

Integración de las funciones sustantivas de la universidad a través de metodología fincas amigas

Integration of the substantive functions of the university through the friendly farms methodology

Odilón Schnabel Delgado

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone, Avenida Eloy Alfaro y Malecón,
Carrera Agropecuaria
Odilon.schnabel@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9009-9387>

María Johanna Zambrano Aveiga

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone, Avenida Eloy Alfaro y Malecón,
Carrera Agropecuaria
Mjohanna.zambrano@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-4579-1515>

Rubén Darío Rivera Fernández

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone, Avenida Eloy Alfaro y Malecón,
Carrera Agropecuaria
ruben.rivera@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2436-1321>

Juan Ramón Moreira Saltos

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone, Avenida Eloy Alfaro y Malecón,
Carrera Agropecuaria
juanr.moreira@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-4434-5986>

Resumen

La integración de las funciones sustantivas en las instituciones de educación superior fortalece el sistema educativo y su vinculación con el entorno productivo. En este sentido, se propone la metodología de fincas amigas para la carrera de Agropecuaria de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), como estrategia que integre la docencia, investigación y vinculación. Este estudio exploratorio recopiló información a través de entrevistas, revisión documental, observaciones y análisis de proyectos, estructurándose en cuatro etapas clave. En la primera etapa de diagnóstico, se evaluaron las funciones sustantivas de la carrera Agropecuaria, identificando necesidades y oportunidades junto a docentes y sectores productivos. La segunda etapa, de planificación, desarrolló un plan de acción con objetivos, actividades y recursos, alineado a las demandas productivas. En la tercera etapa, de organización y ejecución, se asignaron roles y se implementaron programas de capacitación y colaboración interinstitucional, realizando un monitoreo constante del



© Copyright 2024.
Universidad Nacional
Autónoma de Nicaragua,
Managua (UNAN-Managua)

DOI: <https://doi.org/10.5377/recoso.v7i12.19652>

Palabras claves

Diagnóstico, vinculación, productividad, transferencia de tecnología.

progreso. Finalmente, en la cuarta etapa de difusión y transferencia de resultados, se compartieron los logros y aprendizajes obtenidos mediante diversos medios, permitiendo la aplicación de buenas prácticas en diferentes espacios y ampliando el impacto del proyecto. La propuesta Fincas Amigas busca potenciar la formación académica práctica y su vínculo con el sector agroproductivo, promoviendo un modelo colaborativo que fortalezca la educación en Agropecuaria y estimule la innovación en prácticas agrícolas sostenibles y replicables en beneficio de la comunidad Agropecuaria.

Abstract

The integration of the substantive functions in higher education institutions strengthens the educational system and its connection with the productive sector. In this context, the fincas amigas methodology is proposed for the Agronomy program at the Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) as a strategy to integrate teaching, research, and community engagement. This exploratory study gathered information through interviews, document review, observations, and project analysis, structured into four key stages. In the first stage, diagnosis, the substantive functions of the agronomy program were evaluated, identifying needs and opportunities with faculty and the productive sector. The second stage, planning, developed an action plan with objectives, activities, and resources aligned with productive demands. In the third stage, organization and execution, roles were assigned, and interinstitutional training and collaboration programs were implemented, with constant progress monitoring. Finally, in the fourth stage, dissemination and transfer of results, the achievements and lessons learned were shared through various media, allowing the application of best practices in different spaces and expanding the project's impact. The fincas amigas proposal aims to enhance practical academic training and its link with the agribusiness sector, promoting a collaborative model that strengthens agricultural education and encourages innovation in sustainable and replicable agricultural practices for the benefit of the agricultural community

Keywords

Diagnostics, linkage, productivity, technology transfer.

Introducción

En la actualidad, las universidades desempeñan un papel esencial en la formación de personas capaces de responder a las necesidades de una sociedad en constante transformación económica, social, política y demográfica (De Aparicio et al., 2017). Su labor no solo consiste en transmitir conocimientos, sino también en generar cambios y soluciones que promuevan el desarrollo. En este sentido, el Estado Ecuatoriano, a través del Plan del Buen Vivir, destaca la importancia de integrar la investigación, la vinculación y la docencia para producir conocimientos que se socialicen y respondan a los problemas de la comunidad (García et al., 2021). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen un marco de referencia para las instituciones de educación superior, al guiar la ejecución y seguimiento de sus funciones sustantivas. Asimismo, el modelo de evaluación de las instituciones educativas en Ecuador considera que la innovación y la vinculación, buscan acompañar a la comunidad mediante la implementación de nuevas tecnologías y apoyo local (Terán y Tituaña, 2020; Espinoza et al., 2020).

”

En el ámbito agropecuario, la estrategia de integración de las “fincas amigas” se presenta como una alternativa innovadora que promueve el vínculo entre la academia y los pequeños productores...

En este contexto, la integración de las funciones sustantivas es fundamental para el éxito de estas instituciones, ya que involucra a actores internos y externos que enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la relación investigación-docencia-vinculación (Mendoza et al., 2024; Posligua et al., 2021). No obstante, la vinculación suele ser la función menos atendida en las instituciones de educación superior, aunque es la que facilita la identificación de problemas sociales y su conexión con la academia (Rojas et al., 2019). La integración efectiva de estas funciones sustantivas fortalece a los estudiantes al promover la investigación y la transferencia de conocimiento, indispensable para una práctica docente que atienda las demandas del entorno (Soledispa-Rodríguez et al., 2021; Rojas et al., 2021).

En el ámbito agropecuario, la estrategia de integración de las “fincas amigas” se presenta como una alternativa innovadora que promueve el vínculo entre la academia y los pequeños productores, proporcionando soluciones integrales mediante el uso de recursos organizacionales y tecnológicos. Esta estrategia destaca el aprovechamiento de la biodiversidad como principio de sostenibilidad y el conocimiento profundo de las condiciones locales para brindar soluciones prácticas y adecuadas a las necesidades de los pequeños productores (Shilomboleni y De Plaen, 2019; Vera, 2011). La implementación de Fincas Amigas permite la cooperación entre productores y el ámbito académico, fusionando el conocimiento científico y local para optimizar el uso de los recursos y mejorar la producción (Aare et al., 2021; Quizhpi, 2012). Esto fomenta, además, un profundo interés en el cuidado de los animales y cultivos, mejorando la producción mediante el uso de recursos locales (Núñez-Domínguez et al., 2016; Cordon, 2019). El objetivo de esta propuesta es desarrollar un modelo de aprendizaje práctico que fomente el compromiso hacia una producción Agropecuaria sostenible y de calidad, contribuyendo así al desarrollo económico y social de los sectores productivos.

Materiales y métodos

El presente estudio exploratorio se llevó a cabo con el objetivo de implementar un sistema basado en fincas amigas que permita integrar las funciones sustantivas en el área de Agropecuaria en la ULEAM Extensión Chone con el sector productivo. Para lo cual, se emplearon varios métodos de recolección y análisis de datos, como entrevistas, revisión documental, observaciones y análisis de proyectos.

1. **Entrevistas:** se realizaron entrevistas estructuradas a los directivos y responsables de vinculación e investigación.
2. **Revisión documental:** se analizaron las políticas, plan de estudio y normativa referente a docencia, vinculación e investigación de la institución.
3. **Análisis de proyectos y programas de investigación y vinculación,** tanto finalizados como en ejecución.

Con la información recopilada, con estas herramientas se realizó el plan basado en las fincas amigas como metodología de integración de las funciones sustantivas en el que se incluye las siguientes etapas:



Se resalta la vinculación académica que fomenta la colaboración entre la academia y el sector agropecuario, apoyada en un fuerte compromiso institucional hacia el desarrollo sostenible y de responsabilidad social...

1. **Análisis interno y externo:** en esta etapa se realizó un diagnóstico de la situación actual de las funciones sustantivas de la universidad y como se vinculan.
2. **Plan de acción:** se refiere a la determinación de objetivos y los tiempos de ejecución.
3. **Organización y ejecución:** en esta etapa se ejecutaron los programas y proyectos, en coordinación con las organizaciones y productores beneficiarios.
4. **Difusión y transferencia de tecnología:** está enfocada en la difusión y aplicación de los resultados producto de los trabajos de investigación, así como de las prácticas de docencia.

La consolidación de la información de cada etapa se presenta en Figura 1, la cual ilustra los procesos que se proponen con el fin de que sea una herramienta que sirva de base en la integración de las funciones sustantivas.

Figura 1.

Funciones sustantivas en el área Agropecuaria de la ULEAM Extensión Chone.



Nota: Elaboración propia

Resultados y discusión

La Figura 2, presenta un análisis de la primera etapa del proyecto “fincas amigas”, destacando tanto las fortalezas como las debilidades identificadas en el diagnóstico de las funciones sustantivas de la universidad y su articulación en la estrategia.

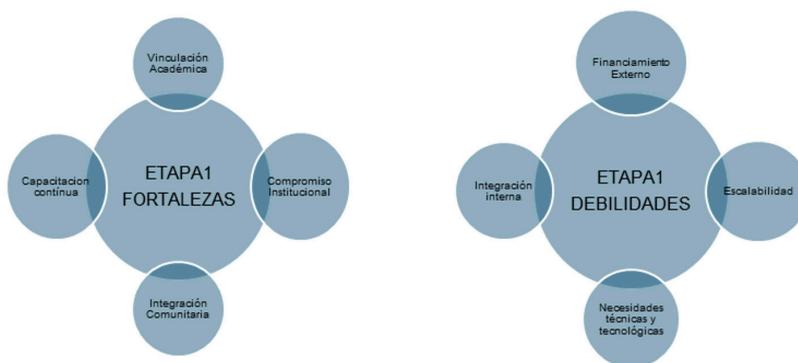
En cuanto a las fortalezas, se resalta la vinculación académica que fomenta la colaboración entre la academia y el sector agropecuario, apoyada en un fuerte compromiso institucional hacia el desarrollo sostenible y de responsabilidad social. También se subraya la integración comunitaria como un componente esencial, donde la universidad facilita el acercamiento con la comunidad mediante capacitaciones continuas para promover el aprendizaje y el crecimiento conjunto.

Por otro lado, las debilidades incluyen una dependencia significativa de financiamiento externo, lo que plantea un reto para la sostenibilidad del proyecto. La escalabilidad del programa a nivel regional es limitada, debido a la dificultad de adaptarlo a diversas realidades y actores, lo que complica su expansión. Además, existen desafíos relacionados con la integración interna y las necesidades técnicas y tecnológicas, ya que el uso variado de tecnologías y metodologías entre los participantes dificultan la homogeneidad y el monitoreo adecuado del proyecto.

En conjunto, estos elementos reflejan un diagnóstico equilibrado que identifica las áreas donde la universidad ya tiene un impacto positivo, al tiempo que señala los retos que deberán superarse para asegurar la efectividad y sostenibilidad de la estrategia de la fincas amigas.

Figura 2.

Etapa I: análisis interno y externo



Nota: Elaboración propia

Planificación del plan de acción

La Figura 3, muestra una estructura organizada para implementar la estrategia “fincas amigas” mediante tres fases claves que permiten alcanzar los objetivos y tiempos de ejecución previamente establecidos. Las tareas en cada fase están diseñadas para generar productos concretos, que fomenten la colaboración y la difusión de conocimientos en el ámbito académico y agropecuario.

- 1. Enlistar los grupos de fincas amigas:** En esta fase inicial se obtiene un listado de predios productivos ganaderos y agropecuarios de la zona de Chone. Se llevaron a cabo visitas a estos predios para evaluar su potencial de integración en el proyecto. Este proceso culminó con la firma de convenios de cooperación, formalizando el compromiso entre la universidad y los productores locales. Este paso es crucial, ya que establece la base de colaboración necesaria para el desarrollo de actividades académicas y prácticas en el campo.

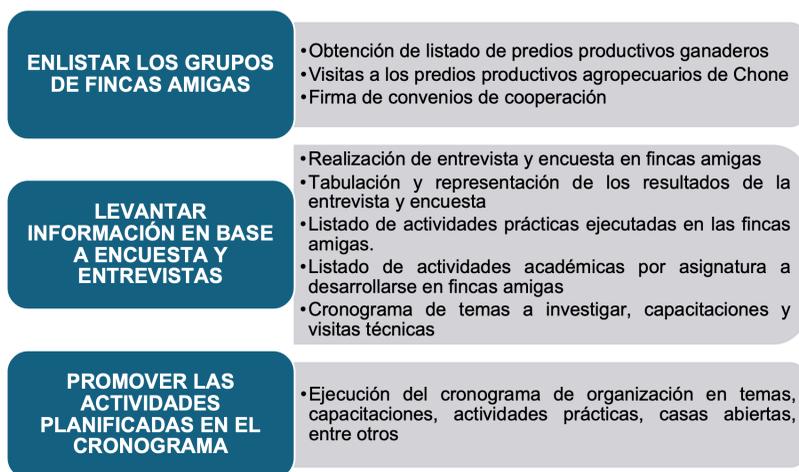
2. **Levantar información en base a encuestas y entrevistas:** Una vez seleccionadas las fincas, se recolectó información detallada, a través de encuestas y entrevistas en el campo. Los datos obtenidos son tabulados y representados para comprender mejor las condiciones y necesidades de cada finca. Además, se elaboró un listado de actividades prácticas y académicas que se ejecutaron en las fincas, y se definió un cronograma de temas a investigar, capacitaciones y visitas técnicas, creando una línea base que guio el trabajo en cada predio.

3. **Promover las actividades planificadas en el cronograma:** En esta fase final, se ejecutaron las actividades previamente planificadas en el cronograma, incluyendo capacitaciones, prácticas académicas, visitas técnicas y eventos como casas abiertas. Estos eventos permiten que los resultados y conocimientos generados se difundan a través de diversos medios, como artículos, simposios y otras actividades académicas, garantizando que los beneficios y aprendizajes del proyecto lleguen a un público más amplio.

En conjunto, este esquema permite la sistematización de prácticas académicas, la formalización de compromisos y la creación de un programa de actividades que fortalece la conexión entre la academia y el sector productivo, generando resultados tangibles y de valor para la comunidad educativa y los productores locales.

Figura 3.

Etapas II. Proceso de aplicación del plan de acción



Nota: Elaboración propia



La integración de las funciones sustantivas de la ULEAM comienza con un proceso de vinculación entre la academia y los productores agropecuarios...

Organización y ejecución (Etapa III)

De acuerdo con la matriz 5W2H, la integración de las funciones sustantivas de la ULEAM comienza con un proceso de vinculación entre la academia y los productores agropecuarios. Este proceso tiene como objetivo alinear los planes de estudios con las realidades y necesidades del contexto, utilizando el programa de fincas amigas como plataforma para dicha integración. Las fincas actuarán como un espacio de aprendizaje y transferencia, donde se desarrollará un ciclo de actividades diseñado para transmitir capacidades, habilidades, información y conocimientos prácticos a los estudiantes y productores, generando así ventajas competitivas en el entorno.

En este contexto, se ha definido que la duración del proyecto será de dos años, un periodo durante el cual se evaluarán los resultados y se medirán los productos generados en términos de impacto y aprendizaje. El proyecto cuenta con una referencia presupuestaria de \$12 000, destinada a cubrir las horas académicas utilizadas por los docentes y otros gastos necesarios para la implementación de las actividades en campo.

Esta metodología permite una planificación detallada y coherente, asegurando que cada aspecto de la integración de las funciones sustantivas contribuya al desarrollo académico y al fortalecimiento de las competencias en el sector agropecuario.

Figura 4.
Etapa III organización y ejecución.



Nota: Elaboración propia

Difusión y transferencia (Etapa IV)

El esquema presentado organiza y define las acciones clave para la implementación y difusión del plan “fincas amigas” en el ámbito agropecuario. En primer lugar, establece vías de difusión para hacer visibles los proyectos de investigación, asegurando que los resultados lleguen a un público amplio e interesado. Una de las acciones centrales es la ejecución de al menos 8 proyectos de investigación en el área de manejo y conservación de pastos y forrajes, los cuales se desarrollarán como modalidad de titulación para los estudiantes. Estos proyectos permitirán aplicar conocimientos en un contexto práctico y relevante para la producción agropecuaria.

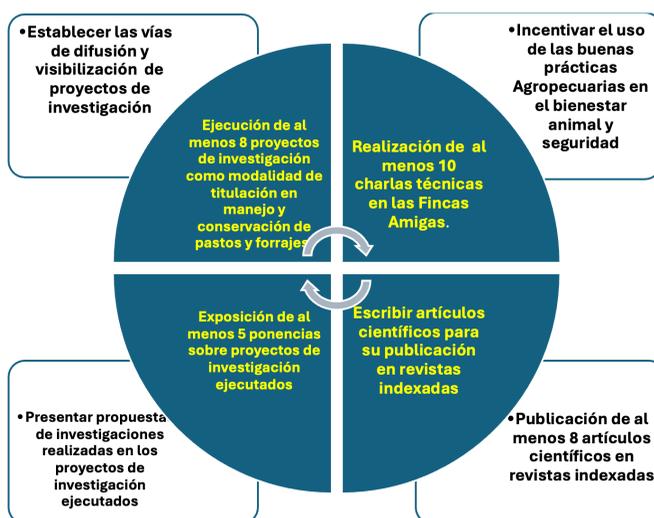
Asimismo, el esquema contempla la realización de al menos 10 charlas técnicas en las fincas amigas, orientadas a capacitar a los productores agropecuarios en buenas prácticas, con énfasis en el bienestar animal y la seguridad. Estas charlas fomentarán la adopción de técnicas sostenibles y de alto impacto para mejorar la eficiencia y la calidad en el sector agropecuario.

Como parte de la diseminación de los conocimientos generados, se proyecta la publicación de 8 artículos científicos en revistas indexadas y la exposición de al menos 5 ponencias sobre los proyectos de investigación ejecutados. Estos productos académicos permitirán que los hallazgos y las buenas prácticas sean compartidos con la comunidad científica, promoviendo el reconocimiento y la validación de los esfuerzos de investigación de la universidad.

En conjunto, el esquema propone una estrategia integral que combina la generación de conocimientos prácticos, su aplicación directa en el contexto productivo y la difusión académica, asegurando que los beneficios del plan lleguen tanto al sector agropecuario como a la comunidad científica.

Figura 5.

Difusión y transferencia de resultados



Nota: Elaboración propia



Con la metodología fincas amigas se puede lograr la integración de las funciones sustantivas de la ULEAN en la carrera de agropecuaria...

Conclusiones

Con la metodología fincas amigas se puede lograr la integración de las funciones sustantivas de la ULEAN en la carrera de agropecuaria. En cada etapa, el proyecto está estructurado para contar con objetivos medibles y un seguimiento adecuado. El diagnóstico inicial permite identificar los puntos de integración entre la academia y los productores, mientras que en la segunda etapa se definen las acciones a ejecutar tanto dentro de la universidad como en las parcelas de los productores, con el propósito de mejorar prácticas productivas, implementar nuevas tecnologías agropecuarias y fortalecer las competencias de los estudiantes a través de su participación en proyectos de campo. En la etapa de organización y ejecución se alcanzan logros concretos, respaldados por una logística detallada que involucra a actores de la academia, estudiantes y productores. Finalmente, la difusión de los resultados se realiza mediante charlas, días de campo en las parcelas de los productores y publicaciones en revistas científicas.

Recomendaciones

A partir de estos resultados, se recomienda fortalecer la integración continua de las funciones sustantivas en la carrera, consolidando los objetivos y el sistema de seguimiento para evaluar el impacto y realizar ajustes oportunos. Es fundamental desarrollar alianzas estrechas con los productores agropecuarios desde la etapa de diagnóstico, fomentando una colaboración que beneficie tanto a la universidad como al sector productivo. Además, se debe promover la implementación de prácticas productivas sostenibles y nuevas tecnologías en las parcelas, optimizando los recursos y asegurando una producción más eficiente. La participación de los estudiantes en proyectos de campo debe ser prioritaria, permitiéndoles desarrollar competencias prácticas en un entorno real, mejorando así su preparación para los desafíos del sector agropecuario. Asegurar una planificación y coordinación adecuada en la etapa de organización y ejecución es crucial para definir claramente los roles y responsabilidades de los involucrados, garantizando la eficiencia en la implementación. Finalmente, la difusión efectiva de los resultados mediante charlas, días de campo y publicaciones permitirá compartir los logros y aprendizajes del proyecto, ampliando su impacto en la comunidad académica y agropecuaria y fomentando la replicación de buenas prácticas en otros contextos.

Estas conclusiones y recomendaciones apuntan a maximizar el impacto de la metodología "fincas amigas" en la educación agropecuaria, promoviendo una colaboración sostenida entre la universidad y el sector productivo en beneficio de la comunidad.

Referencias bibliográficas

- Aare, A. K., Lund, S., y Hauggaard-Nielsen, H. (2021). Exploring transitions towards sustainable farming practices through participatory research – The case of Danish farmers' use of species mixtures. *Agricultural Systems*, 189(103053), 103053. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103053>
- Acosta, M. (2020). Fusión de las funciones sustantivas de la universidad: Investigación con pertinencia social en la docencia universitaria. *Clic*, 22(11), 118-126.
- Cordón y Cordón, M. R. (2019). Integración de las funciones sustantivas de la universidad y relación Universidad-Sociedad-Estado. *Compromiso social*, 1(1), 23-28.
- De Aparicio X., Chininin Macanchi, M. A., y Toledo Rodríguez O., C. (2017). El rol de la vinculación en la integración de las funciones sustantivas de la Universidad Metropolitana del Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 9(4), 37-43.
- Espinoza Cordero, C. X., Soria León, N. G., y Socorro Castro, A. R. (2020). Hacia una gestión innovadora de las funciones sustantivas de la Universidad Metropolitana del Ecuador. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(2), 239-254.
- García Abad, R. E., y González, L. F. M. (2020). Percepción sobre la integración de las funciones sustantivas en la Universidad Católica de Cuenca. VARONA, *Revista Científico-Metodológica*, 70, 42-47.
- García, R. E., y González, F. M. (2020). Percepción sobre la integración de las funciones sustantivas en la Universidad Católica de Cuenca. Varona. <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rVar/article/view/959>
- García-Arce, J. G., Pérez- Ramírez, C. A., y Gutiérrez Barba, B. E. (2021). Objetivos de Desarrollo Sustentable y funciones sustantivas en las Instituciones de Educación Superior. *Actualidades investigativas en educación*, 21(3), 1-34. <https://doi.org/10.15517/aie.v21i3.48160>
- Grunauer Robalino, G. R., Vásquez Cevallos, L. A., Caicedo Quiroz, R. C. Q., y Tolozano Benites, M. R. (2024). Promoción de la Salud desde acciones extensionistas. Propuesta de la Universidad Bolivariana del Ecuador. *Revista Compromiso Social*, 7(11), 21-32. <https://doi.org/10.5377/reco.v7i11.18400>
- Loor, K. I. P., Noda, A. V. C., y Bravo, K. L. M. (2021). Formación docente como eje integrador de las funciones sustantivas en la Universidad Técnica de Manabí. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 9(2).

- Mendoza Pérez, M., Rodríguez Rodríguez, A., Vaca Cerda, T. E., y López Rodríguez, L. G. (2024). Las funciones sustantivas universitarias: integración y actores. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual «ALCON»*, 4(4), 79-90. <https://doi.org/10.62305/alcon.v4i4.185>
- Núñez-Domínguez, R., Ramírez-Valverde, R., Saavedra-Jiménez, L. A., y García-Muñiz, J. G. (2016). *La adaptabilidad de los recursos zoogenéticos Criollos, base para enfrentar los desafíos de la producción animal*. *Archivos de zootecnia*, 65(251), 461-468. <https://doi.org/10.21071/az.v65i251.717>
- Pérez, M. M., Rodríguez, A. R., Cerda, T. E. V., y Rodríguez, L. G. L. (2024). Las funciones sustantivas universitarias: integración y actores. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual*, 4(4), 79-90.
- Quizhpi, T. (2012). Gestión y administración de granjas agroecológicas familiares y comunitarias. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3344/1/TESIS.pdf>
- Rojas Once, M. C., Peñaherrera Vélez, C., Intriago Uquillas, L. P., & Sáenz Gavilanes, J. V. (2019). Algunas consideraciones acerca de la vinculación como función sustantiva en la Universidad Ecuatoriana. *Revista de Investigación*, 43(98). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376168604014>
- Rojas Valladares, A. L., Macías Merizalde, A. M., y Formoso Mieres, A. A. (2021). Integración de las funciones sustantivas, desde la concepción del diseño curricular de la carrera educación inicial integración. *Universidad y Sociedad*, 13(3), 118-127.
- Shilomboleni, H., y De Plaen, R. (2019). Scaling up research-for-development innovations in food and agricultural systems. *Development in Practice*, 29(6), 723-734. <https://doi.org/10.1080/09614524.2019.1590531>
- Soledispa-Rodríguez, X. E., Sumba-Bustamante, R. Y., y Yoza-Rodríguez, N. R. (2021). Articulación de las funciones sustantivas de la Educación Superior y su incidencia en las competencias de la formación del profesional. *Ciencias de la Educación*, 7(1), 1009-1028.
- Terán-Cano, F. E., y Tituaña-Dávila, K. E. (2020a). La evaluación institucional en el contexto de la universidad ecuatoriana. *INNOVA Research Journal*, 5(2), 102-112. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n2.2020.1248>
- Vera-Pérez, L. (2011). *Estudio de indicadores de diversidad y productividad en un proceso de conversión agroecológica*. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Pastos y Forrajes. Matanzas, Cuba: EEPF Indio Hatuey, Universidad de Matanzas.