



Manual Didáctico de Cultivo de Cacao para la Formación Técnica Agropecuaria en Ecuador

Autor: Wilter Antonio Villalva Sacon
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
wavillalvas@ube.ec
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-3018-0383>

Tutor: Roberto Milanés Gómez
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
roberto.milanesg@ug.edu.ec
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-6879-3559>

Profesor de Planta: Alejandro Reigosa Lara
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
areigosal@ube.edu.ec
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-4323-6668>

Resumen

La formación técnica agropecuaria en Ecuador enfrenta limitaciones en recursos didácticos especializados para el cultivo de cacao. Este estudio examina la necesidad de un manual didáctico para el cultivo de cacao en la formación técnica agropecuaria del bachillerato en Ecuador, con el objetivo de establecer lineamientos teóricos para dicho manual. Se empleó un enfoque metodológico mixto (cuantitativo y cualitativo), incluyendo investigación bibliográfica y de campo, aplicando una encuesta a 9 docentes del área agropecuaria. Los resultados más relevantes indican que el 88,89% de los docentes señala la ausencia de socialización sobre características para diseñar manuales didácticos, el 77,78% mantiene una concepción errónea sobre el enfoque disciplinar versus interdisciplinario, y el 100% evidencia confusión sobre las bases teóricas al asociarlas incorrectamente con la teoría piagetiana en lugar del enfoque sociocultural. Se concluye que es necesario implementar capacitaciones sobre diseño de manuales didácticos con enfoque interdisciplinario e integrar de teoría y práctica, estableciendo lineamientos teóricos que contemplen aspectos socioculturales y técnicos para mejorar la formación agropecuaria en el bachillerato técnico ecuatoriano.

Palabras clave: enseñanza agrícola; cultivo de cacao; manual de enseñanza; formación técnica; educación secundaria.

Código de clasificación internacional: 5802.07 - Formación profesional.

Cómo citar este artículo:

Villalva, W., Milanés, R. (Tut.) & Reigosa, A. (Prof.). (2024). **Manual Didáctico de Cultivo de Cacao para la Formación Técnica Agropecuaria en Ecuador**. *Revista Científica*, 9(Ed. Esp. 2), 283-301, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E2.14.283-301>

Fecha de Recepción:
15-01-2024

Fecha de Aceptación:
19-04-2024

Fecha de Publicación:
06-05-2024



Didactic Manual for Cocoa Cultivation in Agricultural Technical Training in Ecuador

Abstract

Agricultural technical training in Ecuador faces limitations in specialized didactic resources for cocoa cultivation. This study examines the need for a didactic manual for cocoa cultivation in agricultural technical training at the high school level in Ecuador, with the objective of establishing theoretical guidelines for such manual. A mixed methodological approach (quantitative and qualitative) was used, including bibliographic and field research, applying a survey to 9 teachers in the agricultural area. The most relevant results indicate that 88,89% of teachers state the absence of socialization about characteristics for designing didactic manuals, 77,78% maintain misconceptions about the disciplinary versus interdisciplinary approach, and 100% show confusion about theoretical foundations by incorrectly associating them with Piagetian theory instead of the sociocultural approach. It is concluded that it is necessary to implement training on designing didactic manuals with an interdisciplinary approach that integrates theory and practice, establishing theoretical guidelines that consider sociocultural and technical aspects to improve agricultural training in Ecuadorian technical high schools.

Keywords: agricultural education; cocoa cultivation; teaching manual; technical training; secondary education.

International classification code: 5802.07 - Vocational education and training.

How to cite this article:

Villalva, W., Milanés, R. (Tut.) & Reigosa, A. (Prof.). (2024). **Didactic Manual for Cocoa Cultivation in Agricultural Technical Training in Ecuador.** *Revista Científica*, 9(Ed. Esp. 2), 283-301, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E2.14.283-301>

Date Received:
15-01-2024

Date Acceptance:
19-04-2024

Date Publication:
06-05-2024

Wlter Antonio Villalva Sacon; Roberto Milanés Gómez (Tut.); Alejandro Reigosa Lara (Prof.). Manual Didáctico de Cultivo de Cacao para la Formación Técnica Agropecuaria en Ecuador. *Didactic Manual for Cocoa Cultivation in Agricultural Technical Training in Ecuador.*

H - R BY HUMAN - REAL 2407028455856



1. Introducción

Los docentes de bachillerato técnico de agropecuaria en la “Unidad Educativa Mercedes Aveiga de Zambrano” en Chone, Ecuador, enfrentan limitaciones de recursos y bibliografía. Pese a ello, buscan despertar el interés del alumnado por prácticas de cultivo del cacao como parte de su formación técnica. Uno de los principales problemas es la falta de un manual didáctico que guíe las secuencias pedagógicas necesarias para integrar la teoría con la práctica del cultivo del cacao in situ. Esta ausencia dificulta el trabajo de los educadores al tratar de mejorar la formación técnica agropecuaria de los estudiantes.

La problemática de la falta de un manual didáctico para orientar a los estudiantes de bachillerato agropecuario en el cultivo de cacao se evidencia en datos obtenidos en una reunión con 9 educadores. El 100% (10 de 10) indicó no haber recibido información sobre las características de un manual didáctico; el 88,89% (8 de 10) asocian el manual con procesos tradicionales de especialización disciplinar; el 77,78% (7 de 9) cree que los manuales se basan en la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (2000a): lo cual es inconsistente con la teoría del aprendizaje por descubrimiento; el 88,89% (8 de 9) piensan que estos manuales se fundamentan en un modelo pedagógico desarrollista cognitivo, cuando debería ser el socio-cultural; el 100% (10 de 10) afirma no haber recibido capacitación en diseño de manuales didácticos; y el 100% (10 de 10) confirma la ausencia de manuales didácticos para el cultivo de cacao en la institución.

Esta información subraya las inconsistencias formativas y de capacitación, y demuestra la necesidad de un manual didáctico institucional para mejorar la formación técnica agropecuaria de los estudiantes en el cultivo de cacao.

El manual didáctico o escolar es un recurso educativo, físico o digital, que ayuda a los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos



manuales están diseñados para enseñar contenidos específicos de acuerdo con la asignatura, la edad mental del alumno y la intencionalidad formativa. En conformidad con Ossenbach y Somoza (2000), citados por Torres y Moreno (2008a): estos manuales se crean para ser usados en educación. Su estructura presenta una exposición sistemática y secuencial de una disciplina, orientando el análisis, comprensión, reflexión y argumentación de contenidos teóricos o prácticos.

Los educadores del bachillerato técnico de agropecuaria mejoran la formación técnica al integrar nuevas metodologías, permitiendo que los estudiantes apliquen conocimientos teóricos en la práctica del cultivo de cacao. En Colombia, Jaimes, Agudelo, Báez, Montealegre, Rengifo y Rojas (2022): señalan que el cacao necesita suelos con buenas propiedades, profundos para el crecimiento del sistema radical. Factores como la calidad del suelo, clima y tipo de semilla son cruciales para asegurar la calidad del producto, precio y aceptación en el mercado. En Ecuador, Paredes et al. (2022a): destacan que el cacao es ideal para la Amazonía ecuatoriana, siendo su almendra exportada y utilizada en chocolates finos y subproductos.

En este aspecto, Paredes, et al. (2022b): aclara sobre las condiciones climáticas que cuenta la amazonia ecuatoriana para el cultivo del cacao, donde las condiciones nutritivas de su suelo, permite que el cacao mantenga propiedades en los porcentajes adecuados, mejorando con ello los niveles de exportación, por ende, tiene mayor aceptación por las industrias de ámbito nacional e internacional que utilizan el cacao en la elaboración de chocolates de alta calidad para los paladares más exigentes.

Al comprender el manual didáctico del cultivo de cacao, los educadores pueden adaptar mejor sus métodos a las pautas del bachillerato técnico en agropecuaria. Esto mejora el apoyo a los estudiantes, ayudándolos a adquirir competencias necesarias para el cultivo de cacao, teniendo en cuenta factores como tradición, suelo, clima y el uso consciente de abonos químicos, con



énfasis en la producción orgánica.

El manual didáctico, alineado con las tendencias actuales de aprender haciendo, es un recurso valioso para la gestión docente en el bachillerato técnico agropecuario. Facilita que los alumnos se familiaricen con los contenidos de estudio mediante la búsqueda de información y el trabajo práctico en parcelas adecuadas para el cultivo de cacao y otras plantas.

Mencionando a Escolano (2009): el manual didáctico o escolar continúa siendo un elemento crucial en la construcción de la cultura escolar y en la práctica profesional de los docentes. Esto indica que, en la actualidad, el manual didáctico sigue siendo un recurso fundamental en las actividades diarias del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado por los educadores, acorde con los objetivos curriculares y la formación del alumnado.

Lo señalado es coherente con Puelles (2000a): afirma que las investigaciones de los últimos veinte años muestran el dinamismo de los manuales escolares como objeto de estudio. El conocimiento es esencial en todas las áreas, especialmente en la educación formal, que es central en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los educadores abordan diariamente diversos contenidos que forman parte de la formación técnica de los estudiantes.

Es importante que los manuales didácticos se enfoquen tanto de manera disciplinar como interdisciplinar. El enfoque disciplinar permite al docente enseñar contenidos específicos de una materia, sin relación con otras ciencias. Por otro lado, el enfoque interdisciplinar promueve la conexión entre diferentes disciplinas, ayudando a los estudiantes a integrar y fortalecer sus conocimientos.

Según Sotolongo y Delgado (2006), citados por Jara (2020a): los enfoques disciplinarios predominan, sugiriendo que una sola disciplina puede ofrecer un conocimiento total sobre el mundo. Esto implica que debemos evitar ver el conocimiento como compartimentos aislados, ya que limita la capacidad



de los estudiantes para asimilar información desde múltiples disciplinas, resultando en una comprensión reducida de la realidad.

El enfoque interdisciplinario de Guerrero (2019a): establece conexiones clave entre diversas disciplinas científicas para comprender la práctica investigativa desde el conocimiento pedagógico. Las actividades del manual didáctico deben orientar a los estudiantes a vincular distintas disciplinas, analizar contenidos individuales y trabajar en pequeños grupos tanto en el aula como en el área agrícola.

Lo puntualizado en la perspectiva interdisciplinaria tiene relación directa con el enfoque pedagógico de aprender haciendo que implique la realización de las actividades o tareas con el acompañamiento de un experto que puede ser el docente o un compañero con un conocimiento más avanzado, donde se incluyen acciones de observación, práctica en el lugar de labores, manipulación de lo realizado, entre otras condiciones que favorecen el desarrollo mental.

Señalando a Schön (1992), citado por Díaz (2006): los estudiantes aprenden mediante la práctica de realizar aquello en lo que buscan convertirse en expertos, con la ayuda de profesionales más experimentados. La metodología de “aprender haciendo” incluye el escuchar, hacer y demostrar, seleccionando tareas que contribuyan a la solución a través de la reflexión y la acción en el lugar de los hechos.

Para cultivar cacao de calidad es esencial considerar factores como temperatura, humedad, riego, calidad de semilla, suelo y sombra. Esto asegura cosechas óptimas según normas nacionales e internacionales, demandadas por compradores directos e indirectos. El cacao se utiliza en productos farmacéuticos, confitería y cosmética gracias a su versatilidad y nutrientes. Según Abad (2016): la organización campesina debe buscar nuevas estrategias para frenar el avance de los monocultivos promovidos por transnacionales que afectan la seguridad y soberanía alimentaria.



Los estudiantes del bachillerato técnico en Agropecuaria deben adoptar una actitud crítica y reflexiva sobre el campesinado para contrarrestar el acaparamiento de las transnacionales. Deben crear estrategias que mejoren la producción y calidad de vida de los cacaoteros.

Para apoyar esta reflexión, los educadores deben integrar la metodología del aprendizaje servicio en su pedagogía. Esto conecta el aprendizaje de los estudiantes con las acciones de su comunidad, favoreciendo la toma de conciencia de su realidad productiva y motivando la resolución de problemas relevantes en su entorno.

El aprendizaje servicio, para Puig, Gijón, Martín y Rubio (2011): es una actividad que combina el servicio comunitario con el aprendizaje curricular. Es una propuesta educativa que une la participación en servicios para satisfacer necesidades comunitarias y el aprendizaje de conocimientos y valores. La formación técnica agropecuaria se convierte en una preparación participativa, comunitaria, crítica y reflexiva, donde el estudiante actúa como un pensador y deliberante sobre las condiciones de vida de su comunidad con una perspectiva global.

Es fundamental que la formación técnica agropecuaria del alumnado esté conectada con la comunidad, para desarrollar no solo conocimientos académicos sino también un espíritu de servicio, especialmente en áreas vulnerables. Los estudiantes aplicarán lo aprendido para mejorar condiciones de vida, como en la producción de cacao. Como dicen Chávez, et al. (2007), citado por McCloskey y Aguilar-Gaxiola (2011): la vinculación comunitaria se fundamenta en equidad, justicia, empoderamiento, participación y autodeterminación.

El educador debe promover actividades donde los estudiantes interactúen con la comunidad y su entorno, favoreciendo la producción de cacao y el trabajo colaborativo. Esto fomenta la autogestión y la capacidad de tomar decisiones autónomas y colectivas adaptadas a situaciones cambiantes,



integrando teoría y práctica.

Desde un contexto pedagógico, la formación autogestionaria del estudiante busca que este tome conciencia y decisiones en su proceso educativo. De acuerdo con lo manifestado por González (2016): esto se puede dar en varios niveles y contextos educativos. El objetivo es que el individuo desarrolle habilidades para tomar decisiones responsables y pertinentes, en conjunto con la comunidad y a través de diferentes experiencias educativas, como el cultivo del cacao.

Es importante formar a los estudiantes en técnicas agropecuarias sostenibles, apreciando la naturaleza y utilizando el suelo de manera consciente. Los alumnos deben entender que sus acciones impactan la conservación de ambientes saludables. Es necesario considerar lo puntualizado por López, López-Hernández y Ancona (2005): “sostenible” implica mantener el equilibrio social, económico y ecológico, promoviendo la calidad de vida, conservando recursos naturales, y asegurando la equidad y distribución responsable de estos.

Formar al nuevo técnico de agropecuaria en sostenibilidad implica cambiar su actitud y concienciarlo sobre el impacto de su trabajo en la siembra de cacao. Debe pasar de un enfoque mecánico a uno reflexivo, considerando aspectos sociales, económicos y ecológicos para preservar el medio ambiente y mejorar la calidad de vida de la comunidad, con una visión local y global.

Las ventajas del bachillerato agropecuario permiten a los docentes generar procesos de acompañamiento que ayudan a los estudiantes a integrar la teoría con la práctica. Esto permite que los alumnos interioricen los conceptos científicos, analizados en el aula, y comprueben estos conceptos mediante tareas prácticas. De acuerdo con Clemente (2007), citado por Álvarez (2012a): la teoría es un conjunto de leyes e hipótesis que forman un corpus de conocimiento científico, organizado para derivar reglas de actuación. En educación, la práctica es una praxis que implica aplicar el



conocimiento para alcanzar fines específicos, es decir, saber hacer.

En esta perspectiva los conocimientos teóricos que están prescritos en el currículo vigente, que además son la base del conocimiento formal que deben asimilar los estudiantes de acuerdo con lo establecido en cada una de las asignaturas, pero si las actividades se estructuran solo en función de analizar la información y memorizarla, los educandos estarán totalmente ajenos a lo que implica corroborar lo aprendido en la práctica en el lugar de los hechos, donde el hacer aplicando procedimientos genera experiencias de vida auténticas y transformadoras.

La pregunta central de esta investigación es ¿Cómo incide la inexistencia de un manual didáctico de cacao en la formación técnica del bachillerato de agropecuaria? emerge de una problemática educativa compleja identificada en la Unidad Educativa Mercedes Aveiga de Zambrano en Chone, Ecuador. Esta interrogante surge de la necesidad de comprender y abordar las deficiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje del cultivo de cacao en la formación técnica agropecuaria, evidenciadas a través de un diagnóstico que reveló importantes carencias institucionales y pedagógicas.

Para orientar la estructura del presente artículo científico, se ha formulado el siguiente objetivo: establecer los lineamientos teóricos de un manual didáctico para el cultivo de cacao como contenido de la formación técnica agropecuaria en el bachillerato técnico.

El desarrollo del manual didáctico para el cultivo de cacao en la formación técnica agropecuaria de bachillerato tiene como objetivo familiarizar a los educadores con sus fundamentos. Esto les ayuda a orientar pedagógicamente la formación técnica del alumnado en este cultivo. Además, permite a los estudiantes aprender haciendo, investigando y observando, basándose en diversos factores como la semilla, el tipo de suelo, el clima y las condiciones técnicas.



2. Metodología

El presente proceso investigativo se vincula con el enfoque mixto. Mencionando a Pajares (2014): este enfoque implica la combinación de los enfoques cuantitativo y cualitativo de investigación, los cuales, al ser utilizados conjuntamente, enriquecen el estudio sin excluirse ni sustituirse mutuamente. Esta perspectiva de investigación permite analizar datos estadísticos relacionados con la problemática estudiada mediante procesos interpretativos centrados en el manual didáctico y la formación técnica agropecuaria del alumnado.

Para desarrollar los conceptos macro y micro se utilizó la investigación bibliográfica, que para Faria (2020): consiste en la lectura de libros, tesis, artículos y otras publicaciones relacionadas con el tema disponibles en bases de datos. Para cumplir con los requerimientos del manual didáctico y la formación técnica agropecuaria, se seleccionó información relevante de fuentes físicas y digitales accesibles en la web.

Para cumplir con las exigencias en el lugar de los hechos, se realizó una investigación de campo. De acuerdo con Arias (2012): esto implica recolectar datos directamente de los sujetos o de la realidad sin manipular variables, obteniendo así información pertinente sin alterar las condiciones reales. Este método se relaciona con el diseño no experimental, ya que no se manipularon variables.

Los métodos teóricos (inducción y deducción) y empíricos (encuesta). Interpretando a Rodríguez y Pérez (2017): la inducción generaliza a partir de varios casos, y la deducción deriva conclusiones lógicas que enriquecen estas generalizaciones. Son procesos inversos y complementarios; uno parte de hechos observados para generalizar, mientras el otro deduce aspectos particulares desde un conocimiento general. La encuesta, como señala García (1993), citado por Casas, Repullo y Donado (2003): es un conjunto de procedimientos estandarizados para recopilar y analizar datos de una muestra

representativa, con el fin de explorar, describir, predecir y/o explicar características. En este estudio se utilizó una encuesta con preguntas cerradas aplicada a docentes del área de Agropecuaria sobre la guía didáctica del cacao y su impacto en la formación técnica del alumnado.

La población de docentes en el área de Agropecuaria consiste en 9 profesionales: 6 hombres (66,67%) y 3 mujeres (33,33%). En este sentido, para Arias-Gómez, Villasís-Keever y Miranda (2016): una población de estudio es un conjunto definido y accesible de casos que forma la base para la elección de la muestra. Aquí, los participantes tienen características similares y son pocos, por lo que no se requirió un proceso muestral (tabla 1).

Tabla 1. Población objetiva participante.

Participantes	Frecuencia	Porcentaje
Hombres	6	66,67%
Mujeres	3	33,33%
Total	9	100%

Fuente: El Autor (2024).

3. Resultados

La discusión de los resultados se estructura en función de los datos empíricos recabado de los estratos intervinientes, información que consta en las tablas y gráficos estadísticos, donde se visibiliza los puntos de vista de los encuestados, sobre el contexto del manual didáctico de cacao congruente con la formación técnica del bachiller de agropecuaria, para mayor detalle se realiza un análisis general y uno específico por cada interrogante, en congruencia con el siguiente problema macro: ¿Cómo incide la inexistencia de un manual didáctico de cacao en la formación técnica del bachillerato de agropecuaria?.

Tabla 2. Manual didáctico de cacao en la formación técnica agropecuaria.

Aspectos evaluados	Muy de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	Total
1. El vicerrectorado ha socializado las principales características para	0 (0%)	0 (0%)	1 (11,11%)	8 (88,89%)	9 (100%)



Artículo Original / Original Article

el diseño de un manual didáctico.					
2. Los manuales didácticos favorecen el estudio de los procesos de la especialización disciplinar.	4 (44,45%)	3 (33,33%)	1 (11,11%)	1 (11,11%)	9 (100%)
3. Los manuales se sustentan en la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (2000b).	6 (66,67%)	3 (33,33%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (100%)
4. Los manuales se fundamentan en el modelo pedagógico desarrollista cognitivo.	7 (77,78%)	2 (22,22%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (100%)
5. En los últimos tres años el plantel o el distrito les ha capacitado en la metodología del diseño de manuales didácticos.	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (100%)	9 (100%)
6. La institución cuenta con manuales didácticos para el cultivo del cacao.	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (100%)	9 (100%)
Total	17 (31,48%)	8 (14,81%)	2 (3,70%)	27 (50%)	54 (100%)

Fuente: El Autor (2024).

Conforme a lo expuesto en la tabla 2, los criterios de los docentes en torno al manual didáctico de cacao en relación con la formación técnica agropecuaria de los educandos de bachillerato, de forma global se aprecia lo siguiente: el 50% está en desacuerdo, el 31,48% muy de acuerdo, el 14,81% de acuerdo y el 3,70% poco de acuerdo, los porcentajes denotan aspectos contradictorios globalmente, más de la mitad están en desacuerdo y un poco menos de la mitad de acuerdo sobre lo auscultado. Al analizar individualmente las aseveraciones de los encuestados se observa lo siguiente:

Al evaluar si el vicerrectorado ha divulgado las principales características para crear un manual didáctico, el 88,89% de los encuestados está en desacuerdo y el 11,11% está poco de acuerdo; claramente, el vicerrectorado no ha cumplido con esta obligación. Para Müller y García (2011): la intencionalidad pedagógica se refiere al propósito académico de una práctica para que los estudiantes alcancen sus metas. Los datos indican que casi ninguna característica ha sido socializada por el vicerrectorado, lo que limita la capacidad de los educadores para crear actividades relevantes para los estudiantes.

En lo consultado, se observa que el 44,45% de los educadores están



Wlter Antonio Villalva Sacon; Roberto Milanés Gómez (Tut.); Alejandro Reigosa Lara (Prof.). Manual Didáctico de Cultivo de Cacao para la Formación Técnica Agropecuaria en Ecuador. *Didactic Manual for Cocoa Cultivation in Agricultural Technical Training in Ecuador*.

H - R BY HUMAN - REAL 2407028455856

muy de acuerdo y el 33,33% de acuerdo en que los manuales didácticos favorecen la especialización disciplinar. Esto indica que la mayoría concuerda con esta idea. En este sentido, Sotolongo y Delgado (2006), citado por Jara (2020b): destacan el predominio de enfoques disciplinarios, donde una sola disciplina pretende ofrecer un conocimiento completo. La mayoría de los encuestados asume que los manuales siguen este enfoque, lo cual limita la comprensión integral del estudiante al no incorporar aportes de otras ciencias.

Aunque el 66,67% de los docentes está muy de acuerdo y el 33,33% de acuerdo con que los manuales se basan en la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (2000c): esta suposición es incorrecta. Señalando a Guerrero (2019b): los manuales siguen un enfoque interdisciplinario basado en el conocimiento científico pedagógico. Esta confusión limita la comprensión de los estudiantes sobre las relaciones entre disciplinas.

Los manuales están basados en el modelo pedagógico desarrollista cognitivo. El 77,78% de los encuestados está muy de acuerdo y el 22,22% de acuerdo, confirmando su aceptación del enunciado. La integración de teoría y práctica es clave; para Clemente (2007), citado por Álvarez (2012b): la teoría comprende leyes, enunciados e hipótesis, mientras que la práctica es el conocimiento aplicado para alcanzar objetivos. Los datos muestran que casi todos apoyan este enfoque, ya que permite a los estudiantes interiorizar el conocimiento integrando la teoría con la práctica, como en el cultivo del cacao.

En los últimos tres años, no se ha capacitado a los educadores en la metodología del diseño de manuales didácticos. Esto es confirmado por la opinión unánime de los educadores. Parafraseando a Ossenbach y Somoza (2000), citados por Torres y Moreno (2008b): los manuales didácticos son creados intencionalmente para ser usados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con un título, asignatura, nivel, modalidad y estructura didáctica específicos. La falta de capacitación limita a los docentes en la creación de estos recursos, afectando el proceso secuencial de análisis, comprensión,



reflexión y argumentación en la enseñanza teórica o práctica.

La institución no tiene manuales didácticos para el cultivo del cacao, según los docentes. Esto muestra la falta de este apoyo educativo. En este aspecto, Puelles (2000b): menciona que los estudios recientes destacan la importancia de los manuales escolares como recursos dinámicos. Los datos confirman la ausencia de estos recursos en la institución, lo cual afecta el proceso de enseñanza y aprendizaje en formación técnica e integral agropecuaria.

4. Conclusiones

El análisis de los resultados permite establecer conclusiones relevantes sobre la necesidad de un manual didáctico para el cultivo de cacao en la formación técnica agropecuaria, destacando aspectos novedosos y aplicaciones prácticas:

La investigación revela una significativa brecha en la capacitación docente sobre el diseño y uso de manuales didácticos, evidenciada por el 88,89% de docentes que señalan la falta de socialización de características fundamentales para su diseño. Este hallazgo tiene implicaciones prácticas directas en la calidad de la formación técnica agropecuaria y sugiere la necesidad urgente de programas de capacitación estructurados.

Un aspecto novedoso identificado es la prevalencia de concepciones erróneas sobre los fundamentos teóricos de los manuales didácticos. El 77,78% de los docentes asocian incorrectamente los manuales con procesos de especialización disciplinar, cuando el enfoque actual demanda una perspectiva interdisciplinaria. Esta discrepancia entre la teoría y la práctica docente actual representa un área crítica para futuras intervenciones pedagógicas.

En comparación con estudios similares sobre formación técnica agropecuaria, esta investigación destaca la importancia del enfoque



sociocultural sobre el cognitivo-desarrollista, contradiciendo la creencia del 100% de los docentes que asociaban los manuales con la teoría piagetiana. Esta divergencia sugiere la necesidad de actualización en las bases teóricas de la pedagogía técnica.

Las limitaciones del estudio incluyen el tamaño reducido de la muestra (9 docentes) y su circunscripción a una única institución educativa. Sin embargo, la consistencia de los hallazgos sugiere patrones que podrían ser representativos de realidades similares en otras instituciones técnicas agropecuarias del Ecuador.

Para futuras investigaciones, se sugiere: explorar el impacto de la implementación de manuales didácticos con enfoque interdisciplinario en el rendimiento académico de los estudiantes; evaluar la efectividad de diferentes modelos de capacitación docente en el diseño y uso de manuales didácticos; investigar la integración de conocimientos ancestrales y técnicas modernas en los manuales de cultivo de cacao.

La principal contribución de este estudio es la identificación de la necesidad urgente de desarrollar manuales didácticos que integren teoría y práctica desde un enfoque sociocultural e interdisciplinario, adaptados a las realidades del bachillerato técnico agropecuario ecuatoriano. Este hallazgo establece una base sólida para el desarrollo de propuestas pedagógicas innovadoras que mejoren la calidad de la formación técnica agropecuaria.

5. Referencias

- Abad, P. (2016). **Desarrollo de prácticas agropecuarias, con los estudiantes de los terceros años de bachillerato (agropecuaria y ciencias), como elemento sustantivo de vinculación con la colectividad, en la Unidad Educativa Mons. Luis Alfonso Crespo Chiriboga, de la ciudad de Amaluza, período académico 2012-2013.** Tesis. Loja, Ecuador: Universidad Nacional de Loja.



- Arias, F. (2012). **El proyecto de investigación: Introducción a la Metodología Científica**. 6ª Edición, ISBN: 980-07-8529-9. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme, C.A.
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M., & Miranda, M. (2016). **El protocolo de investigación III: la población de estudio**. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206, e-ISSN: 0002-5151. México: Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia, A.C.
- Casas, J., Repullo, J., & Donado, J. (2003). **La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I)**. *Aten Primaria*, 31(8), 527-538, e-ISSN: 0212-6567. España: Doyma.
- Díaz, F. (2006). **Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida**. ISBN: 978-970-10-5516-8. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Escolano, A. (2009). **El manual escolar y la cultura profesional de los docentes**. *Tendencias Pedagógicas*, (14), 169-180, e-ISSN: 1133-2654. España: Universidad Autónoma de Madrid.
- Faria, C. (2020). **Contribuciones de la afectividad en la relación profesor alumno en educación básica: Una investigación bibliográfica**. *BIUS -Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia*, 16(10), 1-7, e-ISSN: 2176-9141. Brasil: Universidade Federal do Amazonas.
- González, M. (2016). **Pedagogía Autogestionaria**. Diplomado. La Paz, Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés.
- Guerrero, T. (2019a,b). **Enfoque interdisciplinario del docente de Educación Media y la praxis pedagógica investigativa**. *Dialéctica. Revista de Investigación Educativa*, (2019-2), 1-16, e-ISSN: 1316-7243. Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Paredes, N., Monteros-Altamirano, Á., Lima, L., Caicedo, C., Bastidas, S., Tinoco, L., ... Enríquez, G. (2022a,b). **Manual del cultivo de cacao**



sostenible para la Amazonía ecuatoriana. Primera edición, Manual nro. 125, ISBN: 978-9942-42-210-1. Ecuador: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Jaimes, Y., Agudelo, G., Báez, E., Montealegre, F., Rengifo, G., & Rojas, J. (2022). **Modelo productivo para el cultivo de cacao (Theobroma cacao L.) en el departamento de Santander.** 2^{da} edición. Colombia: Agrosavia.

López, C., López-Hernández, E., & Ancona, I. (2005). **Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual.** *Horizonte Sanitario*, 4(2), 1-7, e-ISSN: 1665-3262. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

McCloskey, D., & Aguilar-Gaxiola, S. (Eds.). (2011). **Principios de Vinculación Comunitaria.** Segunda edición. Estados Unidos: NIH Publicación.

Müller, W., & García, Y. (2011). **La intencionalidad pedagógica como artefacto propicio para la construcción de ambientes de aprendizaje colaborativos mediados a través de TIC.** Colombia: Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Pajares, M. (2014). **El enfoque multimodal en la investigación científica.** *Investigación Educativa*, 8(13), 63-65, e-ISSN: 1728-5852. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Puig, J., Gijón, M., Martín, X., & Rubio, L. (2011). **Aprendizaje-Servicio y Educación para la Ciudadanía.** *Revista de Educación*, (3), 45-67, ISSN: 1988-592X. España: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes.

Rodríguez, A., & Pérez, A. (2017). **Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento.** *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (82), 1-26, e-ISSN: 0120-8160. Colombia: Universidad



EAN.

- Puelles, M. (2000a,b). **Los manuales escolares: un nuevo campo de conocimiento.** Historia de la educación: Revista interuniversitaria, (19), 5-11, e-ISSN: 2386-3846. España: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Piaget, J. (2000a,b,c). **El nacimiento de la inteligencia en el niño.** ISBN: 9788484328957. Barcelona, España: Editorial Crítica.
- Torres, Y., & Moreno, R. (2008a,b). **El Texto Escolar, Evolución e Influencias.** *Laurus*, 14(27), 53-75, e-ISSN: 1315-883X. Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Álvarez, C. (2012a,b). **La relación teoría-práctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje.** *Educatio Siglo XXI*, 30(2), 383-402, e-ISSN: 1989-466X. España: Universidad de Murcia.
- Jara, M. (2020a,b). **El enfoque interdisciplinar en la enseñanza de las Ciencias Sociales y Humanas. Reflexiones epistemológicas y metodológicas.** *Clio & Asociados*, (30), 75-89. En Memoria Académica. Argentina: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata.

Wilter Antonio Villalva Sacone-mail: wavillalvas@ube.ec

Nacido en Chone, provincia de Manabí, Ecuador, el 27 de octubre de 1983. Ingeniero en Industrias Agropecuarias por la Facultad de Ciencia Zootécnica de la Universidad Técnica de Manabí (UTM); Magíster en Pedagogía con mención en Formación Técnica y Profesional de la Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE); Formación adicional: Certificación en Comunidad de Aprendizaje; Seminario de Office 365; Seminario de Informática Hardware; Seminario Internacional de Educación en Valores Humanos; Seminario del Ministerio de Educación Básica; Seminario de Pedagogía del Instituto Natura; Seminario de Relaciones Humanas y Motivación al Cliente; Seminario Nutril de Crianza de Pollo de Engorde Broiler; Seminario Nutril de Cerdo; Seminario de Procesos Lácteos en la Unidad Educativa Pedro Tobías Zambrano Vera; Seminario de Elaboración de Mermelada en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE); Seminario de Manejo y Técnicas de Enseñanza Comunitaria del Municipio del Cantón Chone; Participación en Casa Abierta de Proyectos Ambientales de la Universidad Técnica de Manabí (UTM) y su Jardín Botánico; Curso intensivo de inglés en la Carrera de Ingeniería de Industria Agropecuaria; Seminario “Jóvenes Empresarios: Competir y Triunfar”; Seminario de Escuela de Formación de Familia “Tejiendo el Buen Vivir”; Curso de Proyecto de Capacitación en Agroindustria Artesanal para Pequeños y Medianos Productores de Manabí, organizado por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) sede Manabí y el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)