



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA DE LA FORMACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA DE LA FORMACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL

TEMA

Formación en centros de trabajo y su impacto sobre las competencias profesionales en la
producción agropecuaria

Autores:

Ángel Ruisdael Bravo Vargas
Grimanesa Aracely Tatamués Enríquez

Tutora:

Ph.D. Angelina Parra De La Paz

ECUADOR

2024



La Universidad para todos





INDICE

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO Y COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	14
1.1. Formación para el trabajo desde la producción agropecuaria.....	14
1.2. La Formación en Centros de Trabajo.....	15
1.3. Competencias Profesionales en la formación de estudiantes.....	18
1.4. Evaluación del Impacto de las Competencias Profesionales.....	19
1.4.1. Impacto de las competencias profesionales adquiridas en Centros de Trabajo	20
1.4.2. Relevancia de las competencias profesionales para el Sector Agropecuario.....	22
1.5. Marco legal sobre Bachillerato Técnico en Ecuador	23
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO	25
2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías.....	25
2.2. Enfoque de la Investigación	30
2.3. Alcance de la investigación.....	30
2.4. Declaración y justificación del tipo de investigación	31
2.5. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación	32
2.6. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada	33
2.7. Delimitación de la población y la muestra. Justificación del tipo de muestreo.....	33
2.8. Estadígrafos o técnicas estadísticas empleadas para procesar y cuantificar los datos .. empíricos y para su interpretación	34
2.9. Estrategia investigativa o proceder metodológico general seguido en el proceso de investigación de acuerdo al alcance e intereses de la investigación	35
2.9.1. Consideraciones para la medición del impacto en el desarrollo de competencias profesionales.....	36
2.10. El análisis de los resultados de la etapa de diagnóstico inicial	37
2.10.1. Resultados de la Guía de formación en centros de trabajo para bachillerato técnico	37
2.10.2. Resultados de las encuestas semiestructuradas aplicadas a los docentes sobre competencias profesionales en la formación en centros de trabajo	40
2.10.3. Resultados de las encuestas semiestructuradas aplicadas a los estudiantes sobre Impacto de la Formación en Centros de Trabajo.....	47
2.10.4. Resultados de las entrevistas aplicadas a los tutores de la entidad receptora	54
CAPÍTULO 3. PROPUESTA Y VALIDACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	61

3.1. Introducción	61
3.2. Objetivos	61
3.3. Diagnóstico	62
3.4. Acciones del plan de mejora	63
Acción 1: Identificar debilidades, recomendaciones y resultados esperados	63
Acción 2: Propuesta de programa.	73
Acción 3: Sistema de evaluación	75
Acción 4: Necesidad de Recursos	76
3.5. Validación	81
CONCLUSIONES	82
RECOMENDACIONES	84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
ANEXOS	94

RESUMEN

El presente estudio se enfoca al impacto de la formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales de estudiantes de tercer año del Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria en la Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Loor Moreira" de la Provincia de Manabí, Ecuador. Se abordan problemas como la deficiente estandarización en la calidad de las experiencias de formación, la inconsistencia en la evaluación de competencias y la limitada coordinación entre instituciones educativas y centros laborales. Con el propósito de abordar estas problemáticas, se propone un Plan de Mejora basado en la evaluación del impacto de la formación en centros de trabajo. La investigación se sitúa en el contexto de la producción agropecuaria, destacando la importancia de alinear la formación con las demandas cambiantes del mercado laboral. La metodología se sustenta en un enfoque cuantitativa y de tipo aplicada, utilizando entrevistas, encuestas y guías de observación. Los resultados revelan percepciones mixtas entre estudiantes, docentes y profesionales empresariales, resaltando la necesidad de ajustes para optimizar la calidad de la formación. La propuesta del Plan de Mejora se centra en estrategias específicas, retroalimentación continua y evaluación sistemática. En conclusión, se destaca la importancia de la formación práctica en el desarrollo de competencias y pertinencia de la formación en centros de trabajo. La validación del plan propuesto puede proporcionar beneficios significativos, mejorando la viabilidad y factibilidad de la propuesta. Se recomienda la implementación de acciones futuras centradas en la colaboración y la innovación para garantizar un impacto sostenible en la formación de estudiantes en producción agropecuaria.

Palabras clave: Bachillerato técnico, Competencias profesionales, Formación en centros de trabajo, Plan de mejora, Producción agropecuaria.

ABSTRACT

The present study focuses on the impact of training in workplaces on the development of professional skills of third-year students of the Technical Baccalaureate in Agricultural Production at the "Dr. Wilfrido Loor Moreira" Educational Unit in the province of Manabí, Ecuador. Problems such as poor standardization in the quality of training experiences, inconsistency in the evaluation of competencies, and limited coordination between educational institutions and workplaces are addressed. In order to address these problems, an Improvement Plan is proposed based on the evaluation of the impact of training in workplaces. The research is situated in the context of agricultural production, highlighting the importance of aligning training with the changing demands of the labor market. The methodology is based on a quantitative and applied approach, using interviews, surveys and observation guides. The results reveal mixed perceptions among students, teachers and business professionals, highlighting the need for adjustments to optimize the quality of training. The Improvement Plan proposal focuses on specific strategies, continuous feedback and systematic evaluation. In conclusion, the importance of practical training in the development of skills and relevance of training in workplaces is highlighted. Validation of the proposed plan can provide significant benefits, improving the viability and feasibility of the proposal. The implementation of future actions focused on collaboration and innovation is recommended to guarantee a sustainable impact in the training of students in agricultural production.

Keywords: Technical baccalaureate, Professional skills, Training in workplaces, Improvement plan, Agricultural production.

INTRODUCCIÓN

La producción agropecuaria representa uno de los pilares fundamentales de la economía global y desempeña un papel esencial en la provisión de alimentos y recursos naturales. En este contexto, la formación y desarrollo de competencias profesionales en el ámbito de la producción agropecuaria se convierten en elementos cruciales para garantizar la eficiencia, sostenibilidad y competitividad de esta industria (Borja et al., 2021). Uno de los componentes clave en la adquisición de estas competencias es la formación en centros de trabajo, un proceso que permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos teóricos en la práctica, en entornos laborales reales (CEPAL, 2017; De Ibarrola, 2020).

La producción agropecuaria enfrenta desafíos considerables en la actualidad, que van desde la adopción de prácticas sostenibles hasta la gestión eficiente de los recursos y la integración de tecnologías avanzadas (Del Valle et al., 2018). La formación en centros de trabajo emerge como un componente crítico de la educación técnica y profesional en el sector agropecuario. Esta modalidad de aprendizaje proporciona a los estudiantes la oportunidad de adquirir habilidades prácticas y comprender los procesos productivos en entornos laborales auténticos (Fiszbein et al., 2018).

Justificación del problema

En un contexto global, la producción agropecuaria se erige como un pilar fundamental en la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible. En todo el mundo, los desafíos relacionados con la producción de alimentos y recursos naturales están en evolución constante debido a factores como el cambio climático, la creciente demanda de alimentos y la necesidad de adoptar prácticas más sostenibles (Vargas & Pico, 2018). Para abordar estos desafíos, la formación en centros de trabajo se ha convertido en una estrategia vital para preparar a los futuros profesionales de la producción agropecuaria y equiparlos con las competencias necesarias para afrontar estas complejas problemáticas (CEPAL, 2019).

Por su lado, en América Latina, con una rica diversidad geográfica y condiciones climáticas variables, se encuentra en una posición única para desempeñar un papel fundamental en la producción agropecuaria a nivel global. No obstante, la región también se enfrenta a desafíos considerables, como la presión sobre los recursos naturales y la necesidad de aumentar la productividad de manera sostenible (Armas et al., 2023). En este contexto, la formación en centros de trabajo adquiere una importancia especial, ya que puede contribuir

significativamente a la mejora de las prácticas agrícolas y ganaderas, así como al fortalecimiento de la seguridad alimentaria y la economía regional (OREALC-UNESCO, 2016).

En Ecuador, según el estudio de Ramírez (2023), la formación en centros de trabajo se ha convertido en un elemento fundamental para la preparación de futuros profesionales en el sector de la producción agropecuaria. Este enfoque de aprendizaje práctico brinda a los estudiantes la oportunidad de aplicar sus conocimientos teóricos en situaciones reales de trabajo, lo que les permite adquirir habilidades específicas. Por su parte, Tomaselli (2020), considera que, en un país con una diversidad geográfica y climática tan marcada como Ecuador, esta formación se adapta a las particularidades de las diferentes regiones, permitiendo una educación más contextualizada y enfocada en las necesidades locales.

La provincia costera de Manabí, ubicada en la región central de Ecuador, representa un escenario singular en el contexto de la producción agropecuaria. Manabí cuenta con una gran variedad de cultivos, ganadería y actividades pesqueras, lo que la convierte en un importante centro de producción agropecuaria en el país. La formación en centros de trabajo en Manabí desempeña un papel esencial en el desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes que aspiran a trabajar en esta región (Moreira, 2023).

Según el Ministerio de Educación de Ecuador (2021), esta formación no solo beneficia a los estudiantes, sino que también tiene un impacto significativo en el desarrollo sostenible y la prosperidad económica de la provincia. Al equipar a los futuros profesionales de producción agropecuaria con habilidades prácticas y conocimientos contextualizados, la formación en centros de trabajo en Manabí contribuye a fortalecer la competitividad de la industria agropecuaria local y garantizar el abastecimiento de alimentos de calidad a la población, al mismo tiempo que promueve prácticas sostenibles que son vitales para preservar los recursos naturales de esta región costera de Ecuador.

Planteamiento del problema

Los problemas relacionados con el impacto de la formación en centros de trabajo en las competencias profesionales de los estudiantes de técnico medio en producción agropecuaria son de gran relevancia y es un tema abordado de manera crítica, estos elementos coinciden con Organización Internacional del Trabajo (2018). Existe una deficiente estandarización en la calidad de las experiencias de formación en centros de trabajo en diferentes entornos

laborales, lo que lleva a una disparidad en el desarrollo de competencias entre los estudiantes (Andrade et al., 2019).

Además, la intencionalidad en la que se enfocan las competencias y la evaluación de las competencias profesionales en el contexto de la formación en centros de trabajo puede ser inconsistente y subjetiva. Los limitados instrumentos de evaluación sólidos pueden dificultar la medición precisa del progreso de los estudiantes y la determinación de su preparación para la figura profesional de Producción Agropecuaria. Esto plantea desafíos tanto para los educadores como para los estudiantes, ya que la escasa retroalimentación precisa puede limitar la capacidad de mejora continua.

Otros problemas son la supervisión y orientación deficientes durante la formación en centros de trabajo son desafíos significativos. Esta carencia limita la calidad del aprendizaje y la aplicación práctica de conocimientos teóricos por parte de los estudiantes. La descoordinación entre instituciones educativas y centros laborales genera un desajuste entre el currículo académico y las necesidades reales de la industria agropecuaria. Estas deficiencias pueden resultar en la formación de competencias profesionales que no se alinean con el mercado laboral, afectando la empleabilidad de los graduados. Es esencial una revisión constante para mejorar la formación en centros de trabajo y asegurar un impacto positivo en las competencias de estudiantes de producción agropecuaria.

Luego de los elementos antes abordados el planteamiento del problema es ¿Cómo incide el módulo de formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes del tercer año del Bachillerato Técnico con la figura profesional en Producción Agropecuaria en la Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Looz Moreira" de la Provincia de Manabí?

Precisión del tema

La precisión del tema se centra en evaluar el impacto del módulo formación en centros de trabajo y la obtención de competencias profesionales de estudiantes del tercer año del bachillerato técnico, específicamente en la figura de Producción Agropecuaria en los entornos laborales de la provincia de Manabí, Ecuador. Este enfoque específico se vincula directamente con la formación técnica profesional, explorando cómo la formación en centros de trabajo influye en el desarrollo de competencias profesionales en el contexto agrícola de Manabí. El estudio busca identificar desafíos y obstáculos, crucial para comprender la calidad

de la formación en el sector agropecuario y su impacto en la empleabilidad y competitividad en la región.

Objeto de la investigación: el proceso de enseñanza aprendizaje desde la formación en centro de trabajo para la formación del Técnico de Producción Agropecuaria.

Campo de acción: las competencias profesionales en el proceso de enseñanza aprendizaje desde la formación en centro de trabajo.

Objetivo general: Proponer un plan de mejora basado en la evaluación del impacto de la formación en centros de trabajo que contribuya en el desarrollo de las competencias profesionales en la figura profesional de producción agropecuaria del tercer año de Bachillerato Técnico de Producción Agropecuaria en la Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Loor Moreira" de la Provincia de Manabí.

Preguntas de investigación

- ✓ ¿Cuáles fundamentos teóricos respaldan la influencia de la formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales en la Producción Agropecuaria?
- ✓ ¿Cómo es el impacto percibido de la formación en centros de trabajo con el progreso real de las competencias profesionales en estudiantes del tercer año del Bachillerato Técnico de Producción Agropecuaria en la Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Loor Moreira" en Manabí?
- ✓ ¿Cómo fortalecer el desarrollo de competencias profesionales a través de la formación en centros de trabajo en el contexto de la producción agropecuaria en estudiantes del Bachillerato Técnico de Producción Agropecuaria?
- ✓ ¿Qué resultados arrojaría un Plan de mejora implementada mediante la aplicación del método Alfa de Cronbach para la evaluación del impacto de la formación en centros de trabajo del Bachillerato Técnico de Producción Agropecuaria?

Declaración de las variables de la investigación (independiente, dependiente y ajenas).

Variable dependiente: Competencias profesionales

Variable independiente: Impacto de la formación en centros de trabajo

Variables ajenas: Experiencia previa de los estudiantes, Calidad de la supervisión en los centros de trabajo, Recursos disponibles en los centros de trabajo, Clima laboral en los centros de trabajo, Nivel de apoyo de la institución educativa, Políticas y regulaciones educativas

Objetivos específicos de la investigación

- ✓ Sistematizar los fundamentos teóricos existentes sobre la formación en centros de trabajo y las competencias profesionales en el contexto de la producción agropecuaria.
- ✓ Diagnosticar el impacto de la formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes de tercer año del Bachiller Técnico de Producción Agropecuaria en la Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Loor Moreira" de la Provincia de Manabí.
- ✓ Elaborar un Plan de mejora que propicie el desarrollo de las competencias profesionales en la figura profesional de producción agropecuaria del tercer año de Bachillerato desde la formación en centros de trabajo, en la Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Loor Moreira" en la Provincia de Manabí.
- ✓ Validar la propuesta aplicando el método Alfa de Cronbach.

Identificación de los métodos a emplear

Métodos Teóricos:

Revisión Bibliográfica: revisión exhaustiva de la literatura relacionada con la formación en centros de trabajo, competencias profesionales y producción agropecuaria para establecer una base teórica sólida y comprender los conceptos clave.

Histórico y Lógico: el primero para comprender la evolución de la formación en centros de trabajo y su contexto histórico, mientras que el segundo permite analizar de manera lógica y estructurada los conceptos y relaciones claves en el presente estudio.

Método Sistémico: analizar los factores como el currículo, supervisión y políticas educativas interactúan en el desarrollo de competencias en la formación en centros de trabajo.

Método Estructural: estudiar la organización y jerarquía de componentes en la formación en centros de trabajo impactan en el desarrollo de competencias en producción agropecuaria en Manabí.

Métodos empíricos:

Análisis Documental: se examinan los documentos institucionales, en este caso el análisis más profundo fue la Guía de formación en centros de trabajo para bachillerato técnico y otros materiales relevantes sobre la formación en centros de trabajo en la Unidad Educativa.

Encuestas: se realizan encuestas semiestructuradas a los estudiantes y profesores para obtener información detallada sobre sus experiencias y perspectivas en relación con la formación en centros de trabajo y competencias profesionales

Entrevistas: se realizan entrevista a los tutores de la entidad receptora para lograr una comprensión detallada de la experiencia, percepciones y opiniones de los tutores respecto a la formación en centros de trabajo.

Métodos Matemático-Estadísticos:

Estadísticas Descriptivas: se utilizó las estadísticas como promedios y la interpretación de los datos de los instrumentos para resumir y presentar los resultados sobre el desarrollo de competencias en el grupo de estudiantes estudiados.

Método estadístico Alfa de Cronbach: mediante este método se calculó la consistencia interna de los instrumentos.

Para realizar el procesamiento de la información, se utilizó el paquete estadístico SPSS ver. 21.0 para Windows. Para el procesamiento de los datos se toma como referencia el programa de Microsoft Excel para la elaboración de las figuras, la selección de las pruebas estadísticas se ve reflejada según el tipo de estudio, objetivo, tipo de grupos y la escala de medición de las variables.

Declaración de la población y muestra.

La población son cuatro tutores de empresas receptoras, 29 estudiantes de tercer año del Bachiller Técnico de Producción Agropecuaria, cuatro docentes que imparten la asignatura de formación en centros de trabajo, en la Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Looor Moreira" de la provincia Manabí. La muestra será el 100% de la población por el método de conglomerado.

Declaración del tipo de investigación

De acuerdo con los resultados de Hernández y Mendoza (2018), la investigación cuantitativa se enfoca en recolectar y analizar datos numéricos para responder preguntas de investigación. Destaca por su objetividad y la medición precisa de variables mediante métodos como encuestas y pruebas. Su uso de herramientas estructuradas genera datos cuantitativos, facilitando su análisis mediante técnicas estadísticas. Este enfoque como parte del tipo aplicada persigue obtener resultados verificables y medibles, contribuyendo a un enfoque práctico de la investigación.

Principales aportes

Aporte teórico: Desde una perspectiva teórica, los resultados de esta investigación pueden contribuir al cuerpo de conocimientos relacionados con la formación en centros de trabajo y el desarrollo de competencias profesionales en la producción agropecuaria. Los hallazgos pueden respaldar la formulación de teorías o enriquecer teorías existentes en este campo específico de la educación y la formación profesional. Compartir estos hallazgos con la comunidad académica contribuye al avance del conocimiento en esta área específica al compartir los resultados a través de publicaciones y presentaciones.

Aporte Metodológico: Esta investigación contribuye al desarrollo de métodos específicos para evaluar el impacto de la formación en centros de trabajo en competencias profesionales en producción agropecuaria. Los métodos utilizados, como encuestas y análisis de datos, se convierten en referencia para futuros estudios, enriqueciendo las herramientas disponibles en la evaluación de programas de formación agrícola. Estos aportes metodológicos son valiosos recursos para investigadores y educadores interesados en medir y mejorar el progreso de los estudiantes en contextos similares, promoviendo así la calidad y eficacia de la formación en centros de trabajo en el ámbito agrícola.

Aporte Práctico: La investigación proporciona un plan de mejora que propicia el desarrollo de las competencias profesionales en la figura profesional de producción agropecuaria del tercer año de Bachillerato desde la formación en centros de trabajo, en la Unidad Educativa “Dr. Wilfrido Loor Moreira” en la Provincia de Manabí. Al identificar áreas de mejora en programas de formación en centros de trabajo y establecer la conexión entre esta formación y el desarrollo de competencias profesionales, ofrece una base sólida para la toma de decisiones en el ámbito educativo y agropecuario. Esto permite a educadores, instituciones educativas y autoridades gubernamentales ajustar y mejorar los programas de formación de manera precisa, en función de los resultados y necesidades identificadas, beneficiando así a la comunidad educativa y al sector agropecuario en general.

Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica

Importancia:

La importancia de la tesis radica en su contribución al evaluar el impacto de la formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales en la producción agropecuaria, estás abordando una cuestión crucial para el sector agrícola de Ecuador. Este

sector desempeña un papel fundamental en la economía del país, y contar con profesionales altamente capacitados es esencial para su desarrollo sostenible y la seguridad alimentaria. Además, la investigación tendrá un impacto directo en la mejora de la calidad de la educación técnica en la Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Loor Moreira" y en instituciones similares en Ecuador. Al evaluar cómo la formación en centros de trabajo impacta en las competencias profesionales de los estudiantes, puedes identificar áreas de fortaleza y debilidad en el proceso educativo, lo que a su vez puede ayudar a diseñar programas más efectivos y adaptados a las necesidades del mercado laboral.

Necesidad social

La tesis aborda una necesidad social de apremiante al contribuir al desarrollo económico, la generación de empleo, la sostenibilidad y la formulación de políticas educativas efectivas en el sector de producción agropecuaria del Ecuador. La necesidad social es evidente en varios aspectos esenciales como: 1) Desarrollo Económico y Seguridad Alimentaria ya que la provincia de Manabí y Ecuador en su conjunto dependen en gran medida de la agricultura y la producción agropecuaria para el desarrollo económico y la seguridad alimentaria.

2) Generación de Empleo al considerar que la formación en producción agropecuaria no solo prepara a los estudiantes para ser profesionales altamente competentes, sino que también crea oportunidades de empleo en un sector que históricamente ha sido una fuente importante de trabajo en Ecuador.

3) Desarrollo Sostenible ya que la producción agropecuaria sostenible es esencial para preservar el medio ambiente y los recursos naturales. La formación de profesionales en este campo incluye la adopción de prácticas agrícolas y ganaderas responsables y respetuosas con el medio ambiente.

4) Políticas Educativas porque los resultados de la investigación pueden influir en las políticas educativas en Ecuador. Pueden utilizarse para respaldar la mejora de los programas de formación técnica y la asignación de recursos para la educación agrícola, asegurando así que los estudiantes reciban una educación de calidad que los prepare para el mercado laboral.

Novedad y actualidad científica

La novedad y actualidad científica de la tesis radican en el enfoque específico de proponer un plan de mejora para la evaluación del impacto de la formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales en la producción agropecuaria en estudiantes de

tercer año del Bachillerato Técnico de Producción Agropecuaria en la Unidad Educativa. Aunque la formación técnica y la educación en agricultura son temas bien establecidos, la aplicación de este enfoque particular y su evaluación en el contexto de una institución educativa específica en Ecuador es considerada una contribución novedosa.

Además, el estudio de la relación entre la formación en centros de trabajo y el desarrollo de competencias profesionales es altamente relevante en la actualidad, ya que la educación técnica y práctica está evolucionando para satisfacer las demandas cambiantes del mercado laboral.

Descripción breve del contenido de los capítulos que integran el informe del trabajo de titulación

El informe de trabajo de titulación sigue una estructura clara y concisa, comenzando con una introducción que contextualiza la investigación, presenta el problema y objetivos, y proporciona una vista general de la estructura. El marco teórico revisa la literatura relevante y justifica la investigación teóricamente, mientras que la metodología describe la estrategia de investigación, incluyendo métodos y técnicas. El capítulo de propuesta y resultados presenta la solución propuesta y analiza los resultados cualitativos y cuantitativos, seguido de conclusiones que resumen las principales conclusiones y recomendaciones basadas en los hallazgos. Las referencias bibliográficas siguen un formato específico, y los anexos incluyen materiales adicionales que respaldan la investigación, como documentos y gráficos relevantes, proporcionando una estructura eficiente para presentar de manera integral el contenido del informe.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO Y COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

1.1. Formación para el trabajo desde la producción agropecuaria

A nivel mundial, la producción agropecuaria enfrenta desafíos cada vez más apremiantes, impulsados por factores como el cambio climático, la creciente demanda de alimentos, la escasez de recursos naturales y la necesidad de adoptar prácticas agrícolas sostenibles (Nicholls et al., 2017). La formación en centros de trabajo se ha convertido en una estrategia clave para abordar estos desafíos al preparar a los futuros profesionales con las habilidades y conocimientos necesarios para afrontar un entorno agropecuario en constante evolución (CEPAL, 2020).

La formación en producción agropecuaria en el ámbito laboral global va más allá de impartir habilidades agrícolas básicas (Llerena, 2015; Carmenate et al., 2019). Este enfoque holístico no solo educa, sino que también empodera a las comunidades rurales, impulsando la economía local y promoviendo la autosuficiencia alimentaria. En un mundo cada vez más consciente de la sostenibilidad, la formación en producción agropecuaria desempeña un papel vital en la construcción de un futuro agrícola globalmente competente y equitativo (Cánova et al., 2022).

Este proceso en América Latina desempeña un papel crucial en la economía de muchos países, contribuyendo significativamente a la generación de empleo y al abastecimiento de alimentos tanto para el consumo interno como para la exportación. Sin embargo, la región también enfrenta desafíos relacionados con la eficiencia productiva, la sostenibilidad ambiental y la equidad en el acceso a la formación y oportunidades en el sector agropecuario (Contino et al., 2018). La formación en centros de trabajo se ha consolidado como una estrategia efectiva para mejorar la calidad de la mano de obra agropecuaria y, en consecuencia, para fortalecer la competitividad y la resiliencia de esta industria a nivel regional (Area et al., 2014; Oropesa et al., 2021).

La producción agropecuaria en la formación para el trabajo es una piedra angular en todo el mundo. Proporciona a los estudiantes habilidades prácticas y conocimientos especializados necesarios para una variedad de roles en la industria agrícola (Cruz et al., 2020). Además, fomenta la innovación y las prácticas agrícolas sostenibles, lo que es crucial para abordar

desafíos globales como la seguridad alimentaria y el cambio climático. La educación en producción agropecuaria prepara a individuos para enfrentar las demandas cambiantes del sector agrícola, contribuyendo así al crecimiento económico y al bienestar mundial (González et al., 2022).

Por su parte en Ecuador la producción agropecuaria desempeña un papel esencial en la formación para el trabajo. Este sector impulsa la economía local y proporciona empleo a numerosas comunidades (Espín, 2022). La formación especializada en producción agropecuaria no solo prepara a los estudiantes con habilidades técnicas, sino que también fomenta prácticas agrícolas sostenibles. Estos programas educativos son fundamentales para cultivar una fuerza laboral competente y ética, contribuyendo así al desarrollo socioeconómico regional y nacional (Vecino et al., 2021).

Según Barrera et al. (2019), la producción agropecuaria es un sector vital en la economía ecuatoriana, con un potencial significativo para el crecimiento y desarrollo sostenible del país. Sin embargo, a pesar de su importancia, este sector se enfrenta a diversos desafíos, que van desde la eficiencia productiva hasta la adopción de prácticas sostenibles y la gestión de recursos naturales. Por su parte Vecino et al. (2023), consideran que, aunque esta modalidad de formación se ha integrado gradualmente en el sistema educativo ecuatoriano, aún existe una falta de comprensión profunda sobre su efectividad y su impacto en el desarrollo de competencias profesionales.

Se destaca por Aguirre et al. (2023) que, el problema central reside en la necesidad de evaluar de manera rigurosa y sistemática cómo la formación en centros de trabajo incide en el desarrollo de competencias profesionales en la figura profesional de producción agropecuaria en Ecuador. En esta misma línea Pino et al., (2018), consideran que, a pesar de la inversión en programas de formación y de la creciente demanda de profesionales altamente capacitados en este sector, es esencial comprender en qué medida la formación en centros de trabajo contribuye al cierre de brechas de competencias, mejora la calidad de la mano de obra y potencia la competitividad del sector agropecuario ecuatoriano.

1.2. La Formación en Centros de Trabajo

La Formación en Centros de Trabajo (FCT) es un programa educativo que permite a estudiantes adquirir experiencia práctica relevante en entornos laborales reales relacionados con su área de estudio. Esta formación se lleva a cabo en empresas, instituciones u

organizaciones, y tiene como objetivo complementar la educación teórica con conocimientos prácticos, facilitando la transición al mundo laboral y mejorando las competencias profesionales y personales del estudiante (Yugsi, 2023).

Por su parte Pacori et al. (2023), plantea que, la Formación en Centros de Trabajo es una modalidad educativa que forma parte de programas de formación profesional, especialmente en niveles de educación secundaria, bachillerato o técnica. Se lleva a cabo en empresas, organizaciones o instituciones relacionadas con el área de estudio del estudiante. Esta modalidad permite que los estudiantes adquieran experiencia práctica y apliquen los conocimientos teóricos en un entorno laboral real, complementando así su formación académica con habilidades y competencias específicas para su futura inserción laboral.

En el estudio de Becker (1975) sostiene que, desde la perspectiva de la teoría del capital humano, la formación y la educación se conceptualizan como inversiones que potencian la productividad y las habilidades individuales. La participación en la formación en centros de trabajo debe ser percibida como una inversión en el capital humano de los estudiantes, ya que contribuye a mejorar sus habilidades y a prepararlos de manera efectiva para ingresar al mercado laboral.

La formación en centros de trabajo representa un puente crucial entre la educación teórica y la experiencia práctica en diversos sectores profesionales. Este enfoque educativo, también conocido como aprendizaje práctico o pasantía, permite que los estudiantes apliquen sus conocimientos en entornos laborales reales (Calvo, 2013). Durante el desarrollo de este proceso los estudiantes tienen la oportunidad de enfrentarse a desafíos reales, interactuar con profesionales del campo y adquirir habilidades específicas para su futura carrera. Este tipo de formación no solo proporciona habilidades técnicas, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades blandas, como la comunicación efectiva y el trabajo en equipo, preparando así a los estudiantes para el mundo laboral (Caiza, 2023).

En la formación en centros de trabajo, los estudiantes se sumergen en ambientes laborales auténticos, donde pueden aplicar teorías aprendidas en el aula a situaciones prácticas del mundo real (Cabanillas & Pereda, 2021). Esta experiencia práctica no solo complementa la educación académica, sino que también les proporciona una comprensión profunda de la dinámica laboral y las expectativas del empleador. Los estudiantes tienen la oportunidad de

observar y participar en procesos y proyectos, lo que les brinda una perspectiva valiosa sobre las demandas y desafíos de su futura profesión (Anijovich & Capelletti, 2018).

La formación en centros de trabajo se presenta como un pilar esencial en la educación contemporánea. Este enfoque pedagógico dinámico y experiencial va más allá de las aulas y permite a los estudiantes sumergirse directamente en el entorno laboral real (Domingo, 2022). Al brindar a los estudiantes la oportunidad de aplicar sus conocimientos teóricos en situaciones prácticas y desafiantes, la formación en centros de trabajo se convierte en un terreno fértil para el desarrollo de habilidades cruciales. Desde habilidades técnicas específicas hasta competencias interpersonales vitales, esta forma de aprendizaje transformador prepara a los estudiantes para las demandas del mundo laboral moderno (Bolívar, 2021).

Este método educativo no solo responde a las necesidades cambiantes del mercado laboral, sino que también cultiva una mentalidad proactiva y orientada al logro en los estudiantes. A través de la formación en centros de trabajo, los jóvenes se enfrentan a escenarios reales, adaptándose a desafíos auténticos y desarrollando la capacidad de encontrar soluciones prácticas. Este tipo de experiencia práctica no solo mejora la empleabilidad, sino que también inculca un sentido de confianza y determinación, esenciales para triunfar en el competitivo panorama profesional actual (Pacori et al., 2023).

En Ecuador, la formación en centros de trabajo se posiciona como un componente vital en el panorama educativo y económico del país. En un contexto donde la agricultura y la producción agropecuaria representan sectores fundamentales, la formación en centros de trabajo se convierte en un eslabón crucial para preparar a los jóvenes estudiantes con habilidades prácticas y conocimientos directamente aplicables en la industria agrícola. En un país donde la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible son imperativos, esta forma de educación se alinea estrechamente con las necesidades nacionales (Francis, 2023). Otro elemento es que, en un entorno económico que busca la competitividad global, la formación en centros de trabajo enriquece la fuerza laboral ecuatoriana al fomentar no solo habilidades técnicas sino también habilidades blandas esenciales para el éxito profesional, contribuyendo así al crecimiento económico y al desarrollo social en el país (Yugsi, 2023).

1.3. Competencias Profesionales en la formación de estudiantes

Las competencias profesionales se erigen como el núcleo esencial de la formación estudiantil, trascendiendo la teoría para abrazar la práctica. Estas habilidades específicas y adaptativas, combinadas con conocimientos técnicos, preparan a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo laboral (Granberg et al., 2021). Desde la comunicación efectiva hasta la resolución creativa de problemas, estas competencias no solo impulsan la empleabilidad sino también la capacidad de innovar y liderar. La formación centrada en competencias nutre profesionales versátiles y listos para los rigores de la industria moderna (Arora & Kaur, 2015).

En su estudio Le Boterf (1998), presenta una perspectiva integral de las competencias profesionales, enfatizando especialmente las competencias genéricas que tienen aplicabilidad y transferibilidad en diversos contextos laborales.

En la formación estudiantil contemporánea, las competencias profesionales adquieren un papel crucial al trazar el camino hacia carreras exitosas y significativas. Estas habilidades, que abarcan desde el pensamiento crítico hasta la colaboración efectiva, no solo son requisitos laborales, sino también facilitadores de progreso personal (Sánchez, 2019). Los estudiantes, al cultivar estas competencias, se vuelven resiliente y adaptables, lo que les permite prosperar en entornos laborales dinámicos (Gómez et al., 2019).

En América Latina, las competencias profesionales en la formación estudiantil adquieren una importancia vital en un contexto económico diversificado y en constante cambio. Estas competencias no solo son la piedra angular de la empleabilidad, sino también los pilares que sostienen el desarrollo económico y social en la región (Silva & Weiss, 2018). En este contexto, la educación que se centra en el desarrollo de competencias profesionales se convierte en un catalizador para el crecimiento económico y la movilidad social en América Latina, preparando a los jóvenes para enfrentar los retos del mercado laboral con confianza y habilidad (Atiencie & Carrillo, 2023).

En Ecuador, las competencias profesionales han ganado prominencia en la formación estudiantil, reflejando la necesidad de una fuerza laboral versátil y dinámica. En un país donde la economía agrícola juega un papel vital, las habilidades técnicas y prácticas se entrelazan con habilidades interpersonales, creando profesionales capaces de innovar y liderar en el sector agrícola (Vázquez et al., 2018; Vergara & Moreno, 2019). La educación ecuatoriana se ha enfocado en desarrollar no solo habilidades técnicas específicas, sino

también habilidades transferibles como el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Estas competencias no solo preparan a los estudiantes para carreras productivas, sino también para contribuir activamente al crecimiento económico y al desarrollo social de Ecuador (Rossano et al., 2023).

Las competencias profesionales ejercen un impacto profundo y transformador en los estudiantes, trascendiendo las fronteras del aula para moldear su futuro. Estas habilidades no solo les proporcionan un conjunto sólido de conocimientos técnicos, sino que también cultivan cualidades como el pensamiento crítico, la comunicación efectiva y la capacidad para colaborar (Montero, 2023). De igual forma Jara et al. (2023) consideran que, estas competencias fomentan la confianza y la autoeficacia, impulsando la autoestima de los estudiantes y proporcionándoles una base sólida sobre la cual construir sus carreras. El impacto va más allá del ámbito profesional, influyendo en su crecimiento personal y su contribución significativa a la sociedad, formando individuos preparados para liderar y prosperar en un mundo dinámico y desafiante (Campos, & Palacios, 2018).

1.4.Evaluación del Impacto de las Competencias Profesionales

La evaluación del impacto de las competencias profesionales se presenta como un proceso crítico en la formación estudiantil (Gairín et al., 2019). Al analizar cómo estas habilidades afectan el desempeño laboral y la proyección profesional de los individuos, se pueden identificar áreas de fortaleza y oportunidades de mejora. Esta evaluación no solo se limita a la medición de habilidades técnicas, sino también a la comprensión de cómo las competencias como el liderazgo, la adaptabilidad y la resolución de problemas influyen en el éxito en el mundo laboral. La evaluación rigurosa y detallada no solo proporciona retroalimentación valiosa a los estudiantes, sino que también permite a las instituciones educativas ajustar sus programas para satisfacer las demandas cambiantes del mercado laboral (Moral, 2021).

La evaluación del impacto de las competencias profesionales también desempeña un papel fundamental en el desarrollo de políticas educativas a nivel nacional y regional (Rodríguez et al., 2017). Al comprender cómo estas habilidades influyen en la productividad y la innovación en diversos sectores, los encargados de formular políticas pueden tomar decisiones informadas para mejorar la calidad de la educación y la capacitación profesional. La información recopilada a través de estas evaluaciones puede guiar la asignación de recursos, asegurando que los programas educativos se alineen estrechamente con las

necesidades reales del mercado laboral y contribuyan significativamente al desarrollo económico y social (Medina & Guzman, 2021).

Por su parte, Oviedo & González (2016), son del criterio que, la evaluación del impacto de las competencias profesionales no solo beneficia a los individuos y las instituciones educativas, sino también a las empresas y la economía en general. Al emplear profesionales con habilidades altamente desarrolladas, las organizaciones pueden mejorar su eficiencia operativa y su capacidad para innovar. Esto, a su vez, fortalece la competitividad de las empresas en el mercado global y contribuye al crecimiento económico sostenible. De igual manera Delgado (2022), plantea que, la evaluación continua y sistemática se convierte así en una herramienta esencial para construir una fuerza laboral ágil, capaz de enfrentar los retos del siglo XXI y prosperar en un entorno laboral dinámico y exigente.

En el contexto ecuatoriano, la evaluación del impacto de las competencias profesionales se presenta como un proceso esencial para el desarrollo económico y social. En un país donde la agricultura es un pilar fundamental, entender cómo estas competencias influyen en la productividad agrícola es crucial. Por otro lado, en un mercado laboral cada vez más competitivo, las empresas ecuatorianas dependen de profesionales altamente capacitados. Evaluar cómo estas habilidades se traducen en la mejora de la productividad y la innovación local no solo beneficia a los individuos, sino también a las comunidades y a la economía en su conjunto (Quituzaca & Borja, 2020).

Refiere Tandalla (2022), que la evaluación del impacto de las competencias profesionales en Ecuador también está vinculada estrechamente a la equidad y la inclusión social. En un país con una diversidad cultural y económica significativa, entender cómo estas competencias pueden cerrar brechas y ofrecer oportunidades laborales a comunidades marginadas es esencial. En esta misma línea Celín (2022) plantea que, evaluar la efectividad de las habilidades profesionales en la mejora del empleo y la calidad de vida en áreas rurales y urbanas proporciona información valiosa para políticas educativas inclusivas, creando así un panorama laboral más equitativo y dinámico en todo el país.

1.4.1. Impacto de las competencias profesionales adquiridas en Centros de Trabajo

El impacto de las competencias profesionales adquiridas en centros de trabajo se manifiesta en un aumento significativo de la empleabilidad y la productividad. Los estudiantes que han desarrollado habilidades prácticas y habilidades blandas como el trabajo en equipo y la

comunicación efectiva son más atractivos para los empleadores. Estas competencias no solo mejoran la calidad del trabajo, sino que también fomentan la innovación y la eficiencia en diversas industrias (Hincapié & Clemenza, 2022).

Según Cervantes & Dengo (2019), el impacto se extiende más allá del ámbito laboral, influyendo en la autoestima y la confianza de los individuos. Los estudiantes que han adquirido competencias profesionales en centros de trabajo no solo están mejor preparados para enfrentar los desafíos laborales, sino que también se sienten empoderados para participar activamente en sus comunidades. Estas competencias fomentan el espíritu emprendedor y la capacidad de liderazgo, creando ciudadanos informados y contribuyendo al desarrollo social y económico de sus regiones.

A nivel nacional, el impacto se traduce en un impulso significativo para la economía. Una fuerza laboral equipada con competencias profesionales sólidas aporta a la competitividad global del país. Estos profesionales pueden adaptarse rápidamente a las demandas del mercado, lo que fortalece la posición económica de la nación en sectores clave Darling (Hammond & Oakes, 2019). Asimismo, se considera que, al mejorar la calidad del trabajo y la producción, estas competencias contribuyen a la construcción de una reputación nacional e internacional sólida, atrayendo inversiones y promoviendo un crecimiento económico sostenible en el largo plazo.

En América Latina, el impacto de las competencias profesionales adquiridas en centros de trabajo se manifiesta como un catalizador para el desarrollo económico y social en la región (Álvarez, 2020). En una diversidad de sectores que van desde la agricultura hasta la tecnología, estas competencias no solo aumentan la empleabilidad de los individuos, sino que también impulsan la productividad y la innovación empresarial. También, estas competencias fomentan la movilidad social, brindando a las personas las herramientas necesarias para salir de la pobreza y contribuir activamente al desarrollo de sus comunidades y países (Cañadas et al., 2021; Artiles et al., 2022).

En Ecuador, el impacto de las competencias profesionales adquiridas en centros de trabajo se integra profundamente en la estructura económica. en una nación donde la agricultura y la agroindustria desempeñan un papel vital, las habilidades prácticas en áreas como la gestión agrícola y la tecnología agropecuaria son cruciales (Ozuna, 2022). Estas competencias no solo empoderan a los jóvenes rurales, sino que también fomentan la innovación y la

sostenibilidad en el sector agrícola ecuatoriano. La formación práctica no solo les brinda oportunidades laborales, sino también las herramientas para impulsar la productividad agrícola y mejorar la seguridad alimentaria en todo el país (Herrera & Cochancela, 2020). Según Barrera et al. (2017), el impacto se refleja en el tejido social y económico del país. Las competencias profesionales no solo generan empleo sino también emprendimiento. En un entorno donde las microempresas y las iniciativas locales son vitales, los individuos con habilidades prácticas pueden establecer negocios sostenibles. En esta línea de idea Cruz (2021) plantea que, estos emprendimientos no solo fortalecen la economía local sino también fomentan la cohesión comunitaria. Desde la siembra hasta la comercialización, estas competencias promueven un ciclo de desarrollo económico autónomo en las diversas regiones de Ecuador, contribuyendo así al progreso y la equidad en todo el país.

1.4.2. Relevancia de las competencias profesionales para el Sector Agropecuario

En la economía global, la relevancia de las competencias profesionales en el sector agropecuario se ha convertido en un pilar fundamental para la seguridad alimentaria. Las habilidades técnicas, como la gestión eficiente del suelo y la aplicación de tecnologías agrícolas avanzadas, son esenciales para aumentar la producción y mantenerla sostenible a largo plazo (Souza et al., 2022). Igualmente se considera que, las competencias en áreas como el manejo del agua y la agroecología son cruciales para enfrentar los desafíos del cambio climático y la escasez de recursos (Tenesaca et al., 2023).

En una era marcada por el cambio climático y la creciente demanda de alimentos, los profesionales agrícolas bien capacitados son esenciales para la seguridad alimentaria mundial (Aguirre et al., 2023). Los profesionales del sector agropecuario no solo son guardianes de la producción alimentaria sino también defensores de prácticas agrícolas responsables y sostenibles, desempeñando un papel fundamental en la lucha global contra el hambre y la pobreza (Villarruelm et al., 2020).

En un mundo conectado, la relevancia de las competencias profesionales en el sector agropecuario se amplifica por la necesidad de sistemas alimentarios resiliente. La capacidad de los profesionales para adaptarse a las cambiantes condiciones climáticas, implementar prácticas agrícolas ecoamigables y adoptar tecnologías innovadoras define la capacidad de las naciones para mantenerse autosuficientes en alimentos (Madrid, 2018). Los profesionales del sector agropecuario, al poseer estas competencias, están en la vanguardia de la producción

sostenible de alimentos, contribuyendo no solo a la economía local sino también al bienestar global (Bravo & Caballero, 2023).

En América Latina, la relevancia de las competencias profesionales en el sector agropecuario se manifiesta en la capacidad de las comunidades rurales para prosperar (Valles & Covarrubias, 2020). Las habilidades en la producción agrícola, combinadas con conocimientos sobre prácticas de conservación del medio ambiente, son esenciales para la subsistencia de muchas familias. En una región donde la agricultura es una fuente clave de empleo, estas competencias no solo impulsan el desarrollo local sino también a la seguridad económica y la cohesión social en las áreas rurales (Pereira et al., 2022).

En el contexto ecuatoriano, la relevancia de las competencias profesionales en el sector agropecuario es evidente en la diversidad de su producción agrícola. Desde los campos de banano en la costa hasta las fincas de cacao en la región amazónica, las competencias en técnicas agrícolas específicas son esenciales (Aguilar, 2016). La formación en prácticas de cultivo sostenibles y la habilidad para adaptarse a condiciones climáticas cambiantes son cada vez más críticas. Estas competencias no solo impulsan la economía agrícola del país sino también fortalecen la posición de Ecuador en los mercados internacionales, contribuyendo así al crecimiento económico y al desarrollo sostenible del país (Amador et al., 2023).

1.5.Marco legal sobre Bachillerato Técnico en Ecuador

En este apartado se realiza un análisis e interpretación del Acuerdo Interministerial Nro. 0002 del 2018 de los Ministros de Educación y del Trabajo.

El Acuerdo Interministerial Nro. 0002 del 2018 promulgado por los Ministros de Educación y del Trabajo establece normativas para regular las prácticas estudiantiles en entidades públicas y privadas para estudiantes de bachillerato técnico y técnico productivo. Esta normativa es de aplicación obligatoria para instituciones educativas públicas, fiscomisionales y privadas que ofrecen el Bachillerato Técnico (BT) y Bachillerato Técnico Productivo (BTP), así como para las entidades receptoras que suscriban convenios para prácticas estudiantiles.

Se estipula la obligatoriedad de incluir prácticas estudiantiles en el diseño curricular de las instituciones educativas que ofertan BT y BTP. Se requiere que estas prácticas tengan una duración mínima de 160 horas para el bachillerato técnico, y abarquen al menos el 50% de

la duración total del bachillerato técnico productivo, de acuerdo con las mallas curriculares de los perfiles profesionales aprobados por el Ministerio de Educación.

El Capítulo III del documento establece el procedimiento para la vinculación de estudiantes de bachillerato técnico o técnico productivo con entidades receptoras, asegurando la formalización de convenios entre las instituciones educativas y las entidades receptoras, tanto del sector público como privado. Los convenios específicos deben detallar perfiles de practicantes, ubicación, duración y actividades a realizar por los estudiantes en práctica, asegurando que estas actividades guarden relación con la figura profesional del estudiante y lo establecido en el convenio.

Además, se determinan los horarios de prácticas estudiantiles, fijando una jornada de hasta seis horas diarias y un máximo de treinta horas semanales, de acuerdo con las mallas curriculares aprobadas. Las entidades receptoras evaluarán a los estudiantes durante y al final de la práctica, considerando su experiencia y desempeño, información relevante para la evaluación y aprobación del bachillerato técnico y técnico productivo según la normativa del Ministerio de Educación.

Asimismo, se establecen medidas de protección para los estudiantes en prácticas, garantizando un trato justo por parte de las entidades receptoras y asegurando un seguro estudiantil que cubra los riesgos asociados a las actividades realizadas durante la práctica, cubierto por las instituciones educativas o por el Ministerio de Educación, dependiendo de su sostenimiento fiscal. En resumen, el procedimiento busca formalizar las prácticas estudiantiles y asegurar condiciones justas y seguras para los estudiantes durante su formación práctica.

La disposición general establece que las prácticas realizadas por los estudiantes de bachillerato técnico y técnico productivo, según lo establecido en el Acuerdo, serán reconocidas como experiencia laboral por instituciones públicas y privadas. El Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Educación y Deporte expedirán un certificado correspondiente en un plazo de 90 días, a partir de la vigencia de este Acuerdo, siguiendo las directrices definidas por los responsables de su implementación. Esta medida tiene como objetivo reconocer el valor y la relevancia de las prácticas estudiantiles como experiencia laboral para los estudiantes de bachillerato técnico y técnico productivo, facilitando su inserción en el ámbito laboral al obtener su certificación correspondiente.

CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO

2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías

Variable Dependiente: Competencias Profesionales

Concepto: Las competencias profesionales se refieren al conjunto de conocimientos, habilidades, aptitudes y capacidades que una persona adquiere y desarrolla a lo largo de su formación y experiencia laboral en un campo específico. Estas competencias le permiten desempeñarse de manera efectiva y exitosa en su área profesional, abarcando tanto aspectos técnicos como habilidades interpersonales y de resolución de problemas (Atiencie & Carrillo, 2023).

Tabla 1. Operacionalización de las variables y categorías de Competencias Profesionales

Dimensiones	Indicadores	Ítem / Observaciones	Escala de Medición	Instrumentos
Técnicas	Conocimiento de técnicas agrícolas	Evaluar el nivel de conocimiento sobre prácticas agrícolas.	1 = Nulo conocimiento 2 = Moderado conocimiento 3 = Adecuado conocimiento 4 = Conocimiento satisfactorio 5 = Conocimiento experto	Encuesta semiestructurada aplicada a los docentes. Entrevistas aplicadas a los tutores de la entidad receptora
	Habilidades en manejo de cultivos	Evaluar la capacidad de gestionar y cultivar diferentes tipos de cultivos.	1 = Habilidades insuficientes 2 = Habilidades en desarrollo 3 = Habilidades adecuadas 4 = Habilidades competentes 5 = Habilidades altamente competentes	

	Manejo de ganado	Evaluar la capacidad para cuidar y manejar ganado.	1 = Incompetente en manejo de ganado 2 = Necesita mejora 3 = Competente en manejo de ganado 4 = Muy competente en manejo de ganado 5 = Experto en manejo de ganado
	Uso de tecnología agrícola	Evaluar la habilidad para utilizar tecnología agrícola moderna.	1 = No utiliza tecnología 2 = Usa tecnología de manera limitada 3 = Utiliza tecnología adecuadamente 4 = Utiliza tecnología eficazmente 5 = Utiliza tecnología avanzada eficazmente
	Planificación de cultivos	Evaluar la capacidad para planificar ciclos de cultivo.	1 = Incapaz de planificar 2 = Planificación deficiente 3 = Planificación adecuada 4 = Buena planificación 5 = Excelente planificación
Interpersonales	Trabajo en equipo	Evaluar la capacidad para colaborar y trabajar en equipo.	1 = Ineficaz en trabajo en equipo 2 = Necesita mejorar trabajo en equipo

			<p>3 = Competente en trabajo en equipo</p> <p>4 = Muy competente en trabajo en equipo</p> <p>5 = Habilidad excepcional para el trabajo en equipo</p>
	Comunicación	Evaluar la habilidad para comunicarse eficazmente.	<p>1 = Comunicación deficiente</p> <p>2 = Comunicación en desarrollo</p> <p>3 = Comunicación adecuada</p> <p>4 = Comunicación efectiva</p> <p>5 = Comunicación altamente efectiva</p>
	Resolución de conflictos	Evaluar la capacidad para resolver conflictos en el entorno laboral.	<p>1 = Ineficaz en la resolución de conflictos</p> <p>2 = Necesita mejorar resolución de conflictos</p> <p>3 = Competente en resolución de conflictos</p> <p>4 = Muy competente en resolución de conflictos</p> <p>5 = Habilidad sobresaliente para resolver conflictos</p>
	Liderazgo	Evaluar las habilidades de liderazgo en	<p>1 = No es líder</p> <p>2 = En desarrollo como líder</p> <p>3 = Liderazgo adecuado</p>

		contextos agrícolas.	4 = Liderazgo efectivo 5 = Líder altamente efectivo en contextos agrícolas	
--	--	----------------------	---	--

Variable Independiente: Impacto de la Formación en Centros de Trabajo

Concepto: La formación en centros de trabajo hace referencia a la influencia o efecto que la experiencia práctica adquirida por los estudiantes en entornos laborales o empresariales tiene en su desarrollo de competencias profesionales. Esto implica evaluar cómo la participación de los estudiantes en situaciones reales de trabajo, como pasantías o prácticas laborales, contribuye a su aprendizaje y a la adquisición de las competencias necesarias para desempeñarse en su futura profesión (Caiza, 2023).

Tabla 2. Operacionalización de las variables y categorías de Impacto de la Formación en Centros de Trabajo

Dimensiones	Indicadores	Ítem / Observaciones	Escala de Medición	Instrumento
Dimensión 1: Experiencia	Experiencia en formación en centros de trabajo	Evaluar la experiencia de los estudiantes en la formación adquirida durante su estadía en centros de trabajo.	1 = Nulo conocimiento 2 = Moderado conocimiento 3 = Adecuado conocimiento 4 = Conocimiento satisfactorio 5 = Conocimiento experto	Encuesta semiestructurada aplicada a los estudiantes Guía de observación.
Dimensión 2: Habilidades	Desarrollo de habilidades durante la formación	Evaluar el desarrollo de habilidades específicas durante la	1= Sin desarrollo de habilidades 2= Habilidades moderadas 3= Habilidades adecuadas	

		formación en centros de trabajo.	4= Habilidades satisfactorias 5= Habilidades avanzadas
Dimensión 3: Preparación	Impacto en la preparación para la carrera profesional	Evaluar cómo la formación en centros de trabajo ha impactado en la preparación de los estudiantes para su futura carrera profesional.	1= Impacto mínimo 2= Impacto moderado 3= Impacto adecuado 4= Impacto significativo 5= Impacto muy significativo
Dimensión 4: Contribución	Contribución a la adquisición de competencias laborales	Evaluar la contribución de la formación en centros de trabajo a la adquisición de competencias laborales relevantes.	1 = Contribución mínima 2= Contribución moderada 3= Contribución adecuada 4= Contribución significativa 5= Contribución muy significativa
Dimensión 5: Percepción	Percepción del valor de la formación en centros de trabajo	Evaluar cómo los estudiantes perciben el valor de la formación en centros de trabajo en su	1 = Valor percibido mínimo 2= Valor percibido moderado

		desarrollo profesional.	3= percibido adecuado	Valor	
			4= percibido satisfactorio	Valor	
			5= percibido satisfactorio	Valor muy	

2.2. Enfoque de la Investigación

En la presente investigación el enfoque es cuantitativa y de tipo aplicada, por ello de acuerdo con la perspectiva de Hernández y Mendoza (2018), este enfoque se fundamenta en la recolección y análisis de datos numéricos para describir fenómenos, establecer relaciones entre variables y realizar inferencias estadísticas. Por otro lado, la investigación aplicada se centra en resolver problemas prácticos, utilizando los resultados de la investigación para proponer soluciones y estrategias concretas para mejorar situaciones específicas en contextos reales. En este caso, se utiliza una investigación aplicada para evaluar el impacto de la formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales, con el propósito de proponer un plan de mejora con base en datos numéricos y resultados medibles.

2.3. Alcance de la investigación

Población: El estudio se enfocó en tutores de empresas receptoras, estudiantes de tercer año del Bachiller Técnico de Producción Agropecuaria y los docentes que imparten la asignatura de formación en centros de trabajo en la Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Loor Moreira" de la provincia Manabí.

Dimensiones de competencias profesionales: Se evaluaron las dimensiones específicas de competencias profesionales relevantes para la producción agropecuaria, tales como conocimientos técnicos, habilidades prácticas, capacidad de resolución de problemas, entre otras.

Impacto de la formación: El estudio se centró en analizar el impacto de la formación en centros de trabajo en relación con el desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes.

Método de recopilación de datos: Se emplearon métodos cuantitativos para recopilar datos, incluyendo la guía de observación, las encuestas y entrevistas diseñadas específicamente para evaluar las competencias profesionales y la percepción de los estudiantes sobre la formación en centros de trabajo.

Análisis de datos: Se utilizaron técnicas estadísticas para analizar los datos recopilados y determinar si existe una correlación significativa entre la formación en centros de trabajo y el desarrollo de competencias profesionales, entre los métodos resaltan; Estadísticas descriptivas, Método estadístico Alfa de Cronbach, para realizar el procesamiento de la información se utilizó el paquete estadístico SPSS ver. 21.0 para Windows y el programa de Microsoft Excel para la elaboración de las figuras.

Limitaciones: Se reconocen posibles limitaciones, como la disponibilidad de datos y el tamaño de la muestra, que pueden influir en la generalización de los resultados.

Contexto geográfico: La investigación se llevó a cabo en la provincia de Manabí, Ecuador, y los hallazgos estarán relacionados con este contexto específico.

2.4. Declaración y justificación del tipo de investigación

Declaración: Se utilizó un enfoque de investigación cuantitativa. Se empleó la recopilación y el análisis de datos numéricos para explorar y evaluar el impacto de la formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales de estudiantes de tercer año del Bachiller Técnico de Producción Agropecuaria en la Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Loor Moreira" de la Provincia de Manabí, Ecuador.

Justificación: La elección de una investigación cuantitativa se sustenta en varios factores. Este enfoque permite la medición precisa y objetiva de las variables relacionadas con las competencias profesionales y la formación en centros de trabajo. Dado que el objetivo es evaluar el impacto de la formación de manera cuantitativa, la investigación cuantitativa es la elección apropiada. Además, la investigación cuantitativa proporciona resultados que pueden generalizarse a una población más amplia, lo que es esencial para inferir conclusiones válidas sobre el impacto de la formación en un contexto más amplio que va más allá de la muestra de estudio.

El análisis estadístico que caracteriza a la investigación cuantitativa permitió identificar relaciones significativas entre las variables estudiadas, lo que ayudó a comprender mejor cómo la formación en centros de trabajo afecta al desarrollo de competencias profesionales.

Esto respalda la toma de decisiones informadas y la formulación de recomendaciones prácticas para mejorar la formación.

2.5. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación

Los métodos teóricos son enfoques de investigación que se centran en la construcción de una base teórica sólida y en la comprensión profunda de los conceptos claves relacionados con el tema de estudio. Su propósito principal es proporcionar una fundación teórica que respalde y guíe la investigación. Dentro de los métodos utilizados se destacan: Revisión Bibliográfica, Histórico y Lógico, Sistémico y Estructural.

Los métodos empíricos, como el análisis documental, las encuestas y entrevistas, desempeñan un papel crucial en la investigación. El análisis documental permite la revisión de documentos institucionales y políticas educativas, en este caso el análisis más profundo fue la Guía de formación en centros de trabajo para bachillerato técnico, proporcionando una comprensión profunda del contexto educativo en la Unidad Educativa.

Por otro lado, las encuestas semiestructuradas con estudiantes y docentes permiten obtener información detallada sobre sus experiencias y perspectivas en relación con la formación en centros de trabajo. Las entrevistas se realizan entrevista a los tutores de la entidad receptora para lograr una comprensión detallada de la experiencia, percepciones y opiniones de los tutores respecto a la formación en centros de trabajo. Estos métodos son esenciales para recopilar datos concretos y perspectivas directas que enriquecerán la comprensión del impacto de la formación en competencias profesionales en Manabí, Ecuador.

Los métodos matemático-estadísticos tienen un rol esencial en esta investigación. Utilizando estadísticas descriptivas, se resumió datos clave como promedios y desviaciones estándar para analizar el desarrollo de competencias en el grupo de estudiantes estudiados. Además, el análisis de frecuencias permitió examinar la distribución y el porcentaje de respuestas en cada categoría, lo que reveló patrones y tendencias en las opiniones de los docentes.

El método estadístico Alfa de Cronbach se aplicó donde la consistencia interna de las encuestas se obtuvo .887 para los docentes y .892 para la encuesta a estudiantes, lo que demuestra la validez de los instrumentos aplicados. Para llevar a cabo el procesamiento de la información, se empleó el paquete estadístico SPSS versión 21.0 para Windows, y Microsoft Excel se utilizará para crear representaciones figuras.

2.6. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada

Dado el enfoque cuantitativo de la investigación y los métodos teóricos, empíricos y matemático-estadísticos que han mencionado anteriormente, los instrumentos que se utilizarán para recopilar y analizar datos cuantitativos son:

Guía de observación (Anexo 1): revisar la Guía de formación en centros de trabajo para bachillerato técnico donde proporciona información sobre el desempeño académico de los estudiantes en relación con las competencias profesionales.

Encuestas Semiestructuradas (Anexo 2 y Anexo 3): desarrollar encuestas a partir de un cuestionario que incluye preguntas específicas sobre la experiencia de los estudiantes y docentes en relación con la formación en centros de trabajo y su percepción del impacto en competencias profesionales.

Entrevista (Anexo 4): obtener información valiosa desde la perspectiva de los profesionales que supervisan a los estudiantes durante su formación práctica en la entidad receptora como son los tutores de la entidad receptora.

2.7. Delimitación de la población y la muestra. Justificación del tipo de muestreo

Población: La Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Loor Moreira" en la provincia Manabí es la unidad de análisis, compuesta por un total de 755 estudiantes. Estos están distribuidos en distintos subniveles: 73 en el Subnivel Inicial, 276 en el Subnivel Preparatoria Básico Elemental y Media, 210 en el Subnivel Básico Superior y 196 en el Subnivel Bachillerato. Esta última categoría, con 196 estudiantes, conforma la población de estudio. De este grupo, se seleccionaron aquellos estudiantes que están realizando la formación en centros de trabajo, específicamente los estudiantes de tercer año del bachillerato técnico en Producción Agropecuaria, compuesto por 29 estudiantes divididos en dos grupos: 14 en el paralelo "A" y 15 en el paralelo "B".

La muestra estuvo constituida por cuatro tutores de empresas receptoras, cuatro docentes que imparten la asignatura de formación en centros de trabajo y para el caso de los estudiantes en este estudio se utilizó el 100% de la población de tercer año, utilizando el método de conglomerado, es decir, los 29 estudiantes fueron incluidos en la muestra. Su justificación radica en utilizar el método de muestreo de conglomerado, se simplifica la logística del estudio y se garantiza que la muestra sea representativa y eficiente en términos de recursos y tiempo. Esto contribuyó a obtener resultados sólidos y aplicables a la población completa de

estudiantes de tercer año, tutores de empresas receptoras, y docentes de formación en centros de trabajo en la Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Loor Moreira" de la provincia Manabí.

La elección de este enfoque se fundamenta en su eficacia logística al no requerir la selección de subgrupos específicos, lo que simplifica el proceso de estudio, ahorra tiempo y recursos. Además, al considerar a todos los estudiantes, se garantiza una muestra representativa y diversa, cubriendo diversas características y habilidades dentro del grupo estudiantil, lo que mejora la efectividad del análisis sin necesidad de destinar recursos adicionales para la selección de muestras más pequeñas.

Los principales criterios de inclusión en una muestra por conglomerado se centran en la totalidad de la población o grupos naturales existentes en un área determinada, sin exclusiones específicas, garantizando la representatividad de la población completa y simplificando el proceso de selección, lo que reduce costos y tiempo de investigación.

2.8. Estadígrafos o técnicas estadísticas empleadas para procesar y cuantificar los datos empíricos y para su interpretación

Se emplearon técnicas estadísticas para analizar exhaustivamente los datos recopilados, con el objetivo de identificar cualquier evaluación significativa entre la formación en centros de trabajo y el desarrollo de competencias profesionales. En cuanto a los Estadísticos Descriptivos, se aplicaron de tendencia central, como la media, para resumir la ubicación central de los datos. Igualmente, se utilizó la desviación estándar para evaluar la dispersión de los datos. Para examinar la distribución de frecuencias de variables categóricas y garantizar la confiabilidad del instrumento utilizado, se recurrió al método estadístico Alfa de Cronbach.

La herramienta principal para el procesamiento de la información fue el paquete estadístico SPSS versión 21.0 para Windows. Este software proporcionó un análisis detallado y robusto. Asimismo, se empleó el programa Microsoft Excel para la elaboración de figuras que faciliten la visualización de patrones y resultados clave. Este enfoque integral permitió una interpretación rigurosa y completa de los datos, contribuyendo a la validez y solidez de los hallazgos en este estudio sobre la relación entre la formación en centros de trabajo y las competencias profesionales en la Provincia de Manabí.

2.9. Estrategia investigativa o proceder metodológico general seguido en el proceso de investigación de acuerdo al alcance e intereses de la investigación

El proceso de investigación siguió una estrategia integral diseñada para abordar de manera efectiva los objetivos planteados y proporcionar una comprensión profunda del impacto de la formación en centros de trabajo en las competencias profesionales. La metodología se estructura en tres etapas fundamentales:

1. Etapa de Diagnóstico Inicial

Su propósito fue comprender el contexto actual de la formación en centros de trabajo y las competencias profesionales.

Las actividades principales a desarrollar son:

- ✓ Revisión Bibliográfica: Explorar investigaciones y teorías relevantes que respaldaron la comprensión de la formación en centros de trabajo y el desarrollo de competencias profesionales.
- ✓ Análisis documental: se examinaron informes institucionales, planos de estudio y documentos relacionados para obtener información contextual, con énfasis en la Guía de formación en centros de trabajo para bachillerato técnico.

2. Modelación de la Propuesta:

Su propósito fue analizar el impacto de la formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de tercer año del Bachillerato Técnico de Producción Agropecuaria y se construyó la propuesta basada en los hallazgos obtenidos en la etapa inicial de diagnóstico.

Las actividades principales a desarrollar son:

- ✓ Diseño de instrumentos de evaluación: se desarrollaron encuestas específicas para medir las competencias profesionales de los estudiantes y docentes de formación en centros de trabajo, y las entrevistas a los tutores de la entidad receptora.
- ✓ Aplicación de instrumentos: se aplicaron los instrumentos a estudiantes de tercer año del Bachillerato Técnico de Producción Agropecuaria y docentes de formación en centros de trabajo y a los tutores de la entidad receptora.
- ✓ Recopilación de datos: se recolectaron las informaciones sobre el desarrollo de competencias profesionales y la percepción de la formación en centros de trabajo.

- ✓ Análisis estadístico: se procesaron los datos utilizando en los instrumentos aplicados, donde se evaluó la relación entre la formación en centros de trabajo y las competencias profesionales.
- ✓ Elaboración de la propuesta: se utilizó la información recopilada en la etapa de diagnóstico inicial, y se desarrolló una propuesta que abordó de manera efectiva la formación en centros de trabajo y las competencias profesionales.
- ✓ Validación teórica: La propuesta fue validada desde un enfoque teórico donde se aseguró la fundamentación de la literatura académica y teorías relevantes sobre el tema.

3. Etapa de validación teórica y empírica:

Su propósito fue validar teórica y empíricamente la relación entre la formación en centros de trabajo y el desarrollo de competencias profesionales a partir de la validación final de la propuesta diseñada.

La actividad principal a desarrollar es:

- ✓ Validación de la propuesta de valor con el Método Alfa de Cronbach: La propuesta fue sometida a una validación utilizando el Método Alfa de Cronbach, para asegurar su confiabilidad y coherencia en relación con la formación en centros de trabajo y el desarrollo de competencias profesionales.

2.9.1. Consideraciones para la medición del impacto en el desarrollo de competencias profesionales

Para medir el impacto de la formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales en el campo de la producción agropecuaria, se consideraron varios aspectos, entre los que resaltan:

Competencias a evaluar: Identificar y definir claramente las competencias profesionales relevantes para el sector agropecuario. Estas abarcaron habilidades técnicas específicas, habilidades interpersonales, capacidad de resolución de problemas, entre otras, como se presentó en la operacionalización de la variable de competencias profesionales.

Instrumentos de evaluación: se utilizaron los instrumentos para medir el nivel de adquisición y desarrollo de estas competencias, para el caso específico de este estudio se utilizó las encuestas semiestructuradas y las entrevistas.

Entrevistas y encuestas: en este estudio se utilizaron las encuestas semiestructuradas en forma de cuestionarios a los estudiantes y profesores, y las entrevista a los tutores de la entidad receptora.

Análisis estadístico: se utilizaron métodos estadísticos y análisis cuantitativos para procesar y comparar los datos recopilados, lo que permitió identificar patrones, correlaciones o mejoras en las competencias evaluadas.

Revisión de documentos: en este caso, se realizó un análisis exhaustivo de la Guía de formación en centros de trabajo para bachillerato técnico, permitiendo una comprensión detallada del entorno educativo en la Unidad Educativa.

El enfoque en la medición del impacto involucró la aplicación de múltiples herramientas y métodos de evaluación, no solo para cuantificar el progreso de las competencias adquiridas por los estudiantes, sino también para obtener una comprensión más holística y precisa del efecto de la formación en centros de trabajo en su desarrollo profesional.

2.10. El análisis de los resultados de la etapa de diagnóstico inicial

2.10.1. Resultados de la Guía de formación en centros de trabajo para bachillerato técnico

En relación con el procesamiento y análisis de la guía de observación, se empleó una tabla que facilita la comprensión de los resultados. La tabla 3 se estructuró considerando las preguntas, las respuestas proporcionadas por dos autores del estudio, así como las observaciones y criterios utilizados para la interpretación de los resultados. Del mismo modo, se tomaron en consideración aspectos de las actividades, como el desarrollo de habilidades.

Tabla 3. Resultados de la Guía de formación en centros de trabajo para bachillerato técnico

Preguntas	Observador 1	Observador 2	Observaciones y criterios
Valoración del objetivo principal	Muy adecuado	Adecuado	La valoración conjunta de los dos observadores indica que el objetivo principal de la guía de formación es altamente relevante y adecuado. Esta percepción sugiere que el propósito planteado en la guía es ampliamente

			considerado como pertinente y bien enfocado por los observadores.
Evaluación de las orientaciones técnicas	Moderados	Moderados	Las respuestas sugieren que las orientaciones técnicas presentes en la guía para las acciones del estudiante en la práctica en la empresa son consideradas como moderadas por los observadores. Esto indica que las instrucciones proporcionadas pueden mejorar una guía más efectiva y completa para las acciones que los estudiantes deben llevar a cabo durante su práctica en la empresa.
Concepción de las fases que se identifican en el proceso de formación técnica	Parcialmente identificadas	No identificadas	Las respuestas indican que las fases del proceso de formación técnica han sido parcialmente identificadas o no identificadas. Esto sugiere que, según los observadores, hay áreas de mejora en el proceso de formación técnica en los centros de trabajo según lo establecido en la guía.
Valoración del desarrollo de habilidades prácticas y destrezas en actividades específicas de la producción agropecuaria	Poco Satisfactorio	Poco Satisfactorio	La evaluación muestra que la percepción respecto al desarrollo de habilidades prácticas y destrezas en actividades específicas es poco satisfactoria. Esto indica una percepción de habilidades específicas relacionadas con la producción agropecuaria durante la práctica en los centros de trabajo.
Valoración del desarrollo de	Moderada	Moderada	La evaluación refleja una percepción moderada sobre el desarrollo de habilidades interpersonales. Esto sugiere que existe un

habilidades interpersonales			avance razonable, pero aún hay margen de mejora durante la práctica en los centros de trabajo.
Influencia de las experiencias de los estudiantes en centros de trabajo en su capacidad para resolver problemas	Impacto Mínimo	Impacto Moderado	Los resultados revelan que las experiencias de los estudiantes en centros de trabajo tienen un impacto moderado en su capacidad para resolver problemas relacionados con la producción agropecuaria. Esto sugiere que hay cierta influencia de estas experiencias, aunque aún se puede trabajar para lograr un impacto más significativo en el desarrollo de habilidades para resolver problemas en este ámbito.
Organización del proceso de formación técnica	Sin detalles	Sin detalles	El análisis indica que es insuficiente la información sobre la organización del proceso de formación técnica en los centros de trabajo. Esto sugiere una falta de información o detalle en este aspecto de la guía de formación, lo cual podría requerir mejoras o aclaraciones para garantizar una comprensión adecuada y una implementación efectiva.
Indicadores para evaluar el desempeño de los estudiantes	Moderadamente definidos	Pocos definidos	La evaluación pone de manifiesto una carencia de precisión en la definición de los indicadores utilizados para medir el rendimiento de los estudiantes durante su formación en los centros de trabajo. Esto sugiere que algunos indicadores pueden estar definidos, pero otros podrían carecer de precisión, lo que podría dificultar la

			evaluación completa y efectiva del rendimiento estudiantil en este contexto.
Aseguramiento de la calidad de la jornada laboral	Muy asegurada	Muy asegurada	Los resultados señalan un alto nivel de aseguramiento en cuanto a la calidad de la jornada laboral para los estudiantes durante su proceso de formación técnica en centros. Esta percepción de seguridad y garantía podría sugerir una organización cuidadosa y eficaz en la implementación de estándares de calidad laboral para los estudiantes.

Los resultados de la revisión del documento de la Guía de Formación en Centros de Trabajo para Bachillerato Técnico revelan una percepción positiva en cuanto al objetivo principal de la guía, siendo considerado como muy adecuado y adecuado por los participantes. Además, las orientaciones técnicas evidencian una falta de precisión en la definición de los indicadores para la evaluación del rendimiento de los estudiantes.

Sin embargo, se observó una identificación parcial o nula de las fases del proceso de formación técnica y un desarrollo poco satisfactorio de habilidades prácticas específicas de producción agropecuaria, así como habilidades interpersonales con una evaluación moderada. La influencia de las experiencias en la capacidad de resolver problemas mostró un impacto moderado.

Además, se señaló una falta de detalles en la organización del proceso de formación técnica en los centros de trabajo y una escasa definición de indicadores para evaluar el desempeño de los estudiantes. A pesar de estas áreas de mejora, se destacó un alto grado de aseguramiento de la calidad de la jornada laboral de los estudiantes en los centros de trabajo.

2.10.2. Resultados de las encuestas semiestructuradas aplicadas a los docentes sobre competencias profesionales en la formación en centros de trabajo

La figura 1 refleja la percepción sobre la adquisición de conocimientos técnicos específicos durante la formación en centros de trabajo en producción agropecuaria. El 50% de los encuestados expresó que esta adquisición ocurre con poca frecuencia. Por otro lado, un 27% indicó que se da en ocasiones y otro 23% mencionó que ocurre frecuentemente. Esto sugiere una discrepancia significativa en la experiencia de adquisición de conocimientos, lo que

podría indicar una necesidad de mejorar la efectividad de la formación técnica en los centros de trabajo.

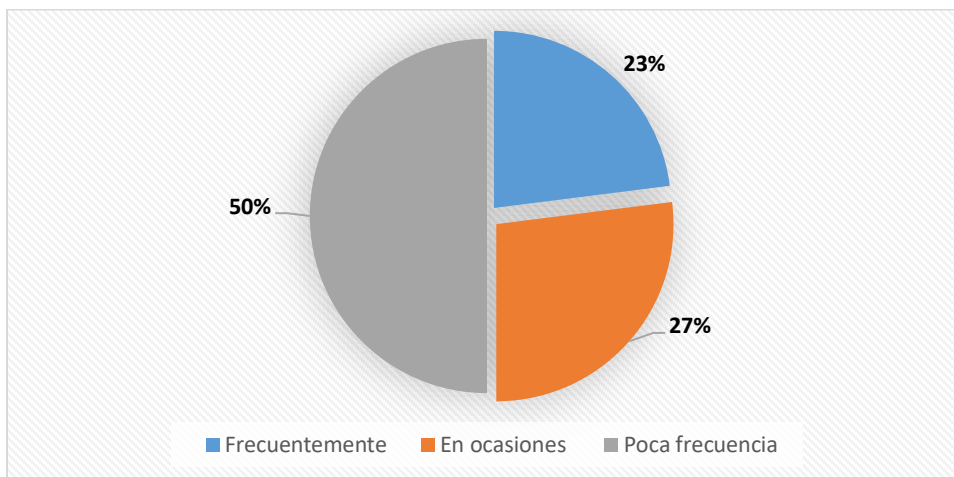


Figura 1. Adquisición de conocimientos técnicos específicos.

Fuente: Elaboración propia.

Se muestra en la figura 2 la percepción de la practicidad de la formación en relación con el trabajo real. El 77% de los encuestados opinó una aplicación práctica moderada, mientras que el 23% restante reveló una aplicación práctica significativa. Esto indica que una parte importante de los encuestados considera que la formación tiene un nivel de aplicabilidad moderado en comparación con la realidad del trabajo. Este resultado podría revelar una oportunidad para mejorar la alineación entre la formación y las demandas del entorno laboral real.

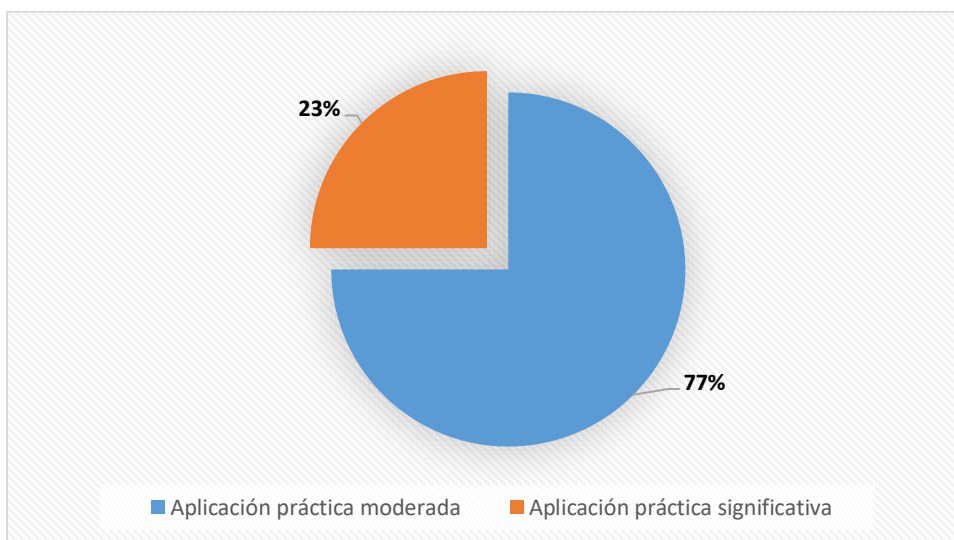


Figura 2. Nivel de práctica en relación al trabajo real.

Fuente: Elaboración propia.

Se evidencia en la figura 3 la percepción sobre la personalización de la orientación y tutorización durante la formación en centros de trabajo, donde el 50% de los encuestados considera que esta orientación es moderadamente personalizada, mientras que el 26% la considera poco personalizada y otro 24% la ve frecuentemente personalizada. Esto sugiere que hay una diversidad de opiniones, pero la mayoría percibe que la orientación ofrecida durante la formación tiene un nivel medio de personalización. Es posible que existan oportunidades para mejorar la personalización de la tutorización para adaptarse mejor a las necesidades individuales de los estudiantes durante la formación en los centros de trabajo.

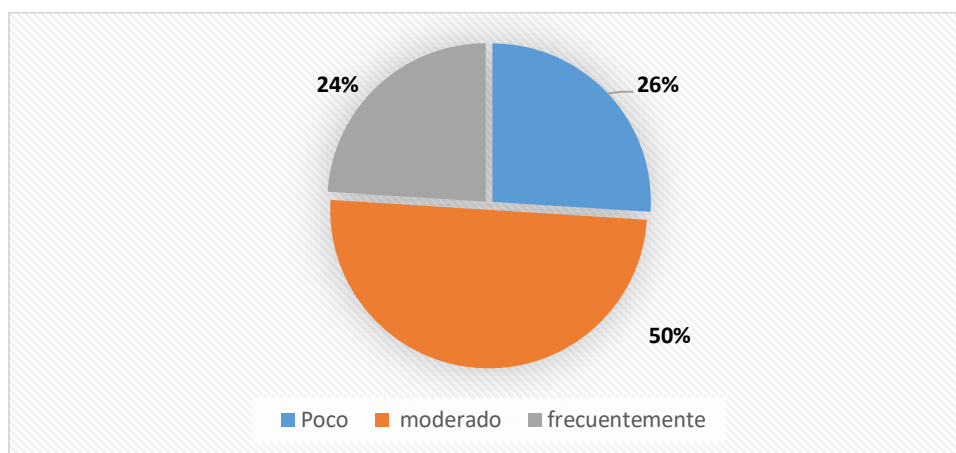


Figura 3. Asesoramiento personalizado.

Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar la percepción acerca de la diversificación de las tareas y responsabilidades asignadas durante la formación en centros de trabajo, los resultados se muestran en la figura 4, donde el 10% de los encuestados considera que estas actividades y responsabilidades son moderadamente diversificadas, mientras que otro 90% opina que son considerablemente variadas. Estos resultados muestran una divergencia significativa en la percepción de la diversificación de las tareas y responsabilidades entre los encuestados. Mientras que un pequeño porcentaje ve estas actividades como moderadamente diversificadas, la mayoría considera que son considerablemente variadas. Esto destaca la importancia de considerar la diversidad en las experiencias de formación en centros de trabajo y cómo esta puede influir en el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes.

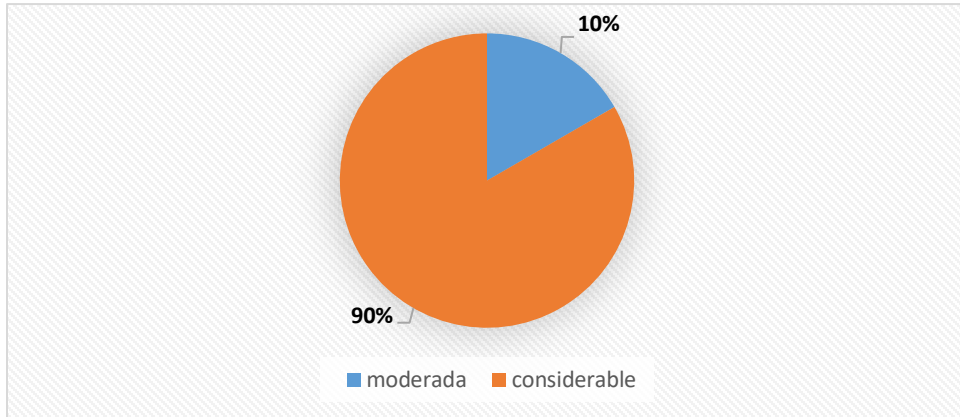


Figura 4. Variedad de tareas y responsabilidades.

Fuente: Elaboración propia.

Se muestra en la figura 5 la percepción sobre la estructura del programa de formación en centros de trabajo. El 23% de los encuestados considera que la estructura del programa es algo débil, mientras que el 77% opina que la estructura es moderada. Estos resultados sugieren que la mayoría de los encuestados perciben una estructura adecuada en el programa de formación, aunque un segmento minoritario piensa que podría haber mejoras en la fortaleza estructural del programa. Es esencial analizar las áreas identificadas como débiles para mejorar la eficacia general del programa y satisfacer las necesidades de formación de los estudiantes en centros de trabajo.

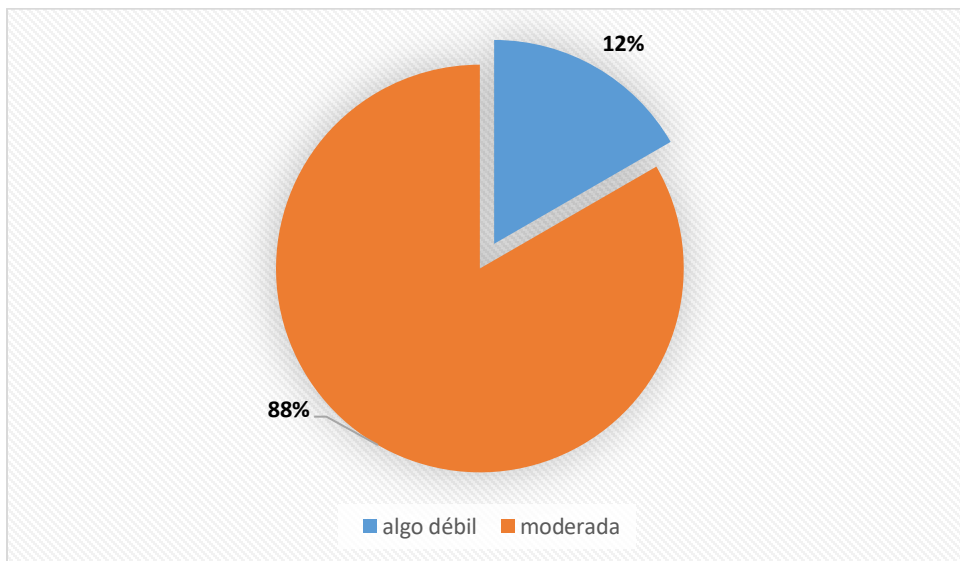


Figura 5. Programa estructurado de aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia.

En análisis de la figura 6 muestra la percepción sobre la capacidad de los estudiantes para adaptarse y ser flexibles en entornos cambiantes durante su formación en centros de trabajo. El 50% de los encuestados considera esta capacidad como baja, mientras que el 27% la califica como moderada y otro 23% la considera alta. Estos resultados sugieren que existe una división en las percepciones sobre la adaptabilidad y flexibilidad de los estudiantes. Identificar las causas detrás de la baja percepción y fortalecer las habilidades adaptativas podría mejorar significativamente la formación en los centros de trabajo.

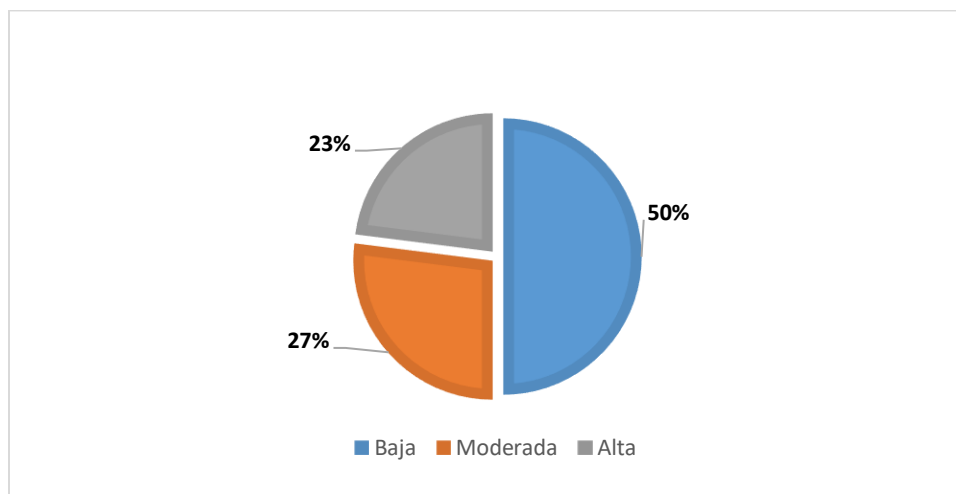


Figura 6. Evaluación de adaptabilidad y flexibilidad.

Fuente: Elaboración propia.

Se puede constatar en la figura 7 las apreciaciones sobre la influencia de la participación de los estudiantes en centros de trabajo en su sentido de responsabilidad y compromiso hacia las tareas de producción agropecuaria. El 68% de los encuestados considera que esta influencia es baja, mientras que el 32% restante la califica como alta. Estos resultados resaltan una percepción mayoritaria de una baja influencia en el sentido de responsabilidad y compromiso de los estudiantes hacia las tareas asignadas. Esto podría indicar la necesidad de implementar estrategias para fomentar una mayor responsabilidad y compromiso durante la formación en los centros de trabajo.

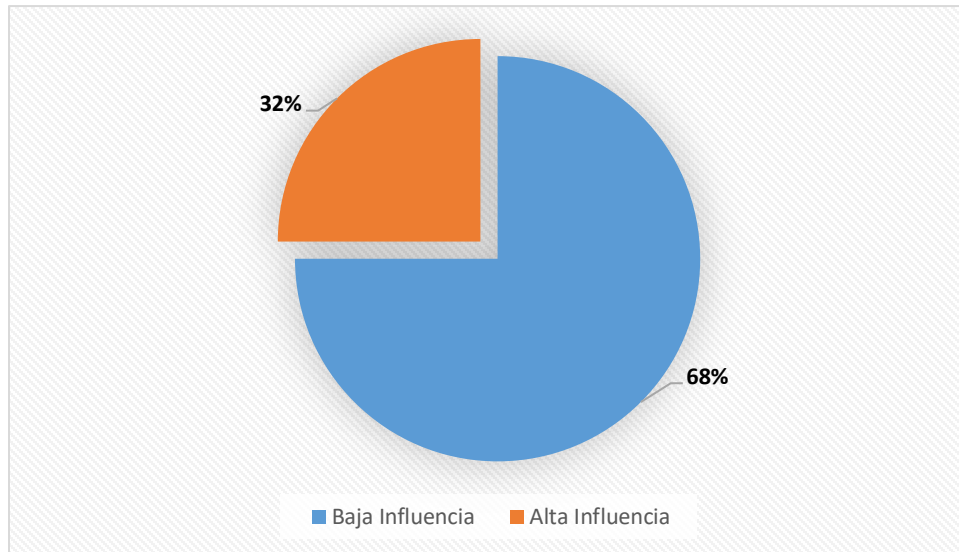


Figura 7. Evaluación de responsabilidad y compromiso.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 8 destaca la percepción de los docentes sobre su incidencia en el rol que desempeñan los estudiantes durante la práctica. Los resultados muestran una distribución variada en las respuestas: el 28% considera que su influencia radica en la participación en trabajo en equipo y contribución a los objetivos planteados. Otro 27% indica que su influencia es alta. Además, un 22% piensa que su influencia es poco significativa debido al tiempo limitado en el bachillerato, mientras que otro 23% la considera muy valiosa al ayudar a resolver problemas específicos durante las prácticas. Estos resultados resaltan diferentes percepciones de la influencia del docente en la formación de los estudiantes durante la práctica, lo que sugiere la importancia de una mayor claridad o apoyo para maximizar su participación en este proceso.

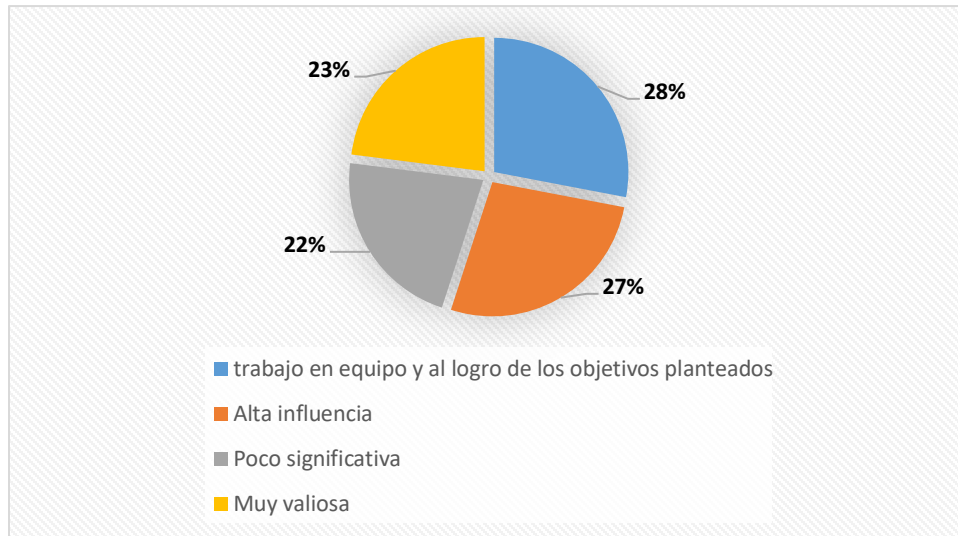


Figura 8. Evaluación de ética profesional del docente sobre los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte la figura 9 revela que el 73% de las respuestas indican que los estudiantes aplican raramente la innovación y la creatividad en el desarrollo de proyectos o actividades durante su formación en centros de trabajo, mientras que el 27% restante considera que esta aplicación es frecuente. Estos datos sugieren que existe una baja frecuencia en la aplicación de la innovación y la creatividad por parte de los estudiantes durante su formación práctica. Este hallazgo puede señalar áreas de mejora o necesidad de fomentar estrategias para impulsar la creatividad y la innovación entre los estudiantes durante su experiencia en los centros de trabajo.

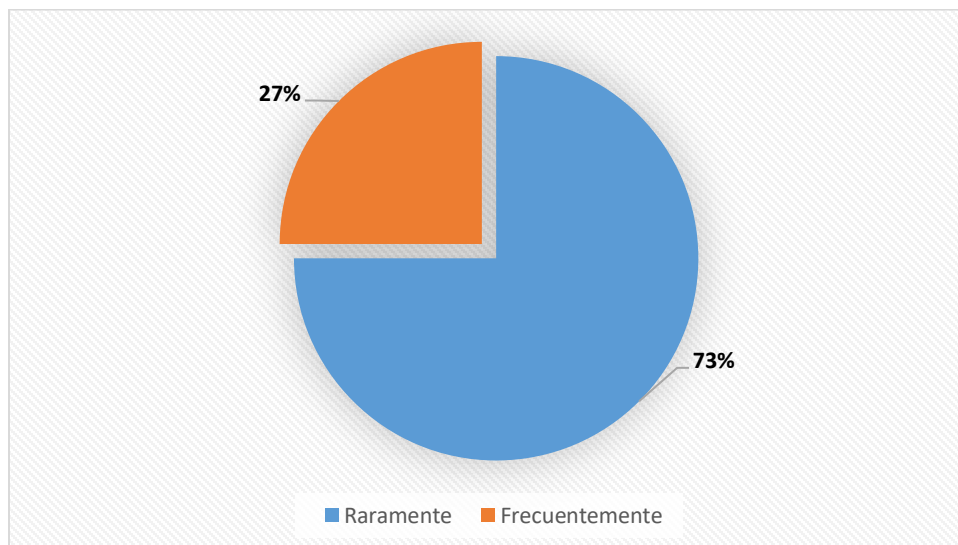


Figura 9. Evaluación de innovación y creatividad.

Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar la figura 10 indica que existe una distribución diversa en las percepciones de los docentes sobre el impacto de la formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes para la producción agropecuaria. El 48% considera que este impacto es poco satisfactorio, mientras que el 32% lo evalúa como satisfactorio y otro 20% lo califica como muy satisfactorio.

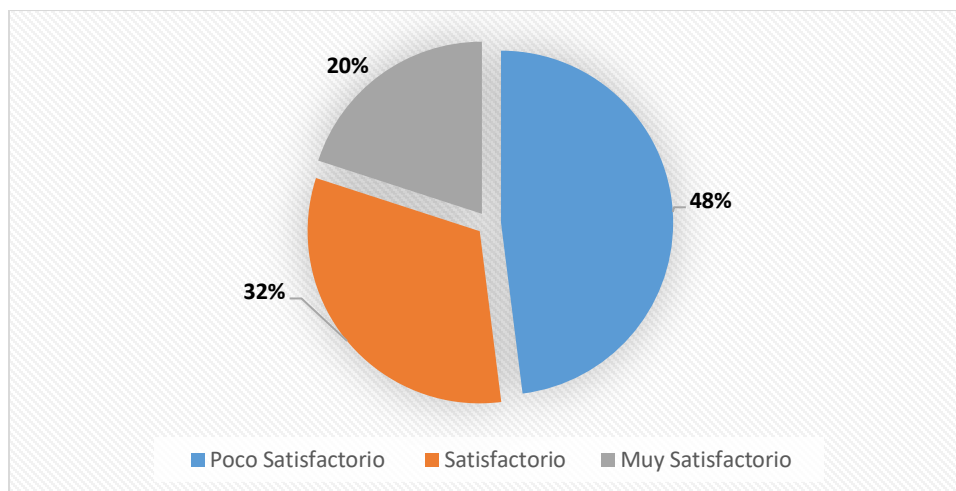


Figura 10. Evaluación global el impacto FCT en las competencias profesionales.

Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados indican una división en las opiniones respecto al nivel de satisfacción con la formación práctica en la adquisición de competencias profesionales, lo que sugiere la necesidad de examinar y mejorar los métodos o procesos utilizados en la formación en los centros de trabajo.

2.10.3. Resultados de las encuestas semiestructuradas aplicadas a los estudiantes sobre Impacto de la Formación en Centros de Trabajo

La figura 11 refleja una variación en la experiencia de los estudiantes durante la Formación en Centros de Trabajo. Aproximadamente el 38% de los encuestados la califica como positiva, compuesta por el 14% que la describe como excelente y el 24% como buena. Sin embargo, el 45% la considera regular y un 17% la evalúa como mejorable. Estos resultados indican una distribución diversa en las opiniones de los estudiantes respecto a su experiencia durante la FCT, sugiriendo áreas de mejora para optimizar su calidad y efectividad.

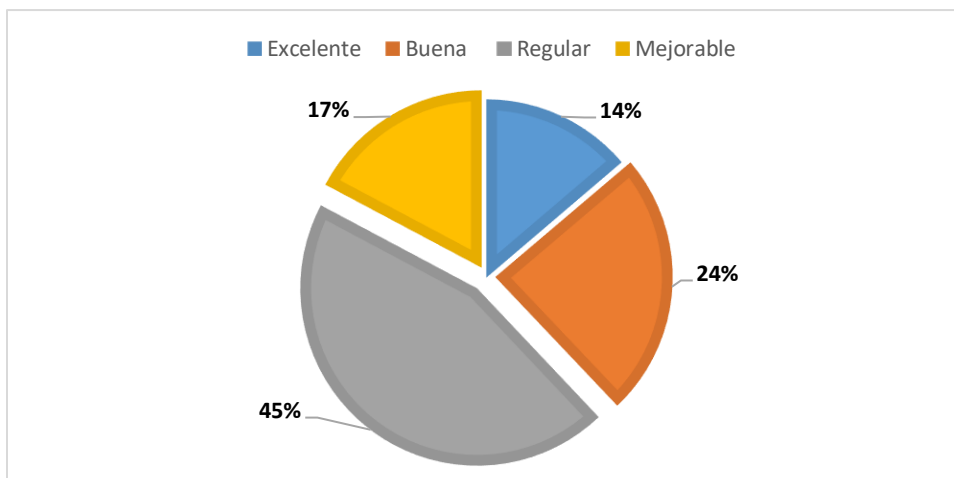


Figura 11. Experiencia durante la FCT.

Fuente: Elaboración propia.

Se muestra en la figura 12 las habilidades más desarrolladas por los estudiantes durante la Formación en Centros de Trabajo. Un 59% destaca el trabajo en equipo como la habilidad más fortalecida, seguido por un 17% que menciona la comunicación. Un 7% señala la resolución de problemas y otro 17% resalta la adaptabilidad. Estos datos sugieren que el trabajo en equipo y la comunicación fueron las habilidades más enfocadas y potenciadas durante el periodo de Formación en Centros de Trabajo, aunque una proporción menor también resalta la importancia de la adaptabilidad y la resolución de problemas como competencias desarrolladas durante esta experiencia.

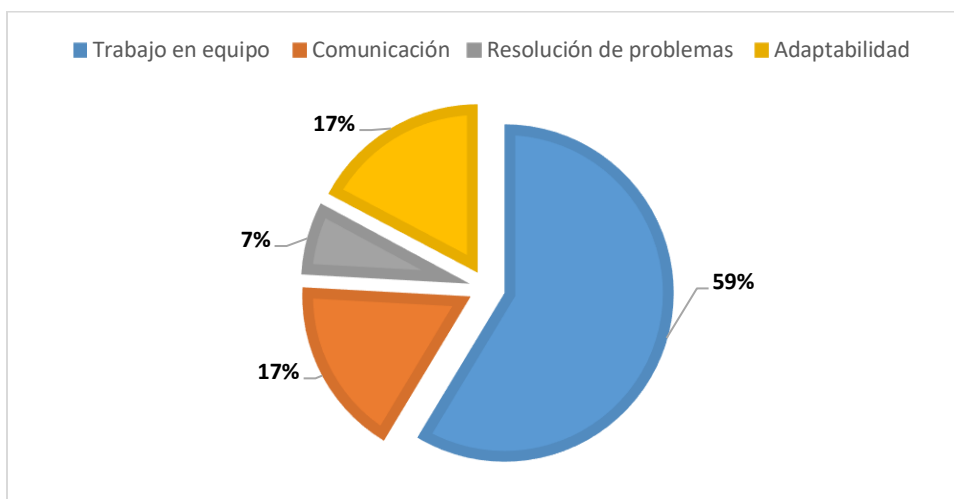


Figura 12. Habilidades más desarrolladas FCT.

Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar las percepciones sobre la preparación que brinda la Formación en Centros de Trabajo para enfrentar desafíos laborales, la mayoría, representada por un 41%, considera

que esta formación prepara de manera adecuada para los desafíos laborales. Además, otro 41% la califica como una preparación moderada. Solo un pequeño porcentaje, un 8% en total, la ve insuficiente (4% mínimamente y 4% satisfactoriamente), mientras que otro 4% la considera muy buena. Estos resultados sugieren que la mayoría de los encuestados ven la formación en centros de trabajo como una preparación adecuada o moderada para enfrentar desafíos laborales (Figura 13).

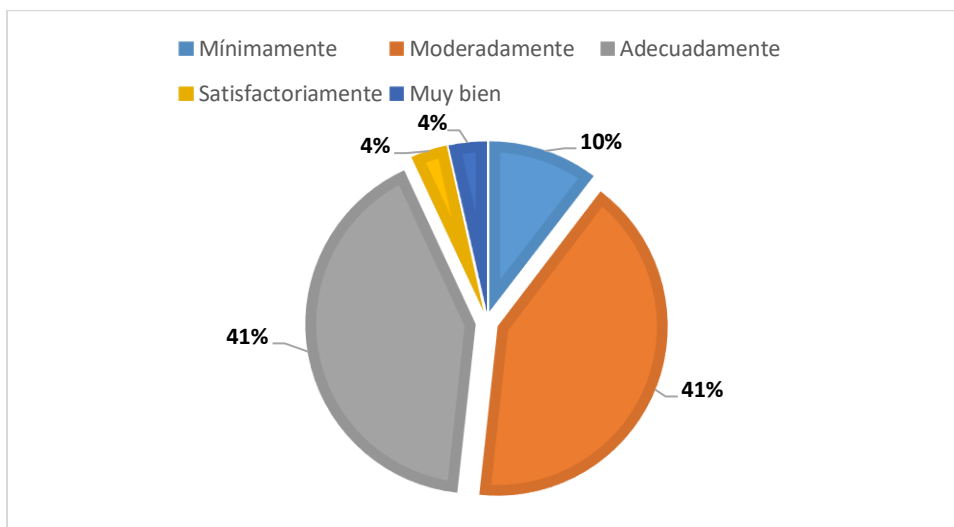


Figura 13. Medida de la FCT ha preparado para enfrentar desafíos laborales.

Fuente: Elaboración propia.

Se destaca en la figura 14 la percepción de los encuestados sobre el aspecto específico de la formación en centros de trabajo ha contribuido más a su desarrollo profesional. Un 14% destaca la adquisición de conocimientos técnicos, mientras que el 65% de los encuestados considera que el desarrollo de habilidades prácticas es el aspecto más relevante. Además, otro 14% señala que la formación contribuyó a su preparación para la carrera profesional, y un 7% resalta su contribución a la adquisición de competencias laborales. Estos datos resaltan la importancia atribuida al desarrollo de habilidades prácticas como el aspecto más valioso en la Formación en Centros de Trabajo para el desarrollo profesional.



Figura 14. Aspecto específico FCT ha contribuido más a su desarrollo profesional.

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la figura 15 muestra la evaluación del valor global de la Formación en Centros de Trabajo para el desarrollo profesional. La mayoría, un 52%, la considera valiosa, mientras que un 21% la valora como muy valiosa. Por otro lado, el 24% la califica como neutral en su contribución al desarrollo profesional, y solo un 3% la percibe como poco valiosa. Estos resultados reflejan que la mayoría encuentra un valor significativo en la Formación en Centros de Trabajo para su desarrollo profesional, aunque una proporción considerable permanece neutral en su valoración.

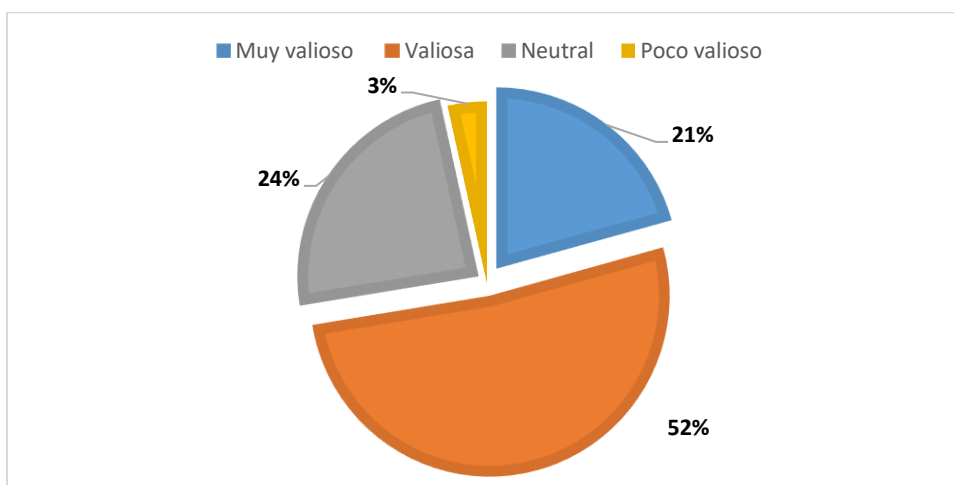


Figura 15. Evaluación global FCT en su desarrollo profesional.

Fuente: Elaboración propia.

Se constata en la figura 16 que las sugerencias de mejora para optimizar la Formación en Centros de Trabajo en el futuro, el 45% de las respuestas sugieren proporcionar más

oportunidades de práctica para los estudiantes. El 24% considera que se requiere un mayor apoyo por parte de los docentes, mientras que el 21% propone una mayor diversidad de experiencias. Un 10% aboga por la incorporación de tecnologías innovadoras. Estas sugerencias enfatizan la importancia de la práctica, el apoyo docente y la variedad de experiencias para mejorar la formación en los centros de trabajo.



Figura 16. Cambios o mejoras para optimizar FCT.

Fuente: Elaboración propia.

Se evidencia en la figura 17 que la Formación en Centros de Trabajo ha tenido un impacto positivo en la capacidad de adaptación a nuevas situaciones para la mayoría de los encuestados. El 52% considera que la formación ha tenido un impacto moderado, mientras que el 24% destaca que ha influido en gran medida. Solo un pequeño porcentaje, el 3%, indica que no ha tenido impacto. Estos resultados sugieren que la Formación en Centros de Trabajo ha contribuido, en diferentes grados, a mejorar la capacidad de adaptación de los encuestados a nuevos entornos o circunstancias.

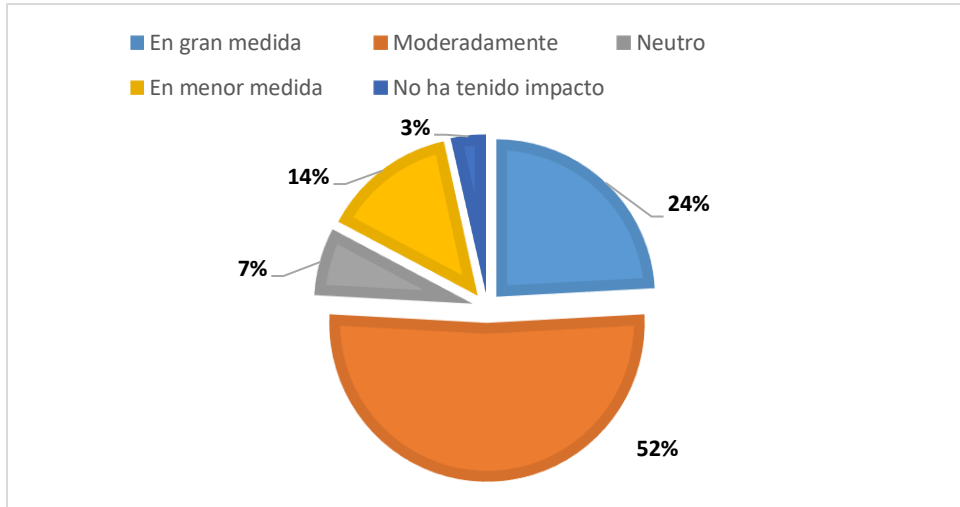


Figura 17. FCT ha impactado su capacidad de adaptarte a nuevas situaciones.

Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los encuestados (52%) considera que la Formación en Centros de Trabajo contribuirá significativamente a su éxito profesional a largo plazo. Además, el 35% opina que contribuirá moderadamente. Solo un pequeño porcentaje, el 3%, cree que esta contribución será ligera. Es notable que un 10% se encuentra indeciso al considerar si la FCT contribuirá a su éxito profesional a largo plazo, lo que sugiere una falta de claridad o información sobre este tema para este grupo. En general, estos resultados reflejan la diversidad de opiniones entre los encuestados sobre la influencia de la Formación en Centros de Trabajo en su futuro profesional, destacando la importancia de fortalecer y clarificar los beneficios de este tipo de formación (Figura 18).

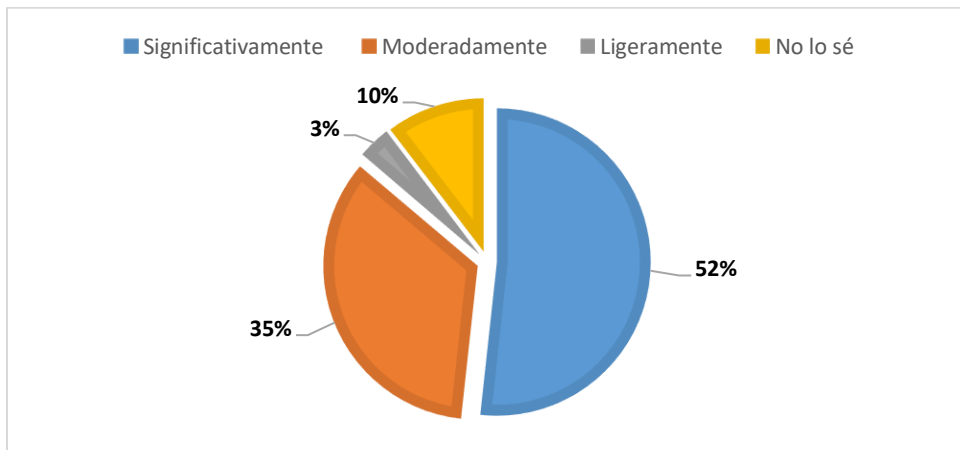


Figura 18. Medida FCT contribuirá a su éxito profesional a largo plazo.

Fuente: Elaboración propia.

Se muestra en la figura 19 que los encuestados han enfrentado diversos desafíos durante su Formación en Centros de Trabajo. El 38% reporta una falta de orientación como uno de los principales desafíos. El 41% señala dificultades en la relación con compañeros como un aspecto desafiante, mientras que el 21% destaca problemas técnicos. Estos resultados indican que los encuestados han experimentado dificultades en áreas clave como la orientación, la interacción con colegas y desafíos técnicos durante su Formación en Centros de Trabajo.

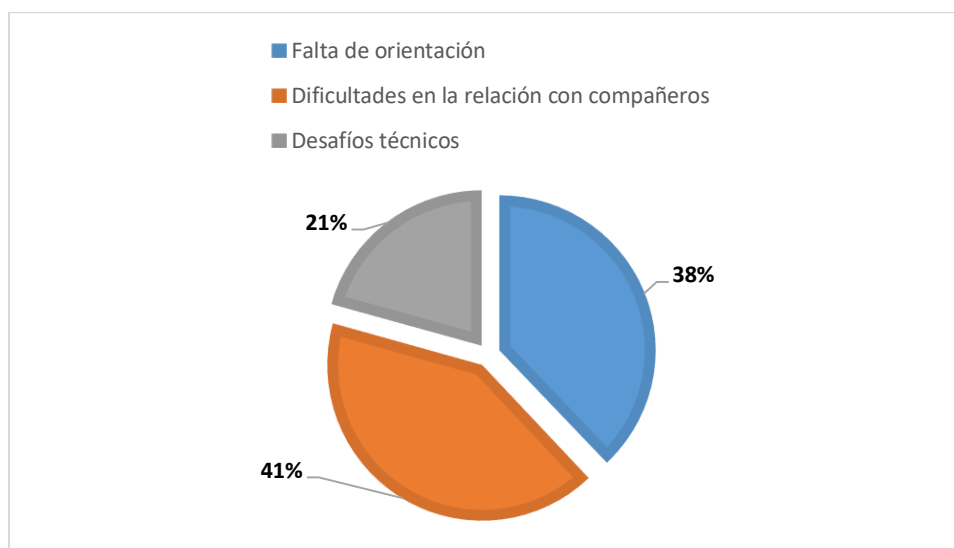


Figura 19. Enfrentado algún desafío específico durante FCT.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 20 revela que aquellos que recomendarían la Formación en Centros de Trabajo a otros estudiantes tienen diferentes razones. El 48% lo recomendaría para poner en práctica los conocimientos adquiridos, el 24% para desarrollar habilidades y el 14% para adquirir más experiencia para el futuro. Además, el 14% mencionó que se aprende mucho más en este entorno en comparación con el colegio. Estas cifras sugieren que los encuestados valoran la oportunidad de aplicar conocimientos, desarrollar habilidades y adquirir experiencia práctica durante la Formación en Centros de Trabajo, aspectos que consideran valiosos para su crecimiento académico y profesional.

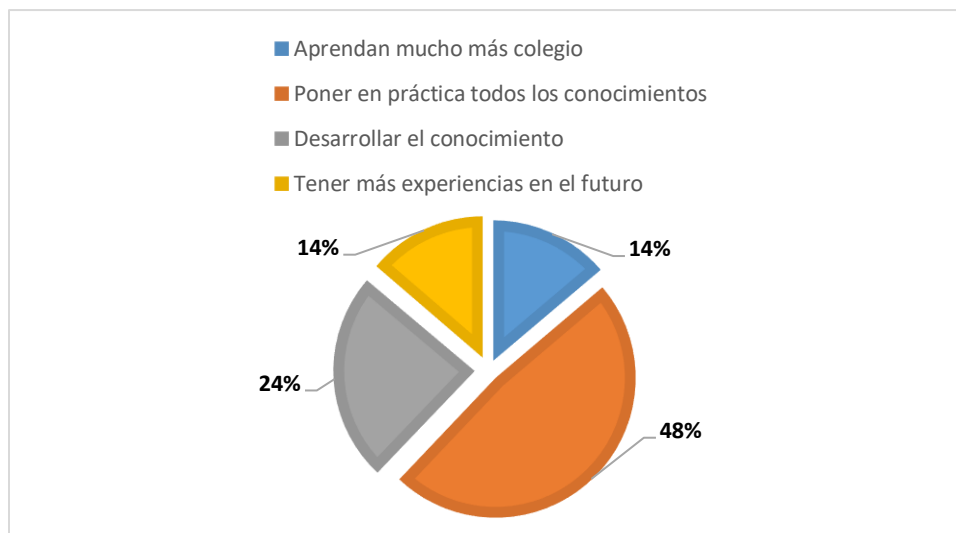


Figura 20. Recomendaría FCT a otros estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la encuesta semiestructurada aplicada a los estudiantes revelan una percepción mixta sobre el impacto de la Formación en Centros de Trabajo. Mientras algunos estudiantes expresan una experiencia positiva, destacando la aplicación práctica de conocimientos y el desarrollo de habilidades específicas, otros sugieren áreas de mejora, como una mayor personalización en la orientación y tutorización durante la formación. La variabilidad en las respuestas subraya la necesidad de ajustes para optimizar la calidad de la Formación en Centros de Trabajo.

2.10.4. Resultados de las entrevistas aplicadas a los tutores de la entidad receptora

La entrevista se llevó a cabo con el propósito de indagar la perspectiva de los profesionales encargados de supervisar a los estudiantes durante su formación práctica en la entidad receptora. Con este fin, se diseñó la tabla 4 que incluye las preguntas formuladas, las respuestas proporcionadas por los tutores y las observaciones detalladas por los autores en relación con cada respuesta.

Tabla 4. Resultados de las entrevistas aplicadas a los tutores de la entidad receptora

Preguntas	Tutor 1	Tutor 2	Tutor 3	Tutor 4
<p> Criterios de la efectividad Formación en </p>	<p> Los estudiantes de colegios técnicos muestran una mejor preparación para los </p>	<p> Consideró que están siendo muy oportunos con los ejes de </p>	<p> Son excelentes elementos para el aprendizaje </p>	<p> Se logra concretar y compartir las experiencias </p>

Centros de Trabajo	roles laborales ofrecidos lo que resalta la importancia crucial de la Formación en Centros de Trabajo para su desarrollo.	aprendizaje, ya que ha sido notorio el desarrollo de los estudiantes en los temas agropecuarios	de los estudiantes	
--------------------	---	---	--------------------	--

Observaciones: Los criterios evidencian que la Formación en Centros de Trabajo es crucial. Los estudiantes de colegios técnicos muestran mejor preparación laboral, destacando la importancia de esta formación. Se resalta el desarrollo de habilidades prácticas y conocimientos agropecuarios específicos, además de la relevancia de compartir experiencias con profesionales para fortalecer el aprendizaje.

Factores clave de la Formación en Centros de Trabajo en el desarrollo de competencias profesionales agropecuarias	La preparación de los estudiantes en el sector agropecuario se ve beneficiada por prácticas en el campo, conocimientos en tecnologías, habilidades administrativas, trabajo en equipo, afrontar desafíos diarios y adoptar prácticas más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.	El praxiológico debido a su notaria actividades de aplicación de conceptos en los diferentes campos prácticos	Trabajo de campo	La formación es integral, abarca desde la preparación del suelo hasta la producción de cultivos y cría de animales. Además, se enfoca en agregar valor a los productos y explorar oportunidades para emprender nuevos proyectos comerciales.
---	---	---	------------------	--

Observaciones: Los planteamientos subrayan la importancia de prácticas en el campo, tecnología, habilidades administrativas, trabajo en equipo y enfoque en prácticas sostenibles para el desarrollo de competencias profesionales agropecuarias. Además, se destaca la aplicabilidad práctica de los conocimientos, el trabajo de campo y la formación integral en diversas áreas de la producción agropecuaria. Estos factores son fundamentales para una preparación completa y aplicada en este campo.

Desempeño estudiantil y métodos de evaluación durante su estadía en la empresa	Los estudiantes llegaron con entusiasmo y atención en cada tarea asignada, sobre todo mostraron conocimientos notables, especialmente en el área del hato porcino.	Mediante evaluaciones teóricas y prácticas en campos de: habilidades, valores y conocimientos	Como se desempeña cada estudiante diferente, pero en general es bueno	Se emplean registros permanentes para evaluar aspectos como asistencia, puntualidad, responsabilidad, respeto, colaboración, empatía, vestimenta, comportamiento y habilidades de los estudiantes en diferentes fases del trabajo.
--	--	---	---	--

Observaciones: Las respuestas destacan el entusiasmo y el conocimiento de los estudiantes, especialmente en el área de hato porcino, y mencionan la evaluación a través de pruebas teóricas y prácticas en habilidades, valores y conocimientos. También se enfatiza que el desempeño varía entre estudiantes, aunque en general es bueno, y se emplean registros permanentes para evaluar múltiples aspectos, desde la asistencia hasta habilidades específicas en diferentes fases del trabajo.

<p>Contribución de especialistas al desarrollo de competencias durante la práctica</p>	<p>Contribuyen con la experiencia en diferentes áreas de producción, lo que brinda a los estudiantes competencias prácticas y habilidades para resolver problemas en escenarios reales. Recomiendo un tiempo mayor para las pasantías, ya que no pudieron abordar todas las áreas.</p>	<p>Con la experiencia adquirida que se desarrolla en conjunto con los docentes expertos en las temáticas agropecuarias</p>	<p>En sus prácticas de campo</p>	<p>Se contribuye con el conocimiento en cada uno de los campos y todos se enmarcan las competencias que deben tener los estudiantes</p>
<p>Observaciones: Las opiniones señalan la contribución de especialistas en diferentes áreas de producción, brindando a los estudiantes habilidades prácticas y resolución de problemas en situaciones reales. Algunas opiniones sugieren aumentar la duración de las pasantías para cubrir más áreas. También se destaca la colaboración entre especialistas y docentes expertos en agropecuaria para el desarrollo de competencias, así como la importancia del conocimiento adquirido en las prácticas de campo.</p>				
<p>Responsables de contribuir al desarrollo de las competencias en los estudiantes</p>	<p>Ambas instituciones</p>	<p>Ambas instituciones</p>	<p>Ambas instituciones</p>	<p>Ambas instituciones</p>

Observaciones: Los criterios indican que la responsabilidad de contribuir al desarrollo de competencias en los estudiantes recae en ambas instituciones: la institución educativa y la empresa donde se realiza la práctica.

Propuestas para el mejoramiento de competencias por parte de la empresa	Se propone fomentar una colaboración activa entre docentes y profesionales empresariales como parte de un enfoque integral. Esto permitiría orientar las competencias de los jóvenes según las necesidades específicas de cada área de producción. Por ejemplo, pudo haber un mejor manejo en la técnica de injertos de cacao.	Prácticas académicas, investigaciones y producciones	Enseñando más en el ámbito de campo	Existe una falta de comunicación con las empresas, pero son pieza clave en el desarrollo de las competencias
---	--	--	-------------------------------------	--

Observaciones: Los criterios destacan propuestas como mejorar la conexión entre docentes y profesionales empresariales para orientar las competencias según necesidades específicas, ampliar la enseñanza en campo, facilitar prácticas académicas, investigaciones y producciones, así como fortalecer la comunicación entre la empresa y la institución educativa para mejorar el desarrollo de competencias.

Evaluación del desarrollo de competencias	En los últimos dos años, debido a la pandemia, hemos recibido pasantes, y	Se considera de gran aporte debido a su talento humano	Con el trabajo de campo y lo aprendido en sus pasantías	Se han enfrentado problemas que se resolvieron
---	---	--	---	--

<p>en estudiantes de tercer año de bachillerato en los últimos cinco años</p>	<p>en comparación, este último año ha habido una mejora en los conocimientos de los estudiantes. Aunque se percibe que tienen un buen dominio en ciertas áreas, aún hay margen para mejorar en aspectos agrícolas.</p>			<p>para garantizar que los estudiantes puedan aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.</p>
<p>Observaciones: Las opiniones resaltan mejoras en los conocimientos de los estudiantes en los últimos años, particularmente en áreas específicas. Destacan el talento humano aportado, la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en el trabajo de campo y las pasantías, así como la resolución de problemas para asegurar la aplicación de los conocimientos teóricos y prácticos.</p>				

Fuente: Elaboración propia.

Las respuestas indican una mejora gradual en el desarrollo de competencias de los estudiantes durante su práctica en empresas. Se destaca un progreso en áreas específicas, aunque se señala la necesidad de reforzar ciertos conocimientos, especialmente en aspectos agrícolas. También se resalta el valor del trabajo práctico en el campo y la resolución de problemas como elementos clave para aplicar los conocimientos teóricos. Además, se sugiere una mejor comunicación entre instituciones educativas y empresas para adaptar mejor las competencias a las necesidades del sector agropecuario.

Conclusiones del diagnóstico inicial

La Guía de Formación en Centros de Trabajo para Bachillerato Técnico del Ministerio de Educación del Ecuador, fue objeto de la presente investigación con una guía de observación la cual reveló que los resultados fueron mayormente positivos, destacando la percepción favorable sobre el objetivo principal y las orientaciones técnicas. A pesar de áreas

identificadas para mejora, como la claridad en la identificación de fases y el desarrollo de habilidades prácticas, se resaltó la seguridad en la calidad de la jornada laboral de los estudiantes. Estos resultados subrayan la necesidad de ajustes específicos para optimizar la efectividad de la Formación en Centros de Trabajo en el contexto del bachillerato técnico en producción agropecuaria.

Los docentes expresan una percepción mayormente positiva sobre la Formación en Centros de Trabajo para los estudiantes de producción agropecuaria, destacando la aplicación práctica de conocimientos y el enfoque en habilidades técnicas. Aunque se valora la contribución de los docentes, se identifican áreas de mejora, como la coordinación entre docentes y profesionales empresariales y la adaptación a las demandas del mercado laboral.

Los resultados de la encuesta reflejan percepciones diversas entre los estudiantes sobre la Formación en Centros de Trabajo. Aunque algunos experimentan beneficios significativos, otros señalan áreas de mejora. Esta variabilidad destaca la importancia de adaptar las estrategias educativas para lograr una formación más consistente y personalizada. Se sugiere la implementación de ajustes que aborden las necesidades individuales, con el objetivo de mejorar globalmente la calidad de la experiencia formativa.

Los resultados de las entrevistas aplicadas a los tutores de la entidad receptora brindan una comprensión más profunda de la perspectiva profesional sobre la formación práctica de los estudiantes. Se destaca la importancia de la colaboración entre la institución educativa y la entidad receptora para mejorar la calidad de la experiencia formativa. Además, se identifican áreas de éxito y posibles mejoras, subrayando la relevancia de ajustes estratégicos para potenciar aún más el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes.

CAPÍTULO 3. PROPUESTA Y VALIDACIÓN DE LOS RESULTADOS

La propuesta de Plan de mejora, basado en la evaluación del impacto de la Formación en Centros de Trabajo, para el desarrollo de las competencias profesionales en la figura profesional de Producción Agropecuaria del tercer año de Bachillerato Técnico de Producción Agropecuaria en la Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Loor Moreira" de la Provincia de Manabí. Se estructura en: Introducción, Objetivos, Diagnóstico y Acciones del plan de mejora.

3.1. Introducción

La Formación en Centros de Trabajo desempeña un papel fundamental en la educación técnica, especialmente en campos como la producción agropecuaria. Este enfoque práctico permite a los estudiantes aplicar teorías y desarrollar habilidades en entornos laborales reales. Proporciona una transición esencial entre la teoría académica y la práctica profesional, permitiendo a los estudiantes enfrentarse a desafíos del mundo real y desarrollar competencias específicas de su área de estudio. Además, la Formación en Centros de Trabajo fomenta la adaptabilidad, la toma de decisiones y la integración efectiva en el entorno laboral, preparando a los estudiantes de manera integral para los desafíos y demandas cambiantes del mercado laboral.

En el contexto ecuatoriano, la importancia de la Formación en Centros de Trabajo adquiere relevancia estratégica en la preparación de profesionales, especialmente en sectores clave como la producción agropecuaria. Ecuador, con su rica diversidad geográfica y agrícola, tienen solicitudes de profesionales altamente capacitados para abordar los desafíos específicos de la industria. La Formación en Centros de Trabajo no solo proporciona a los estudiantes las habilidades técnicas necesarias, sino que también los conecta directamente con la realidad laboral del país. Este enfoque facilita una transición más fluida de la educación a la vida laboral, garantizando que los graduados estén equipados con las competencias prácticas y teóricas necesarias para contribuir al desarrollo sostenible del sector agropecuario en Ecuador.

3.2. Objetivos

Objetivo general: Optimizar la efectividad de la Formación en Centros de Trabajo para el desarrollo de las competencias profesionales en la figura profesional de Producción

Agropecuaria del tercer año de Bachillerato Técnico de Producción Agropecuaria en la Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Loor Moreira" de la Provincia de Manabí.

Objetivos específicos:

- ✓ Establecer metas específicas para incrementar la aplicación práctica de conocimientos adquiridos durante la formación en situaciones laborales reales.
- ✓ Desarrollar habilidades técnicas específicas sobre el manejo de herramientas, procesos agrícolas, trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas y adaptabilidad.
- ✓ Establecer metas para garantizar que la formación esté alineada de manera precisa con las demandas cambiantes del mercado laboral, asegurando la relevancia de las competencias adquiridas.
- ✓ Promover la colaboración entre docentes y profesionales empresariales, buscando una integración más efectiva entre la teoría académica y la práctica empresarial.

3.3. Diagnóstico

Los resultados de la evaluación del impacto de la Formación en Centros de Trabajo indican una percepción mixta entre los participantes. Si bien algunos aspectos, como la aplicación práctica de conocimientos y el desarrollo de habilidades específicas, recibieron valoraciones positivas, se identificaron áreas de mejora. La necesidad de una mayor coordinación entre docentes y profesionales empresariales, la adaptación de la formación a las demandas cambiantes del mercado laboral y la claridad en la identificación de fases del proceso formativo son aspectos que requieren atención. Estos resultados proporcionan una base sólida para la formulación de estrategias y acciones específicas en el Plan de Mejora.

Se destaca la importancia de la aplicación práctica de conocimientos en situaciones reales y la necesidad de fortalecer las habilidades técnicas específicas. Se subraya la relevancia de una mayor coordinación y comunicación entre los docentes y los profesionales empresariales para alinear la formación con las necesidades del sector. Se resalta la importancia de actualizar y adaptar constantemente la formación para estar acorde con las exigencias cambiantes del mercado laboral.

Las áreas de mejora y desafíos específicos identificados en el diagnóstico incluyen:

- ✓ Claridad en las etapas del proceso formativo: Se observa la necesidad de proporcionar una guía más detallada y clara sobre las distintas fases del proceso de formación para mejorar la comprensión de los estudiantes.

- ✓ Coordinación entre docentes y profesionales empresariales: Se destaca la importancia de fortalecer la colaboración y comunicación entre los docentes y los profesionales empresariales para asegurar una formación más alineada con las demandas reales del sector.
- ✓ Adaptabilidad a las demandas del mercado laboral: Existe la sugerencia de revisar y ajustar constantemente el contenido de la formación para garantizar su relevancia y alineación con las cambiantes exigencias del mercado laboral.
- ✓ Desarrollo de habilidades prácticas: Se identifica la necesidad de enfocarse en el desarrollo de habilidades prácticas, sugiriendo una mayor atención a la aplicación práctica de conocimientos en situaciones reales.

3.4. Acciones del plan de mejora

La propuesta del plan de mejora se sustenta en acciones que contribuyen a paliar las insuficiencias que limitan en la actualidad la calidad del proceso de formación desde la formación en centro de trabajo, de ahí que en los módulos para las habilidades técnicas de producción agropecuaria son los siguientes:

Acción 1: Identificar debilidades, recomendaciones y resultados esperados

1. Evaluación de las orientaciones técnicas

Debilidades detectadas:

- ✓ Falta de especificidad: Las orientaciones técnicas carecen de detalles específicos sobre cómo llevar a cabo las actividades propuestas. La falta de claridad puede dificultar la comprensión de los estudiantes sobre las acciones requeridas para completar las tareas.
- ✓ Ausencia de ejemplos prácticos: Las orientaciones técnicas no incluyen ejemplos prácticos que ilustren la aplicación de los conceptos teóricos en situaciones reales. La falta de ejemplos puede limitar la capacidad de los estudiantes para visualizar la aplicación práctica de los conocimientos.
- ✓ Limitación en la cobertura de situaciones reales: Las orientaciones técnicas pueden no abordar de manera exhaustiva las situaciones reales que los estudiantes pueden enfrentar.

Recomendaciones de mejora:

- ✓ Detallar las instrucciones: Es crucial proporcionar instrucciones detalladas y específicas sobre cómo llevar a cabo cada actividad propuesta. Esto ayudará a los estudiantes a comprender claramente qué acciones deben tomar y cómo ejecutarlas correctamente.

- ✓ Incluir ejemplos ilustrativos: Se deben incorporar ejemplos prácticos y casos de estudio que ejemplifiquen la aplicación de los conceptos teóricos. Los ejemplos proporcionarán a los estudiantes una comprensión más clara de cómo aplicar los conocimientos en situaciones prácticas.
- ✓ Ampliar la cobertura de situaciones reales: Es importante ampliar la cobertura de situaciones reales en las orientaciones técnicas, asegurándose de abordar una variedad de desafíos que los estudiantes puedan enfrentar en entornos laborales reales.

Resultados esperados:

Se espera que estas recomendaciones de mejora conduzcan a la elaboración de orientaciones técnicas más efectivas, que proporcionen a los estudiantes una guía clara y práctica para el desarrollo de habilidades y competencias en el área específica de estudio. Esto les permitirá estar mejor preparados para enfrentar desafíos en sus futuras prácticas profesionales.

2. Evaluación de la concepción de las fases en el proceso de formación técnica

Debilidades detectadas:

- ✓ Falta de claridad en la definición de fases: La concepción de las fases en el proceso de formación técnica puede carecer de claridad en términos de cómo se definen y se distinguen unas de otras. Esta falta de claridad puede generar confusión entre los estudiantes y dificultar su comprensión del proceso de formación.
- ✓ Ausencia de progresión lógica: Las fases identificadas pueden carecer de una progresión lógica o secuencial que guíe el desarrollo de las habilidades y competencias técnicas de manera coherente. La falta de una progresión clara puede dificultar la planificación efectiva del proceso de formación y la evaluación del progreso de los estudiantes.
- ✓ Limitaciones en la integración de habilidades: Las fases pueden no integrar de manera efectiva las habilidades técnicas requeridas para el desempeño exitoso en el campo específico de estudio. Esto puede resultar en una formación fragmentada que no prepara adecuadamente a los estudiantes para enfrentar situaciones complejas en entornos laborales reales.

Recomendaciones de mejora:

- ✓ Definir claramente las fases: Es fundamental definir claramente las fases en el proceso de formación técnica, proporcionando descripciones detalladas de los objetivos,

actividades y resultados esperados en cada fase. Esto ayudará a los estudiantes a comprender mejor la secuencia y el propósito de cada etapa del proceso de formación.

- ✓ Establecer una progresión coherente: Se debe establecer una progresión lógica y coherente entre las fases del proceso de formación, asegurando que cada fase construya sobre las habilidades y competencias desarrolladas en las fases anteriores. Esto permitirá una transición fluida y efectiva a medida que los estudiantes avanzan en su formación.
- ✓ Integrar habilidades de forma holística: Es importante integrar de manera holística las habilidades técnicas requeridas en cada fase del proceso de formación, asegurando que los estudiantes desarrollen una comprensión integral y práctica de su campo de estudio. Esto puede lograrse mediante la inclusión de proyectos prácticos, estudios de caso y experiencias laborales simuladas.

Resultados esperados:

Se espera que estas recomendaciones de mejora conduzcan a una concepción más clara y efectiva de las fases en el proceso de formación técnica, permitiendo una planificación más efectiva, una progresión más coherente y una integración más holística de las habilidades técnicas necesarias para el éxito en el campo específico de estudio. Esto beneficiará a los estudiantes al prepararlos de manera más efectiva para enfrentar desafíos en sus futuras carreras profesionales.

3. Evaluación del desarrollo de habilidades prácticas y destrezas en actividades específicas de la producción agropecuaria

Debilidades detectadas:

- ✓ Falta de instrumentos de evaluación específicos: Puede haber una falta de instrumentos de evaluación específicos diseñados para medir el desarrollo de habilidades prácticas y destrezas en actividades agrícolas y ganaderas. Esto dificulta la evaluación precisa y objetiva del progreso de los estudiantes en el desarrollo de estas habilidades.
- ✓ Limitaciones en la retroalimentación: La retroalimentación proporcionada a los estudiantes sobre su desempeño en actividades prácticas específicas puede ser limitada o inconsistente. La falta de retroalimentación adecuada puede dificultar la identificación de áreas de mejora y el desarrollo continuo de habilidades prácticas.
- ✓ Escasa integración de la práctica en el proceso de evaluación: Las actividades prácticas específicas pueden no estar adecuadamente integradas en el proceso de evaluación, lo

que puede llevar a una evaluación sesgada o incompleta del desarrollo de habilidades prácticas y destrezas en la producción agropecuaria.

Recomendaciones de mejora:

- ✓ Desarrollar instrumentos de evaluación específicos: Es fundamental desarrollar instrumentos de evaluación específicos, como rúbricas o listas de verificación, diseñados para medir el desarrollo de habilidades prácticas y destrezas en actividades agrícolas y ganaderas. Estos instrumentos deben ser claros, objetivos y alineados con los objetivos de aprendizaje.
- ✓ Proporcionar retroalimentación oportuna y constructiva: Se debe proporcionar retroalimentación oportuna y constructiva a los estudiantes sobre su desempeño en actividades prácticas específicas. La retroalimentación debe ser específica, destacando tanto los puntos fuertes como las áreas de mejora, y ofreciendo sugerencias concretas para el desarrollo de habilidades.
- ✓ Integrar la práctica en la evaluación continua: Las actividades prácticas específicas deben estar integradas de manera integral en el proceso de evaluación continua, asegurando que el desarrollo de habilidades prácticas y destrezas en la producción agropecuaria sea evaluado de manera justa y completa.

Resultados esperados:

Se espera que estas recomendaciones de mejora conduzcan a una evaluación más efectiva y completa del desarrollo de habilidades prácticas y destrezas en actividades específicas de la producción agropecuaria. Esto permitirá a los estudiantes recibir una retroalimentación más significativa y trabajar de manera más efectiva hacia el desarrollo de habilidades necesarias para el éxito en la industria agropecuaria.

4. Evaluación del desarrollo de habilidades interpersonales:

Debilidades detectadas:

- ✓ Falta de criterios de evaluación claros: Puede haber una falta de criterios de evaluación claros y objetivos para medir el desarrollo de habilidades interpersonales. La falta de claridad en los criterios dificulta la evaluación precisa del progreso de los estudiantes en estas habilidades.

- ✓ Limitaciones en los métodos de evaluación: Los métodos de evaluación utilizados pueden no ser adecuados para medir de manera efectiva las habilidades interpersonales. Por ejemplo, las evaluaciones basadas únicamente en pruebas escritas pueden no capturar adecuadamente las habilidades de comunicación o trabajo en equipo.
- ✓ Escasa retroalimentación personalizada: La retroalimentación proporcionada a los estudiantes sobre el desarrollo de habilidades interpersonales puede ser limitada o genérica. La falta de retroalimentación personalizada dificulta la identificación de áreas específicas de mejora y el desarrollo continuo de estas habilidades.

Recomendaciones de mejora:

- ✓ Definir criterios de evaluación claros: Es fundamental definir criterios de evaluación claros y objetivos para medir el desarrollo de habilidades interpersonales. Los criterios deben ser específicos y estar alineados con los objetivos de aprendizaje relacionados con las habilidades interpersonales.
- ✓ Utilizar métodos de evaluación diversificados: Se deben utilizar una variedad de métodos de evaluación, incluyendo evaluaciones basadas en observación directa, autoevaluaciones, evaluaciones de compañeros y estudios de caso. Estos métodos permiten evaluar una gama más amplia de habilidades interpersonales de manera más precisa.
- ✓ Proporcionar retroalimentación personalizada: Se debe proporcionar retroalimentación personalizada y específica a los estudiantes sobre su desempeño en el desarrollo de habilidades interpersonales. La retroalimentación debe destacar tanto los puntos fuertes como las áreas de mejora, y ofrecer sugerencias concretas para el crecimiento personal.

Resultados esperados:

Se espera que estas recomendaciones de mejora conduzcan a una evaluación más efectiva del desarrollo de habilidades interpersonales. Esto permitirá a los estudiantes recibir una retroalimentación más significativa y trabajar de manera más efectiva hacia el desarrollo de habilidades interpersonales necesarias para el éxito en su vida personal y profesional.

5. Evaluación de las experiencias de los estudiantes en centros de trabajo en su capacidad para resolver problemas

Debilidades detectadas:

- ✓ Falta de estructura en la evaluación: Puede haber una falta de estructura en la evaluación de las experiencias de los estudiantes en los centros de trabajo en relación con su capacidad para resolver problemas. La falta de un marco de evaluación claro dificulta la identificación y medición de las habilidades de resolución de problemas de los estudiantes.
- ✓ Escaso seguimiento y retroalimentación: Puede haber un seguimiento insuficiente y una retroalimentación limitada sobre la capacidad de los estudiantes para resolver problemas durante su experiencia en los centros de trabajo. La falta de seguimiento y retroalimentación dificulta la identificación de áreas de mejora y el desarrollo continuo de habilidades.
- ✓ Limitaciones en la integración de experiencias prácticas: Las experiencias prácticas en los centros de trabajo pueden no estar adecuadamente integradas en el proceso de evaluación. Esto puede limitar la capacidad de los estudiantes para aplicar y demostrar sus habilidades de resolución de problemas en entornos laborales reales.

Recomendaciones de mejora:

- ✓ Desarrollar un marco de evaluación estructurado: Es fundamental desarrollar un marco de evaluación estructurado para evaluar la capacidad de los estudiantes para resolver problemas durante su experiencia en los centros de trabajo. El marco debe incluir criterios claros y objetivos para la evaluación.
- ✓ Implementar un seguimiento regular: Se debe implementar un seguimiento regular del progreso de los estudiantes durante su experiencia en los centros de trabajo, con un enfoque específico en su capacidad para resolver problemas. Esto permite identificar áreas de mejora y proporcionar retroalimentación oportuna.
- ✓ Integrar las experiencias prácticas en la evaluación continua: Las experiencias prácticas en los centros de trabajo deben integrarse de manera integral en el proceso de evaluación continua de los estudiantes. Esto garantiza que las habilidades de resolución de problemas se evalúen de manera justa y completa.

Resultados esperados:

Se espera que estas recomendaciones de mejora conduzcan a una evaluación más efectiva de la capacidad de los estudiantes para resolver problemas durante su experiencia en los centros de trabajo. Esto permitirá a los estudiantes recibir una retroalimentación más significativa y

trabajar de manera más efectiva hacia el desarrollo de habilidades de resolución de problemas necesarias para el éxito en sus futuras carreras profesionales.

6. Evaluación de la organización del proceso de formación técnica

Debilidades detectadas:

- ✓ Falta de coherencia curricular: Puede haber una falta de coherencia curricular en el diseño del proceso de formación técnica. La falta de alineación entre los objetivos de aprendizaje, los contenidos del programa y las actividades de enseñanza puede dificultar la comprensión y el progreso de los estudiantes a lo largo del proceso de formación.
- ✓ Insuficiente flexibilidad: La falta de flexibilidad en la organización del proceso de formación técnica puede limitar la capacidad de adaptación a las necesidades cambiantes de los estudiantes y del mercado laboral. La rigidez en la estructura del programa puede dificultar la incorporación de nuevos enfoques pedagógicos o tecnologías emergentes.
- ✓ Escasa integración de experiencias prácticas: Las experiencias prácticas pueden no estar adecuadamente integradas en el proceso de formación técnica. La falta de oportunidades para aplicar los conocimientos teóricos en entornos reales de trabajo puede limitar el desarrollo de habilidades prácticas y la preparación para la vida laboral.

Recomendaciones de mejora:

- ✓ Revisar y alinear los objetivos de aprendizaje: Es importante revisar y alinear los objetivos de aprendizaje con los contenidos del programa y las actividades de enseñanza para garantizar coherencia curricular. Esto facilitará la comprensión y el progreso de los estudiantes a lo largo del proceso de formación.
- ✓ Promover la flexibilidad en el diseño curricular: Se debe promover la flexibilidad en el diseño curricular para permitir la adaptación a las necesidades cambiantes de los estudiantes y del mercado laboral. Esto puede incluir la incorporación de opciones de cursos electivos o la implementación de modelos de aprendizaje mixto que combinen clases presenciales y en línea.
- ✓ Fortalecer la integración de experiencias prácticas: Se deben fortalecer los vínculos entre la teoría y la práctica mediante la integración de experiencias prácticas en el proceso de formación técnica. Esto puede incluir pasantías, prácticas en empresas o proyectos de investigación aplicada que permitan a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos en entornos reales de trabajo.

Resultados esperados:

Se espera que estas recomendaciones de mejora conduzcan a una organización más efectiva del proceso de formación técnica, que promueva una mayor coherencia curricular, flexibilidad en el diseño curricular y una mejor integración de experiencias prácticas. Esto beneficiará a los estudiantes al prepararlos de manera más efectiva para enfrentar los desafíos de la vida laboral y contribuir al desarrollo de sus comunidades y sectores industriales.

7. Evaluación de los indicadores para evaluar el desempeño de los estudiantes

Debilidades detectadas:

- ✓ Falta de claridad en la definición de indicadores: Puede haber una falta de claridad en la definición de los indicadores utilizados para evaluar el desempeño de los estudiantes. La falta de una definición clara puede dificultar la comprensión de los criterios de evaluación y la interpretación de los resultados.
- ✓ Limitaciones en la variedad de indicadores: La variedad de indicadores utilizados para evaluar el desempeño de los estudiantes puede ser limitada. La dependencia excesiva de un único tipo de indicador, como las calificaciones de exámenes, puede no capturar de manera integral las habilidades y competencias de los estudiantes.
- ✓ Insuficiente relevancia y pertinencia: Los indicadores utilizados pueden no ser lo suficientemente relevantes o pertinentes para medir el desempeño de los estudiantes en relación con los objetivos de aprendizaje y las expectativas del programa de estudio. Esto puede llevar a evaluaciones inadecuadas o sesgadas del desempeño de los estudiantes.

Recomendaciones de mejora:

- ✓ Definir indicadores de manera clara y objetiva: Es fundamental definir los indicadores de manera clara y objetiva, asegurando que reflejen de manera precisa los aspectos del desempeño de los estudiantes que se desean evaluar. Esto facilitará la comprensión y la interpretación de los resultados de la evaluación.
- ✓ Diversificar los indicadores utilizados: Se debe diversificar los indicadores utilizados para evaluar el desempeño de los estudiantes, incorporando una variedad de métodos de evaluación, como proyectos prácticos, presentaciones orales, evaluaciones de pares y autoevaluaciones. Esto proporcionará una visión más completa y equilibrada del desempeño de los estudiantes.

- ✓ Alinear los indicadores con los objetivos de aprendizaje: Los indicadores utilizados deben estar alineados estrechamente con los objetivos de aprendizaje y las expectativas del programa de estudio. Esto garantizará que la evaluación del desempeño de los estudiantes sea relevante y pertinente para el desarrollo de habilidades y competencias específicas.

Resultados esperados:

Se espera que estas recomendaciones de mejora conduzcan a una evaluación más efectiva y equitativa del desempeño de los estudiantes, proporcionando una imagen más precisa de sus habilidades y competencias. Esto permitirá una retroalimentación más significativa y una mejor orientación para apoyar el aprendizaje y el desarrollo continuo de los estudiantes.

Acción 2: Propuesta de Módulos

1. Manejo y preparación de suelos

Objetivo del módulo: Desarrollar competencias en la preparación adecuada de suelos para la siembra.

Situaciones o desafíos reales: Preparación de diferentes tipos de suelos para diversos cultivos.

Actividades a desarrollar: Prácticas de labranza, determinación de tipos de suelos, ejecutar medidas de conservación de suelos, aplicación de fertilizantes.

2. Cultivo y manejo de cultivos

Objetivo del módulo: Desarrollar habilidades en el cultivo y manejo de diferentes cultivos agrícolas.

Situaciones o desafíos reales: Gestión de cultivos desde la siembra hasta la cosecha.

Actividades a desarrollar: Siembra de cultivos, manejo agrotécnico, manejo de plagas, técnicas de riego.

3. Crianza de animales

Objetivo del módulo: Desarrollar competencias en la crianza y manejo de animales en entornos agropecuarios.

Situaciones o desafíos reales: Manejo y gestión de especies animales específicas.

Actividades a desarrollar: Alimentación, cuidado sanitario, reproducción.

4. Tecnologías innovadoras en agricultura

Objetivo del módulo: Introducir a los estudiantes en el uso de tecnologías modernas en la agricultura.

Situaciones o desafíos reales: Aplicación de tecnologías para aumentar la eficiencia y la productividad.

Actividades a desarrollar: tecnologías de sistemas de información geográfica, monitoreo satelital, implementación de sistemas de riego automatizado.

5. Manejo sostenible y conservación ambiental

Objetivo del módulo: Fomentar prácticas agrícolas sostenibles y de la conservación del medio ambiente.

Situaciones o desafíos reales: Implementación de técnicas de producción respetuosas con el entorno.

Actividades a desarrollar: Prácticas de agricultura orgánica, gestión de residuos, conservación del suelo.

6. Administración agropecuaria

Objetivo del módulo: Gestionar el proceso productivo en una empresa.

Situaciones o desafíos reales: Planificación y ejecución de proyectos agropecuarios.

Actividades a desarrollar: Elaboración de planes de negocios, gestión financiera, marketing agropecuario.

7. Prácticas supervisadas y evaluación de desempeño

Objetivo del módulo: Evaluar y consolidar las habilidades técnicas adquiridas a través de prácticas supervisadas.

Situaciones o desafíos reales: Ejecución de tareas específicas bajo supervisión.

Actividades a desarrollar: Evaluación de competencias técnicas, retroalimentación personalizada.

8. Competencias profesionales requeridas:

- ✓ Conocimientos técnicos específicos de la producción agropecuaria.
- ✓ Habilidades prácticas en la aplicación de técnicas agrícolas y pecuarias.
- ✓ Capacidad para trabajar en equipo y comunicarse efectivamente.
- ✓ Conciencia ambiental y aplicación de prácticas sostenibles.
- ✓ Habilidades de gestión y administración de proyectos agropecuarios.

En el Anexo 5 se encuentra una tabla donde se muestra un grupo de módulos prácticos los que sirven con material de consulta para los estudiantes y profesores de la materia de formación en centro de trabajo.

Acción 3 : Propuesta de programa.

Título: Programa estructurado para el desarrollo de habilidades técnicas en producción agropecuaria

Objetivo general: Desarrollar las habilidades técnicas de supervisión y seguimiento para el cumplimiento de los módulos propuesto para el plan de mejora.

Módulos para mejorar la Formación en Centros de Trabajo

Se observa en la tabla 5 la fundamentación de los Módulos para mejorar la Formación en Centros de Trabajo a partir de un cronograma de trabajo que proporciona una visión general de las acciones a implementar, los plazos temporales asociados, los indicadores de éxito para evaluar el progreso, los mecanismos de evaluación y seguimiento, así como los responsables de supervisión y seguimiento. En este proceso resalta la figura del coordinador del proyecto el cual es crucial para asegurar la alineación de todas las acciones y la supervisión efectiva del proceso. Su papel central radica en mantener la cohesión y el enfoque estratégico en la implementación del plan, promoviendo así la eficacia global del proyecto de mejora.

Tabla 5. Cronograma de trabajo

Actividades	Plazos Temporales	Indicadores de Éxito	Evaluación y Seguimiento	Responsables
Establecimiento del plan de mejora	Mes 1	Definición clara de objetivos y metas cuantificables	Revisión mensual de avances	Coordinador del Proyecto
Desarrollo de módulos prácticos	Meses 2-4	Creación de módulos detallados y alineados con competencias profesionales	Evaluaciones continuas de la calidad y relevancia de los módulos	Equipo de docentes especializados

Propuesta del programa estructurado	Mes 5	Presentación de un programa completo y estructurado	Retroalimentación positiva de los docentes y profesionales	Coordinador del Proyecto
Establecimiento del sistema continuo de evaluación	Meses 6-7	Implementación efectiva del sistema y retroalimentación detallada	Monitoreo constante del proceso de evaluación	Docentes, profesionales empresariales
Identificación de recursos necesarios	Mes 8	Lista detallada de recursos humanos, financieros y materiales necesarios	Revisión de la disponibilidad y asignación de recursos	Coordinador del proyecto
Desarrollo de actividades a nivel financiero	Mes 9	Fondo asignado y utilizado eficientemente para actividades planificadas	Auditorías periódicas y revisión de gastos	Equipo administrativo, Coordinador
Asignación de recursos materiales	Mes 10	Equipamiento y mejoras instaladas según lo planificado	Inspecciones físicas y evaluación de la funcionalidad	Equipo de mantenimiento, Coordinador
Cumplimiento de módulos y actividades elaborados	Meses 11-12	Tabla completa con módulos, objetivos, desafíos y competencias	Revisión y ajuste de acuerdo con comentarios y sugerencias	Equipo de docentes especializados

Implementación del programa y evaluación	Meses 13-18	Ejecución efectiva del plan con resultados medibles	Evaluaciones periódicas con ajustes según el rendimiento	Coordinador, Docentes, Profesionales
Identificación de recursos necesarios	Mes 8	Lista detallada de recursos humanos, financieros y materiales necesarios	Revisión de la disponibilidad y asignación de recursos	Coordinador del Proyecto

Fuente: Elaboración propia.

En la ejecución del plan de mejora, el coordinador del proyecto lidera la coordinación y supervisión, asegurando la cohesión y eficacia de las acciones. Los docentes especializados y profesionales empresariales desempeñan roles fundamentales, desarrollando módulos, evaluando y proporcionando retroalimentación para mantener la calidad de la formación. El equipo administrativo gestiona los recursos financieros, y el equipo de mantenimiento se ocupa de los aspectos materiales. Cada función contribuye de manera crucial a la formación integral, garantizando el éxito de las actividades propuestas.

Acción 4 : Indicaciones a tener en cuenta para la evaluación

El establecimiento de un sistema continuo de evaluación con retroalimentación detallada es fundamental para garantizar un monitoreo efectivo del progreso de los estudiantes en la Formación en Centros de Trabajo. Este sistema proporcionará a los docentes y profesionales empresariales herramientas específicas, como pruebas, rúbricas y observaciones regulares, para evaluar las competencias de los estudiantes. A través de reuniones de retroalimentación y seguimiento continuo, se busca ofrecer información detallada a los estudiantes sobre sus áreas de mejora, donde se brinda la orientación necesaria para su desarrollo profesional.

La tabla 6 detalla las actividades clave en cada dimensión de este sistema, destacando la colaboración entre docentes, profesionales empresariales y estudiantes para optimizar la calidad de la formación.

Tabla 6. Sistema continuo de evaluación

No.	Dimensiones del sistema continuo de evaluación	Actividades de docentes	Actividades de profesionales empresariales	Actividades para orientar a los estudiantes
1.	Identificación de competencias a evaluar	Revisión y actualización de criterios de evaluación	Colaboración en la definición de criterios y estándares	Clarificación de competencias y estándares esperados
2.	Desarrollo de instrumentos de evaluación	Creación de pruebas, rúbricas y otros instrumentos	Colaboración en el diseño de herramientas de evaluación	Entrenamiento en el uso de instrumentos de evaluación
3.	Evaluación regular y sistemática	Aplicación periódica de pruebas y evaluaciones prácticas	Participación en observaciones regulares y evaluaciones	Retroalimentación regular sobre el desempeño y áreas de mejora
4.	Reuniones de retroalimentación	Encuentros individuales o grupales para discutir resultados	Sesiones para revisar observaciones y ofrecer retroalimentación	Sesiones de asesoramiento personalizado para abordar áreas de mejora
5.	Seguimiento continuo del progreso	Monitoreo constante del avance de cada estudiante	Revisiones regulares de desempeño y progreso individual	Sesiones de seguimiento para evaluar avances y ajustar estrategias

Fuente: Elaboración propia.

Acción 5 Retroalimentación constante para ajustes del plan de mejora

La fase de retroalimentación constante y mejoras del plan de mejora es esencial para optimizar la formación práctica en centros de trabajo y fortalecer las competencias profesionales de los estudiantes en producción agropecuaria. Este proceso implica la

implementación de estrategias específicas y un enfoque continuo en la evaluación y mejora. Se establecerá un sistema de retroalimentación regular, que involucrará a los docentes, profesionales empresariales y estudiantes. A través del análisis de resultados y la identificación de áreas de mejora, se realizarán ajustes en el plan de mejora y en el cronograma de trabajo. La retroalimentación constante permitirá una adaptación dinámica a las necesidades cambiantes, asegurando la efectividad y relevancia continua del programa de Formación en Centros de Trabajo.

Se implementará un sistema de retroalimentación regular como parte integral de la fase de retroalimentación constante y mejora del plan. Este sistema involucrará a los docentes, profesionales empresariales y estudiantes en un proceso activo de evaluación. Los docentes proporcionarán retroalimentación sobre el diseño y la implementación de los módulos, identificando áreas de mejora y ajustes necesarios. Los profesionales empresariales ofrecerán perspectivas desde la aplicación práctica en el campo, asegurando la relevancia y aplicabilidad de las competencias enseñadas. Los estudiantes participarán activamente al proporcionar retroalimentación sobre la efectividad de las prácticas y su experiencia en el desarrollo de competencias.

Los docentes, como actores clave en la implementación del plan de mejora, evaluarán la efectividad pedagógica de los contenidos, la claridad de las instrucciones, la coherencia de la secuencia de actividades y la pertinencia de los recursos didácticos. Identificarán áreas de mejora y propondrán ajustes necesarios para optimizar la calidad de la Formación en Centros de Trabajo. Su participación activa garantizará la alineación de los módulos con los objetivos educativos y las necesidades específicas de los estudiantes en el contexto de la producción agropecuaria. Esta retroalimentación es crucial para garantizar que los módulos sean efectivos y se ajusten a las necesidades de los estudiantes. Es importante fomentar un ambiente de colaboración en el que los docentes puedan compartir sus observaciones y sugerencias para mejorar continuamente el proceso de enseñanza.

Desde la perspectiva de la aplicación práctica en el campo, los profesionales empresariales desempeñarán un papel esencial al ofrecer sus experiencias y conocimientos especializados. Su experiencia práctica les permitirá vincular las competencias enseñadas con situaciones reales en el ámbito laboral, lo que enriquecerá la formación de los estudiantes. Al traer sus experiencias al aula, estos profesionales podrán ofrecer perspectivas valiosas y ejemplos

concretos que ayudarán a los estudiantes a comprender la aplicación práctica de las competencias empresariales. Proporcionarán retroalimentación sobre la alineación de las habilidades desarrolladas con las demandas del mercado laboral y las prácticas actuales en el sector agropecuario. Además, colaborarán estrechamente con los docentes para contextualizar las lecciones teóricas y proporcionar ejemplos prácticos basados en situaciones reales. Esta colaboración directa contribuirá a cerrar la brecha entre la teoría y la práctica, preparando a los estudiantes de manera más efectiva para los desafíos del entorno laboral agropecuario.

Las actividades de los estudiantes serán participativas y cruciales en el proceso de retroalimentación constante. Ellos jugarán un papel activo al proporcionar valiosas percepciones sobre la efectividad de las prácticas y compartirán sus experiencias en el desarrollo de competencias. A través de sesiones regulares de retroalimentación, los estudiantes expresarán sus opiniones sobre la utilidad de los módulos, destacarán los aspectos positivos y señalamientos de cualquier área que consideren que necesita mejora. Esta retroalimentación directa permitirá ajustes en tiempo real, asegurando que la formación sea receptiva a las necesidades y expectativas de los estudiantes, promoviendo así un entorno educativo más efectivo y adaptado a sus requerimientos específicos en el ámbito agropecuario.

Acción 6: Necesidad de Recursos

La identificación de los recursos necesarios para llevar a cabo las acciones propuestas abarca diversos aspectos clave, incluyendo recursos humanos, financieros y materiales. En términos de recursos humanos, se requerirá la participación activa de docentes especializados, profesionales empresariales y supervisores de la Formación en Centros de Trabajo. A nivel financiero, se asignarán fondos para el desarrollo de materiales didácticos, herramientas prácticas, y posiblemente, para la organización de eventos de capacitación y seguimiento. En cuanto a los recursos materiales, se contempla la adquisición de equipamiento necesario para llevar a cabo las prácticas, así como posiblemente la mejora de las instalaciones existentes. La asignación adecuada y eficiente de estos recursos garantizará la implementación exitosa del plan de mejora, contribuyendo al desarrollo integral de las competencias profesionales de los estudiantes.

Recursos necesarios en recursos humanos

La identificación de los recursos necesarios en términos de recursos humanos implica la participación activa de un equipo multidisciplinario. Se requerirá la colaboración de docentes especializados con experiencia en la materia, profesionales empresariales con conocimientos prácticos del sector agropecuario y supervisores capacitados para guiar y evaluar el desempeño de los estudiantes durante la Formación en Centros de Trabajo.

Las principales actividades de los recursos humanos necesarios son:

1. Docentes especializados:
 - ✓ Desarrollar y facilitar módulos de formación.
 - ✓ Evaluar el progreso y desempeño de los estudiantes.
 - ✓ Proporcionar retroalimentación detallada.
2. Profesionales empresariales:
 - ✓ Colaborar en el diseño y desarrollo de módulos prácticos.
 - ✓ Supervisar a los estudiantes durante las prácticas.
 - ✓ Contribuir con experiencias del sector agropecuario.
3. Supervisores de Formación en Centros de Trabajo:
 - ✓ Evaluar la calidad y efectividad de la formación.
 - ✓ Proporcionar orientación y apoyo a docentes y estudiantes.
 - ✓ Garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Recursos necesarios en el nivel financiero

Para el desarrollo de actividades a nivel financiero, se deben asignar fondos con el objetivo de fortalecer la Formación en Centros de Trabajo y optimizar el desarrollo de competencias profesionales. Los recursos financieros se distribuirán en las siguientes áreas clave:

1. Desarrollo de materiales didácticos:
 - ✓ Elaboración y actualización de manuales y guías específicas para cada módulo de formación.
 - ✓ Creación de material multimedia, como videos educativos, presentaciones interactivas y recursos digitales.
2. Herramientas prácticas:
 - ✓ Adquisición de herramientas especializadas necesarias para las prácticas en el campo.

- ✓ Mantenimiento y renovación de equipos existentes para garantizar un entorno de aprendizaje adecuado.
- 3. Organización de eventos de capacitación y seguimiento:
 - ✓ Realización de talleres y seminarios para docentes, profesionales empresariales y supervisores, con el fin de mejorar sus habilidades y conocimientos en la Formación en Centros de Trabajo.
 - ✓ Eventos de seguimiento para evaluar continuamente el progreso, compartir experiencias y ajustar estrategias según sea necesario.
- 4. Apoyo a la participación de profesionales empresariales:
 - ✓ Compensación por la participación activa de profesionales empresariales, reconociendo y valorando su contribución al proceso formativo.
- 5. Gastos administrativos:
 - ✓ Cubrimiento de gastos administrativos asociados con la implementación y gestión del programa.

Es fundamental establecer un sistema de seguimiento financiero que permita la rendición de cuentas y garantice la eficiente asignación de recursos para cada componente. La transparencia en el uso de los fondos contribuirá a la efectividad global del plan de mejora.

Recursos necesarios en la asignación de materiales

Para la asignación de recursos materiales, se contempla una inversión estratégica destinada a fortalecer las condiciones físicas y el equipamiento necesario para las prácticas de Formación en Centros de Trabajo. Las áreas clave de enfoque incluyen:

1. Equipamiento para prácticas:
 - ✓ Adquisición de herramientas y equipos específicos para cada módulo de formación, garantizando que los estudiantes tengan acceso a recursos modernos y actualizados.
 - ✓ Renovación y mantenimiento de maquinaria agrícola, herramientas manuales y otros dispositivos esenciales.
2. Mejora de instalaciones:
 - ✓ Evaluación y posible mejora de las instalaciones existentes, asegurando un entorno seguro y funcional para llevar a cabo las prácticas.

- ✓ Implementación de infraestructuras adicionales según las necesidades, como laboratorios, áreas de almacenamiento y espacios para actividades prácticas.

3. Material de Consumo:

- ✓ Adquisición de insumos y materiales de consumo necesarios para las actividades prácticas, como semillas, fertilizantes, sustratos, entre otros.

3.5. Validación

La propuesta del plan de mejora en la Formación en Centros de Trabajo para la producción agropecuaria presenta diversos beneficios, destacando la potenciación de las competencias profesionales de los estudiantes. La viabilidad se sustenta en la claridad de objetivos, coordinación entre los actores involucrados y el aprovechamiento eficiente de recursos. La factibilidad se respalda en la posibilidad de implementación práctica, considerando la participación activa de docentes, profesionales empresariales y estudiantes. La validación mediante el método Alfa de Cronbach proporciona una evaluación rigurosa, asegurando la efectividad y mejora continua del plan (Ver Anexo 6).

En la validación de los resultados, se adoptó un enfoque dual para garantizar la confiabilidad de la propuesta y los instrumentos utilizados. Se aplicó el método de alfa de Cronbach, obteniendo un coeficiente de .943, lo que indicó una consistencia interna excepcional en la propuesta del plan de mejora. Además, los instrumentos fueron sometidos al mismo método obteniendo una consistencia interna de las encuestas de .887 para los docentes y .892 para la encuesta a estudiantes, lo que demuestra la validez de los instrumentos aplicados. Estos sólidos resultados de confiabilidad respaldan la solidez de los datos y refuerzan la credibilidad de los hallazgos obtenidos en el estudio y con ello la propuesta.

Para el estudio en específico, se utilizó el programa estadístico SPSS versión 21.0 para Windows. El Alfa de Cronbach fue calculada para los instrumentos como se muestra en las tablas siguientes.

Tabla 7. Estadística de las encuestas para los docentes

Resumen de procesamiento de casos		
Casos	N	%

Válidos	4	100.0
Excluidos	0	.0
Total	4	100.0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Valor de Alfa de Cronbach obtenido de las encuestas para los docentes.

Estadística de confiabilidad	
Alfa de Cronbach:	N de elementos:
.887	9

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 9. Estadística de las encuestas para los estudiantes

Resumen de procesamiento de casos		
Casos	N	%
Válidos	29	100.0
Excluidos	0	.0
Total	29	100.0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 10. Valor de Alfa de Cronbach obtenido de las encuestas para los docentes.

Estadística de confiabilidad	
Alfa de Cronbach:	N de elementos:
.892	10

Fuente: Elaboración Propia.

Los valores de Alfa de Cronbach son mayores de 0.6 lo que indica que los instrumentos son confiables. Los valores fueron superiores de 0.85, denotando que los instrumentos fueron confiables, tienen unas cuantificaciones estables y consistentes y, consecuentemente, ha logrado medir la concepción de los encuestados analizados.

CONCLUSIONES

1. La sistematización de los fundamentos teóricos sobre la Formación en Centros de Trabajo y competencias profesionales en producción agropecuaria revela la importancia crítica de este enfoque educativo. La integración de teoría y práctica en entornos laborales

contribuye significativamente al desarrollo integral de competencias, preparando a los estudiantes de manera más efectiva para los desafíos del sector agropecuario. Esta revisión teórica resalta la necesidad de estrategias específicas y mejoras continuas en la Formación en Centros de Trabajo para optimizar su impacto en el desarrollo de competencias profesionales.

2. La evaluación del impacto de la Formación en Centros de Trabajo en los estudiantes de tercer año del Bachillerato Técnico de Producción Agropecuaria en la Unidad Educativa "Dr. Wilfrido Loor Moreira" de la Provincia de Manabí revela la relevancia positiva de este enfoque educativo. Los resultados indican mejoras en el desarrollo de competencias profesionales, destacando la aplicación práctica de conocimientos y habilidades específicas. Sin embargo, también se identifican áreas de oportunidad, sugiriendo la necesidad de ajustes para maximizar los beneficios de la Formación en Centros de Trabajo y fortalecer aún más la preparación de los estudiantes para el sector agropecuario.
3. La propuesta del Plan de mejora, se enfoca en abordar áreas de mejora identificadas, tales como la claridad en la identificación de fases del proceso de formación, el desarrollo de habilidades prácticas y la coordinación entre docentes y profesionales empresariales. Se diseñó específicamente para el bachillerato técnico de Producción Agropecuaria, el plan busca optimizar la calidad y pertinencia de la formación, contribuyendo así al desarrollo sólido de competencias profesionales de los estudiantes en el sector agropecuario.
4. La validación de la propuesta mediante la aplicación del método Alfa de Cronbach brinda un respaldo robusto a la consistencia interna y confiabilidad de las medidas propuestas en el Plan de Mejora. Este enfoque metodológico fortalece la calidad del diseño, asegurando una evaluación precisa y fiable del impacto de la Formación en Centros de Trabajo en el desarrollo de competencias profesionales.
5. La utilización del método Alfa de Cronbach añade una capa adicional de validez y confianza a la propuesta, consolidando su fundamento teórico y su aplicabilidad práctica. En el análisis realizado de consistencia interna de la prueba, la cual arrojó un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.85, lo cual indica que la prueba es consistente y que todos los ítems estarían midiendo de la misma forma la variable de estudio.

RECOMENDACIONES

1. Desarrollar estrategias específicas en base al Plan de Mejora, ajustándolas según las necesidades identificadas, para optimizar la Formación en Centros de Trabajo.
2. Fomentar una mayor interacción entre docentes, profesionales empresariales y estudiantes, buscando enriquecer el proceso formativo mediante una colaboración más estrecha.
3. Continuar con la evaluación sistemática del Plan de Mejora, realizando ajustes periódicos para asegurar su efectividad y adaptación a las condiciones cambiantes.
4. Establecer mecanismos de seguimiento a largo plazo para garantizar la sostenibilidad y relevancia continua del plan en el desarrollo de competencias profesionales.
5. Explorar nuevas oportunidades de mejora e innovación en la Formación en Centros de Trabajo, considerando las tendencias actuales y futuras del sector agropecuario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Gordón, F. (2016). El currículo basado en competencias profesionales integradas en la universidad ecuatoriana. *Estudios y Experiencias en Educación*, 16(31), 14-25.
- Aguirre Velasco, F. A. (2023). *Las tecnologías de empoderamiento y participación como herramientas de innovación y aprendizaje a nivel de bachillerato técnico agropecuario*. (Tesis de Magíster en Tecnología e Innovación Educativa). Universidad Técnica del Norte, Ecuador.
- Álvarez, H. A. (2020). Evaluación de un e-portafolio de recursos pedagógicos para el desarrollo de competencias históricas. Estudio de caso. *Sophia Austral*, (26), 131-155. <https://doi.org/10.4067/S0719-56052020000200131>
- Amador Alarcón, M. P., Torres Gastelú, C. A. & Lagunes Domínguez, A. (2023). Aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de competencias en estudiantes. Revisión sistemática de literatura. *Centro de Investigación de la Universidad La Salle*, 15(59), 131-166.
- Andrade Vargas, L., Iriarte Solano, M., Rivera Rogel, D., Marín Gutiérrez, I. & Velásquez Benavides, A. (2019). Competencias mediáticas de estudiantes de bachillerato en Ecuador frente al currículo escolar. En: Montero Küpper, S., Puentes Rivera, I. & Vázquez Gestal, M. (eds.) 2019. Comunicación, Traducción e Interpretación / Communication, Translation and Interpreting. *MonTISpecial Issue*, 5, 166-186.
- Anijovich, R., & Capelletti, G. (2018). La práctica reflexiva en los docentes en servicio. Posibilidades y limitaciones. Espacios en blanco. *Serie indagaciones*, 1(28), 74-92.
- Area, M., Borrás, J. F. & Sannicolás, B. (2014). La formación del maestro 2.0: el aprendizaje por tareas en entornos b-learning. *Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 28(1), 51-66.
- Armas Vega, F. V., Posso Machado, M. T., Puruncajas Segarra, W. A., & Parise Vasco, J. M. (2023). Una mirada a la agricultura en el ecuador con una perspectiva social. *Publicando*, 10(38), 14-23.
- Arora, A., & Kaur, S. (2015). Performance Assessment Model for Management Educators Basedon KRA/KPI. *In International Conference on Technology and Business Management March*, (23), 14- 30.

- Artiles, L. A., González, G., & Quirós, O. L. (2022). La implementación de rúbricas para evaluar las competencias socio económico geográficas en la práctica de campo. *Educación*, 46(2), 341-354. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.49890>
- Atiencie Rodríguez, R. D., & Carrillo Salvador, R. G. (2023). Contribuciones del pensamiento crítico y creativo a la formación técnica industrial en bachillerato técnico. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 3784–3803. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.870>
- Barrera Erreyes, H. M., Quinga, D., Abril Flores, J. F. & Flor Tapia F. A. (2019). Ingreso de estudiantes del bachillerato a la educación superior ecuatoriana desde una perspectiva estudiantil. *Pol. Con.*, 4(5), 3-20.
- Barrera, H., Barragán, T., & Ortega, G. (2017). La realidad educativa ecuatoriana desde una perspectiva docente. *Iberoamericana de Educación*, 75(2), 9-20.
- Becker, G. (1975). *El capital humano: Un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bolívar, R. (2021). Experiencia, reflexión y profesionalización: el doble juego del enfoque de la práctica reflexiva en la formación de maestros. *Praxis Pedagógica*, 21(30), 222-246.
- Borja, I., Cortez, M. & Carrillo, W. (2021). *Estudio Sobre la Situación Actual de la Docencia en la Educación y Formación Técnica Profesional (EFTP), en Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela*. UNESCO, Quito-Ecuador.
- Bravo Caicedo, T. N. & Caballero Vera, H. H. (2023). Estrategia didáctica para el mejoramiento del rendimiento académico del docente en el nivel de Bachillerato. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(3), 66-75
- Cabanillas, A., & Pereda, H. (2021). La práctica reflexiva como fortalecimiento del desempeño docente. *Ciencia Latina*, 5(6), 1-12. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.128
- Caiza Rivera, J. Y. (2023). *Entorno virtual de aprendizaje para la formación profesional en el área de la Doctrina Policial*. (Tesis de Maestría en Educación). Universidad Tecnológica Israel. Quito-Ecuador.
- Calvo, G. (2013). La formación de docentes para la inclusión educativa. *Páginas de Educación*, 6(1), 19-35.

- Campos, G., & Palacios, A. (2018). La creatividad y sus componentes. *Creatividad y Sociedad*, 27, 167–183.
- Cánova Herrandiz, A., Castro Lizazo, I., & Vecino Rondan, U. (2022). Mejora del agroecosistema ambiental en la finca La Granjita: una contribución a la sostenibilidad agrícola. *Científica Agroecosistemas*, 10(3), 167-174.
- Cañadas, L., Santos Pastor, M. L. & Ruiz, P. (2021). Percepción del impacto de la evaluación formativa en las competencias profesionales durante la formación inicial del profesorado. *Electrónica de Investigación Educativa*, 23, 1-13. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e07.2982>
- Carmenate Figueredo, O., Pupo Feria, C., & Herrera Toscano, J.A. (2019). Propuesta de acciones para la reconversión agroecológica de una finca en el municipio Las Tunas. *Coodes*, 7(2), 264-274.
- Celín Apolo, C. M. (2022). *Competencias para el uso de las TIC en bachillerato técnico de la unidad educativa Jorge Martínez Acosta*. (Tesis de Magíster en Innovación en Educación). Universidad Técnica del Norte. Ecuador.
- CEPAL. (2017). *Panorama de la educación técnica profesional en América Latina y el Caribe*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40920/1/S1601350_es.pdf.
- CEPAL. (2019). *Panorama Social de América Latina*. CEPAL. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44969/5/S1901133_es.pdf.
- Cervantes, G.M. & Dengo, M.C.V. (2019). Identidad profesional y formación docente universitaria: Un proceso en construcción desde la mirada del estudiantado. *Actualidades Investigativas en Educación*, 19(1), 196-215. <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v19i1.35379>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *Educación, juventud y trabajo: habilidades y competencias necesarias en un contexto cambiante*. Documentos de Proyectos (LC/TS.2020/116), Santiago, Chile.
- Contino Esquijerosa, Y., Iglesias Gómez, J. M., Toral Pérez, O. C., Blanco Lobaina, J., González Novo, M., Caballero Grande, R. & Perera Concepción, E. (2018). Adopción de nuevas prácticas agroecológicas en tres unidades básicas de producción cooperativa. *Pastos y Forrajes*, 41(1), 56-63

- Cruz Cabrera, L., Vecino Rondon, U., Pérez García, W., Cánova Herrandiz, A., Echevarría Quintana, J. & Betancourt Bague, T. (2020). Gestión eficiente desde un Arreglo Productivo Local: experiencia en el sector agropecuario. *Ingeniería Industrial*, XLI(1), 1-12.
- Cruz Fajardo, C. A. (2021). Gestión educativa y competencias profesionales directivas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 1-11.
- Darling Hammond, L & Oakes, J. (2019). Preparing teachers for a deeper learning. *Harvard Education Press*.
- De Ibarrola, M. (2020). Los centros de bachillerato tecnológico agropecuario y la producción agrícola escolar en la formación para el trabajo. *Mexicana de Investigación Educativa*, 25(84), 91-119.
- Del Valle, Y., Meriño, V. & Martínez, C. (2018). Emprendimiento Sostenible: Una Opción para el Crecimiento Local. *I+D Revista de Investigaciones*, 11(1), 116-128.
- Delgado, C. (2022). Estrategias didácticas para fortalecer el pensamiento creativo en el aula. Un estudio meta- analítico. *Innova Educación*, 4(1), 51–64.
- Domingo, À. (2022). La Práctica Reflexiva: un modelo transformador de la praxis docente. *Services on Demand*, 1(34), 1-21. DOI: <https://doi.org/10.14482/zp.34.370.71>
- Espín Espín, A. P. (2022). *El Sistema Agropecuario y el Emprendimiento como factores del desarrollo rural de la zona de Cadrul-Alausí*. (Tesis de Magister en Desarrollo Local). Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador.
- Fiszbein, A., Oviedo, M., & Stanton, S. (2018). *Educación Técnica y Formación Profesional en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades*. Caracas: CAF. Recuperado de: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1345>
- Francis Morales, J. A. (2023). *Formación profesional y práctica reflexiva en docentes de la institución educativa pública, de la ciudad de Guayaquil*. Ecuador, 2022. (Tesis de Maestría en Administración de la Educación). Universidad César Vallejo, Perú.
- Gairín, J, Díaz A., Vicario, Del Arco, I. & Flores, O. (2019). Efecto e impacto de las prácticas curriculares de los grados educación infantil y primaria: La perspectiva de estudiantes, tutores y coordinadores. *Educación* XX1, 22(2), 17-43. <https://www.redalyc.org/journal/706/706666696001/html/>

- Gómez Contreras, J. L., Monroy Bermúdez, L. de J., & Bonilla Torres, C. A. (2019). Caracterización de los modelos pedagógicos y su pertinencia en una educación contable crítica. *Entramado*, 15(1), 164-189. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.5428>
- González Pérez, Y., Álvarez Marqués, J.L., & Rodríguez Jiménez, S. (2022). Caracterización de una Finca Familiar campesina en Transición Agroecológica. *Científica Agroecosistemas*, 10(2), 116-122.
- Granberg, C., Palm, T., & Palmberg, B. (2021). A case study of a formative assessment practice and the effects on students' self-regulated learning. *Studies in Educational Evaluation*, 68, 100955. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100955>
- Hernández, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V.
- Herrera, M., & Cochancela, M. (2020). Aportes de las reformas curriculares a la educación obligatoria en el Ecuador. *Scientific*, 5(15), 362-383. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.15.19.362-383>
- Hincapié, N. F. & Clemenza, C. (2022). Evaluación de los aprendizajes por competencias: Una mirada teórica desde el contexto colombiano. *Ciencias Sociales*, 28(1), 4-14. <https://www.redalyc.org/journal/280/28069961009/28069961009.pdf>
- Jara Quito, D. M., Martínez Sierra, R. & Orúe López, A. (2023). Análisis crítico acerca del perfil de salida del bachiller ecuatoriano. Una mirada desde el método de aprendizaje basado en proyectos. *MLS-Educational Research*, 7(1), 94-110.
- Le Boterf, G. (1998). Évaluer les compétences Quels jugements? Quels critères? Quelles instances?. *Education Permanente*, 135, 143-151.
- Llerena Companioni, O. (2015). El proceso de formación profesional desde un punto de vista complejo e histórico-cultural. *Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 15(3), 1-23.
- Madrid Tamayo, T. (2018). El sistema educativo de Ecuador: un sistema, dos mundos. *Andina de Educación*, 2(1), 8-17. <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.2>
- Medina, S., & Guzman, A. (2021). Realidad de la práctica pedagógica y curricular en bachillerato técnico. *Polo Del Conocimiento*, 6(1), 253-270. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i1.2135>

- Mendoza Bravo, J. R., San Lucas Vanegas, R. I. & Guzmán Hernández, R. (2023). La formación pedagógica profesional del docente en ejercicio en la EFTP: mirada crítica y propuesta de mejora en el contexto del Ecuador. *Dom. Cien.*, 9(4), 189-203
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2021). *Plan nacional de educación y formación técnica y profesional*. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/Plan-Nacional-de-Educacion-y-Formacion-Tecnica-y-Profesional.pdf>
- Montero Méndez, S. (2023). Desarrollo de competencias profesionales docentes en estudiantes de Práctica Profesional Docente de la Carrera de Educación Primaria de la Universidad de Costa Rica mediante el uso de materiales reflexivos. *InterSedes*, 24(50), 55-84.
- Moral Santaella, C. (2021). Comprobando la eficacia de materiales reflexivos sobre competencias profesionales docentes. Un estudio de investigación-acción. *Practicum*, 6(1), 26-43. <https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v6i1.10230>
- Moreira Sevillano, T. L. (2023). *Caracterización de unidades de producción agropecuaria de la Parroquia Ricaurte del Cantón Chone*. (Tesis de Ingeniería Agropecuaria). Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Ecuador.
- Nicholls, C.I.; Henao, A. & Altieri, M.A. (2017). Agroecología y el diseño de sistemas agrícolas resilientes al cambio climático. *Agroecología*, 10(1), 7-31.
- OREALC-UNESCO. (2016). *La Enseñanza y Formación Técnico Profesional en América Latina y el Caribe. Una Perspectiva Regional hacia 2030*. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260709>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2018). *Docentes y formadores en un mundo cambiante: la necesidad de sistemas de formación docente de alta calidad*. Recuperado de: <https://www.oitcinterfor.org/node/7417>
- Oropesa Casanova, K., Wencomo Cárdenas, H. B. & Miranda Tortoló, T. (2021). Sustentabilidad de los sistemas productivos desde un enfoque multifactorial en el contexto cubano. *Pastos y Forrajes*, 44: eE08, 1-10.
- Oviedo, J., & González, M. (2016). Formación y desarrollo de habilidades técnicas en el Bachillerato Técnico. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 7(3), 245–258. <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/508>

- Ozuna, L. I. (2022). Percepción de egresados y empleadores en relación al logro de competencias profesionales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 324-349. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3508
- Pacori Paricahua, E. W., Pacori Paricahua, A. K., Tavera Aragón, J. C. & Pacori Paricahua J. Y. (2023). Formación profesional y su competencia laboral de egresados de las escuelas profesionales de Derecho en la región Andina. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 347-358.
- Pereira Valdez, M., Romero Obando, M., Panchi Culqui, W., Panchi Culqui, R., & Gualpa Cando, S. (2022). Liderazgo pedagógico: una visión del currículo con énfasis en competencias. *Educare*, 26(2), 23-35. <https://doi.org/https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i2.1691>
- Pino Peralta, S. L., Aguilar, H. R., Azuero, G. E., Loayza, A. & Sisalema Morejón, L. A. (2018). Aporte del sector agropecuario a la economía del Ecuador. Análisis crítico de su evolución en el período de dolarización. Años 2000 – 2016. *Espacios*, 39 (32): 7. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n32/a18v39n32p07.pdf>.
- Quituzaca, E., & Borja, C. (2020). *Aprendizaje Basado en Proyectos: Una estrategia didáctica en Estadística Descriptiva en estudiantes de 1° de Bachillerato Técnico FIP Producciones Agropecuarias*. (Tesis de Especialista en Pedagogía para Profesores de Bachillerato Técnico). Universidad Nacional de Educación. Ecuador.
- Ramírez Rosales, G. K. (2023). Competencias profesionales para la inserción laboral de graduados de una Unidad Educativa rural. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 13789-13804.
- Rodríguez Gómez, D., Armegol, C. & Meneses, J. (2017). La adquisición de competencias profesionales. *Educación*, 376, 229-251.
- Rossano Ortega, A., Murrieta Ortega, R. & Badillo Márquez, G. (2023). Evaluación de las competencias profesionales desarrolladas durante la formación inicial docente: un estudio exploratorio. *Iberoamericana para la Investigación y Desarrollo Educativo*, 14 (27), e530.
- Sánchez Olavarría, C. (2019). Trayectorias escolares en el nivel medio superior: el caso de una institución pública. *Iberoamericana de Educación Superior*, 10(28), 1-12.

- Silva López, H. & Weiss, E. (2018). Las razones del abandono escolar del bachillerato tecnológico agropecuario. *Latinoamericana de Estudios Educativos, nueva época*, 48(1), 73-101.
- Souza, M., Margalho, É., Lima, R. M., Mesquita, D., & Costa, M. J. (2022). Rubric's Development Process for Assessment of Project Management Competences. *Education Sciences*, 12(12), 902. <https://doi.org/10.3390/educsci12120902>
- Tandalla, M. (2022). *La formación continua y la pedagogía del docente del bachillerato técnico*. (Tesis de Maestría en Innovación en Educación). Universidad Andina Simón Bolívar. Ecuador. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8512/1/T3710-MINE-Tandalla-La-formacion.pdf>
- Tenesaca Simancas, V. R., Garcés Ortega, C. E., Gualpa Cando, S. P. & Santacruz Quintero, D. (2023). El perfil de salida del bachillerato ecuatoriano y su conexión en la educación superior. *MENTOR. Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, 2(4), 88-109.
- Tomaselli, A. (2020). *La educación técnica en el Ecuador: el perfil de sus usuarios y sus efectos en la inclusión laboral y productiva*. CEPAL. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43219-la-educacion-tecnica-ecuador-perfil-sus-usuarios-sus-efectos-la-inclusion>
- Valles, A. X. & Covarrubias Papahiu, P. (2020). Metodología Abp: habilidades de autonomía y trabajo colaborativo en estudiantes de bachillerato. *Paradigma*, XLI, 286–310. <https://doi.org/10.37618/paradigma.1011-2251.0.p286-310.id977>
- Vargas, V. H. V., & Pico, J. E. V. (2018). Caracterización de Sistemas de Producción Agropecuarios en el proyecto de riego Guarguallá-Licto, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. *Ciencia y Tecnología*, 11(1), 45-53.
- Vázquez, E., García, A. M. & Holgueras A. I. (2018). La formación en centros de trabajo para los alumnos de formación profesional inicial. Análisis del funcionamiento y perspectivas de futuro. *Educar*, 54(2), 469-488.
- Vecino Rondan, U., Pérez García, W., & Cánova Herrandiz, A. (2021). Vínculo universidad - unidad cooperativa: experiencia desde un arreglo productivo local. *Universidad y Sociedad*, 13(1), 227-234.
- Vecino Rondon, U., Martínez López, J., Cánova Herrandiz, A., Castro Lizazo, I., Echevarría Quintana, J. & Betancourt Bague, T. (2023). Alternativas para la alimentación del

- ganado porcino en la finca “Los Labradas” Cuba. *Colombiana Cienc Anim, Recia*, 15(1), e970. <https://doi.org/10.24188/recia.v15.n1.2023.970>
- Vergara Romero, A. A. & Moreno Silva, A. N. (2019). Soberanía alimentaria en Ecuador: fundamentos teóricos y metodológicos para un modelo de medición. *Científica ECOCIENCIA*, 6, 1-18. <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/256/201> .
- Villarruelm Meythaler, R. E., Tapia Morales, K. I. & Cárdenas García, J. K. (2020). Determinantes del rendimiento académico de la educación media en Ecuador. *Economía y Política*, (32), 173-190. <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/REP/article/view/3255>
- Yugsi Toapanta, E. C. (2023). *Formación profesional docente y su influencia en la elaboración de adaptaciones curriculares individualizadas para estudiantes con Necesidades Educativas Específicas de la Unidad Educativa Fiscal “Luis Felipe Borja del Alcázar” de la Parroquia Chillogallo, del cantón Quito, en el periodo lectivo 2021-2022*. (Tesis de Magister en Educación). Universidad Central del Ecuador. Ecuador.

ANEXOS

Anexo 1. Guía de observación

Guía de observación dirigida a realizar el análisis de la Guía de formación en centros de trabajo para bachillerato técnico del año 2022 y es vigente para este nivel de estudios.

Introducción

La guía de observación es un recurso clave para evaluar la Formación en Centros de Trabajo del Bachillerato Técnico, está diseñada a partir de los elementos esenciales de la guía formativa, ofrece un marco estructurado para la supervisión detallada. Su objetivo es recopilar información durante la ejecución de prácticas, proporcionando pautas claras para evaluar el rendimiento estudiantil y la implementación efectiva. Para ello se proponen las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el objetivo principal de la guía de formación en centros de trabajo para bachillerato técnico?
 - 1: No está claro
 - 2: Poco claro
 - 3: Moderadamente claro
 - 4: Bastante claro
 - 5: Muy claro
2. ¿Qué instrumentos técnicos se encuentran presentes en la guía de formación en centros de trabajo?
 - 1: Muy Pocos
 - 2: Pocos
 - 3: Moderados
 - 4: Bastantes
 - 5: Muchos
3. ¿Cuáles son las fases que se identifican en el proceso de formación técnica en los centros de trabajo?
 - 1: No identificados
 - 2: Identificadas de manera limitada
 - 3: Moderadamente identificados
 - 4: Bastantes identificados

- 5: Muy identificados
4. ¿Cuáles son las características principales del proceso de formación técnica en los centros de trabajo?
- 1: Sin especificaciones
- 2: Poco específicas
- 3: Moderadamente específicos
- 4: Bastante específico
- 5: Muy específicos
5. ¿Qué criterios se utilizan para seleccionar las entidades receptoras donde se llevará a cabo la formación técnica?
- 1: Sin identificación
- 2: Pocos claros
- 3: Moderadamente claros
- 4: Bastantes claros
- 5: Muy claro
6. ¿Cómo se organiza el proceso de formación técnica en los centros de trabajo?
- 1: Sin detalles
- 2: Detallado de manera limitada
- 3: Moderadamente detallado
- 4: Bastante detallado
- 5: Muy detallado
7. ¿Qué medidas se toman para garantizar la seguridad y el bienestar de los estudiantes durante el proceso de formación técnica en los centros de trabajo?
- 1: Insuficientes
- 2: Pocas
- 3: Moderadas
- 4: Bastantes
- 5: Muchas

8. ¿Cómo se lleva la información referida a la entidad receptora y la información referida al programa formativo para un correcto proceso de formación técnica en los centros de trabajo?
 - 1: No adecuadamente
 - 2: Poco adecuadamente
 - 3: Moderadamente adecuadamente
 - 4: Bastante adecuadamente
 - 5: Muy adecuadamente
9. ¿Qué indicadores se utilizan para evaluar el desempeño de los estudiantes durante el proceso de formación técnica en los centros de trabajo?
 - 1: No definidos
 - 2: Pocos definidos
 - 3: Moderadamente definidos
 - 4: Bastantes definidos
 - 5: Muy definidos
10. ¿Cómo se asegura la calidad de la jornada laboral que se debe cumplir por los estudiantes en el proceso de formación técnica en los centros?
 - 1: No se asegura
 - 2: Poco asegurado
 - 3: Moderadamente asegurada
 - 4: Bastante asegurada
 - 5: Muy asegurada

Anexo 2. Encuesta semiestructurada aplicada a los docentes

Encuesta semiestructurada aplicada a los docentes sobre competencias profesionales en la formación en centros de trabajo.

Introducción:

Gracias por participar en esta encuesta. El objetivo es conocer tu percepción sobre las competencias profesionales desarrolladas por los estudiantes durante su formación en centros de trabajo relacionados con la producción agropecuaria. Por favor, responde con honestidad y basándote en tu experiencia como docente.

1. Evaluación de conocimientos técnicos y especializados:

En tu opinión, ¿en qué medida los estudiantes adquieren conocimientos técnicos específicos durante su formación en centros de trabajo relacionados con la producción agropecuaria?

- 1: Muy Poco
- 2: Poco
- 3: Moderadamente
- 4: Bastante
- 5: Mucho

2. Evaluación de habilidades prácticas y destrezas:

¿Cómo valoras el desarrollo de habilidades prácticas y destrezas en actividades específicas de la producción agropecuaria por parte de los estudiantes durante su participación en centros de trabajo?

- 1: Insatisfactorio
- 2: Poco Satisfactorio
- 3: Satisfactorio
- 4: Muy Satisfactorio
- 5: Excelente

3. Evaluación de habilidades interpersonales:

¿En qué medida percibes que la formación en centros de trabajo contribuye al desarrollo de habilidades interpersonales, como el trabajo en equipo o la comunicación efectiva, en los estudiantes?

- 1: Nada
- 2: Muy Poco

- 3: Algo
- 4: Bastante
- 5: Mucho

4. Evaluación de habilidades de resolución de problemas:

Desde tu perspectiva como docente, ¿cómo influyen las experiencias de los estudiantes en centros de trabajo en su capacidad para resolver problemas relacionados con la producción agropecuaria?

- 1: No tienen impacto
- 2: Impacto Mínimo
- 3: Impacto Moderado
- 4: Impacto Significativo
- 5: Impacto Muy Significativo

5. Evaluación de adaptabilidad y flexibilidad:

¿Cómo describirías la capacidad de los estudiantes para adaptarse y ser flexibles en entornos cambiantes o situaciones inesperadas durante su formación en centros de trabajo?

- 1: Muy Baja
- 2: Baja
- 3: Moderada
- 4: Alta
- 5: Muy Alta

6. Evaluación de responsabilidad y compromiso:

¿En qué medida percibes que la participación de los estudiantes en centros de trabajo influye en su sentido de responsabilidad y compromiso hacia las tareas asignadas en el ámbito de la producción agropecuaria?

- 1: Mínima Influencia
- 2: Baja Influencia
- 3: Moderada Influencia
- 4: Alta Influencia
- 5: Máxima Influencia

7. Evaluación de ética profesional:

Como docente, ¿Cómo valoras su incidencia en el rol que desempeñan los estudiantes la práctica?

8. Evaluación de innovación y creatividad:

¿Cómo considera que los estudiantes aplican la innovación y la creatividad en el desarrollo de proyectos o actividades durante su formación en centros de trabajo?

- 1: Nunca lo aplica
- 2: Raramente lo aplica
- 3: Ocasionalmente lo aplica
- 4: Frecuentemente lo aplica
- 5: Siempre lo aplica

9. Evaluación global:

Desde tu perspectiva como docente, ¿cómo evalúa globalmente el impacto de la formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes para la producción agropecuaria?

- 1: Insatisfactorio
- 2: Poco Satisfactorio
- 3: Satisfactorio
- 4: Muy Satisfactorio
- 5: Excelente

Conclusión:

Gracias por su colaboración. Sus respuestas son valiosas para conocer tu percepción sobre las competencias profesionales desarrolladas por los estudiantes durante su formación en centros de trabajo relacionados con la producción agropecuaria.

Anexo 3. Encuesta semiestructurada aplicada a los estudiantes

Encuesta semiestructurada aplicada a los estudiantes sobre Impacto de la Formación en Centros de Trabajo:

Introducción:

Gracias por participar en esta encuesta. El objetivo es obtener tu percepción sobre el impacto de la formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales relacionadas con la producción agropecuaria. Por favor, responde con sinceridad basándote en tus experiencias.

1. ¿Cómo describirías tu experiencia durante la formación en centros de trabajo?

- a. Excelente
- b. buena
- c. Regular
- d. mejorable
- e. insatisfactorio

2. ¿Cuál consideras que es tu habilidad más desarrollada como resultado de la formación en centros de trabajo?

- a. Trabajo en equipo
- b. Comunicación
- c. Resolución de problemas
- d. Adaptabilidad
- e. Otra (especificar)

3. ¿En qué medida crees que la formación en centros de trabajo te ha preparado para enfrentar desafíos laborales?

- a. Mínimamente preparado
- b. Moderadamente preparado
- c. Adecuadamente preparado
- d. Satisfactoriamente preparado
- e. Muy bien preparado

4. ¿Qué aspecto específico de la formación en centros de trabajo ha contribuido más a tu desarrollo profesional?

- a. Adquisición de conocimientos técnicos

- b. Desarrollo de habilidades prácticas
- c. Preparación para la carrera profesional.
- d. Contribución a competencias laborales
- e. Otra (especificar)

Dimensión 5: Percepción

5. ¿Cómo evalúa el valor global de la formación en centros de trabajo en tu desarrollo profesional?

- a. muy valioso
- b. Valiosa
- c. Neutral
- d. poco valioso
- e. nada valioso

6. ¿Qué cambios o mejoras sugerirían para optimizar la formación en centros de trabajo en el futuro?

- a. Mayor diversidad de experiencias
- b. Mayor apoyo por parte de los docentes
- c. Incorporación de tecnologías innovadoras
- d. Más oportunidades de práctica
- e. Otra (especificar)

7. ¿Cómo consideras que la formación en centros de trabajo ha impactado tu capacidad de adaptarte a nuevas situaciones?

- a. En gran medida
- b. Moderadamente
- c. neutro
- d. En menor medida
- e. No ha tenido impacto

8. ¿En qué medida crees que la formación en centros de trabajo contribuirá a tu éxito profesional a largo plazo?

- a. Significativamente
- b. Moderadamente
- c. Ligeramente

- d. no lo sé
- e. No contribuirá

9. ¿Has enfrentado algún desafío específico durante la formación en centros de trabajo?

En caso afirmativo, ¿cuál?

- a. Falta de orientación
- b. Dificultades en la relación con compañeros
- c. Desafíos técnicos
- d. Otros (especificar)

10. ¿Recomendarías la formación en centros de trabajo a otros estudiantes?

¿Argumente su criterio?

Agradecemos su participación. Sus respuestas son fundamentales para comprender el impacto de la formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales.

Anexo 4. Entrevistas

Entrevistas aplicadas a los tutores de la entidad receptora para conocer la perspectiva de los profesionales que supervisan a los estudiantes durante su formación práctica en la entidad receptora.

Introducción:

Agradecemos tu participación en esta entrevista. El propósito es capturar tu percepción acerca del impacto de la formación en centros de trabajo en el desarrollo de competencias profesionales vinculadas a la producción agropecuaria. Tu opinión es fundamental para comprender mejor este proceso. Te pedimos que respondas con honestidad, basándote en tus experiencias.

Preguntas:

1. ¿Cuál es tu evaluación general sobre la efectividad de la Formación en Centros de Trabajo para los estudiantes de producción agropecuaria?
2. Desde tu perspectiva, ¿qué aspectos específicos de la Formación en Centros de Trabajo contribuyen más al desarrollo de competencias profesionales en el ámbito agropecuario?
3. ¿Cuáles consideran que son los principales desafíos que enfrentan los estudiantes durante su formación práctica en este sector?
4. ¿Cómo crees que podría mejorarse el programa de Formación en Centros de Trabajo para garantizar una mejor preparación de los estudiantes en producción agropecuaria?
5. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tendrían para alinear de manera más efectiva la formación teórica con las demandas del entorno laboral en el campo de la producción agropecuaria?

Apreciamos sinceramente su participación, ya que sus respuestas son esenciales para comprender de manera integral el impacto de la formación en entornos laborales en el desarrollo de competencias profesionales.

Anexo 5.

La tabla se enfoca en el desarrollo de módulos prácticos específicos que buscan aplicar directamente los conocimientos teóricos, integrando situaciones y desafíos reales del sector agropecuario. Este enfoque permite a los estudiantes adquirir habilidades prácticas y enfrentarse a escenarios reales, lo que resulta fundamental para su formación en este campo tan importante.

Tabla. Desarrollo de módulos prácticos

Módulo	Nombre del módulo	Objetivo del módulo	Situaciones o desafíos	Actividades a desarrollar	Competencias profesionales requeridas
Módulo 1.	Introducción al sector agropecuario	Comprender los fundamentos del sector agropecuario	Presentarle un área que se va sembrar de un cultivo X.	Clases práctica, para la Modelación de planificación de cultivos	Conocimiento básico del sector, planificación agrícola
Módulo 2.	Manejo sostenible de recursos naturales	Promover prácticas agrícolas sostenibles	Mostrarle un área con necesidad de manejo.	Prácticas de campo para proyectar y ejecutar el manejo	Dominio de técnicas de manejo
Módulo 3.	Tecnologías innovadoras en agricultura	Utilizar la familiarización con tecnologías agrícolas avanzadas	Mostrar un área disponible para un sistema de riego automatizado	Clases prácticas para participar en el montaje de sistemas de riego automatizado	Uso de tecnologías agrícolas, habilidades técnicas
Módulo 4.	Sanidad y nutrición animal	Mejorar el manejo de la salud y nutrición animal	Resolución de casos clínicos veterinarios	Visitas a granjas, estudios de casos prácticos	Cuidado animal, conocimientos veterinarios

Módulo 5.	Gestión empresarial agropecuaria	Desarrollar habilidades empresariales en el ámbito agropecuario	Elaboración de planes de negocios para fincas	Presentaciones o talleres sobre gestión como gestionar planes de negocios para fincas	Habilidades de gestión, planificación empresarial
Módulo 6.	Producción y comercialización de productos agropecuarios	Diseñar estrategias de producción y comercialización	Participación en ferias agrícolas locales	Talleres para presentar estrategias de gestión comerciales	Marketing agrícola, habilidades de venta
Módulo 7.	Innovación y desarrollo en el sector agropecuario	Explorar nuevas tendencias y tecnologías en el campo	Proyecto de investigación sobre innovación agrícola	Debates sobre innovación	Pensamiento innovador, investigación agrícola

Fuente: Elaboración propia.

La implementación de estas actividades permite una integración efectiva entre la teoría y la práctica en el sector agropecuario. Al detallar el nombre del módulo, objetivo, situaciones o desafíos, actividades a desarrollar y competencias profesionales requeridas, se logra una planificación detallada y efectiva de los módulos prácticos. Esto facilita a los estudiantes desarrollar habilidades específicas, enfrentarse a desafíos reales del sector agropecuario y desarrollar competencias profesionales necesarias para su futura inserción laboral.

Anexo 6. Cuestionario para la validación

Objetivo: Realizar la evaluación por criterio de experto de los instrumentos diseñados y la propuesta de acciones del plan de mejora para la Formación en Centros de Trabajo.

Instrucciones: Cada pregunta tiene cinco alternativas de calificación, donde 5 es la máxima nota. Usted solo señale una, marcando con una X de acuerdo con su criterio.

N°	Dimensiones evaluadas	Preguntas	Calificación				
			1	2	3	4	5
1	Diseño del instrumento	Se ha proporcionado información suficiente y específica sobre la fuente de información que se espera obtener a través de los instrumentos.					
2		Se presentan las instrucciones siempre que sean necesarias y estas son claras y precisas.					
3		Se proyecta un objetivo y está visible.					
4		Son nueve preguntas en la encuesta a docentes y 10 las preguntas en la encuesta a estudiantes que permiten diagnosticar el problema de forma adecuada.					
5		Existe un orden lógico en las preguntas y/o aspectos a diagnosticar.					

6		En el caso de que la fuente sean personas se les agradece con final del instrumento.					
7		Los objetivos están en función de la temática que se investiga.					
8	Proyección de objetivos	Se proyectan objetivos alcanzables y bien estructurados.					
9		Los objetivos específicos se derivan del objetivo general.					
10	Preguntas o aspectos para diagnosticar	La estructura de las preguntas en los instrumentos aplicados sigue una secuencia lógica y coherente para garantizar la comprensión y relevancia de los temas abordados.					
11		Las preguntas o aspectos permiten abordar la problemática investigada.					
12		La redacción de las preguntas o aspectos es adecuada.					
13	Coherencia y calidad de la propuesta	Las acciones del plan de mejora tiene un orden lógico					
14		Se observa profundidad de la propuesta y están en coherencia con el objetivo de la investigación					
15		Las acciones propuestas dan respuesta a la problemática investigada					

16	Calificación de las preguntas o aspectos evaluados.	La forma de calificación que ofrecen los instrumentos permiten obtener resultados valiosos.					
17		La propuesta constituye un instrumento de trabajo para los sujetos diagnosticados					

Agradecemos su aporte en este instrumento

Anexo 7. Bibliografías para profundizar en los módulos:

Se muestran de los módulos presentados anteriormente las bibliografías para profundizar donde se muestran documentos y videos.

1. Manejo y preparación de suelos

Documentos

- ✓ Manejo del suelo en los sistemas agrícolas de producción ecológica: <https://agroecologia.net/wp-content/uploads/2019/01/manual-suelos-jlabrador.pdf>
- ✓ Ciencia del suelo: Caracterización y conservación en Ecuador https://www.researchgate.net/publication/380029924_Suelos_de_Ecuador_interpretacion_para_manejo/link/6628101539e7641c0be6742b/download?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19

Videos

- ✓ Manejo de suelos: <https://www.youtube.com/watch?v=Z9IaA3ugIS4>
- ✓ Labranza de suelos agrícolas (Preparación de suelos para la práctica de la agricultura) <https://www.youtube.com/watch?v=5-2ne63fxJM>

2. Cultivo y manejo de cultivos

Documentos

- ✓ Manejo de cultivos andinos del Ecuador <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/10163/4/Manejo%20Cultivos%20Ecuador.pdf>
- ✓ Manual de buenas prácticas de manejo para la producción de hortalizas orgánicas <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/8176/BVE19040288e.pdf>

Videos

- ✓ Curso Básico de Agronomía <https://www.youtube.com/watch?v=JsfMYIVgEL4>
- ✓ Labores culturales – Introducción <https://www.youtube.com/watch?v=-tImQF2ynTk>

3. Crianza de animales

Documentos

- ✓ Manual de porcicultura <https://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/L01-9306.pdf>
- ✓ Guía de granja de cerdos <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2022/12/1.-Guia-Granja-de-Cerdos.pdf>
- ✓ Bienestar animal faenamiento de animales de producción <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/113.pdf>
- ✓ Manejo general en la cría del cuy <https://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2022-04-05-161827-Manejo%20general%20en%20la%20cria%20del%20cuy.pdf>

Videos

- ✓ Cómo criar cerdos| ¿Cómo se debe construir una granja porcina? <https://www.youtube.com/watch?v=DIDCwWXSLqY>
- ✓ Granja con una serie de gallineros móviles | Agricultura inteligente https://www.youtube.com/watch?v=-XcQ_zXW-k

4. Tecnologías innovadoras en agricultura

Documentos

- ✓ Innovación tecnológica en el sector agropecuario <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/6848/1/84%20INNOVACION%20TECNOLOGICA%20EN%20EL%20SECTOR%20AGROPECUARIO.pdf>
- ✓ Adopción e impacto de las tecnologías agropecuarias generadas en el Ecuador <https://www.redalyc.org/journal/4760/476060341003/476060341003.pdf>
- ✓ Agricultura 4.0: Una revisión de tecnologías disruptivas y su impacto en la producción agrícola sostenible <file:///C:/Users/INNOVA%20TEC/Downloads/Agricultura4.0.pdf>

Videos

- ✓ Prácticas, conocimientos ancestrales y tecnologías para la agricultura <https://www.youtube.com/watch?v=8T1b4jFB3a8>

- ✓ Nuevas tecnologías en la agricultura <https://www.youtube.com/watch?v=DX0f8vskgOQ>
- ✓ Las últimas tecnologías agrícolas que te sorprenderán <https://www.youtube.com/watch?v=y5BMdggLZJw>
- ✓ Las Tecnologías de la Agricultura Vertical Urbana <https://www.youtube.com/watch?v=Qq4lhRuqNcg>

5. Manejo sostenible y conservación ambiental

Documentos

- ✓ Agricultura sostenible del Ecuador <file:///C:/Users/INNOVA%20TEC/Downloads/AGRICULTURASOSTENIBLEENECUADOR.pdf>
- ✓ Sostenibilidad ambiental: una mirada conservacionista de la naturaleza ecuatoriana en el contexto jurídico empresarial <file:///C:/Users/INNOVA%20TEC/Downloads/Dialnet-SostenibilidadAmbiental-8383955.pdf>
- ✓ Análisis de las prácticas agrícolas sostenibles y su impacto en la productividad del cultivo de mango y sus derivados. Caso estudio “Tiku” https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/28862/1/EdgarPaul_AuquillaOcampo.pdf
- ✓ Agricultura sostenible, oportunidad para el desarrollo local. Caso de estudio: Ayacucho-Ecuador <file:///C:/Users/INNOVA%20TEC/Downloads/Dialnet-AgriculturaSostenibleOportunidadParaElDesarrolloLo-9042504.pdf>
- ✓ Alternativas tecnológicas para el manejo sostenible en la actividad ganadera del Ecuador <http://190.15.129.146/bitstream/handle/49000/16217/E-UTB-FACIAG-%20AGROP-000127.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Videos

- ✓ Implementación Proyecto Agricultura Climáticamente Inteligente en el Ecuador <https://www.youtube.com/watch?v=It10qkmKC5s>
- ✓ Ganadería Climáticamente Inteligente en Ecuador https://www.youtube.com/watch?v=ufIB_j0Nkuk
- ✓ ¿Que Son Las Buenas Practicas Agrícolas (BPA)? - Escuelas Rurales <https://www.youtube.com/watch?v=lios5XGrwyM>

- ✓ Tecnologías de bajo impacto para la sostenibilidad y las buenas prácticas agrícolas
<https://www.youtube.com/watch?v=prT0wrDzXpM>

6. Administración agropecuaria

Documentos

- ✓ Análisis de políticas agropecuarias en Ecuador
<file:///C:/Users/INNOVA%20TEC/Downloads/analisis-de-politicas-agropecuarias-en-ecuador.pdf>
- ✓ El sector agropecuario ecuatoriano: análisis histórico y prospectiva a 2025
<https://faolex.fao.org/docs/pdf/ecu183434.pdf>
- ✓ Planificación y control de la gestión administrativa de la producción en el sector agrícola de la provincia de El Oro
<file:///C:/Users/INNOVA%20TEC/Downloads/Dialnet-PlanificacionYControlDeLaGestionAdministrativaDeLa-9042570.pdf>
- ✓ Guía para la formulación de proyectos de inversión del sector agropecuario
<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/616d6087-40ec-469f-b62e-994bea3259b3/content>

Videos

- ✓ Introducción a la administración agropecuaria
<https://www.youtube.com/watch?v=qQoiFRkYIBo>
- ✓ La Agricultura Orgánica en Ecuador <https://www.youtube.com/watch?v=RfqIIggDVSA>
- ✓ UN NEGOCIO REDONDO... <https://www.youtube.com/watch?v=87GlfV6h7kg>
- ✓ Ejemplo de granja integral pequeña (1 Hectárea) TE INSPIRARA.
<https://www.youtube.com/watch?v=6KBNDcS7f9w>

7. Prácticas supervisadas y evaluación de desempeño

Documentos

- ✓ Evaluación de los aprendizajes en el Bachillerato Técnico ecuatoriano
<file:///C:/Users/INNOVA%20TEC/Downloads/Dialnet-EvaluacionDeLosAprendizajesEnElBachilleratoTecnico-8721776.pdf>
- ✓ Evaluación de estándares de aprendizajes en estudiantes del bachillerato técnico: caso Playa Prieta, Manabí

[file:///C:/Users/INNOVA%20TEC/Downloads/Evaluacion de estandares de aprendizajes en estudi.pdf](file:///C:/Users/INNOVA%20TEC/Downloads/Evaluacion%20de%20estandares%20de%20aprendizajes%20en%20estudi.pdf)

- ✓ Competencias mediáticas de estudiantes de bachillerato en ecuador frente al currículo escolar [file:///C:/Users/INNOVA%20TEC/Downloads/MonTI Especial 5 07.pdf](file:///C:/Users/INNOVA%20TEC/Downloads/MonTI%20Especial%205%2007.pdf)
- ✓ Evaluación de los módulos formativos de segundo año de bachillerato técnico, producción agropecuaria <file:///C:/Users/INNOVA%20TEC/Downloads/06.+LEANDRO+GAUDENCIO+SARCO+CAMBA+2024.pdf>

Videos

- ✓ Evaluación para el desarrollo de competencias <https://www.youtube.com/watch?v=fyE8QvAAf9A>
- ✓ Bachillera Técnico Vocacional en Agropecuario <https://www.youtube.com/watch?v=vjeNxgwoStY>
- ✓ Que habilidades debe tener un estudiante de la carrera de producción agropecuaria https://www.youtube.com/watch?v=05j6AwHGX_U

Técnico Agropecuario <https://www.youtube.com/watch?v=RVTJRrimQ-U>