicos, actividades

prácticas, simulaciones de venta, ejercicios de análisis del mercado y proyectos colaborativos. Cada sesión fue registrada en diarios de campo, lo que permitió documentar los avances individuales y colectivos durante los siguientes módulos planteados:

Módulo 1: Comprendiendo el Mercado Agropecuario

El proceso inició con actividades centradas en el reconocimiento del mercado local, los actores territoriales y las diferencias entre producción y consumo. La secuencia didáctica propuesta incluía análisis de casos reales, observación guiada de viveros y la construcción de un mapa de actores del municipio de Motavita. Durante estas actividades, los estudiantes identificaron consumidores potenciales como familias rurales, productores locales, entidades públicas (como la alcaldía), y programas ambientales relacionados con reforestación.

Estas actividades se fundamentaron en lo planteado por Andrade (2017), quien sostiene que conocer el entorno productivo y comercial es el primer paso para cualquier estrategia de mercadeo agropecuario. Asimismo, el IICA (2021) enfatiza la importancia de que los jóvenes rurales comprendan los circuitos cortos de comercialización y las dinámicas locales del mercado para participar de manera competitiva y sostenible.

Los diarios de campo mostraron un cambio notable en la comprensión de los estudiantes, quienes pasaron de no reconocer al cliente como actor central (como se evidenció en el diagnóstico) a utilizar términos como "segmento", "demanda", "oportunidad", "valor ambiental" o "cliente objetivo". Esta transformación refleja el impacto de las estrategias de ABP y la pertinencia del trabajo contextualizado. (Ver anexo 9).

Tabla 3. Evolución Conceptual sobre el Mercado Agropecuario de acuerdo al diagnóstico inicial.

Conceptos trabajados en el modulo	Nivel inicial	Nivel Final	Evidencia Observada
Conocimiento del clientes y actores	Nula	Alta	Identificación en el mapa de actores entregado.
Comprensión de oferta y demanda	Baja	Media	Descripción en el cuadro de oferta demanda trabajado.
Identificación de ciclo comercial completo	Baja	Media	Creación de línea de mercadeo
Toma de decisiones comerciales	Baja	Alta	Desarrollo de la secuencia didáctica 4
Análisis de oportunidades	Baja	Media	Establecimiento de análisis de oportunidades en pieza grafica

Fuente: Elaboración propia

Módulo 2: Diseño del Producto con Enfoque en Mercadeo

En el segundo módulo, los estudiantes avanzaron en la conceptualización del producto desde una perspectiva comercial. Siguiendo la secuencia didáctica diseñada, se desarrollaron talleres de creación de marca, definición de valor agregado ambiental, elaboración de etiquetas informativas y simulación de estrategias de precios.

Este módulo fue particularmente significativo, pues permitió integrar conocimientos técnicos propios de la formación agropecuaria con elementos empresariales vinculados al mercadeo. López y Garza (2020) afirman que la creación de valor agregado fortalece la competitividad del producto rural y potencia la capacidad de los jóvenes para diferenciarse en mercados locales. De igual manera, Córdoba y Moreno (2017) señalan que el análisis de costos y la fijación de precios constituyen habilidades esenciales para la sostenibilidad económica del emprendimiento agrícola.

Durante este módulo, los estudiantes desarrollaron fichas técnicas de sus plantas forestales, crearon logotipos, definieron eslogan y construyeron propuestas basadas en materiales reciclables, lo que fortaleció su comprensión sobre la relación entre valor

ambiental, identidad del producto y reconocimiento del consumidor. Estas acciones están alineadas con enfoques de educación para la sostenibilidad promovidos por la UNESCO, que resaltan la importancia de prácticas pedagógicas orientadas al desarrollo sostenible en contextos educativos rurales.

El docente técnico destacó, durante la observación, que actividades como el cálculo de costos y el diseño de etiquetas fueron especialmente reveladoras para los estudiantes, pues nunca antes habían llevado la producción agrícola hacia la dimensión comercial. Este aspecto coincide con lo reportado por Cruz-Bermúdez et al. (2023), quienes afirman que la alfabetización comercial es un factor determinante para fortalecer la economía familiar y comunitaria en zonas rurales.

Tabla 4. Progresión de competencias en diseño de producto

Competencia Evaluada	Nivel Inicial	Nivel Final	Evidencia Observada
Definición de valor agregado	Bajo	Alto	Aplicación de atributos ambientales en etiquetas.
Diseño de identidad visual	Nulo	Medio-Alto	Creación de logos, eslogan y colores.
Presentación del producto	Bajo	Alto	Limpieza, orden, uniformidad de plantas.
Elaboración de fichas técnicas	Nulo	Alto	Fichas con nombre común, científico, uso y precio.
Fijación de precios	Muy bajo	Alto	Cálculo basado en costos reales del vivero.

Fuente: Elaboración propia

Módulo 3: Estrategias de Comercialización y Evaluación del Impacto

El tercer módulo representó la culminación del plan de mejora, pues implicó la aplicación directa de los conocimientos adquiridos en contextos reales. A partir de la secuencia didáctica diseñada, los estudiantes elaboraron un plan de comercialización,

practicaron técnicas de venta mediante simulaciones y finalmente participaron en una jornada real de venta de plantas forestales.

Esta experiencia de venta constituyó un momento clave del proceso formativo. Tal como lo plantea Rezabala-Encalada y Valdés (2024), los jóvenes fortalecen su autoestima emprendedora y desarrollan competencias empresariales cuando participan en actividades comerciales reales dentro de su territorio. En este caso, los estudiantes lograron vender sus plantas a familias, productores locales y entidades públicas, confirmando la pertinencia del plan.

Las observaciones registradas en los diarios de campo mostraron mejoras significativas en las habilidades comunicativas, la seguridad para dirigirse a clientes, la capacidad de argumentar precios y la interacción con actores reales del mercado. Durante las simulaciones de venta, los estudiantes pasaron de expresiones de inseguridad (“no sabría qué decirle a un cliente”) a discursos estructurados y propuestas claras de valor ambiental (“esta planta ayuda a recuperar suelos degradados” o “es ideal para reforestación”).

Este avance se relaciona con lo planteado por Serna y Sepúlveda (2012), quienes argumentan que comprender los canales de distribución y desarrollar estrategias de comunicación comercial son elementos fundamentales del mercadeo agropecuario, especialmente en productos forestales y agrícolas.

Por otra parte, la participación activa del docente técnico durante esta fase transformó la dinámica pedagógica, promoviendo una enseñanza más situada y reflexiva. Desde el paradigma crítico social, esta transformación evidencia una toma de conciencia pedagógica y curricular, al reconocer la importancia de un enfoque educativo que articule producción, sostenibilidad y comercialización.

Tabla 5. Progresión de competencias en estrategias de comercialización

Competencia	Evidencia Inicial	Evidencia Final
Técnicas de venta	No existían	Los estudiantes argumentan valor y beneficios.
Comunicación comercial	Inseguridad, silencio	Seguridad al explicar precio y uso de las plantas.
Interacción con clientes	No había experiencia	Se relacionan con familias, productores y entidades.
Registro de ventas	Inexistente	Uso de tabla de control en jornada de mercado.
Adaptación al cliente	No lograban reconocer diferencias	Identifican clientes por tipo (ornamental, sombra, reforestación).

Fuente: Elaboración propia

Fase IV. Evaluación

La fase de evaluación constituyó el cierre analítico y reflexivo del proceso investigativo, permitiendo valorar el impacto real del plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos. Esta etapa organizo en torno a la recolección, interpretación y triangulación de la información obtenida en el grupo focal final, los diarios de campo y los registros de la jornada de comercialización. La evaluación se llevó a cabo con los mismos cinco estudiantes participantes del diagnóstico inicial, lo que permitió comparar sus percepciones antes y después de la implementación y analizar los cambios conceptuales, actitudinales y procedimentales generados por el plan.

Transformación conceptual: comprensión del mercadeo agropecuario

Uno de los hallazgos más relevantes fue la transformación conceptual de los estudiantes sobre el mercadeo agropecuario. Mientras en la fase diagnóstica predominaban respuestas que evidenciaban total desconocimiento sobre términos como cliente, precio, promoción o demanda, durante el grupo focal final los estudiantes demostraron una comprensión sólida y estructurada del concepto.

E1 afirmó: “ahora entiendo que el mercadeo no es solo vender, sino pensar en quién compra, para qué lo necesita y cómo mostrarle el producto”, lo cual evidencia un cambio profundo en su representación del proceso. Esta afirmación coincide con lo planteado por Andrade (2017), quien define el mercadeo no como un acto aislado de venta, sino como un sistema articulado entre producción, consumidor y territorio.

Igualmente, E2 expresó que ahora comprende los pasos del mercadeo: “conocer el cliente, calcular costos, poner precio y promocionar”. Esta secuencia coincide con el modelo del “mix de mercadeo” y con la estructura del módulo 2 del plan de mejora, lo que confirma la pertinencia pedagógica de las secuencias didácticas aplicadas.

E5 añadió que “el mercadeo empieza antes de sembrar”, afirmación que revela una internalización profunda del enfoque empresarial, similar a lo señalado por Rezabala-Encalada y Valdés (2024), quienes indican que la comercialización estratégica inicia desde la planificación productiva, especialmente en pequeños emprendimientos rurales.

En conjunto, estos resultados evidencian una evolución conceptual significativa, respaldada por el aprendizaje situado y experiencial, tal como lo plantea Lewin (1951) en su teoría del campo. (Ver anexos 9 y 10)

Tabla 6. Progresión conceptual antes–después.

Concepto evaluado	Antes de la intervención	Después de la intervención	Evidencias
Comprensión de "mercado"	Nula o baja	Clara, estructurada y aplicada	E1, E2, E5 describen procesos completos
Identificación del cliente	No reconocen al cliente	Reconocen segmentos y necesidades	Diario Módulo 1
Comprensión de demanda y oferta	Desconocimiento total	Uso del término para justificar producción	E2, E3
Valor agregado	No existía	Comprensión aplicada	Módulo 2
Procesos del mercadeo	Reducido a “vender”	Visión integral del proceso	Grupo focal final

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo de competencias procedimentales mediante ABP

Otro de los logros centrales del plan fue el desarrollo de competencias procedimentales vinculadas al análisis de precios, identificación de clientes, promoción y venta.

La secuencia didáctica del módulo 3, que incluía simulaciones de feria, elaboración de discursos comerciales y una jornada real de ventas, permitió movilizar aprendizajes que antes no estaban presentes en la formación técnica. E2 afirmó: “cuando hicimos los cálculos de costos entendí cómo definir un precio justo. Antes decía ‘vale tanto’, pero no sabía de dónde salía”. Esto demuestra que el plan fortaleció una competencia clave del mercadeo rural: la fijación de precios basada en costos, valor y mercado Córdoba y Moreno (2017).

E1 expresó que durante la jornada de ventas aprendió a “hablar con clientes con más seguridad”, resultado que coincide con lo planteado por Zambrano et al. (2022), quienes sostienen que el ABP mejora las habilidades comunicativas, la argumentación y el pensamiento crítico cuando se enfrenta a contextos reales.

Las observaciones del diario de campo confirmaron avances notables en la capacidad de los estudiantes para identificar tipos de clientes. E3 señaló: “los campesinos querían plantas para sombra y las familias buscaban plantas ornamentales”, lo cual evidencia comprensión del concepto de segmentación de mercado, alineado con autores como Fernández y Aqueveque (2001), quienes afirman que segmentar permite adaptar la oferta a las necesidades reales del consumidor.

E5 complementó que “la presentación importa mucho”, reconociendo la importancia del valor agregado y la imagen del producto, lo cual coincide con las propuestas de López y Garza (2020) sobre diferenciación en mercados rurales.

Tabla 7. Progresión procedimental antes–después

Habilidad Procedimental	Antes	Después	Evidencias
Cálculo de costos	No sabían hacerlo	Usan costos reales	Actividad Módulo 2
Técnicas de venta	No existían	Argumentan beneficios	Observación docente
Segmentación	No se reconocían clientes	Distinguen tipos de cliente	E3 guion de grupo focal final
Presentación del producto	Sin estética	Limpieza y orden	Fotografías
Registro de ventas	Inexistente	Tabla de control	Jornada real

Fuente: Elaboración propia

Transformación actitudinal y motivacional: protagonismo del estudiante y visión emprendedora

Los datos también evidenciaron un cambio actitudinal significativo en los estudiantes. En el diagnóstico inicial, los jóvenes manifestaban inseguridad, desconocimiento y falta de experiencia en actividades relacionadas con comercialización. Tras el plan, surgió una motivación evidente por continuar aprendiendo sobre ventas, emprendimiento y mercado agropecuario.

E1 afirmó: “es motivante ver que lo que producimos tiene valor real”, mientras que E3 expresó sentirse “capaz de vender con seguridad”. Este proceso de empoderamiento coincide con los efectos del ABP descritos por Heydrich et al. (2010), quienes señalan que el aprendizaje basado en proyectos incrementa la autonomía, la autoeficacia y el pensamiento emprendedor.

E2 indicó que “ahora sí entendemos el otro lado de la agricultura”, frase que evidencia una comprensión integral del sistema agroalimentario. Esta afirmación también se alinea con los planteamientos de Calero y Romanova (2018), quienes afirman que la educación agropecuaria debe superar la visión tradicional de “siembra–cosecha” para incorporar dimensiones económicas, comerciales y de sostenibilidad.

Asimismo, los estudiantes reconocieron la utilidad del mercadeo para su vida futura. E4 afirmó que las actividades le enseñaron “a pensar de forma más comercial y a organizar mejor los costos y precios”, mientras que E1 señaló que el mercadeo es útil para quien desee “emprender y atraer clientes”. Estas percepciones concuerdan con Villarmin-Monroy et al. (2025), quienes demuestran que la enseñanza del mercadeo rural fortalece la visión de futuro y las oportunidades laborales de los jóvenes rurales.

Articulación del mercadeo con los Proyectos Pedagógicos Productivos (PPP)

Uno de los mayores logros del plan fue integrar, por primera vez en la institución, estrategias de mercadeo dentro de los Proyectos Pedagógicos Productivos (PPP). E2 señaló que, gracias al plan, “fue la primera vez que un proyecto llegó hasta el mercado”, mientras que E1 afirmó: “ya no solo sembramos; ahora calculamos costos, diseñamos etiquetas y pensamos en el cliente”.

Estas respuestas evidencian una articulación curricular que antes no existía, coherente con lo propuesto por Velásquez (2024), quien destaca que los PPP solo adquieren sentido formativo cuando se integran producción, sostenibilidad y comercialización.

Además, la jornada de ventas permitió que los estudiantes validaran su proyecto en el contexto real del municipio, lo cual es coherente con las recomendaciones del IICA (2021) y la FAO (2019), quienes promueven las Escuelas de Campo y los aprendizajes vivenciales para fortalecer las competencias agroempresariales.

Tabla 8. Matriz de triangulación antes – después del plan de mercadeo basado en ABP

Categoría	Docente	Estudiantes	Diario de campo	Conclusión
Formación en mercadeo	No existe	No existe	Implementación del plan de mercadeo	Brecha inicial profunda
Comprensión del mercado	Necesaria	“Nunca nos han enseñado eso”	Existe confusión	Coinciden fuentes

Importancia del mercadeo	“Es fundamental”	“Es útil para emprender”	Motivación creciente	Alta pertinencia
Aplicación práctica	Insuficiente	Deseada	Activa en ABP	ABP resuelve brecha
Resultados del plan	“Gran avance”	“Ahora sí entendemos”	Evidencias	Impacto sólido

Fuente: Elaboración propia

Evaluación de la pertinencia pedagógica del plan

El análisis de las respuestas del grupo focal final permitió concluir que el plan fue pertinente, significativo y transformador. Los estudiantes manifestaron que la metodología ABP facilitó la comprensión, permitió aprender haciendo y fortaleció su motivación hacia los proyectos productivos. E2 afirmó: “todo fue práctico y nos enseñaron el proceso completo hasta vender”, mientras que E4 reconoció que el proyecto demostró que “el mercadeo puede enseñarse de forma fácil y sí es necesario incluirlo”.

Estas percepciones coinciden con la literatura que respalda los beneficios del ABP en contextos rurales, mostrando mejoras en pensamiento crítico, habilidades comunicativas y comprensión de procesos productivos Zambrano et al. (2022) y Heydrich et al. (2010). Las observaciones del docente también indicaron mejoras significativas en la autonomía, participación y desempeño de los estudiantes, reforzando la pertinencia pedagógica del plan.

Los estudiantes propusieron acciones para fortalecer el proceso en los años siguientes: ampliar las jornadas de ventas, invitar expertos, participar en ferias locales, incluir un módulo permanente de mercadeo y profundizar en costos y canales de venta. Estas sugerencias confirman la interiorización del aprendizaje y el impacto positivo del plan, pues reflejan la continuidad del ciclo reflexivo propio del paradigma crítico social y de la investigación–acción. (Ver anexo 10)

Tabla 9. Competencias Evaluadas y Progresión Final

Competencia	Nivel Inicial	Nivel Final	Estado
Conceptual	Muy baja	Alta	Lograda
Procedimental	Baja	Alta	Lograda
Comunicativa	Media-baja	Media-alta	En desarrollo
Emprendedora	Media	Alta	Lograda
Análisis de mercado	Muy baja	Media-alta	En consolidación

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones, recomendaciones y perspectivas

Conclusiones

La investigación evidenció que los estudiantes de grado undécimo no contaban con formación sólida en mercadeo agropecuario, lo que limitaba la proyección y sostenibilidad de sus proyectos productivos. El Plan de Mejora basado en ABP permitió fortalecer de manera significativa sus competencias comerciales, al enseñarles a identificar clientes, calcular costos, fijar precios, agregar valor y vender sus productos en contextos reales.

Los estudiantes mostraron avances notables en comprensión, aplicación práctica y motivación emprendedora, mientras que el docente reconoció mejoras en la articulación entre currículo, territorio y mercado. La evaluación final confirmó que el plan fue pertinente, transformador y necesario para una educación técnica más integral, capaz de conectar producción y comercialización en el contexto rural.

El plan de mejora cumplió con los objetivos propuestos al fortalecer las competencias comerciales de los estudiantes, aportar al desarrollo de una educación técnica agropecuaria más integral y contextualizada, y demostrar que es posible articular producción, sostenibilidad y emprendimiento dentro del entorno rural escolar.

Recomendaciones

Se recomienda institucionalizar un módulo permanente de mercadeo agropecuario dentro del currículo técnico, que desarrolle de manera sistemática conceptos, estrategias y prácticas comerciales, tal como lo plantean Calero y Romanova (2018) y Velásquez (2024). - Los Proyectos Pedagógicos Productivos (PPP) deben fortalecerse integrando desde su formulación etapas de análisis de mercado, fijación de precios, diseño

de valor agregado y estrategias de comercialización, asegurando que los estudiantes recorran el ciclo completo del emprendimiento rural.

Es necesario promover ferias escolares y jornadas de venta semestrales, ya que estos espacios reales potencian la motivación, las habilidades comunicativas y el pensamiento emprendedor de los estudiantes, en consonancia con las Escuelas de Campo propuestas por la FAO (2019). Asimismo, se recomienda establecer alianzas con actores territoriales como la UMATA, asociaciones de productores, la alcaldía y viveros municipales, para ampliar redes de comercialización y enriquecer los aprendizajes.

La institución debería también fortalecer la formación continua del profesorado en mercadeo rural, emprendimiento agrícola y metodologías activas, lo cual facilitaría la apropiación curricular del enfoque empresarial. Adicionalmente, se propone implementar un banco institucional de costos y precios, que permita a docentes y estudiantes planificar con mayor precisión los PPP. Sugiriendo ampliar el uso de metodologías activas como el ABP en otros módulos técnicos, dado su alto impacto en la formación contextualizada y aplicada.

Prospectiva

Este proyecto abre la posibilidad de consolidar en la institución un modelo educativo rural integral que articule producción agropecuaria, sostenibilidad ambiental y gestión comercial. - La transformación observada en los estudiantes demuestra que las metodologías activas y contextualizadas pueden renovar las prácticas pedagógicas del área técnica.

A mediano plazo, la institución tiene el potencial de convertirse en un referente regional en educación agroempresarial, formando jóvenes capaces de insertarse en cadenas

productivas, emprender negocios propios y contribuir al desarrollo socioeconómico de Motavita, un territorio que enfrenta retos ambientales y productivos significativos.

A largo plazo, la articulación con actores locales permitirá consolidar un ecosistema educativo-productivo, generando innovación, sostenibilidad y nuevas oportunidades para las familias rurales. La continuidad e institucionalización del plan fortalecerán la cultura emprendedora y la visión empresarial de toda la comunidad educativa.

Desde el paradigma crítico social, este proyecto promueve una escuela que no solo enseña a producir, sino también a pensar, crear, comercializar, emprender y transformar, formando estudiantes conscientes de su rol como agentes de cambio en la realidad rural.

Referencias Bibliográficas

- Burbani, N. (2013). *Modalidad agropecuaria como alternativa de calidad educativa*.
Obtenido de Universidad de Nariño San Juan de Past:
<https://sired.udenar.edu.co/2470/1/89762.pdf>
- Andrade, G. (2017). Mercadeo de productos agropecuarios: guía para priorización y diagnóstico. . *UPRA*, 74(1), 45-58.
- Alvarado, L., & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. . *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, , 9(2),187-202.
- Lewin, K. (1951). *La teoría del campo y el aprendizaje*. Obtenido de
https://www.infoamerica.org/documentos_pdf/lewin01.pdf
- Rezabala, E., Youry , A., & Felipe, V. (2024). Modelo agroproductivo de comercialización para la economía popular y solidaria. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía.*, 9(18), 19-34. Epub 15 de noviembre de 2024.<https://doi.org/10.35381/r.k.v9i18.4031>.
- Andrade, G. (2017). Mercadeo de productos agropecuarios: guía para priorización y diagnóstico. *UPRA*, 74(1), 45-58.
- Calero, A., & Romanova, I. (2018). Metodología para la Educación Agropecuaria a través de la enseñanza problémica. . *Redalyc*, vol. 17, núm. 3, pp. 66-72,.
- López Lemus, J. A., & De la Garza Carranza, M. T. (2019). La creación de valor a través de la planeación estratégica en microempresas emprendedoras. *Contaduría y*

administración. *Contaduría y Administración*, 65(3), e185.

<https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.2312>.

Cruz Bermúdez, I. L., Evangelista García, A. A., Calderón Cisneros, A., & Junghans, C. (2023). Venta de productos agropecuarios y su aporte a la economía familiar por las mujeres de Pedernal, Chiapas. *Estudios Sociales Revista De Alimentación Contemporánea Y Desarrollo Regional*, , 33(62).

<https://doi.org/10.24836/es.v33i62.1370>.

Heydrich, M., Rojas, M., & Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. *Revista Universidad EAFIT*, 11-21.

Zambrano Briones, M. A., Hernández Díaz, A., & Mendoza Bravo, K. L. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. . *Conrado*, 18(84), 172-182. Epub 10 de febrero de 2022. Recuperado en 23 de noviembre de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000100172&lng=es&tlng=es.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA. (2021). Perspectivas de la Agricultura y del Desarrollo Rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe. . *CEPAL FAO IICA*, , 132.

Zayas Barreras, R. A., Saiz Aguilar, P., Romero Lozoya, M., & Castro Montoya, J. A. (2014). La educación como factor de desarrollo agropecuario en el Évora, Sinaloa, México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 35(), 1132-1144.

Velásquez Triana, J. D. (2024). Fortalecimiento de la Modalidad Técnica Agropecuaria a Través de la Gestión de Proyectos Pedagógicos Productivos Utilizando la Ruta Crítica CPM en la Institución Educativa Manuel Briceño. . *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. , 7(6), 6276-6285.

- Martínez Reina, A. M., Tordecilla Zumaqué, L., Rodríguez Pinto, M., & Grandett
Martinez, L. M. (2022). Análisis del desempeño del sector agropecuario
colombiano: período 2005- 2020. . *Revista de Investigación e Innovación
Agropecuaria y de Recursos Naturales*, 9(1), 38-47. Epub 00 de abril de
2022.<https://doi.org/10.53287/ggti7139dp37w>.
- Arias Gómez, H. Y., & Antošová, G. (2024). Agricultural Production Conditions in
Boyacá. . *Apuntes del Cenes*, 43(77), 243-269. Epub October 30,
2024.<https://doi.org/10.19053/uptc.01203053.v43.n77.2024.16304>.
- Bravo Rengel, L., Landázuri Arce, I., Vasconcellos Fernández, N., & Martínez Pérez, O.
(2025). ABP y su incidencia en la formación de capacidades para la generación de
productos agrícolas. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, , 6(1), Pág.
3410 – 3431. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.553>.
- Villamarín Monroy, J. J., & Montalvo Rodríguez, J. C. (2023). El Emprendimiento en la
educación agrícola a la luz de tres enfoques epistemológicos: Una revisión
sistemática. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro.*, 19(19), 25–36.
<https://doi.org/10.22463/24221783.3961>.
- Vasquez Barrera, Y., & Moreno Hernández, M. E. (2025). Sembrando futuros sostenibles a
través de la educación agrícola en comunidades rurales. *Telos*, 27(1), 351-367. Epub
03 de julio de 2025.<https://doi.org/10.36390/telos271.19>.
- Velásquez Triana, J. D. (2024). Fortalecimiento de la Modalidad Técnica Agropecuaria a
Través de la Gestión de Proyectos Pedagógicos Productivos Utilizando la Ruta
Crítica CPM en la Institución Educativa Manuel Briceño. . *Ciencia Latina Revista
Científica Multidisciplinar.*, 7(6), 6276-6285.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9166.

- FAO. (2019). Biblioteca Global de las Escuelas de Campo de Agricultores.
- Mora Rendón, S. B. (2012). Las empresas del sector agropecuario: racionalidad económica y gestión. *AD-minister*, (21), 87-99. Retrieved July 22, 2025, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-02792012000200006&lng=en&tlng=es.
- Cruz Bermúdez , I. L., Evangelista García , A. A., Calderón Cisneros, A., & Junghans, C. (2023). Venta de productos agropecuarios y su aporte a la economía familiar por las mujeres de Pedernal, Chiapas. Estudios sociales. *Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 33(62), e231370. Epub 03 de junio de 2024. <https://doi.org/10.24836/es.v33i62.1370>.
- Fernández Robín, c., & Aqueveque Torres, C. (2001). Segmentación de mercados: buscando la correlación entre variables psicológicas y demográficas. . *Revista Colombiana de Marketing*, 2(2).
- Espinel, B. I., Monterrosa Castro, I. J., & Espinosa Pérez. , A. (2019). Factores que influyen en el comportamiento del consumidor de los negocios al detal y supermercados en el Caribe colombiano. Disponible: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v16n2/1794-4449-rlsi-16-02-4.pdf>.
- Serna Salom, L. F., & Sepúlveda Calderón, M. (2012). Canales de distribución y estrategias de comercialización para la flor colombiana en los Estados Unidos: un marco conceptual. . *Estudios Gerenciales*, 28(124), 191-228. Retrieved July 22, 2025, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232012000300011&lng=en&tlng=es.

- Muñoz Becerra, P. S., & Eugenio Pérez, A. (2024). El futuro de la escuela desde la perspectiva de los jóvenes de América Latina. . *Educação & Sociedade*, 45, e278832. <https://doi.org/10.1590/ES.278832>.
- Gudiño León, A. R., Acuña López, R. J., & Terán Torres, V. G. (2021). Mejora del aprendizaje desde la óptica de la gestión pedagógica. Dilemas contemporáneos. *Educación, política y valores*, 8(spe2), 00001. Epub 21 de abril de 2021. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2583>.
- Córdoba Segovia, C. M., & Moreno Moncayo, D. F. (2017). La importancia de una buena estrategia de fijación de precios como herramienta de penetración de mercados. . *Tendencias*, 18(2), 58-68. <https://doi.org/10.22267/rtend.171802.73>.
- Herrera Rodríguez, M., Gutiérrez Ortiz, M. E., & Torres Fernández, C. (2022). Impacto de la publicidad tradicional y digital en la resiliencia de las mipymes del sur de Tamaulipas durante COVID-19. . *CienciaUAT*, 17(1), 73-88. Epub 10 de octubre de 2022. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v17i1.1603>.
- Bastardo Contreras, X. J. (2023). Conceptualización de la pedagogía como ciencia de la educación por estudiantes de la Maestría de Educación-UTEG. . *Revista Cubana de Educación Superior*, 42(2), . Epub 20 de mayo de 2023. Recuperado en 23 de noviembre de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142023000200011&lng=es&tlng=es.
- Gobernación de Boyacá. . (2020). Productividad del sector agropecuario en Boyacá. . *Secretaría de Planeación Departamental*.
- Datos Abiertos Colombia. (. (2023). Evaluaciones Agropecuarias Municipales de Boyacá. . <https://www.datos.gov.co>.

Hernández, S., Fernández , C., & Baptista, L. (2014). Metodología de la Investigación.
Mexico: McGraw-Hill. *Interamericana*.

Apéndices

Apéndice A. Guion de la entrevista semiestructurada



GUION ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA Entrevista a Docente Técnico

Esta entrevista pretende conocer aspectos del proceso de orientación agropecuaria implementado en la institución educativa. Para lograrlo se establecieron ocho preguntas, las cuales serán objeto de conversación con el docente técnico. Todo con el fin de responder a la consecución de los objetivos de este trabajo investigativo titulado: Plan de mejora en educación agropecuaria con enfoque en mercadeo para la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas del municipio de Motavita, Boyacá.

1. Usted considera importante o poco importante la orientación en mercadeo agropecuario en las instituciones educativas. ¿Por qué?
2. ¿La institución cuenta con un módulo de mercadeo agropecuario para los estudiantes?
3. ¿La institución cuenta con estrategias pedagógicas enfocadas al mercadeo agropecuario?
4. ¿Considera que estas estrategias son suficientes y pertinentes para la comercialización de productos agropecuarios de los estudiantes?
5. ¿Qué herramientas aporta el mercadeo agropecuario en los conocimientos del área técnica de los estudiantes?
6. ¿Qué relevancia tiene el mercadeo agropecuario dentro del área técnica y la preparación de los estudiantes en esta área de conocimiento?
7. ¿Quiénes son los actores involucrados en la comercialización de los productos agropecuarios de los estudiantes en el municipio?
8. ¿Qué acciones de mejora considera se deben tener en cuenta para el fortalecimiento del mercadeo agropecuario en la institución?

Muchas gracias por su colaboración

Apéndice B. Guion del grupo focal



Guion del Grupo Focal

Objetivo: Recabar información acerca del proceso del mercado en la educación agropecuaria, con el fin de responder a la consecución de los objetivos de este trabajo investigativo titulado “Plan de mejora en educación agropecuaria con enfoque en mercadeo para la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas del municipio de Motavita, Boyacá.”.

Participantes: 5 estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas del municipio de Motavita.

Tiempo Estimado De Duración: 1 hora y 20 min.

INICIO

➤ Presentación del moderador
➤ Presentación del proyecto de investigación
➤ Solicitud de autorización para grabar (grabadora de voz) la sesión, explicando la importancia y la finalidad de la grabación para la realización de un buen análisis de la información recolectada.
➤ Aclarar que se va a respetar la confidencialidad y el anonimato de la entrevistada a la hora de redactar los resultados obtenidos.

DESARROLLO

➤ Se pedirá a los estudiantes que realicen una breve presentación diciendo su nombre, su edad y que conocen sobre mercadeo agropecuario.
➤ ¿Has recibido formación o actividades relacionadas con el mercadeo agropecuario en tus clases?
➤ ¿Has participado en proyectos donde se enseñen temas como precios, clientes, promoción o venta de productos agrícolas?
➤ ¿Consideras que en tu institución se promueve el aprendizaje sobre cómo comercializar productos agropecuarios? ¿Por qué?
➤ ¿Qué tan útil consideras el conocimiento en mercadeo agropecuario para tu vida personal o profesional futura?
➤ ¿Crees que los proyectos productivos en la institución incluyen estrategias de mercadeo? Explica
➤ ¿Qué te gustaría que mejorara la institución para fortalecer el tema del mercadeo agropecuario?



- | |
|---|
| <p>➤ ¿Te interesaría participar en un plan de mejora que incluya estrategias reales de comercialización de productos escolares?</p> |
|---|

CIERRE

- | |
|--|
| <p>➤ ¿Existe alguna duda o comentario?</p> |
| <p>➤ Se reitera el agradecimiento de la participación a la sesión.</p> |

Apéndice C. Estructura del plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos.



Plan de mejora a la modalidad agropecuaria de la I.E. con enfoque en mercadeo y aprendizaje basado en proyectos

El Plan de Mejora en Mercadeo Agropecuario es un proceso pedagógico estructurado de mediano alcance que busca fortalecer las competencias comerciales de los estudiantes de grado undécimo de la modalidad Técnica Agropecuaria. Este plan integra acciones formativas basadas en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), articulando la producción agropecuaria escolar con prácticas reales de mercado, con el propósito de promover una formación técnica integral coherente con las nuevas ruralidades y las dinámicas económicas del territorio Calero y Romanova (2018).

De acuerdo con la Investigación–Acción desarrollada en este proyecto, la estructuración del plan se organiza en tres momentos clave:

1. Identificación de necesidades
2. Diseño de la metodología
3. Evaluación y seguimiento

Diagnóstico inicial

Objetivo: Identificar y comprender las necesidades, percepciones y expectativas de los estudiantes frente al componente de mercadeo agropecuario dentro de la formación técnica, reconociendo los vacíos conceptuales y las oportunidades de articulación entre producción y mercado.

Desarrollo: El diagnóstico inicial se realizó mediante un instrumento cualitativo, que incluyó la ejecución de una entrevista semi estructurada a Docente técnico y guion de grupo focal inicial con 5 estudiantes, permitiendo identificar la percepción que tienen los



Preguntas entrevista semi estructurada a docente técnico

- Usted considera importante o poco importante la orientación en mercadeo agropecuario en las instituciones educativas. ¿Por qué?
- ¿La institución cuenta con un módulo de mercadeo agropecuario para los estudiantes?
- ¿La institución cuenta con estrategias pedagógicas enfocadas al mercadeo agropecuario?
- ¿Considera que estas estrategias son suficientes y pertinentes para la comercialización de productos agropecuarios de los estudiantes?
- ¿Qué herramientas aporta el mercadeo agropecuario en los conocimientos del área técnica de los estudiantes?
- ¿Qué relevancia tiene el mercadeo agropecuario dentro del área técnica y la preparación de los estudiantes en esta área de conocimiento?
- ¿Quiénes son los actores involucrados en la comercialización de los productos agropecuarios de los estudiantes en el municipio?
- ¿Qué acciones de mejora considera se deben tener en cuenta para el fortalecimiento del mercadeo agropecuario en la institución?

Participantes: Docente técnico agropecuario

Preguntas guion de grupo focal a estudiantes

- ¿Has recibido formación o actividades relacionadas con el mercadeo agropecuario en tus clases?
- ¿Has participado en proyectos donde se enseñen temas como precios, clientes, promoción o venta de productos agrícolas?



- ¿Consideras que en tu institución se promueve el aprendizaje sobre cómo comercializar productos agropecuarios? ¿Por qué?
- ¿Qué tan útil consideras el conocimiento en mercadeo agropecuario para tu vida personal o profesional futura?
- ¿Crees que los proyectos productivos en la institución incluyen estrategias de mercadeo? Explica
- ¿Qué te gustaría que mejorara la institución para fortalecer el tema del mercadeo agropecuario?
- ¿Te interesaría participar en un plan de mejora que incluya estrategias reales de comercialización de productos escolares?

Participantes: 5 estudiantes de grado undécimo


Diseño de la Metodología

Objetivo: Diseñar las actividades pedagógicas necesarias para fortalecer las competencias de mercadeo agropecuario mediante el aprendizaje experiencial, articulando los Proyectos Pedagógicos Productivos con la comercialización real de productos escolares.

Desarrollo: En coherencia con el ABP, el plan se organizó en tres módulos, cada uno compuesto por cinco secuencias didácticas. Estas secuencias integran actividades de apertura, desarrollo y cierre, además de tiempos definidos, recursos y productos de evidencia.

Modulo I: COMPRENDIENDO EL MERCADEO AGROPECUARIO

Secuencia didáctica 1	
Unidad:	Comprendiendo el mercado agropecuario
Tema:	Identificación del cliente y actores clave
Duración:	2 horas
Objetivo:	Reconocer quiénes son los actores del mercado agropecuario y comprender las necesidades del cliente final en el contexto local.
Actividad de Apertura:	<p>El docente plantea el problema que guiará el proyecto ABP:</p> <p>“Tenemos plantas forestales producidas en el vivero escolar. ¿Cómo aseguramos que lleguen al cliente adecuado y tengan éxito en el mercado?”</p> <p>Se invita a los estudiantes a discutir:</p> <p>¿Quién podría comprar nuestras plantas?</p> <p>¿Qué necesidades tienen esos posibles clientes?</p> <p>¿Qué valor agregaríamos al territorio?</p>
Actividad de Desarrollo:	<p>Actividad central ABP: Construcción del Mapa de Actores</p> <p>En equipos, los estudiantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifican actores del territorio vinculados al mercado forestal: Alcaldía, UMATA, viveros municipales, comunidad rural, asociaciones ambientales.

	<p>2. Analizan necesidades reales de cada actor: cantidad de plantas, tipo de especies, frecuencia de compra, intención ambiental, presupuesto.</p> <p>3. Jerarquizan clientes según relevancia para el proyecto escolar.</p> <p>4. Elaboran un Mapa de Actores visual (en cartulina o digital).</p> <p>El docente acompaña como mediador, no como expositor.</p>
Actividad de Cierre:	<p>Presentación en plenaria del Mapa de Actores y reflexión guiada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Quién es el cliente principal? • ¿Qué cliente tiene mayor potencial para nuestro proyecto? • ¿Qué decisiones del proyecto se deben tomar con base en estos actores?
Evidencia de Entrega:	
Recursos:	Cartulinas, colores, proyector, fichas de actores, marcadores.


Secuencia didáctica 2

Unidad:	Comprendiendo el mercado agropecuario
Tema:	Análisis de oferta y demanda del territorio
Duración:	2 horas

Objetivo:	Comprender cómo se comporta la oferta y demanda de plantas forestales en la región para identificar oportunidades reales de mercado.
Actividad de Apertura:	<p>El docente presenta datos reales (UPRA, UMATA, Alcaldía) sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de reforestación en Motavita • Cantidad de plantas anuales requeridas • Oferta actual del municipio <p>Los estudiantes opinan: ¿Existe más demanda que oferta? ¿Qué oportunidades aparecen para nuestro proyecto?</p>
Actividad de Desarrollo:	<p>Actividad ABP: Construcción del Cuadro Oferta–Demanda</p> <p>Cada pareja desarrolla la siguiente tarea:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar la oferta escolar (número de plantas producidas). 2. Compararla con la demanda territorial real. 3. Analizar brechas, excedentes o insuficiencias. 4. Proponer una estrategia para responder a la demanda. <p>El docente guía con preguntas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuántas plantas podemos producir al mes?

	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tipo de especies demanda el municipio? • ¿Qué nichos están desatendidos? 																																			
Actividad de Cierre:	<p>Socialización de oportunidades detectadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clientela potencial, • Volúmenes de producción, • Tendencias ambientales. <p>Cada equipo explica qué nicho de mercado es más viable.</p>																																			
Evidencia de Entrega:	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Cuadro de Oferta y Demanda del Territorio: Plantas Forestales y Productos Agropecuarios Institución Educativa Técnica Ambiental Soté Paneles –2025 – 2025</th> </tr> <tr> <th>Producto / Especie Forestal</th> <th>Oferta Local Actual (IE – Productores)</th> <th>Demanda en el Territorio</th> <th>Actores que Demandan</th> <th>Oportunidades Identificadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aliso (Alnus acuminata)</td> <td>Producción escolar pequeña (< 200 plantas por ciclo)</td> <td>Alta demanda para recuperar de zonas hídricas</td> <td>Alcalde, UMATA viveros, transición sostenible</td> <td>Potencial de venta continua para procesos de reforestación municipal</td> </tr> <tr> <td>Uragón (Ficus chinensis)</td> <td>Baja producción en la zona</td> <td>Alta demanda ornamental y ya</td> <td></td> <td>Diversificar la oferta escolar asol</td> </tr> <tr> <td>Pino patula (Pinus patula)</td> <td>Producción limitada a productores privados</td> <td>Demanda en aronas altas</td> <td>Empleadores forestales, microempresas maderables</td> <td>Comercialización directa por pedidos</td> </tr> <tr> <td>Sauce llorón (Salix babilonica)</td> <td>Oferta ocasional en viveros municipales</td> <td>Demanda media para paisajismo</td> <td></td> <td>Comercialización directa por pedidos</td> </tr> <tr> <td>Hortalizas escolares (lechuga, cebolla, espinaca)</td> <td>Producción estudiantil variable</td> <td>Alta demanda en tiendas local</td> <td>Familias rurales, tiendas, restaurantes</td> <td>Crear kits de plantas con marca escolar</td> </tr> </tbody> </table>	Cuadro de Oferta y Demanda del Territorio: Plantas Forestales y Productos Agropecuarios Institución Educativa Técnica Ambiental Soté Paneles –2025 – 2025					Producto / Especie Forestal	Oferta Local Actual (IE – Productores)	Demanda en el Territorio	Actores que Demandan	Oportunidades Identificadas	Aliso (Alnus acuminata)	Producción escolar pequeña (< 200 plantas por ciclo)	Alta demanda para recuperar de zonas hídricas	Alcalde, UMATA viveros, transición sostenible	Potencial de venta continua para procesos de reforestación municipal	Uragón (Ficus chinensis)	Baja producción en la zona	Alta demanda ornamental y ya		Diversificar la oferta escolar asol	Pino patula (Pinus patula)	Producción limitada a productores privados	Demanda en aronas altas	Empleadores forestales, microempresas maderables	Comercialización directa por pedidos	Sauce llorón (Salix babilonica)	Oferta ocasional en viveros municipales	Demanda media para paisajismo		Comercialización directa por pedidos	Hortalizas escolares (lechuga, cebolla, espinaca)	Producción estudiantil variable	Alta demanda en tiendas local	Familias rurales, tiendas, restaurantes	Crear kits de plantas con marca escolar
Cuadro de Oferta y Demanda del Territorio: Plantas Forestales y Productos Agropecuarios Institución Educativa Técnica Ambiental Soté Paneles –2025 – 2025																																				
Producto / Especie Forestal	Oferta Local Actual (IE – Productores)	Demanda en el Territorio	Actores que Demandan	Oportunidades Identificadas																																
Aliso (Alnus acuminata)	Producción escolar pequeña (< 200 plantas por ciclo)	Alta demanda para recuperar de zonas hídricas	Alcalde, UMATA viveros, transición sostenible	Potencial de venta continua para procesos de reforestación municipal																																
Uragón (Ficus chinensis)	Baja producción en la zona	Alta demanda ornamental y ya		Diversificar la oferta escolar asol																																
Pino patula (Pinus patula)	Producción limitada a productores privados	Demanda en aronas altas	Empleadores forestales, microempresas maderables	Comercialización directa por pedidos																																
Sauce llorón (Salix babilonica)	Oferta ocasional en viveros municipales	Demanda media para paisajismo		Comercialización directa por pedidos																																
Hortalizas escolares (lechuga, cebolla, espinaca)	Producción estudiantil variable	Alta demanda en tiendas local	Familias rurales, tiendas, restaurantes	Crear kits de plantas con marca escolar																																
Recursos:	Tablas impresas, lápices, datos reales del municipio, computador.																																			

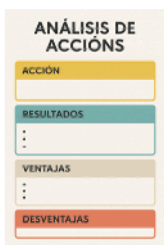
Secuencia didáctica 3	
Unidad:	Comprendiendo el mercado agropecuario
Tema:	Línea del Mercado (ciclo comercial completo)
Duración:	2 horas
Objetivo:	Comprender el recorrido real de un producto agropecuario desde la producción hasta el consumidor final, identificando procesos críticos.

Actividad de Apertura:	<p>Pregunta detonante del proyecto ABP: “¿Qué pasos debe recorrer una planta desde el vivero hasta el cliente final?”</p> <p>Los estudiantes anotan ideas espontáneas.</p>
Actividad de Desarrollo:	<p>Actividad ABP: Construcción de la Línea del Mercado</p> <p>Los estudiantes dibujan y describen el recorrido del producto en 6 etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Producción 2. Acondicionamiento 3. Empaque 4. Transporte 5. Venta 6. Cliente final <p>Además, deben identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgos, • Costos implicados, • Actores involucrados, • Puntos críticos donde el producto puede perder valor.
Actividad de Cierre:	<p>Galería de líneas del mercado:</p> <p>Los estudiantes exponen cuál etapa es clave y por qué.</p>
Evidencia de Entrega:	<p style="text-align: center;">Línea de Mercado</p>  <p style="text-align: center;"> <small>Producción Acopio Mayoristas Punto de venta Consumidores finales</small> </p>
Recursos:	<p>Hojas, colores, imágenes digitales, computador, proyector.</p>

Secuencia didáctica 4	
Unidad:	Comprendiendo el mercado agropecuario
Tema:	Toma de decisiones comerciales
Duración:	2 horas
Objetivo:	Desarrollar la capacidad de tomar decisiones comerciales informadas considerando costos, demanda, competencia y valor del producto.
Actividad de Apertura:	El docente plantea el dilema ABP: “Tenemos 150 plantas listas. ¿Las vendemos de inmediato o las dejamos crecer más para aumentar su valor?” Debaten en grupos pequeños.
Actividad de Desarrollo:	Los equipos analizan tres escenarios: <ul style="list-style-type: none"> • Vender pronto, • Esperar, • Diversificar compradores. Usan fichas que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • Costos, • Precios de la competencia, • Necesidades del cliente, • Tiempos de crecimiento. Cada grupo completa una ficha de toma de decisiones.
Actividad de Cierre:	Cada grupo defiende su decisión y reflexiona sobre su impacto en el plan de mejora.

Evidencia de Entrega:	<p>Informe del Mercado</p> 
Recursos:	Fichas, datos impresos, calculadora, diapositivas.


Secuencia didáctica 5	
Unidad:	Comprendiendo el mercado agropecuario
Tema:	Identificación de oportunidades comerciales
Duración:	2 horas
Objetivo:	Reconocer oportunidades reales para la comercialización de plantas forestales mediante el análisis del entorno local.
Actividad de Apertura:	<p>El docente cuestiona:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué necesidades ambientales tiene Motavita hoy? • ¿Qué proyectos requieren plantas? • ¿Qué instituciones podrían comprar?
Actividad de Desarrollo:	<p>Actividad ABP: Análisis de Oportunidades con Mini-Canvas</p> <p>Cada equipo construye un mini-canvas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cliente • Problema • Solución • Propuesta de valor • Canales • Beneficios

Actividad de Cierre:	Cada equipo presenta una oportunidad viable y explica cómo podría aprovecharse en el proyecto forestal.
Evidencia de Entrega:	
Recursos:	Cartulinas, plantillas de canvas cuadros , marcadores, proyector.


**Modulo II: DISEÑO DEL PRODUCTO AGROPECUARIO CON ENFOQUE EN |
MERCADO**

Secuencia didáctica 1	
Unidad:	Diseño del producto agropecuario
Tema:	Marca y valor agregado
Duración:	2 horas
Objetivo:	Diseñar una marca diferenciada para las plantas forestales del proyecto productivo, incorporando elementos visuales y conceptuales que comuniquen identidad y valor.
Actividad de Apertura:	<ul style="list-style-type: none"> • e que una marca sea memorable? • ¿Por qué un producto con marca se vende mejor? • ¿Qué valores queremos transmitir con nuestras plantas forestales?

	<p>(ABP: contextualización del problema real: “¿Cómo hacemos para que nuestras plantas sean más atractivas para el comprador?”)</p>
Actividad de Desarrollo:	<p>Los estudiantes, organizados en equipos, realizan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tormenta de ideas del nombre comercial. -Debe reflejar: ambiente, sostenibilidad, educación técnica, territorio. 2. Diseño del logo. - Puede ser dibujado o creado digitalmente. 3. Creación del eslogan. - Mensaje corto que comunique el valor agregado. 4. Identificación del valor agregado: Ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> o “Producidas con prácticas sostenibles.” o “Cultivadas por jóvenes rurales.” o “Aportan a la reforestación de Motavita.” <p>(ABP: producción colectiva de una solución gráfica al problema.)</p>
Actividad de Cierre:	<p>Galería de marcas: cada grupo presenta su propuesta y recibe retroalimentación sobre claridad, atractivo y coherencia con el proyecto productivo.</p>


Evidencia de Entrega:	
Recursos:	Cartulinas, colores, computador, plantillas, ejemplos reales de marcas.

Secuencia didáctica 2	
Unidad:	Diseño del producto agropecuario
Tema:	Diseño de etiquetas
Duración:	2 hora
Objetivo:	Elaborar una etiqueta informativa y estética para las plantas forestales, integrando marca, cuidados y mensaje comercial.
Actividad de Apertura:	<p>El docente presenta varias etiquetas reales y analiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • legibilidad, • colores, • información esencial, • conexión emocional. <p>(ABP: análisis de referentes reales para crear un producto final aplicable.)</p>
Actividad de Desarrollo:	<p>Los estudiantes diseñan una etiqueta que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre común y científico de la especie. • Requerimientos básicos: luz, riego, sustrato.

	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficios ambientales (captura de CO₂, sombra, recuperación de suelos). • Marca creada en la secuencia anterior. • Precio (si aplica). • QR opcional con video o ficha técnica.
Actividad de Cierre:	<p>Socialización de etiquetas y análisis colectivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Es clara? • ¿Es atractiva? • ¿Aporta confianza al cliente?
Evidencia de Entrega:	
Recursos:	Cartón, impresiones, computador, hojas adhesivas.



Secuencia didáctica 3

Unidad:	Diseño del producto agropecuario
Tema:	Cálculo de costos de producción
Duración:	2 hora
Objetivo:	Calcular el costo real de producción de una planta forestal considerando insumos, mano de obra y recursos logísticos.

Actividad de Apertura:	<p>Preguntas detonantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué costos conoces en la producción agrícola? • ¿Por qué es importante calcularlos antes de vender? <p>(ABP: identificación del problema económico real que afecta la comercialización.)</p>
Actividad de Desarrollo:	<p>Los estudiantes completan una tabla que incluye:</p> <p>Costos directos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bolsa, sustrato, semilla, fertilizantes. <p>Costos indirectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas, riego, mantenimiento del vivero. <p>Costos de mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trasplante, cuidado, embolsado. <p>Luego calculan: Costo unitario = Costos totales / número de plantas producidas</p>
Actividad de Cierre:	<p>Comparan costos entre grupos y reflexionan por qué varían.</p>
Evidencia de Entrega:	 <p>ESTRATEGIAS DE MERCADOTECNIA</p> <p>Producto: Botamo</p> <p>Precio: Costo superior por calidad ecológica</p> <p>Plaza: Publicidad en redes sociales</p> <p>Promoción: Participación en ferias locales</p>

Recursos:	Calculadora, fichas de costos, computadora, precios actualizados.
------------------	---

Secuencia didáctica 4	
Unidad:	Diseño del producto agropecuario
Tema:	Fijación de Precios
Duración:	2 hora
Objetivo:	Determinar un precio justo aplicando costos reales y análisis del mercado local.
Actividad de Apertura:	Comparación de precios de plantas forestales en: <ul style="list-style-type: none"> • viveros de Tunja, • viveros municipales, • productores locales.
Actividad de Desarrollo:	Aplicación de tres métodos de precio: <ol style="list-style-type: none"> 1. Precio basado en costos: - precio = costo × 1.30 2. Precio basado en mercado: - comparar competencia 3. Precio basado en valor: - valor agregado ambiental y educativo
Actividad de Cierre:	Cada estudiante presenta su precio final y lo defiende con argumentos técnicos.

Evidencia de Entrega:	<p style="text-align: center;">INVESTIGACIÓN DE MERCADOS</p> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p>Definición Obtención de información para guiar decisiones de mercadeo</p> </div> <div style="width: 45%; border-left: 1px dashed #ccc; padding-left: 10px;">  <p>Objetivo Identificar demandas de productos agropecuarios</p> </div> </div> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Métodos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuestas a consumidores </div> <div style="width: 45%; border-left: 1px dashed #ccc; padding-left: 10px;"> <p>Análisis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar los datos recopilados </div> </div>
Recursos:	Calculadora, datos reales de precios, fichas comparativas.


Secuencia didáctica 5	
Unidad:	Diseño del producto agropecuario
Tema:	Presentación del Producto Agropecuario
Duración:	2 hora
Objetivo:	Optimizar la presentación visual y física de las plantas forestales para hacerlas más atractivas y competitivas.
Actividad de Apertura:	<p>Se presentan fotos de productos bien y mal presentados.</p> <p>Los estudiantes identifican errores comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tierra sucia, • Hojas marchitas, • Bolsas rotas, • Etiquetas mal ubicadas.
Actividad de Desarrollo:	<p>Los estudiantes transforman su producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de hojas, • Cambio de bolsa si es necesario, • Colocación correcta de etiqueta,

	<ul style="list-style-type: none"> • Amarre estético, • Alineación uniforme de plantas. (ABP: mejora de un producto real que será vendido al final del proyecto.)
Actividad de Cierre:	Fotografía comparativa "antes y después".
Evidencia de Entrega:	 <p>SEGMENTACIÓN DE MERCADOS</p> <p>Objetivo Definir el público meta.</p> <p>Criterios Geográficos, demográficos, conductuales.</p> <p>Acción Dirigir esfuerzos de marketing.</p>
Recursos:	Tierra, bolsas nuevas, tijeras, etiquetas, agua, cámara del celular.

Modulo III: ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO

Secuencia didáctica 1	
Unidad:	Comercialización Agropecuaria
Tema:	Simulación de feria comercial
Duración:	2 hora
Objetivo:	Desarrollar habilidades de comunicación, argumentación y presentación de producto a través de una simulación realista de feria agropecuaria.
Actividad de Apertura:	El docente plantea el reto ABP: "Pronto realizaremos una jornada real de ventas. Para prepararnos, simularemos una feria local donde ustedes serán los vendedores. ¿Qué debemos saber y

	<p>practicar antes de enfrentarnos a clientes reales?”</p> <p>Video corto: “Cómo vender un producto agrícola de forma efectiva”.</p> <p>Los estudiantes comentan:</p> <p>¿Qué hace que un vendedor sea convincente?</p> <p>¿Cómo se genera confianza en el cliente agropecuario?</p> <p>¿Qué información debe conocer para vender una planta forestal?</p>
<p>Actividad de Desarrollo:</p>	<p>Se organiza una simulación de feria en el salón o área del vivero:</p> <p>Los estudiantes deben preparar un stand con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantas forestales, • Etiquetas, • Precios definidos, • Marca escolar, • Discurso de venta. <p>Cada grupo asume roles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vendedor, • Cliente, • Observador. <p>Los “clientes” reciben tarjetas con distintos perfiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprador institucional (alcaldía), • Comprador familiar, • Productor que necesita plantación, • Comprador ambientalista.


	El docente guía, pero no interviene en la negociación.
Actividad de Cierre:	<p>Conversatorio reflexivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué funcionó en la simulación? • ¿Qué debemos mejorar antes de la venta real? • ¿Cómo me sentí al vender?
Evidencia de Entrega:	
Recursos:	Plantas forestales, mesas, materiales de stand, etiquetas, fichas de roles, celular para registro.

Secuencia didáctica 2	
Unidad:	Comercialización Agropecuaria
Tema:	Estrategias de promoción
Duración:	2 hora
Objetivo:	Diseñar estrategias de promoción para comunicar efectivamente el valor del producto y atraer clientes potenciales.
Actividad de Apertura:	<p>El docente pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo promoverías tus plantas si tuvieras que venderlas mañana? • ¿Qué medios conoce la comunidad de Motavita para recibir información?

	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tipo de mensaje sería más persuasivo? <p>Se muestran ejemplos de afiches rurales, volantes comunitarios y publicaciones digitales.</p>
Actividad de Desarrollo:	<p>Cada grupo diseña una estrategia de promoción que incluya:</p> <p>Medio de difusión</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarjeta - Publicación para redes comunitarias <p>Mensaje central</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características de la planta - Beneficios ambientales - Precio - Disponibilidad - Marca y eslogan <p>Target o público objetivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Familias rurales - Productores - Instituciones <p>Estética y diseño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colores verdes, naturales - Imágenes propias - Tipografías legibles
Actividad de Cierre:	<p>Exposición de las estrategias:</p> <p>Cada equipo explica por qué su diseño es adecuado para el mercado de Motavita.</p>

Evidencia de Entrega:	 <p>VENTA DE PRODUCTOS DE LA HUERTA ESCOLAR</p> <p>¡FRESCOS Y SALUDABLES!</p> <p>Organismo del Suroeste de la Facultad de Ciencias de la Educación para la promoción de la agricultura escolar.</p> <p>OFERTA DE PRODUCTOS</p> <p>HORTALIZAS: Tomates, zanahorias, ajacahuas</p> <p>VERDURAS: Lechuga, puerro</p> <p>FRUTOS: Toronjas, duraznos, uvas</p> <p>¡Pasa al supermercado y compra los productos frescos y saludables!</p> <p>Pedidos: 01-800-000000</p> <p>Lugar: Plaza central de Arequipa</p>
Recursos:	Cartulinas, computador, Canva imágenes del vivero, impresora.

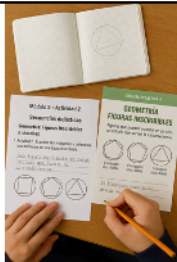
Secuencia didáctica 3	
Unidad:	Comercialización Agropecuaria
Tema:	Técnicas de venta presencial
Duración:	2 hora
Objetivo:	Fortalecer habilidades comunicativas, argumentativas y de negociación para interactuar eficazmente con el cliente agropecuario.
Actividad de Apertura:	<p>El docente introduce técnicas básicas de venta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saludo y contacto visual, • Identificación de necesidades, • Argumentación, • Cierre de venta, • Agradecimiento. <p>Los estudiantes realizan un ejercicio de imitación (repetir frases breves de venta).</p>
Actividad de Desarrollo:	<p>Role play:</p> <p>Los estudiantes dramatizan diferentes situaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente que duda del precio 2. Cliente que compara con otro vivero

	<p>3. Cliente que pide rebaja</p> <p>4. Cliente que quiere información técnica de la especie</p> <p>5. Cliente que no sabe qué especie comprar</p> <p>Cada estudiante debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar técnicas, • Responder objeciones, • Argumentar con seguridad, • Usar información técnica de las plantas.
Actividad de Cierre:	<p>Reflexión guiada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué técnica de venta funcionó mejor? • ¿Qué debo mejorar? • ¿Qué aprendí sobre cómo hablar con un cliente real?
Evidencia de Entrega:	
Recursos:	Video corto del role play o captura de pantalla del ejercicio.


Secuencia didáctica 4

Unidad:	Comercialización Agropecuaria
Tema:	Jornada real de comercialización
Duración:	2 hora

Objetivo:	Realizar una experiencia auténtica de comercialización, aplicando todos los aprendizajes previos: marca, etiqueta, precio, promoción y técnicas de venta.
Actividad de Apertura:	Se recuerda a los estudiantes que están en la fase final del ABP: “Hoy llevaremos a cabo la venta real. Este es el momento de poner en práctica todo lo aprendido y demostrar sus competencias técnicas y comerciales.” Organización del espacio y materiales.
Actividad de Desarrollo:	Los estudiantes desarrollan la actividad central del proyecto: Montaje del stand real Exhibición de plantas con etiquetas y presentación Aplicación de estrategias de promoción Venta real a clientes del territorio Registro de ventas y observaciones Interacción con instituciones invitadas (Alcaldía y comunidad) El docente observa y registra evidencias, pero no interviene en la venta.
Actividad de Cierre:	Los estudiantes completan un breve instrumento de reflexión: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué salió bien? • ¿Qué fue difícil? • ¿Qué aprendí sobre vender? • ¿Qué haría diferente la próxima vez?

Evidencia de Entrega:	
Recursos:	Plantas forestales, etiquetas, mesas, carteles, planillas, celular para fotos.

Secuencia didáctica 5	
Unidad:	Comercialización Agropecuaria
Tema:	Evaluación del proceso y retroalimentación final
Duración:	2 hora
Objetivo:	Evaluar los aprendizajes alcanzados, analizar el impacto del plan de mejora y reflexionar sobre el proceso ABP.
Actividad de Apertura:	<p>El docente presenta una pregunta clave: “¿Cómo cambió su comprensión del mercadeo agropecuario desde el inicio del proyecto hasta hoy?”</p> <p>Los estudiantes escriben palabras clave.</p>
Actividad de Desarrollo:	<p>Se trabaja en tres niveles:</p> <p>1. Evaluación por rúbrica</p> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación, • Diseño de producto, • Toma de decisiones, • Comunicación, • Trabajo colaborativo,

	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de técnicas de venta. <p>2. Diario reflexivo</p> <p>Cada estudiante escribe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qué aprendió, • Qué dificultades enfrentó, • Qué competencias desarrolló, • Cómo esto aporta a su proyecto de vida. <p>3. Retroalimentación grupal</p> <p>Discuten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cómo mejorar el PPP, • Cómo continuar fortaleciendo el mercadeo, • Sugerencias para próximos grupos.
Actividad de Cierre:	<p>Círculo de conclusión:</p> <p>Los estudiantes comparten una frase que resuma su experiencia con el mercadeo agropecuario.</p>
Evidencia de Entrega:	
Recursos:	Rúbricas impresas, cuadernos, lápices, computador.



Evaluación y seguimiento:

Objetivo: Conocer el grado de comprensión, apropiación y satisfacción de los estudiantes frente a la implementación del Plan de Mejora en Mercadeo Agropecuario basado en la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), identificando los aprendizajes obtenidos, los aportes al desarrollo de competencias técnico-comerciales y las percepciones respecto al proceso pedagógico y comercial desarrollado.

Desarrollo:

Se aplicó un grupo focal final a los mismos cinco estudiantes que fueron seleccionados al inicio del Plan de Mejora, con el fin de evaluar el impacto de las secuencias didácticas, la pertinencia de las actividades prácticas y la utilidad del conocimiento adquirido para su formación técnica y su relación con el mercado agropecuario del territorio.

El grupo focal permitió identificar aciertos, avances, transformaciones conceptuales y actitudes desarrolladas durante el proceso educativo, así como oportunidades de mejora para la continuidad del plan. A partir de la metodología utilizada, se plantearon las siguientes preguntas, que guían el análisis del impacto:

- ¿Consideras que después del Plan de Mejora recibiste formación clara sobre mercadeo agropecuario? ¿Qué comprendiste?
- ¿Qué tan útil consideras ahora el mercadeo agropecuario para tu vida personal o profesional futura?
- ¿Ahora consideras que en tu institución sí se promueve el aprendizaje sobre comercialización? ¿Por qué?
- ¿Participaste en actividades prácticas que te permitieron aplicar conceptos como precios, clientes, promoción o venta? ¿Qué aprendiste?
- ¿Cómo influyeron las actividades del módulo en tu forma de presentar o mejorar el producto agropecuario?
- ¿Consideras que ahora los proyectos productivos incluyen estrategias de mercadeo?
- ¿Te interesaría seguir participando en actividades reales de comercialización? ¿Por qué?
- ¿Qué te gustaría que continuara mejorando la institución después de este plan?
- ¿Qué preguntas o actividades del grupo focal consideras más relevantes?



- ¿Existe alguna duda o comentario?

Apéndice D. Diarios de campo



PLAN DE MEJORA DE MERCADEO AGROPECUARIO BASADO EN ABP

Diario de campo

Formato 1

Intervención #5

Fecha 24/julio/25

Lugar Salón de área técnica

Grado Once

Nombre del investigador Brian Yampier Parada Fonseca

Modulo I: Comprendiendo el mercadeo agropecuario
Actividad: Secuencia didáctica 5 “identificación de oportunidades comerciales”
Propósito: Reconocer oportunidades reales para la comercialización de plantas forestales mediante el análisis del entorno local.
Situación pedagógica: Durante esta sesión se trabajó con los estudiantes la identificación de oportunidades comerciales para las plantas producidas en el vivero. Se inició con preguntas detonantes sobre las necesidades ambientales de Motavita y los posibles proyectos o instituciones que demandan plantas forestales. Posteriormente, en equipos de proyectos, los estudiantes elaboraron un mini-canvas en el que definieron un cliente potencial, su necesidad, la solución desde el producto escolar, la propuesta de valor y los canales de comercialización. La actividad permitió que los estudiantes integraran conocimientos previos sobre oferta, demanda y actores del mercado, relacionándolos con posibilidades reales de venta en el territorio. En el cierre, cada equipo presentó una oportunidad considerada viable, reflexionando sobre cómo podría incorporarse en los Proyectos Pedagógicos Productivos y en futuras estrategias de comercialización de la institución.
Eje teórico: La actividad se fundamentó en el enfoque de mercadeo agropecuario, que promueve el análisis del entorno y la identificación de necesidades del cliente (Andrade, 2017). Desde el Aprendizaje Basado en Proyectos, la sesión permitió abordar un problema auténtico mediante la integración de saberes técnicos y comerciales (Heydrich et al., 2010). Asimismo, el trabajo respondió al paradigma crítico social, al vincular la formación técnica con las dinámicas productivas y ambientales del territorio (Alvarado & García, 2008).

Experiencia personal: La sesión evidenció un avance significativo en la comprensión del mercado por parte de los estudiantes, la cual permitió dar cierre al módulo I. Mostraron mayor capacidad para identificar clientes y justificar oportunidades reales de comercialización. Se destacó el trabajo colaborativo, la argumentación y el entusiasmo frente a la posibilidad de aplicar estos conocimientos en la venta real de plantas. La actividad reafirmó la importancia de integrar el mercadeo en la formación técnica agropecuaria.

Bibliografía:

Andrade, G. (2017). Mercadeo de productos agropecuarios: guía para priorización y diagnóstico. Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA.

Alvarado, L., & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. Sapiens: Revista Universitaria de Investigación, 9(2), 187–202.

Heydrich, M., Rojas, M., & Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. Revista Universidad EAFIT, 11–21.

Anexos fotográficos:

FICHA DE OPORTUNIDAD COMERCIAL PARA MOTAVITA BOYACÁ

ITEM	DESCRIPCIÓN
CLIENTES OBJETIVO	<ul style="list-style-type: none"> Academia de Motavita y otras entidades gubernamentales interesadas en recuperación ambiental. Productores locales que tienen que buscar restaurar sus suelos. Familias rurales comprometidas con la conservación de biodiversidad y la reforestación.
NECESIDAD ESPECÍFICA	Requerimiento de plantas forestales de excelente calidad para proyectos de reforestación que como región a la vocación de suelo degradado por ganadería y agricultura intensiva.
PROPUESTA DE VALOR	Producción y manejo de plantas forestales nativas, exóticas e traídas, cultivadas por jóvenes emprendedores locales mediante técnicas agrícolas y ambientales garantizando altos índices de supervivencia y apoyo técnico básico para la siembra.
VIABILIDAD INICIAL	Existe una demanda clara debido a los programas de reforestación municipal, el interés creciente de productores por restaurar sus fincas y el compromiso creciente con el cuidado del ecosistema. La disponibilidad de mano de obra joven capacitada y la facilidad de acceso a recursos locales permiten iniciar el proyecto con costos reducidos y en mercado seguro.

Diario de campo

Formato 2

Intervención #10

Fecha 18/septiembre/25

Lugar Salón de área técnica

Grado Once

Nombre del investigador Brajan Yampier Parada Fonseca

Modulo II: Diseño del producto agropecuario con enfoque en mercado
Actividad: Secuencia didáctica 5 “Presentación del Producto Agropecuario”
Propósito: Optimizar la presentación visual y física de las plantas forestales para hacerlas más atractivas, estéticas y competitivas en el mercado local.
<p>Situación pedagógica: Durante esta sesión se trabajó con los estudiantes la importancia de la presentación del producto como un elemento clave del mercadeo agropecuario. Para iniciar, se proyectaron imágenes comparativas de productos bien y mal presentados, lo que permitió a los estudiantes identificar errores comunes como tierra sucia, bolsas deterioradas, hojas marchitas y etiquetas mal ubicadas.</p> <p>Posteriormente, los estudiantes trabajaron directamente con las plantas del vivero, aplicando un proceso de mejora del producto que incluyó limpieza de hojas, cambio de bolsa cuando fue necesario, ubicación adecuada de la etiqueta, ajuste estético del amarre y alineación final del grupo de plantas. Esta actividad permitió comprender que la presentación influye en la percepción de calidad del cliente y en el valor comercial del producto.</p> <p>Como cierre, cada estudiante realizó una fotografía comparativa del estado del producto “antes y después”, evidenciando el impacto de la intervención y fortaleciendo su capacidad de evaluar visualmente mejoras en un producto real que será comercializado al finalizar el proyecto.</p>
Eje teórico: La sesión se fundamentó en los principios del mercadeo agropecuario, donde la presentación es un componente decisivo en la percepción del valor del producto y en el proceso de decisión del cliente (López & Vargas, 2014; Córdoba & Moreno, 2017). Desde

el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la actividad permitió que los estudiantes aplicaran conocimientos técnicos para transformar un producto real con un propósito auténtico: ser vendido en la jornada comercial (Heydrich et al., 2010; Zambrano et al., 2022).

Asimismo, la actividad se alinea con las nuevas ruralidades, al promover prácticas de calidad que fortalecen la competitividad de los productos agropecuarios escolares, contribuyendo al desarrollo económico, ambiental y social del territorio.

Experiencia personal: La sesión fue altamente significativa, ya que los estudiantes demostraron apropiación del valor comercial de la estética del producto. Se observó motivación, atención al detalle y sentido de responsabilidad frente a la calidad del material vegetal. La transformación de las plantas evidenció que comprendieron cómo aspectos simples de limpieza, empaque, etiqueta y orden que influyen directamente en la aceptación del cliente.

Como investigador, fue gratificante observar cómo los estudiantes reconocieron que la calidad no solo depende de la producción, sino también del cuidado final y la presentación del producto, fortaleciendo así su visión emprendedora y comercial.

Bibliografía:

Córdoba Segovia, C. M., & Moreno Moncayo, D. F. (2017). La importancia de una buena estrategia de fijación de precios como herramienta de penetración de mercados.
 Heydrich, M., Rojas, M., & Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. Revista Universidad EAFIT.
 López Lemus, J. A., & Garza Carranza, M. T. (2014). Comercialización de productos agropecuarios en contextos rurales.

Anexos fotográficos:



Diario de campo

Formato 3

Intervención #14

Fecha 16/octubre/25

Lugar Aula ~~multiple~~

Grado Once

Nombre del investigador ~~Brajan~~ Yampier Parada Fonseca

Modulo III: Estrategias de comercialización y evaluación del impacto
Actividad: Secuencia didáctica 5 “Jornada real de comercialización”
Propósito: Realizar una experiencia auténtica de comercialización aplicando los aprendizajes adquiridos sobre marca, presentación, precios, promoción y técnicas de venta.
<p>Situación pedagógica: En esta sesión se desarrolló la jornada real de comercialización correspondiente a la fase final del Aprendizaje Basado en Proyectos. Como apertura, se recordó a los estudiantes que este momento constituía la integración de todo lo aprendido durante el plan de mejora. Los estudiantes organizaron el espacio de venta, ubicando mesas, carteles y plantas forestales con sus etiquetas y presentación final.</p> <p>Durante el desarrollo, los estudiantes montaron el stand comercial, exhibieron las plantas y aplicaron sus estrategias de promoción mediante afiches y comunicación verbal con los clientes. La venta se realizó con la comunidad educativa, habitantes del municipio e instituciones invitadas como la Alcaldía. Los estudiantes registraron cada venta en sus planillas, identificando tipo de cliente, cantidad adquirida y observaciones relevantes para el análisis posterior. El docente cumplió un rol de acompañamiento observando y documentando el proceso sin intervenir en la negociación.</p> <p>En la fase de cierre, los estudiantes completaron un instrumento reflexivo en el que analizaron lo que salió bien, las dificultades encontradas, los aprendizajes obtenidos y las mejoras que implementarían en futuras experiencias comerciales. La actividad permitió evaluar el nivel de apropiación de las competencias comerciales y su capacidad para interactuar con clientes reales.</p>

Eje teórico: Esta jornada se fundamentó en los principios del mercadeo agropecuario, especialmente en las fases de promoción, exhibición y venta como componentes decisivos en la dinamización del mercado rural (Serna & Sepúlveda, 2012; López & Garza, 2020). Desde la metodología ABP, la comercialización real constituye el producto final del proyecto y responde a un reto auténtico que articula saberes técnicos, comerciales y comunicativos (Heydrich et al., 2010; Zambrano et al., 2022).

Además, esta experiencia se inscribe dentro del enfoque crítico social y de nuevas ruralidades al promover la participación del estudiante en las dinámicas comercializadoras del territorio, fortaleciendo su vínculo con el entorno productivo local y desarrollando competencias para la vida y el trabajo.

Experiencia personal: La jornada evidenció una notable apropiación de las competencias comerciales por parte de los estudiantes. Se observó seguridad en la interacción con los clientes, manejo adecuado de los precios, argumentación clara sobre el valor del producto y habilidad para responder preguntas sobre el cuidado y uso de las plantas. Fue significativo notar su motivación al ver resultados reales de su trabajo y la aceptación del producto por parte de la comunidad.

Asimismo, surgieron dificultades asociadas a la gestión de múltiples clientes al mismo tiempo, la organización del flujo de ventas y el control inicial del inventario, aspectos que se convirtieron en oportunidades de aprendizaje para fortalecer procesos futuros. Como investigador(a), resultó enriquecedor constatar cómo los estudiantes integraron conocimientos técnicos con habilidades comerciales y comunicativas en un contexto real.

Bibliografía:

Heydrich, M., Rojas, M., & Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. *Revista Universidad EAFIT*.

López Lemus, J. A., & Garza Carranza, M. T. (2020). La creación de valor a través de la planeación estratégica en microempresas emprendedoras. *Contaduría y Administración*.

Serna Salom, L. F., & Sepúlveda Calderón, M. P. (2012). Canales de distribución y estrategias de comercialización para la flor colombiana en los Estados Unidos. *Estudios Gerenciales*.

Zambrano Briones, M. A., Hernández Díaz, A., & Mendoza Bravo, K. L. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. *Revista Conrado*.

Anexos fotográficos:



5.2 INGRESOS

FECHA	PRODUCTO	CLIENTE	CANTIDAD	PRECIO DE VENTA UNITARIO	VALOR TOTAL
15/10/2025	Planta cedro de altura	Familiares	25	\$3.000	\$75.000
16/10/2025	Mano de oso	Alcaldía	600	\$3.000	\$1.800.000
17/10/2025	Planta de cedro de altura	Productores	50	\$3.000	\$150.000
TOTAL INGRESOS			675		\$2.025.000

Apéndice E. Guion de grupo focal final



Guion del Grupo Focal Final

Objetivo: Conocer el grado de comprensión, apropiación y satisfacción de los estudiantes frente a la implementación del Plan de Mejora en Mercadeo Agropecuario basado en la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), identificando los aprendizajes adquiridos, las transformaciones en sus competencias comerciales - técnicas, y la pertinencia de las actividades desarrolladas.

Participantes: 5 estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas del municipio de Motavita.

Tiempo Estimado De Duración: 1 hora y 20 min.

INICIO

➤ Presentación del objetivo del instrumento
➤ Solicitud de autorización para grabar (grabadora de voz) la sesión, explicando la importancia y la finalidad de la grabación para la realización de un buen análisis de la información recolectada.
➤ Aclarar que se va a respetar la confidencialidad y el anonimato de la entrevistada a la hora de redactar los resultados obtenidos.

DESARROLLO

➤ A continuación, se presentan las preguntas orientadoras que guiarán la conversación:
➤ ¿Consideras que después del Plan de Mejora recibiste formación clara sobre mercadeo agropecuario? ¿Qué comprendiste?
➤ Componente I – Comprendiendo el mercado agropecuario
➤ ¿Qué tan útil consideras ahora el mercadeo agropecuario para tu vida personal o profesional futura?
➤ ¿Ahora consideras que en tu institución sí se promueve el aprendizaje sobre comercialización? ¿Por qué?
➤ Componente II – Diseño del producto agropecuario con enfoque en mercado

<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Participaste en actividades prácticas que te permitieron aplicar conceptos como precios, clientes, promoción o venta? ¿Qué aprendiste? ➤ ¿Cómo influyeron las actividades del módulo en tu forma de presentar o mejorar el producto agropecuario?
Componente III – Estrategias de comercialización y evaluación del impacto
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Consideras que ahora los proyectos productivos incluyen estrategias de mercadeo? ¿Cuáles identificas? ➤ ¿Te interesaría seguir participando en actividades reales de comercialización? ¿Por qué? ➤ ¿Qué te gustaría que continuara mejorando la institución después de este plan?

CIERRE

<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Qué preguntas o actividades del grupo focal consideras más relevantes? ¿Por qué?
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Existe alguna duda o comentario?
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se reitera el agradecimiento de la participación a la sesión.

Apéndice F. Consentimiento informado docente técnico

Consentimiento informado sobre estudio Plan de mejora en educación agropecuaria con enfoque en mercadeo basado en ABP para la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas del municipio de Motavita, Boyacá.

Estimado participante.

El objetivo de su participación en el estudio es incluir su voz y opinión en el proceso de investigación sobre el plan de mejora en educación agropecuaria con enfoque en mercadeo en la I.E.T.A. La información que usted nos dé durante la entrevista semiestructurada contribuirá a la construcción de este plan de mejora que visibiliza las percepciones que los participantes tienen sobre el acompañamiento profesional en esta área de conocimiento. Este proyecto de investigación hace parte de la Maestría en Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

Si usted decide colaborar con este proyecto, participará en sesiones de recolección de datos cualitativos como entrevistas semi estructuradas de los que se extraerán algunos de sus comentarios en el informe final de la investigación. Estas actividades serán dirigidas directamente por el investigador a cargo del proyecto. Quien participe en el estudio podrá realizar cualquier pregunta que tenga sobre los formatos, las preguntas o de cualquier información adicional que requiera.

Riesgos

Algunas de las preguntas pueden cubrir temas que son incómodos para usted. Usted no tiene que responder a todas las preguntas. En caso de requerir acompañamiento profesional a partir de lo conversado en la entrevista, el investigador le sugerirá una ruta de acción.

Beneficios

Este estudio está diseñado para ayudarlo(a) a usted directamente y ayudara a más personas en el futuro, permitiendo construir un plan de mejora en educación agropecuaria con enfoque en mercadeo basado en ABP contextualizado para la Institución Educativa.

Confidencialidad

Toda la información que usted comparta en este estudio es confidencial. En ningún momento se revelará su nombre o identidad, así como tampoco se revelarán los datos individuales, pues éstos serán usados solamente por el equipo y serán usados de manera anónima en escritos académico.

Compensación

No se prevé compensación económica/ monetaria por su participación en este proyecto.

Participación Voluntaria

Debe saber que su participación en este estudio es voluntaria y que puede decidir no participar o cambiar su decisión y retirar el consentimiento (y por ende retirarse del estudio) en cualquier momento.

Si tiene alguna pregunta durante o después de que termine el estudio, usted puede llamar a Yampier Parada al teléfono 3214271568 o escribir al correo electrónico yampieragro@gmail.com

¿Quisiera usted participar en el estudio? Sí _____ No _____

¿Podemos tomar registros fotográficos de las actividades? Sí _____ No _____

¿Podemos grabar las actividades en audio? Sí _____ No _____

Firmas:

Nombre y firma del participante

Fecha:

Nombre y firma del investigador

Fecha:

Apéndice G. Asentimiento y consentimiento informado estudiantes y padres de familia

Asentimiento y consentimiento informado sobre estudio Plan de mejora en educación agropecuaria con enfoque en mercadeo basado en ABP para la Institución Educativa Técnica Ambiental Sote Panelas del municipio de Motavita, Boyacá.

Estimado participante.

El objetivo de su participación en el estudio es incluir su voz y opinión en el proceso de investigación sobre el plan de mejora en educación agropecuaria con enfoque en mercadeo basado en ABP para la I.E. La información que usted nos dé durante el grupo focal contribuirá a la construcción de este plan de mejora. Este proyecto de investigación hace parte de la Maestría en Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

Si usted decide colaborar con este proyecto, participará en sesiones de recolección de datos cualitativos como grupos focales o entrevistas semi estructuradas de los que se extraerán algunos de sus comentarios en el informe final de la investigación. Estas actividades serán dirigidas directamente por el investigador a cargo del proyecto. Quien participe en el estudio podrá realizar cualquier pregunta que tenga sobre los formatos, las preguntas o de cualquier información adicional que requiera.

Riesgos

Algunas de las preguntas pueden cubrir temas que son incómodos para usted. Usted no tiene que responder a todas las preguntas. En caso de requerir acompañamiento profesional a partir de lo conversado en el grupo focal, el investigador le sugerirá una ruta de acción.

Beneficios

Este estudio está diseñado para ayudarlo(a) a usted directamente y ayudara a más personas en el futuro, permitiendo construir un plan de mejora en educación agropecuaria con enfoque en mercadeo basado en ABP contextualizado para la Institución Educativa.

Confidencialidad

Toda la información que usted comparta en este estudio es confidencial. En ningún momento se revelará su nombre o identidad, así como tampoco se revelarán los datos individuales, pues éstos serán usados solamente por el equipo y serán usados de manera anónima en escritos académico.

Compensación

No se prevé compensación económica/ monetaria por su participación en este proyecto.

Participación Voluntaria

Debe saber que su participación en este estudio es voluntaria y que puede decidir no participar o cambiar su decisión y retirar el consentimiento (y por ende retirarse del estudio) en cualquier momento.

Si tiene alguna pregunta durante o después de que termine el estudio, usted puede llamar a Yampier Parada al teléfono 3214271568 o escribir al correo electrónico yampieragro@gmail.com

¿Quisiera usted participar en el estudio? Sí _____ No _____

¿Podemos tomar registros fotográficos de las actividades? Sí _____ No _____

¿Podemos grabar las actividades en audio? Sí _____ No _____

Firmas:

Nombre y firma del participante

Fecha:

Nombre y firma del padre y/o tutor

Fecha:

Nombre y firma del investigador

Fecha:

Apéndice H. Matriz de datos entrevista



Matriz de análisis de datos – Entrevista a docente técnico

Desarrollo del guion de la entrevista

1. Usted considera importante o poco importante la orientación en mercadeo agropecuario en las instituciones educativas. ¿Por qué?

Categorización	No	Texto
Importancia del mercadeo agropecuario	1	DT: Considero que es un aspecto muy importante, pues la formación técnica en agropecuaria no debe limitarse solo al cultivo o producción.
	2	DT: El mercadeo es el puente entre lo que el estudiante produce y el mundo real.
	3	DT: Enseñarlo permite comprender cómo generar valor agregado, llegar a consumidores y tomar decisiones informadas.
	4	DT: Esto facilita que los estudiantes puedan emprender o insertarse con mayor competitividad en el mercado.

2. ¿La institución cuenta con un módulo de mercadeo agropecuario para los estudiantes?

Categorización	No	Texto
Ausencia de módulo formal	5	DT: Actualmente la institución no cuenta con un módulo estructurado específicamente en mercadeo agropecuario.
	6	DT: En algunas asignaturas se mencionan temas básicos como precios y comercialización, pero no de manera sistemática.
	7	DT: Los contenidos no alcanzan profundidad y no constituyen un plan formativo formal sobre mercadeo.

3. ¿La institución cuenta con estrategias pedagógicas enfocadas al mercadeo agropecuario?

Categorización	No	Texto
Estrategias aisladas	8	DT: Se han hecho esfuerzos como asistir a algunas actividades pedagógicas donde se mencionan mercados locales.
	9	DT: Sin embargo, estas estrategias no están articuladas en un plan pedagógico específico.
	10	DT: No existe un seguimiento continuo ni actividades orientadas formalmente al fortalecimiento del mercadeo.

4. ¿Considera que estas estrategias son suficientes y pertinentes para la comercialización de productos agropecuarios de los estudiantes?

Categorización	No	Texto
Insuficiencia de estrategias	11	DT: No del todo; aunque las iniciativas son valiosas, se requiere mayor profundidad.
	12	DT: La comercialización no es solo vender: implica conocer al cliente, tendencias y normativa vigente.
	13	DT: Estas competencias aún no se abordan con el rigor necesario dentro del proceso formativo.

5. ¿Qué herramientas aporta el mercadeo agropecuario en los conocimientos del área técnica de los estudiantes?

Categorización	No	Texto
Aportes del mercadeo	14	DT: Aporta herramientas como la identificación de necesidades del cliente.
	15	DT: También brinda habilidades para el análisis de precios, diferenciación del producto y promoción.
	16	DT: Potencia competencias comunicativas y facilita una visión empresarial en los estudiantes.

6. ¿Qué relevancia tiene el mercadeo agropecuario dentro del área técnica y la preparación de los estudiantes?

Categorización	No	Texto
Relevancia del mercadeo	17	DT: Es altamente relevante, porque un estudiante que no entiende el mercado difícilmente logra sostener su actividad productiva.
	18	DT: El mercadeo articula la producción con el entorno socioeconómico, dando sentido práctico a lo aprendido.
	19	DT: Esto fortalece su proyección laboral y les permite actuar con criterio en escenarios reales.

7. ¿Quiénes son los actores involucrados en la comercialización de los productos agropecuarios de los estudiantes?

Categorización	No	Texto
Actores del territorio	20	DT: Principalmente participan los estudiantes y docentes.
	21	DT: En algunos casos se vinculan padres de familia y asociaciones locales.
	22	DT: También interviene la comunidad en eventos escolares, pero hace falta una red más sólida.
	23	DT: Se requiere mayor participación de entidades como alcaldía, UMATA, cooperativas o asociaciones de productores.

8. ¿Qué acciones de mejora considera se deben tener en cuenta para el fortalecimiento del mercadeo agropecuario en la institución?

Categorización	No	Texto
Acciones de mejora	24	DT: Se debe estructurar un módulo específico de mercadeo agropecuario articulado a los proyectos productivos.
	25	DT: Es necesario fortalecer alianzas con entidades externas y crear canales locales de comercialización.
	26	DT: Los docentes requieren capacitación en mercadeo rural.
	27	DT: Incluir a los estudiantes en ventas reales transforma su motivación y visión del campo como oportunidad.

Apéndice I. Matriz de datos grupo focal inicial



Matriz de análisis de datos – Grupo focal inicial

Desarrollo del grupo focal

1. ¿Has recibido formación o actividades relacionadas con el mercadeo agropecuario en tus clases?

Categorización	No	Texto
Ausencia de formación en mercadeo	1	E4: No he recibido formación directa; en clase hablamos más de cultivar, no de vender.
	2	E5: Solo mencionaron algo del mercado en una clase, pero no lo entendí.
	3	E3: Nunca he recibido clases de mercadeo agropecuario.
	4	E2: No hemos visto nada sobre mercadeo, ni siquiera el significado.
	5	E1: Muy poco; solo una vez hablamos de cómo empacar los productos.

2. ¿Has participado en proyectos donde se enseñen temas como precios, clientes, promoción o venta de productos agrícolas?

Categorización	No	Texto
Enfoque únicamente productivo	6	E3: No, los proyectos son más sobre agricultura.
	7	E2: No, solo hemos hecho trabajos de cultivo.
	8	E5: Todo ha sido técnico, como sembrar o abonar.
	9	E1: No ha habido proyectos de venta; solo sembramos y cosechamos.
	10	E4: Nunca hemos visto temas como precios o promoción.

3. ¿Consideras que en tu institución se promueve el aprendizaje sobre cómo comercializar productos agropecuarios? ¿Por qué?

Categorización	No	Texto
Débil promoción del mercadeo	11	E1: No se promueve porque no hablamos del mercado ni del cliente.
	12	E5: No hay carteles ni clases sobre cómo vender lo producido.
	13	E3: Los profesores se enfocan más en la producción que en la venta.
	14	E4: No se habla del consumidor, ni de precios, ni de promoción.
	15	E3: Falta más apoyo para enseñar a vender o promocionar.

4. ¿Qué tan útil consideras el conocimiento en mercadeo agropecuario para tu vida personal o profesional futura?

Categorización	No	Texto
Utilidad del mercadeo para el futuro	16	E5: Es importante; no basta con producir, hay que saber ofrecer.
	17	E4: Muy útil para emprender y aprender a vender.
	18	E3: Es importante porque quien vive del campo debe vender lo que produce.
	19	E2: Es necesario saber vender para generar ingresos.
	20	E1: Util para montar un negocio propio en el futuro.

5. ¿Crees que los proyectos productivos en la institución incluyen estrategias de mercadeo? Explica

Categorización	No	Texto
Utilidad del mercadeo para el futuro	21	E5: No hay estrategias; a veces ni sabemos cuánto valen los productos.
	22	E4: Los proyectos solo enseñan a sembrar y cuidar plantas.
	23	E3: No sé si tengan estrategias; no nos explican eso.
	24	E1: No hay nada de mercadeo en los proyectos.
	25	E2: Solo hacemos producción y ahí queda.

6. ¿Qué te gustaría que mejorara la institución para fortalecer el tema del mercadeo agropecuario?

Categorización	No	Texto
Necesidades de fortalecimiento	26	E5: Que enseñen cómo poner precios y ofrecer lo producido.
	27	E4: Tener clases prácticas donde simulemos ventas reales.
	28	E3: Que traigan personas expertas en ventas o mercadeo.
	29	E2: Realizar ferias estudiantiles para aprender haciendo.
	30	E1: Que nos muestren el proceso completo del producto hasta el consumidor final.

7. ¿Te interesaría participar en un plan de mejora con estrategias reales de comercialización? ¿Por qué?

Categorización	No	Texto
Motivación y expectativa	31	E4: Sí, porque se aprende haciendo.
	32	E5: Sí, ayuda a pensar como empresarios.
	33	E2: Sí, porque es más divertido y valioso.
	34	E1: Sí, sería útil para el futuro.
	35	E3: Sí, sería interesante aprender a vender lo que sembramos.

8. Cierre: ¿Cuáles preguntas o actividades consideras más relevantes?

Categorización	No	Texto
Reflexión sobre la relevancia del mercadeo	36	E4: Todas son importantes para reflexionar sobre el mercadeo.
	37	E1: La pregunta sobre la utilidad del mercadeo fue la más significativa.

9. ¿Existe alguna duda o comentario?

Categorización	No	Texto
Reflexión sobre la relevancia del mercadeo	38	E2: Me gustaría que vinieran a enseñarnos sobre mercadeo.

Apéndice J. Matriz de datos grupo focal final



Matriz de análisis de datos – Grupo focal final

Desarrollo del grupo focal

1. ¿Consideras que después del Plan de Mejora recibiste formación clara sobre mercadeo agropecuario? ¿Qué comprendiste?

Categorización	No	Texto
Comprensión del concepto de mercadeo	1	E1: El mercadeo no es solo vender; implica identificar al cliente, calcular costos y agregar valor.
	2	E2: Comprendí mejor oferta, demanda, precio y promoción; ahora sé que se debe analizar al cliente.
	3	E3: Aprendimos cómo funciona el mercado y cómo tomar decisiones de venta según el cliente.
	4	E4: Entendí cómo agregar valor y presentar mejor los productos.
	5	E5: El mercadeo empieza desde la siembra, porque depende de para quién se produce.

2. ¿Qué tan útil consideras ahora el mercadeo agropecuario para tu vida personal o profesional futura?

Categorización	No	Texto
Utilidad del mercadeo para el futuro	6	E1: Muy útil para atraer clientes y justificar precios si monto un negocio.
	7	E2: Fundamental, en el campo se gana si se sabe vender.
	8	E3: Clave para pensar en un vivero o emprendimiento agrícola.
	9	E4: El mercadeo es una herramienta para emprender.
	10	E5: Ayuda a valorar el trabajo y fijar precios justos.

3. ¿Ahora consideras que en tu institución sí se promueve el aprendizaje sobre comercialización? ¿Por qué?

Categorización	No	Texto
Promoción institucional del aprendizaje en comercialización	11	E1: Sí, porque este plan cambió totalmente la manera de trabajar, incluyendo actividades de venta reales.
	12	E2: Sí, porque por primera vez vimos temas de precios, clientes y presentación del producto.
	13	E3: Sí, porque logramos vender lo que hicimos y eso mostró que la institución ya está incluyendo el mercadeo en las clases.

	14	E4: Sí, porque las actividades prácticas demostraron que el mercadeo también puede enseñarse en la modalidad agropecuaria.
	15	E5: Sí, porque ahora se ve que la institución quiere que entendamos todo el proceso, no solo sembrar.

4. ¿Participaste en actividades prácticas que te permitieron aplicar conceptos como precios, clientes, promoción o venta? ¿Qué aprendiste?

Categorización	No	Texto
Aprendizajes prácticos	16	E1: Aprendí a justificar el valor del producto y a hablar con clientes con seguridad.
	17	E2: Aprendí a calcular costos y justificar precios.
	18	E3: Identifiqué tipos de clientes y ofrecí según sus necesidades.
	19	E4: En la feria aprendí a promocionar y captar la atención.
	20	E5: Comprendí la importancia de la presentación del producto.

5. ¿Cómo influyeron las actividades del módulo en tu forma de presentar o mejorar el producto agropecuario?

Categorización	No	Texto
Mejora en la presentación del producto	21	E1: Mejoré la explicación del valor ambiental del producto.
	22	E2: Entendí que un producto bien presentado genera confianza.
	23	E3: Aprendí que las plantas deben entregarse limpias y organizadas.
	24	E4: Comprendí que el valor agregado aumenta la posibilidad de venta.
	25	E5: Aprendí que el empaque y la información influyen en el precio.

6. ¿Consideras que ahora los proyectos productivos incluyen estrategias de mercadeo?

Categorización	No	Texto
Integración del mercadeo en los proyectos	26	E1: Sí, ahora pensamos en el cliente desde el principio.
	27	E2: Ya no producimos por producir; hay un propósito comercial.

	28	E3: Aprendimos que el mercadeo es parte del proyecto.
	29	E4: Consideramos precios, clientes y presentación.
	30	E5: Los proyectos incluyen todo el ciclo, desde producción hasta venta.

7. ¿Te interesaría seguir participando en actividades reales de comercialización? ¿Por qué?

Categorización	No	Texto
Motivación hacia experiencias reales	31	E1: Sí, me ayudó a perder el miedo a vender.
	32	E2: Aprendí más en la práctica que en la teoría.
	33	E3: Fue motivante ver que lo producido tiene valor.
	34	E4: Quiero seguir aprendiendo a relacionarme con clientes.
	35	E5: Me ayuda a pensar en mi futuro como emprendedor.

8. ¿Qué te gustaría que continuara mejorando la institución después de este plan?

Categorización	No	Texto
Sugerencias para mejorar	36	E1: Realizar más ventas reales cada semestre.
	37	E2: Crear un módulo permanente de costos y precios.
	38	E3: Invitar expertos en mercadeo rural.
	39	E4: Hacer ferias internas y externas cada año.
	40	E5: Contar con más materiales para presentación de productos.

9. ¿Qué preguntas o actividades del grupo focal consideras más relevantes?

Categorización	No	Texto
Relevancia de las actividades	41	E1: Las preguntas sobre la utilidad del mercadeo.
	42	E2: Las actividades de precios fueron esenciales.
	43	E3: Las preguntas sobre comercialización.
	44	E4: Las preguntas sobre cómo mejorar la institución.
	45	E5: Las actividades de presentación del producto.

10. ¿Existe alguna duda o comentario?

10. ¿Existe alguna duda o comentario?

Categorización	No	Texto
Relevancia de las actividades	46	E1: Deseo que el proceso continúe en otros grupos.
	47	E2: Necesitamos más apoyo en costos y canales de venta.
	48	E3: Quisiera vender en más lugares del municipio.
	49	E4: Agradecimiento por el proceso práctico.
	50	E5: Interés en seguir aprendiendo sobre emprendimiento rural.

Apéndice K. Anexo fotográfico

“Comprendiendo el mercadeo agropecuario”



“Diseño del producto agropecuario con enfoque en mercado”



“Estrategias de comercialización y evaluación del impacto”





