

Desarrollo local agrícola del plátano barraganete desde una perspectiva académica

Local agricultural development of Barraganete banana from an academic perspective

Tipo de artículo: Artículo original	Licencia: CC BY-NC-SA 4.0
-------------------------------------	---------------------------

Josselyn Valeria Zambrano Castro¹

Ingeniera Agropecuaria - Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí- Facultad de Ingeniería Agropecuaria - joss_valeria_15@hotmail.com ORCID: [0009-0009-4488-3208](https://orcid.org/0009-0009-4488-3208)

Janeth Rocío Jácome Gómez²

Doctora en Ciencias Agrarias, Magister Producción Animal-Universidad Laica Eloy Alfaro De Manabí- Facultad De Ingeniería Agropecuaria – Janeth.jacome@uleam.edu.ec ORCID: [0000-0001-7023-5911](https://orcid.org/0000-0001-7023-5911)

Gregoria Martina Giler Álava

Magister en Administración de Empresas – Docente Colegio Municipal “Hugo Cruz Andrade” - magiamia74@hotmail.com ORCID: [0009-0003-0220-6280](https://orcid.org/0009-0003-0220-6280)

Recibido: 28/07/2023 –	Aceptado: 14/10/2023 -	Publicado: 10/12/2023
------------------------	------------------------	-----------------------

Resumen

Ante el requerimiento de una vinculación Universidad-comunidad en Ecuador, se planteó como objetivo, determinar la vinculación académica entre la Extensión El Carmen de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí y los productores agrícolas de las comunidades del cantón El Carmen de la provincia de Manabí del Ecuador. La metodología aplicada fue descriptiva documental y de campo con técnicas de análisis de contenido sobre proyectos de vinculación de la universidad objeto de estudio y observación participativa de los actores que interactúan en el sector agrícola del cantón El Carmen. Como resultados de los docentes y estudiantes de la carrera Ingeniería Agropecuaria participaron satisfactoriamente, en proyectos de vinculación agrícola con escaso presupuesto para capacitar, asesorar y control de grupos organizados del cantón El Carmen mediante trabajos comunitarios o extensión universitaria con opción de incorporarse al campo laboral. Así, se demanda mayor integración del sector universitario con sectores gubernamentales y privados para contribuir con el desarrollo local agrícola.

Palabras clave: Proyectos universitarios, vinculación, producción agrícola.

Clasificación JEL: D24, O1.

Abstract

Given the requirement for a University-community link in Ecuador, the objective was to determine the academic link between the El Carmen Extension of the “Eloy Alfaro” Lay University of Manabí and the agricultural producers of the communities of the El Carmen canton of the province. from Manabí of Ecuador. The methodology applied was descriptive documentary and field with content analysis techniques on linkage projects of the university under study and participatory observation of the actors who interact in the agricultural sector of the canton of El Carmen. As a result, the teachers and students of the Agricultural Engineering program participated satisfactorily in agricultural linkage projects with a limited budget to train, advise and control organized groups in the canton of El Carmen through community work or university extension with the option of joining the labor field. Thus, greater integration of the university sector with government and private sectors is demanded to contribute to local agricultural development.

Keywords: University projects, connection, agricultural production

Introducción

Debido a las demandas externas y a los contextos de competencia, el rango de las actividades de las Instituciones de Educación Superior (IES) en la República del Ecuador (Ecuador) se ha ampliado; es por este motivo que, según Alcántar y Arcos (2004) tanto el gobierno ecuatoriano como el sector empresarial demandan una mayor integración de la actividad académica en la solución de problemas económicos, sociales y culturales, así como una participación frontal del recurso humano de las universidades en los sectores públicos y privados.

Por lo tanto, en las condiciones actuales en las que se desarrolla la educación superior (ES) en el Ecuador, es imperante que la universidad en general tribute a la sociedad mediante la investigación como una herramienta para solucionar los problemas que la afectan, ya que, la universidad es el ente generador y difusor del conocimiento al servicio de la sociedad. Es evidente que, el impacto resultante de la construcción y aplicación de saberes debe evidenciarse en el cambio de mentalidad y forma de vida de los miembros del entorno en que se desenvuelva.

Ante esta situación, la responsabilidad social no sólo es un tema que deban desarrollar las grandes corporaciones o empresas, sino que también es un deber con el que debe cumplir las IES; las cuales, tiene una función social que va más allá de formar profesionales que es influir y transformar el contexto en el que se desarrolla, es decir, ser un auténtico transformador social mediante la generación de alternativas de solución a diversos problemas que emergen de una sociedad. Es por ello que, las universidades requieren generar estrategias y acciones con el fin de lograr un equilibrio entre el conocimiento, la práctica y la investigación, que den como resultados estudiantes capaces de integrarse satisfactoriamente en el mercado laboral.

De esta manera, en la actualidad uno de los grandes retos de las universidades del Ecuador es la vinculación con la sociedad que es manejada mediante proyectos que se desarrollan entre la formación teórica-práctica de los estudiantes y su inserción en el mercado laboral, lo que permite hacer frente a las necesidades actuales que precise cuál es su compromiso con la comunidad y con el entorno productivo. Incluso, es importante destacar el invaluable rol que desempeñan los estudiantes dentro de los procesos transformadores que la universidad desarrolla, puesto que, son el brazo ejecutor de las estrategias de vinculación que han diseñado cada una de las universidades en concordancia a las políticas nacionales educativas de vinculación establecidas.

En ese sentido, la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) (2020) ha impulsado una serie de estrategias de vinculación con sus respectivas acciones mediante la ejecución de proyectos de vinculación con las comunidades aledañas a la provincia de Manabí bien sea como aporte de la extensión universitaria o del trabajo comunitario, a fin de contribuir con el desarrollo local en soluciones concretas, lo que implica la interacción de todos los actores sociales de un sector o área específica; así, este involucra cambios en aspectos económicos, sociales, culturales, políticos, entre otros.

Acotando que, la provincia de Manabí es una de las 24 provincias que conforman la República del Ecuador, situada al occidente del país con una extensión territorial de unos 18.400 Km², 1.369.780 habitantes (según el último censo nacional 2010) en la región Litoral costera con el océano Pacífico, a lo largo de una franja marítima de unos 350 kilómetros; la cual, se destaca principalmente por su comercio, industria, pesca, las mayores fábricas de atún en Manta, el sector agropecuario en la vida rural, el turismo básicamente en sus extensas playas y poseer el segundo puerto más importante del país. (Gobierno Provincial de Manabí, 2016a).

Ahora bien, para lograr el desarrollo local de una comunidad, es imprescindible tomar en cuenta sus potencialidades socioproductivas, tales como las poseen las comunidades del cantón El Carmen de la provincia de Manabí del Ecuador, destacándose entre sus potencialidades sus suelos fértiles aptos para el cultivo y, por ende, propicia esa potencialidad para el desarrollo agrícola, ya que, el 68% de su superficie tiene un relieve de llanuras aluviales. Eso es debido en parte a que, su superficie de 1251,68 Km² se encuentra en las estribaciones de la Cordillera Occidental de los Andes, a una altitud entre de 300-400 msnm, al noroccidente de la provincia de Manabí, a ese nivel comienza a definirse la región costera. (GAD El Carmen, 2019).

Incluso, el cantón El Carmen es uno de los 22 cantones que constituyen a la provincia de Manabí, con sus respectivas parroquias urbanas y rurales, en el cual, se encuentran los mayores productores locales de plátanos, principalmente el barraganete (*Musa paradisiaca* L.); por tanto, esa es la primera actividad económica con fines industriales que allí se realiza, por eso se le denomina “La Puerta de oro de Manabí”, por su producción de plátano barraganete (*Musa paradisiaca* L.), único en ese país y exportado al mundo. (Gobierno Provincial de Manabí, 2020).

Así mismo se requiere que parte de esa comunidad se forme en carreras universitarias relacionadas a esas áreas del saber agropecuario, ofrecidas por las universidades locales como las ofrecidas por la ULEAM y sus Extensiones, tal es el caso de la Extensión El Carmen ubicada en el cantón El Carmen de la provincia de Manabí del Ecuador, que a través de la Carrera de Ingeniería Agropecuaria comparten ese conocimiento con el saber empírico de los agricultores con énfasis en la producción del plátano barraganete (*Musa paradisiaca* L.), asumiéndose que se enriquecerá lo aplicado en el campo de trabajo. Por lo tanto, en opinión de Campos y Sánchez (2005), permitirá definir los alcances que se han de obtener a través de la vinculación, debido a los diferentes problemas que se encuentran relacionados con la producción agropecuaria;

La cooperación en Proyectos de vinculación agrícola de la Extensión El Carmen de la ULEAM con los productores agrícolas de cultivos del plátano barraganete (*Musa paradisiaca* L.) del cantón El Carmen de la provincia de Manabí es apremiante, puesto que, los productores agrícolas debido a la dificultad de obtener asistencia técnica; sus recursos financieros son escasos y, por lo general, ejecutan sus actividades de manera artesanal o manual sin la ayuda de

herramientas y equipos adecuados, los agricultores no sólo terminan abandonando sus tierras sino que terminan abandonando su cultura, su esencia, lo que ha conllevado, que en los últimos años esté disminuyendo las exportaciones del plátano barraganete (*Musa paradisiaca L.*).

Ante lo antes expuesto, en esta investigación se formulan las siguientes interrogantes, ¿Cómo es el proceso de vinculación académica entre la Extensión El Carmen de la ULEAM y los productores agrícolas de las comunidades del cantón El Carmen de la provincia de Manabí del Ecuador? ¿De qué manera la Extensión El Carmen de la ULEAM podrá contribuir con el desarrollo local agrícola del cantón El Carmen?; para ello, se planteó como objetivo, determinar la vinculación académica entre la Extensión El Carmen de la ULEAM y los productores agrícolas de las comunidades del cantón El Carmen de la provincia de Manabí del Ecuador para poder contribuir con su desarrollo local agrícola.

Materiales y métodos

Se utilizó la investigación bibliográfica para verificar las políticas universitarias de vinculación en Ecuador y la investigación de campo en donde se hizo una revisión de las estrategias de vinculación de la ULEAM, los proyectos de vinculación agrícola de la Extensión El Carmen de la ULEAM, las condiciones técnicas operativas en que se desarrolla la producción agrícola en cultivos del plátano barraganete (*Musa paradisiaca L.*) del cantón El Carmen de la provincia de Manabí y vislumbrar hacia donde se debe orientar el desarrollo agrícola en la localidad El Carmen. Por tal motivo, para efectos de esta investigación, se asumirán como ámbitos objeto de este estudio: la carrera de Ingeniería Agrícola de la Extensión El Carmen de la ULEAM ubicada en el cantón El Carmen de la provincia de Manabí de la República del Ecuador y el sector agroproductivo del plátano barraganete (*Musa paradisiaca L.*) del cantón El Carmen.

Resultados y discusión

1. Políticas Universitarias Ecuatorianas de Vinculación para el Desarrollo Nacional

La vinculación Universidad-comunidad consiste en el conjunto de acciones que la Universidad emprende dentro del entorno colectivo en el que se desenvuelve como un compromiso recíproco de mejorar las condiciones de vida del ser humano. A tal efecto, en los literales del artículo 13 de la LOES (2010) se establece como unas de las funciones de la ES: a) Garantizar el derecho a la ES mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia; ñ) Brindar niveles óptimos de calidad en la formación y en la investigación.

De este modo, en las condiciones actuales en las que se desarrolla la educación superior en el Ecuador, es imperante que la Universidad en general, tribute a la sociedad mediante la investigación como una herramienta para solucionar los problemas que la afectan. Aunque, para Naranjo López (2010) la vinculación de la Universidad con la sociedad es propositiva, enriquecedora, generadora de motivación y crecimiento y, por tanto, tiene una diferencia abismal con todo aquello que huele a paternalismo, caridad, asistencialismo porque estos últimos deterioran el crecimiento de los seres humanos.

Es por uno de estos motivos que, en el Artículo 27 de la CRDE (2008) se contempla a la educación como indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional. Asimismo, en el artículo 351, se estipula que el sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo. Por lo tanto, la educación es un factor fundamental en el desarrollo de una nación porque permitirá a los ciudadanos escolarizados que puedan recibir la formación requerida y luego como profesionales la practiquen en la ocupación laboral respectiva.

Se destaca en el artículo 275 de la CRDE (2008) que, el régimen de desarrollo es el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socio-culturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir, del sumak kawsay.

De igual modo, entre los fines de la ES relacionados con el desarrollo de la nación del Ecuador se señalan en el literal h) del artículo 8 de la LOES (2010): Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión universitaria. Por tal motivo, en las IES se han elaborado unas series de estrategias de vinculación con la sociedad, comunidad o colectivo, acompañadas de proyectos de vinculación elaborados y coordinados indistintamente por la Extensión universitaria o el Trabajo comunitario, con la finalidad de contribuir con el desarrollo de la nación y, a su vez, con el desarrollo local de su entorno socioproductivo, diverso e interculturalidad y en armonía con la preservación del ambiente.

En ese sentido, un proyecto consiste en una planificación de actividades y usos de recursos que conllevan al cumplimiento de objetivos previamente establecidos. Aunque, Candamil Calle y López Becerra (2004) mencionan que, un proyecto social surge en el momento que se identifica una situación que requiere ser modificada para solucionar un problema que

afecta a un actor o conjunto de actores sociales. Es así que, los proyectos sociales son parte de la solución a los problemas identificados en una sociedad o país, transformándose en la estrategia que permita cumplir los objetivos de desarrollo del Estado.

Incluso, Ciai et al. (1997) afirma que, los proyectos de capacitación suelen ser además, la puerta de entrada para el establecimiento de las primeras relaciones entre la Universidad y actores externos que luego evolucionan hacia proyectos de cooperación de mayor envergadura. Todo ello, orientado en pro de contribuir con el desarrollo del país desde lo local a partir de las potencialidades reales que ofrece la localidad abordada y elevarlas en áreas productivas como lo es el sector agrícola; así, la capacitación estará dirigida a agricultores como uno de los temas más frecuentes de cooperación entre la universidad y el sector productivo.

Por lo tanto, los proyectos de vinculación con la comunidad son planes desarrollados con la participación de diferentes actores, beneficiarios y colaboradores que ejecutan acciones para cambiar una realidad o solucionar problemas, estos proyectos deben apuntalar al cumplimiento del Plan Nacional del Buen Vivir derivado de los articulados de la CRDE (2008) referidos al régimen del buen vivir compuesto de varios ámbitos, tales como, la educación, seguridad social, gestión de riesgo, ciencia y tecnología, y transporte.

Aunque, Escobar Jiménez (2016) señala que, las políticas de ES en el país deben estar orientadas hacia una verdadera transformación de la formación tecnológica impartida en las IES ecuatorianas, lo cual, según Peralta (2017) permitirá el verdadero cambio de la matriz productiva de la nación, reflejando el verdadero impacto de la ES en el aparato productivo. Por tanto, en sugerencia de ambos autores, se debe realizar una vinculación con el aparato productivo y de servicio para lograr el cambio de la matriz productiva, hacia la producción de servicios con alto contenido de conocimiento y pasar de la producción de bienes finitos a bienes infinitos, basados en el conocimiento.

2. Estrategias de vinculación de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí

En el Ecuador se establece en el artículo 28 de la CRDE que, la educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de ES; y que, es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. Incluso, en el literal h) del artículo 5 de la LOES se contempla el derecho de las y los estudiantes a recibir una ES laica, Intercultural, democrática, incluyente y diversa, que impulse la equidad de género, la justicia y la paz.

Por tal motivo, existen universidades laicas como la ULEAM, la cual, según datos registrados en su Plan estratégico de desarrollo institucional (PEDI) 2016-2020, se crea mediante ley N° 10 publicada en el Registro Oficial N° 313 de noviembre de 1985, como respuesta ante la creciente demanda de la sociedad manabita de nuevas carreras profesionales; cuya sede principal está en Manta, una ciudad de gran proyección económica y social, ubicada en la Zona de Planificación No. 4 (Zona 4), referida a las Provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas, por lo que, está avocada a formar profesionales con carreras pertinentes a las requeridas por esas localidades, y en su rol de IES pública expone en su Modelo Educativo 2016, la misión de:

Formar profesionales competentes en diversos campos del conocimiento, fomentando la investigación científica y la innovación tecnológica en estrecha vinculación con la sociedad, al promover, difundir y desarrollar los saberes con una concepción ética, humanística e inclusiva, para aportar al desarrollo socio-económico y cultural de los manabitas y ecuatorianos.

En relación a la situación actual de la ULEAM y las expectativas sobre su vinculación como una IES ante la colectividad manabita, se encuentran los resultados obtenidos del análisis situacional que le realizaron en el año 2016, un Equipo Técnico conformado de docentes-directivos de esa universidad, para obtener una diagnosis de las condiciones en que se encontraban sus áreas de conocimientos a través de los estudios de pertinencia de los rediseños de las carreras, matriz de estudio de la demanda (participación del sector privado), debates por grupos focales prospectivos-áreas de conocimientos, grupo de expertos docentes, sector externo; cuyos resultados arrojaron que era necesario reformar su sistema educativo consolidada en un Plan estratégico de desarrollo institucional para el período 2016-2020, conocido como Reforma PEDI 2016-2020 y bajo los sustentos del Modelo Educativo 2016. (ULEAM, 2022).

Incluso, en ese PEDI 2016-2020 se establece que, debe atender con calidad educativa a las demandas de la economía y del sector productivo a partir de las funciones sustanciales de la universidad: investigación, vinculación y academia; por lo que, es ineludible la responsabilidad social no sólo académicos y profesionales en grupos humanos diversos y en contextos sociales, culturales y laborales complejos. (ULEAM, 2022).

Asimismo, como parte de su proceso sustantivo, la ULEAM ha enfatizado las actividades de vinculación con la comunidad, estableciendo estrategias para llegar a sitios marginales o grupos vulnerables dentro de la sociedad, insertando a los docentes y estudiantes a mencionadas actividades donde los conocimientos adquiridos en aulas de clases se transmitan a la sociedad (ULEAM, 2022). Todo ello, en correspondencia con uno de los objetivos del régimen de

desarrollo contemplado en el artículo 276 de la CRDE (2008): Mejorar la calidad y esperanza de vida, y aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la Constitución.

De este modo, la ULEAM a través de sus docentes creó estrategias desde el Vicerrectorado Académico, que generalmente se relacionan a las actividades que realizan actores públicos y privados, entre ellas, actividades de capacitación, asistencia técnica, consultoría y transferencia de tecnología; puesto que, en el literal g) del artículo 6 de la LOES (2010) se establece como uno de los derechos de los profesores y profesoras de participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento. Asimismo, en el artículo 5 de la LOES (2010) sobre los derechos de las y los estudiantes para participar en los procesos relacionados con la vinculación universidad-comunidad, se encuentran los literales:

- f) Ejercer la libertad de asociarse, expresarse y completar su formación bajo la más amplia libertad de cátedra e investigativa;
- g) Participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento;

No obstante, al analizar los reportes de los documentos oficiales de la ULEAM del período 2015-2017 sobre aspectos académicos y de investigación relacionados con la función de vinculación se observa que, se requiere una mayor integración entre la Unidad Académica de Pregrado de las Áreas de Ciencias Productivas en carreras de Ciencias del Mar, Turismo, Ingeniería Industrial, Ciencias Agropecuarias, Investigación Ambiental y las Extensiones en El Carmen, Bahía de Caráquez y Pedernales, y Chone a través del Departamento Central de Coordinación Institucional referido a la Vinculación con la Colectividad, bien sea que se logre por la vía de Extensión universitaria o Trabajo comunitario, para lograr la aplicación del conocimiento académico-científico de los docentes y estudiantes a las comunidades de la provincia de Manabí e intercambiar saberes de sus procesos socio-productivos para optimizar los eslabones tanto de las cadenas productivas con de la comercialización.

A manera de ejemplo, se encuentra el desarrollo de estrategias de vinculación de la Extensión El Carmen de la ULEAM en el cantón El Carmen de la provincia de Manabí, la cual, se lleva a cabo a través de la ejecución de cinco proyectos de vinculación con los que atiende a una diversa demanda correspondiente al área agrícola, comercial y educativa donde sus fines son beneficiar a grupos vulnerables; los proyectos buscan con el apoyo de docentes y estudiantes el poder contribuir con soluciones a los problemas desde las funciones de capacitación, asesoramiento y control de grupos organizados de ese cantón.

Incluso, Los docentes que participantes en proyectos de vinculación, cumplen dos funciones importantes: asesoría y control, tanto para estudiantes como para beneficiarios directos, los mismos que presentan demanda actual creciente de productos de calidad. Además, los proyectos de capacitación suelen ser la puerta de entrada para el establecimiento de las primeras relaciones entre la universidad y actores externos que luego evolucionan hacia proyectos de cooperación de mayor envergadura (CIAI et al., 1997). Es así como, la vinculación con la colectividad es una herramienta que permite aportar solución a los principales problemas que afectan a los sectores más vulnerables de la sociedad, en este caso el agrícola.

3. Hacia un desarrollo agrícola en la localidad El Carmen

El desarrollo agrícola de una localidad se deriva de la concepción del desarrollo local agrario, muy pertinente para estos tiempos de la implementación del desarrollo sustentable a partir de las potencialidades de áreas geográficas determinadas y en armonía con la naturaleza. Por tal motivo, es prioritario definir que es desarrollo local y acotar que existe diversidad de conceptos porque existen dos concepciones distintas.

En opinión de Aguirre (2009), el desarrollo local surge, por un lado, como resultado del estado de situación y como una ruta diferente y alternativa de desarrollo que se constituye como respuesta ante la globalización, y por el otro, que en la actualidad es una línea de pensamiento que está en proceso de construcción, es decir, aún no es una teoría definitiva, sino que está en constitución y tiene diferentes versiones. Es así por lo que, bajo estas concepciones se puede apuntar a definir el desarrollo local como la búsqueda insaciable para solucionar problemas de un sector que comparte similares características y sobre todo que estimula al aprovechamiento de sus propios recursos naturales, humanos y económicos.

Cabe destacar la conceptualización de desarrollo local que le han dado algunos estudiosos; a tal efecto, Carrillo Benito (2002), señala que es una estrategia presente y futura de una comunidad determinada; mientras que, Vachon (2001) indica que es una manera de pensar y de abordar el desarrollo en todas sus facetas, desde lo económico, social, técnico y humano, que permiten visualizar las diferentes opciones posibles ante problemas específicos. Asimismo, Burbano (2011) opina que es un proceso de desarrollo integral, que conjuga la dimensión territorial, las identidades o dimensión cultural, la dimensión política y la dimensión económica. Es una apuesta a la democratización de las localidades, al desarrollo sustentable y equitativo repensando las potencialidades del territorio y la sociedad local.

Sin embargo, se puede afirmar que, el desarrollo local es multidimensional, implica la generación de crecimiento económico, equidad, cambio social y cultural, sustentabilidad ecológica, enfoque de género y equilibrio territorial, entre otros aspectos; por lo tanto, no puede ser alcanzado por la intervención exclusiva y el trabajo aislado de un sector u organización, sino que, este desarrollo debe ser el resultado de la interacción y cooperación de los actores sociales de una comunidad quienes deben asumir sus roles de manera responsable y participativa.

Dentro de los modos de desarrollo local se encuentra el desarrollo agrario definido por Betanzos (2017), como la manera en que se va a organizarse el trabajo agrícola-ganadero para alcanzar su crecimiento y desarrollo. De igual modo, Saltos Galarza (2011) enfatiza que, en el Ecuador existen actualmente cinco modelos de desarrollo agrario: tradicional-oligárgico, agroindustrial, agronegocio de la producción campesina, con distribución territorial y articulaciones de actores orgánicos.

Aunque, enfatiza Betanzos (2017) que, en el modo de desarrollo agrario, el aumento del excedente es el resultado, del incremento de la mano de obra y los recursos naturales, esto es, el incremento de los agricultores y de la tierra que trabajan. En ese orden de ideas, del concepto de desarrollo agrario se deriban los conceptos de desarrollo agropecuario y desarrollo agrícola. Inclusive, el desarrollo rural también. En efecto, el primero está referido a la organización del trabajo de la agricultura en crecimiento expansivo; el segundo está referido a la organización del trabajo productivo en la ganadería, y el tercero, se refiere al desarrollo de ambas actividades de trabajo agropecuario en áreas rurales, foráneas a la urbe.

Ahora bien, las unidades de producción agropecuaria elementales en el Ecuador y con énfasis en la provincia de Manabí, tienen características muy singulares, lo que, las diferencia en su concepción de otro tipo de unidades de producción, se trata de sectores conformados por unidades de producción agropecuarias pequeñas y elementales que realizan sus actividades con un mínimo de recursos que componen sus factores de producción; se caracterizan por tener un estrecho vínculo familiar, cuya mano de obra está integrada, en su gran mayoría, por miembros de la familia; sus labores culturales se basan en las experiencias de sus antepasados y en el conocimiento empírico que han logrado desarrollar debido a la dificultad de obtener asistencia técnica; sus recursos financieros son escasos y, por lo general, ejecutan sus actividades de manera artesanal o manual sin la ayuda de herramientas y equipos adecuados.

Por lo general, los pequeños agroproductores deciden formar cooperativas para tener una mejor representación ante los grandes agroproductores y así, garantizar una mejor comercialización de su producción. Así, para el Cepes (2000), el mejoramiento de la condición de los habitantes del campo no sólo depende, pues, de políticas sectoriales agrarias, sino de aquellas que estimulen la diversificación económica de las áreas rurales. Al respecto, Carpio Martín (2001) opina que, existe una gran paradoja dentro del desarrollo local rural, ya que, aparentemente hay una gran preocupación por el futuro de las zonas rurales y se elaboran políticas, iniciativas y programas, pero también existe un vaciamiento demográfico: muchas áreas rurales están en proceso de decadencia, los agricultores no sólo abandonan sus tierras sino que terminan abandonando su cultura, su esencia.

Ante esa realidad no escapa la actividad agrícola desarrollada en el cantón El Carmen, con grandes ventajas de desarrollo, puesto que, el 37,41% de los suelos son aptos para la agricultura a pesar de las pendientes existente en su relieve, lo que conlleva a una mecanización especializada y un riego complicado en cultivos adaptables a estas características de suelo, tales como, cultivos con restricciones, bosques y pastizales. (GAD El Carmen, 2015).

Asimismo, de acuerdo a las características del suelo manabita, el cultivo está dividido en tres: anuales, permanentes y semipermanentes, los cuales a pesar de ser menor su área agrícola con respecto al área agropecuaria, en los últimos 20 años ha ido incrementándose esas áreas, debido en parte a que, el cantón El Carmen se potencializa como un área agrícola apta para procesar, industrializar y comercializar sus productos, y por ende, aportar significativamente a la Matriz Productiva del Ecuador. Los principales productos cultivados son: abacá, cacao, café, cítricos, cultivos de ciclo corto como el maíz y hortalizas, cultivos de ciclo anual como malanga, lechoza y yuca, palma africana y el plátano. (GAD El Carmen, 2015).

No obstante, al observar el desarrollo en el área rural del cantón El Carmen ha sido más lento que en el área urbana y se reflejan niveles de pobreza considerables de la población en el cantón El Carmen debido a que, sus ingresos son menores a un salario básico y presentan problemas como la desnutrición, el desempleo, bajo niveles de educación y atención insuficiente a la salud. Además, a pesar de que las actividades agropecuarias o agroindustriales son fuente de ingreso importante para la población que vive en el área rural, ella no depende exclusivamente de estas actividades, pues, en el medio rural se desarrollan también actividades de servicio (GAD El Carmen, 2015).

De esta manera, el desarrollo local es un proceso de aprendizaje y colaboración mutua, que requiere necesariamente que todos los actores sociales se involucren en el planteamiento y posterior ejecución de estrategias a mediano y largo plazo. En efecto, la ULEAM en su condición de IES puede aportar conocimientos tan vitales para contribuir en el desarrollo

local del cantón El Carmen, específicamente en el área agrícola, ya que, por un lado, ofrece conocimientos académicos instruidos desde la carrera del Área Ciencias Productivas como lo es Ciencias Agropecuarias y, por el otro, aporta conocimientos científicos desde las líneas de investigación relacionadas con el área agrícola (GAD El Carmen, 2015).

Es así como, se genera un proceso de vinculación universidad-comunidad fundamental para el desarrollo local agrario; sobre todo porque uno de los temas más frecuentes de cooperación entre la universidad y el sector productivo es la capacitación dirigida a agricultores; todo ello, canalizado desde uno de los Departamentos Centrales de Coordinación Institucional del Vicerrectorado Académico, denominado Departamento de Vinculación con la Colectividad, por ser el órgano competente para realizarlo mediante los proyectos de vinculación formulados por los actores principales: docentes-investigadores y estudiantes universitarios en las modalidades de Extensión Universitaria o Trabajo Comunitario, amparado en la CRDE del 2008, la LOES del 2010 y el PNBV del período 2013-2017.

Sin embargo, es importante considerar la participación en esos proyectos de vinculación a los actores sociales externos: los productores agrícolas del cantón El Carmen, las agroindustrias participantes en la logística o financiamiento de esos proyectos y los organismos oficiales que han realizado diagnosis de esa realidad agrícola y al mismo tiempo, han expuesto alternativas de solución para impulsar el desarrollo agrícola de esa zona a través de sus informes oficiales publicados por diferentes medios, tales como: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades), Consejo Nacional de Planificación del Ecuador (CNP), Gobierno Provincial de Manabí y Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Carmen (GAD El Carmen 2020).

En ese sentido, la ULEAM (2020) ha expuesto que, dentro del marco del Buen Vivir, para dar respuesta a los problemas del territorio es mediante un sistema de múltiples interacciones de carácter social, de servicio y productivo, al transversalizar las culturas y la inclusión. Asimismo, en su Modelo Educativo 2016, ha considerado que la pertinencia de la oferta académica universitaria es vital para lograr la transformación de la matriz productiva en el área agrícola de la Zona 4, con énfasis en las localidades rurales como el cantón El Carmen, a tal efecto, ofrece las siguientes carreras:

- 1) Ingeniería Industrial, Ingeniería en alimentos y en Ciencias Agropecuarias para lograr alimentos frescos de calidad y procesados en la mejor seguridad alimentaria.
- 2) Agroindustria e Ingeniería Ambiental para alcanzar el cambio productivo en el área agroindustrial en armonía con el ambiente.
- 3) Tecnología de la Información para diversificar la producción mediante industrias priorizadas.
- 4) Contabilidad y Auditoría, Administración de Empresas, Mercadotecnia, Comercio Exterior, Economía para profundizar la economía popular y solidaria, la micro, pequeña y mediana empresa y desarrollo económico sostenible de la industria agropecuaria.
- 5) Agropecuaria para fortalecer la agricultura familiar e impulsar el desarrollo de las economías rurales mediante la democratización de factores de producción.

Incluso, esta pertinencia de la oferta académica de la ULEAM debe ir entrelazada con sus respectivas líneas de investigación y de vinculación para lograr la transferencia de conocimiento e intercambio de saberes agrícolas con la colectividad del cantón El Carmen, tal como se detectó en su PEDI 2016-2020 e interpretó de la siguiente manera: el dominio académico Producción agroindustrial y marítima se relaciona con las líneas de investigación a) Ecología, Medio ambiente, y Sociedad, y b) Biología, Ecología, Medio ambiente, y Sociedad; a su vez, con las líneas de vinculación: a) Protección del Ecosistema, Medio Ambiente y Sociedad, b) Biología, Ecología, y Conservación de Flora y Fauna Marítima y Terrestre, y c) Desarrollo e Innovación del sector agropecuario.

Al analizar el proceso de vinculación de la ULEAM con la colectividad del cantón El Carmen en el área agrícola, se detectó que ciertamente existe una vinculación a través de programas y proyectos gestionados desde el área agricultura, aunque se observó coincidencia con las debilidades detectadas por el Equipo Técnico de la Reforma PEDI 2016-2020 de la ULEAM; al expresar que existe: a) una débil articulación adecuada entre los procesos sustantivos de docencia, investigación, y vinculación, lo que impide identificar, promover y fortalecer las iniciativas en conjunto, b) baja gestión en definir las líneas institucionales de cooperación que permitan la plataforma de cooperación con el medio externo para el desarrollo productivo, entre otros aspectos.

Asimismo, se detectó que hay escasos proyectos de investigación del área agropecuaria y agrícola, por lo que, dificulta una verdadera vinculación con el sector agrícola, limitado a proyectos de capacitación; esto ha conducido, que en muchos casos, en coincidencia con el Equipo Técnico de la Reforma PEDI 2016-2020 para la ULEAM antes citado: a) los sectores productivos y sociales no legitiman a la investigación científica y a la innovación tecnológica como base de desarrollo, b) los organismos públicos desconfían de las investigaciones que realizan las universidades y, por lo tanto, c) existe una inequidad en las políticas de asignación de recursos para la investigación. Todo ello, conlleva a una revisión interna de la ULEAM de buscar nuevos ingresos nacionales e internacionales que permitan realizar investigaciones en el área agrícola, lo que, permitirá mayor excelencia en las prácticas de los servicios comunitarios.

Sin embargo, la sociedad manabita y los habitantes de El Carmen tienen confianza en el servicio que presta la ULEAM, lo que favorece una buena vinculación porque es solicitado sus servicios de formación y capacitación desde los gobiernos locales, las empresas y organizaciones sociales sobre los aportes a la matriz productiva del área agrícola en aprovechamiento de las ventajas competitivas de la zona y materias primas locales; lo que, en parte contribuye a una percepción equivocada de ciertos sectores sociales sobre la función de su vinculación con la sociedad. (ULEAM, 2022). Ante esa situación analizada, la ULEAM (2022) se ha planteado unos desafíos, entre los que se destacan:

- a) Innovación tecnológica en la producción de alimentos,
- b) Actividad agrícola y pecuaria destinada a promover la seguridad alimentaria de la Zona 4
- c) Remediación y gestión ambiental en la producción agropecuaria e industrial
- d) Investigaciones sobre incremento de la producción de alimentos con valor agregado desde el enfoque de las cadenas productivas
- e) Diseño y manejo de sistemas de riego adaptados al cambio climático para fortalecer la matriz productiva.

De igual modo, en esta investigación se comparten los lineamientos de vinculación de la ULEAM con la comunidad manabita, relacionados con el área agrícola y propuestos en su Modelo Educativo y es aplicable al cantón El Carmen: a) programas y proyectos de vinculación para fortalecer las capacidades de los actores involucrados en la gestión de los sistemas de riesgo (campesinos, líderes comunitarios y técnicos de la gestión pública), b) capacitación en la propagación, manejo y producción y comercialización en el sector agrícola, artesanal y familiares, c) emprendimiento y administración de sistemas agropecuarios que sostengan el Plan nacional del Buen Vivir (PNBV), d) aplicación de tecnologías de conservación y mercadeo de productos agropecuarios fomentando el cambio de la matriz productiva, e) generación de alternativas tecnológicas para la producción agropecuaria en las áreas de los sistemas del Bosque Seco Tropical.

Por lo general, los pequeños agroproductores deciden formar cooperativas para tener una mejor representación ante los grandes agroproductores y así, garantizar una mejor comercialización de su producción. Aunque, el GAD El Carmen (2015) en su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2019 considera que, para practicar una agricultura racional y sustentable es necesario realizar una planificación del uso agrícola de la tierra que relacionen y sintetizen las características del relieve (pendientes), el clima y las condiciones físicas y químicas de los suelos.

Finalmente, como solución permanente para impulsar y mantener en crecimiento expansivo al desarrollo agrícola de las áreas rurales del cantón El Carmen, está en el empleo profesional juvenil con atractivos incentivos para trabajar en la agricultura, lo cual, permitirá acabar con el hambre y la pobreza en el cantón El Carmen y, por ende, puede servir de modelo en el resto de las localidades ecuatorianas y latinoamericanas.

Conclusiones

La vinculación de las IES ecuatorianas con la colectividad es una herramienta que contribuye con el desarrollo local porque permite conocer los principales problemas que afectan a los sectores más vulnerables de la sociedad para aportar soluciones al proponer alternativas de desarrollo que facilitan el mejoramiento de la sociedad y, al mismo tiempo, otorga beneficios al proceso de formación de los estudiantes y les permite ser capaces de integrarse satisfactoriamente en el mercado laboral; inclusive, en muchos casos crea un espacio laboral para el futuro profesional.

Para lograr una mayor participación de la ULEAM en la solución a los problemas existenciales de las comunidades circundantes y, por ende, poder contribuir con el desarrollo local establecido en la Constitución y leyes nacionales, se demanda mayor integración del sector universitario con sectores gubernamentales y privados para conseguir los recursos financieros y logísticos que limitan la respectiva vinculación académica. Además, el desarrollo local no puede ser alcanzado por la intervención exclusiva y el trabajo aislado de un sector u organización, aunque este desarrollo sea el resultado de la interacción y cooperación de los actores sociales de una comunidad, quienes deben asumir sus roles de manera responsable y participativa.

En el caso del desarrollo local agrícola en las comunidades del cantón El Carmen de la provincia de Manabí, la Extensión El Carmen de la ULEAM a través de la Carrera de Ingeniería Agropecuaria, ha generado estrategias de vinculación con la sociedad por la vía del Trabajo comunitario o la Extensión universitaria para lograr un equilibrio entre el conocimiento, la práctica y la investigación.

La Carrera de Ingeniería Agropecuaria de la Extensión El Carmen de la ULEAM, ubicada en el cantón El Carmen de la provincia de Manabí ha desarrollado varios proyectos de vinculación desarrollados en acciones, tales como, capacitaciones, asesorías o controles de grupos organizados en las diferentes comunidades intervenidas para contribuir a optimizar los diferentes eslabones de la cadena agroproductiva, a fin de poder resolverles los problemas presentes que generan una demanda actual creciente de productos de calidad.

A manera de ejemplo, se vislumbra una creciente producción del plátano barraganete (*Musa paradisiaca* L.) porque docentes y estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agropecuaria de la Extensión El Carmen de la ULEAM con escaso presupuesto, por medio de proyectos de vinculación en el área agrícola, a los productores de algunas localidades del cantón El Carmen se les capacitó sobre los métodos aplicados en el manejo de plantaciones a fin de que apliquen el de más rendimiento productivo, se les brindó asesoría técnica sobre el manejo cultural (labores culturales) más adecuado que los productores le deben dar al cultivo, así como fertilización, controles de plagas y condiciones agrometeorológicas. Incluso, para garantizar ese conocimiento adquirido in situ, se desarrollaron investigaciones sobre ese cultivar (en la

mayoría de los casos, sin presupuesto institucional asignado) para mejorar su calidad a través de controles de grupos organizados de pequeños y medianos productores.

Referencias bibliográficas

- Alcántar, V. M. y Arcos, J. L. (2004). *La vinculación como instrumento de imagen y posicionamiento de las Instituciones de Educación Superior*. Revista electrónica de Investigación Educativa, Volumen 6, Nº 1. México, D.F. Disponible en: <http://redie.ens.uabc.mx/vol6no1/contenido-enriquez.html>. (Consultado: 20/04/2018).
- Asamblea Nacional de la República del Ecuador (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)*. Registro oficial. **Fecha de entrada en vigor de la última modificación codificada:** 30 de diciembre de 2016.
- Asamblea Constituyente de la República del Ecuador (2008). *Constitución de la República del Ecuador (CRDE)*. **Fecha de entrada en vigor:** 20 de octubre de 2008.
- Betanzos, Leonardo. (2017). *Modos de Desarrollo*. Leonardo Betanzos on Prezi. Disponible en: <https://prezi.com/iivq57hab62q/modos-de-desarrollo/>. (Consultado: 11/06/2018).
- Burbano, A. C. (2011). *Manual básico para agentes de desarrollo local y otros actores*. Málaga, España: Eumed.Net.
- Campos, G. y Sánchez Daza, G. (2005). *La vinculación universitaria: ese oscuro objeto del deseo*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Vol. 7, Nº 2. México, D.F. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol7no2/contenido-campos.html>. (Consultado: 27/02/2018).
- Candamil Calle, M. y López Becerra, M. (2004). *Los proyectos sociales, una herramienta de la gerencia social*. Universidad de Caldas.
- Carpio Martín, José (2001). *Desarrollo local en los espacios rurales*. Revista Latinoamericana POLIS. Santiago, Chile: Centro de Estudios del Desarrollo Regional y Políticas Públicas, Universidad de los Lagos. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30500202er>. (Consultado: 20/04/2018).
- Carrillo Benito, Emilio (2002). *Desarrollo local: nuevas perspectivas*. Andalucía, España: Editorial de la Consejería de Gobernación de Andalucía, Dirección General de Administración Local de la Junta de Andalucía.
- Centro Peruano de Estudios Sociales (Cepes). (2000). *Desarrollo agrario, desarrollo rural, desarrollo local*. La Revista Agraria No. 22. Lima, Perú: Plataforma de conocimientos sobre agricultura familiar de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Disponible en: <http://www.larevistaagraria.org/sites/default/files/revista/r-agra22/arti-01a.htm>. (Consultado: 07/05/2018).
- Ciai, Ariadna; Muñoz, Irene y Vivori, Ana (1997). *La vinculación tecnológica a nivel local. Un desafío para la gestión de ciencia y tecnología*. Buenos Aires, Argentina: Programa de Asistencia en Gestión de Ciencia y Tecnología del Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP), Secretaría de la Función Pública. Disponible en: <https://studylib.es/doc/7823385/el-inap>. (Consultado: 11/05/2018).
- Escobar Jiménez, Christian Manuel (2016). *Las políticas de educación superior en el país y el cambio de la matriz productiva: transformación de institutos técnicos y tecnológicos, y política de becas al exterior*. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Pp. 52. Disponible: <http://hdl.handle.net/10644/5200>. (Consultado: 14/03/2018).
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Carmen (GAD El Carmen). (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón El Carmen 2015-2019*. El Carmen, Ecuador: GAD El Carmen. Disponible en: <http://app.sni.gob.ec>. (Consultado: 23/04/2018).
- Gobierno Provincial de Manabí. (2016). Página web oficial del Gobierno Provincial de Manabí. Portoviejo, República del Ecuador. Disponible: <http://www.manabi.gob.ec>. (Consultado: 01-05-18).
- Jalomo Aguirre, Francisco (2009). *Desarrollo local en contextos metropolitanos*. Revista Latinoamericana POLIS. Santiago, Chile: Centro de Estudios del Desarrollo Regional y Políticas Públicas, Universidad de los Lagos. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30512211006>. (Consultado: 21/03/2018).
- Naranjo López, G. (2010). *Vinculación con la sociedad*. Revista Información Académica, Volumen 2. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato. Disponible en: <https://www.uta.edu.ec/v2.0/pdf/uta/informacionacademica/vinculacionsociedad.pdf>. (Consultado: 11/02/2018).
- Ospina Peralta, Pablo (2017). *Prólogo*. Las reformas universitarias en Ecuador (2009-2016): Extravíos, ilusiones y realidades. Editores: Cabrera Narváez, Santiago; Cielo, Cristina; Moreno Yáñez, Kintia; Ospina Peralta, Pablo. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Pp. 446. Disponible: www.uasb.edu.ec. (Consultado: 12/03/2018).
- Presidencia de la República del Ecuador (2016). Decreto Ejecutivo No. 357 publicado en el Registro Oficial No. 205 del 2 de junio de 2010. Quito, Ecuador: Presidencia de la República del Ecuador. Plataforma Presidencial disponible en: https://minka.presidencia.gob.ec/portal/usuarios_externos.jsf.

- Saltos Galarza, Napoleón (2011). *Políticas y modelos agrarios en el Ecuador: entre la modernización y la reforma*. Quito, Ecuador: Agricultura, Ecuador, el Buen vivir, Extractivismo, Reforma agraria. Disponible en: <https://lalineadefuego.info/2011/10/28/1252/>.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades). (2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito, Ecuador: Senplades.
- Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí (ULEAM). (2020). *Plan estratégico de desarrollo institucional (PEDI) de la ULEAM. (Reforma PEDI 2016-2020)*. Resolución RCU-SE-05-No. 045-2017. Manta, Ecuador: Departamento de Planeación de la ULEAM. Pp. 77. Disponible en: www.ULEAM.edu.ec.
- Vachon, B. (2001). *La práctica del desarrollo local en el desarrollo local. Teoría y práctica. Reintroducir lo humano en la lógica del desarrollo*. Madrid, España: Ediciones Trea, S.L.