



Experiencia de la transformación socioeconómica en la comunidad y la familia, a través de los egresados del programa UNICAM, en municipio de Las Sabanas, Departamento de Madriz y Miraflores Sub-zona del Municipio de Estelí, en el primer semestre del año 2019

© Copyright 2022. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua)
Todos los derechos reservados

Experience of the socio-economic transformation in the community and the family through the graduates of the UNICAM program in the Las Sabanas Department of Madriz and Miraflores Sub-zone of the Municipality of Estelí, in the first semester of the year 2019

Arellys Marcela Olivas Barreda

Estudiante de Maestría en Gestión y Diseño de Proyectos Sociales

Lic. en Trabajo Social FAREM-Estelí, UNAN-Managua

<https://orcid.org/0000-0002-3885-2167>

olivasbarreda02@gmail.com

Kesling Milagro Córdoba Palacio

Lic. En Trabajo Social FAREM-Estelí, UNAN-Managua

iap04rl@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6393-5669>

CO-AUTORAS

Martha Miurell Suárez Soza

Docente del Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM-Estelí, UNAN-Managua

Doctorado en Educación e Intervención Social

Master en Educación e Intervención Social

Master en Gestión del Desarrollo Comunitario

Licenciatura de Trabajo Social en la UCA-Nicaragua

<https://orcid.org/0000-0002-1851-3774>

msuarezs@unan.edu.ni

Delia Moreno

Docente del Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM-Estelí, UNAN-Managua

Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica

Master en Gestión Ambiental y Recursos Naturales

Licenciatura de Biología, FAREM-Estelí, UNAN-Managua.

<https://orcid.org/0000-0002-2573-4380>

dmoreno@unan.edu.ni

Fecha Recibido: 18 de marzo de 2022

Fecha Dictaminado: 10 de junio de 2022

Resumen

La implementación del programa UNICAM en la subzona de Miraflores-municipio de Estelí y en el municipio de Las Sabanas-departamento de Madriz, representa una oportunidad para los egresados de la primera generación, para formarse profesionalmente y poner en práctica los conocimientos obtenidos, y así impulsar negocios emprendedores e innovadores, tomando en cuenta a la comunidad y los recursos locales. Las metodologías aplicadas dentro del programa UNICAM, como es la Escuela Nueva, ha propiciado la integración y la formación de profesionales contextualizados a la realidad comunitaria.

La sistematización tiene como objetivo, reconstruir la experiencia de los egresados en el programa UNICAM y valorar el aporte que le están brindando a la comunidad, obteniendo así una transformación socioeconómica. Esta corresponde al paradigma cualitativo, el enfoque está centrado en un proceso de intervención participativa, en función del alcance es una sistematización total, porque abarca la totalidad de la experiencia. Por el tipo de experiencia se trata de una sistematización de programas y retrospectiva, porque se realizó posterior a la culminación de estudios de dos generaciones en dos territorios, tomando en cuenta los años de educación. Participaron 10 egresados y 2 docentes y 4 líderes comunitarios, se aplicaron técnicas de recolección analítica y participativa: observación, línea del tiempo, entrevistas a profundidad y taller para reconocimiento y mejoramiento de emprendimiento de los egresados. La información fue clasificada a partir de los ejes de sistematización, categorías y subcategorías, posterior a la etapa de análisis crítico e interpretativo se identificaron las conclusiones, lecciones aprendidas y recomendaciones. Los resultados evidencian que el proceso de formación, fue una fase para afianzar su sentido de pertenencia con su realidad, desarrollando competencias para la innovación, emprendimiento y sostenibilidad de los recursos personales y colectivos; posibilitando estrategias de sobrevivencia, que los ubica como protagonistas de los cambios y aportando al desarrollo familiar y comunitario.

Palabras clave

UNICAM, experiencias socioeconómicas, vivencias, competencias, sistematización, innovación, emprendimiento.

Abstract

The implementation of the UNICAM program in the subzone of Miraflores-municipality of Estelí and in the municipality of Las Sabanas-department of Madriz, represents an opportunity for first-generation graduates to train professionally and put into practice the knowledge obtained, and thus promote entrepreneurial and innovative businesses, taking into account the community and local resources. The methodologies applied within the UNICAM program, such as the New School, have fostered the integration and training of professionals contextualized to the community reality.

Systematization aims to reconstruct the experience of graduates in the UNICAM program and assess the contribution they are making to the community, thus obtaining a socioeconomic transformation. This corresponds to the qualitative paradigm, the approach is focused on a participatory intervention process, depending on the scope, it is a total systematization, because it covers the entire experience. Due to the type of experience, it is a systematization of programs and retrospective, because it was carried out after the completion of studies of two generations in two territories, taking into account the years of education. 10 graduates and 2 teachers and 4 community leaders participated, analytical and participatory collection techniques were applied: observation, timeline, in-depth interviews and workshop for recognition and improvement of entrepreneurship of the graduates. The information was classified from the axes of systematization, categories and subcategories, after the stage of critical and interpretive analysis, the conclusions, lessons learned and recommendations were identified. The results show that the training process was a phase to strengthen its sense of belonging with its reality, developing competences for innovation, entrepreneurship and sustainability of personal and collective resources; enabling survival strategies, which places them as protagonists of the changes and contributing to family and community development.

Keywords

UNICAM, socioeconomic experiences, experiences, skills, systematization, innovation, entrepreneurship.

Introducción

Esta sistematización es de carácter disciplinar, consiste en reconstruir la experiencia de los egresados del programa UNICAM, en su desarrollo socioeconómico, dentro de dos territorios: Las Sabanas-Madriz y Mirafior sub-zona del municipio de Estelí. El programa Universidad en el Campo (UNICAM), surge como una estrategia educativa, llevando la universidad al campo, de manera que los jóvenes puedan acceder a la educación profesional de manera gratuita y de calidad.

Además, cuenta con un perfil integral para que el estudiante, una vez egresado, pueda desarrollarse laboralmente dentro de su comunidad y de esta forma mejorar sus condiciones de vida. A esto apunta esta sistematización, recopilar las experiencias de los ahora egresados de las primeras generaciones de este programa, ya integrados dentro del ámbito laboral, aportando al desarrollo de su comunidad, por medio de servicios y conocimientos adquiridos, a partir de la implementación del programa.

Para lograr este informe final, fue necesario hacer una recopilación de información facilitada por 10 egresados seleccionados y 2 docentes, a quienes se les realizó entrevistas a profundidad, además de otros instrumentos de recolección de datos implementados como: observación, línea de tiempo, encuentros de reconocimiento y mejoramiento de emprendimientos de los egresados.

La información fue clasificada a partir de los ejes, categorías y subcategorías, posterior a la etapa de análisis crítico e interpretativo se identificaron las conclusiones, lecciones aprendidas y recomendaciones. Los resultados evidencian que el proceso de formación fue una fase para afianzar su sentido de pertenencia con su realidad, desarrollando competencias para la innovación, emprendimiento y sostenibilidad de los recursos personales y colectivos; posibilitando estrategias de sobrevivencia que los ubica como protagonistas de los cambios y aportando al desarrollo familiar y comunitario.

Contexto teórico

El enfoque de desarrollo rural territorial permite superar la visión parcial de algunas políticas sectoriales, requiere que se identifiquen estrategias diferenciadas por territorio, que reconozcan sus particularidades y la participación de los protagonistas en la definición,

implementación y evaluación de estas estrategias, pues se trata de sus propios medios de sobrevivencia (Salcedo y Guzmán, 2014).

De acuerdo con Rojas y Ramírez (2011) el concepto de desarrollo se empezó a aplicar a otros territorios, dando origen al concepto de desarrollo rural. Como proceso social, este no ha sido uniforme, existen diferencias en su fundamentación teórica, particularmente sobre la concepción y contenido del cambio que promueven como: el papel de la agricultura, de los actores sociales, especialmente los campesinos; y de los procesos sociales, económicos, políticos y ambientales que definen lo rural.

Para Nicaragua las temáticas como: agricultura, cambio climático, ganadería, agro negocios, industrialización agrícola, entre otros, crece constantemente y la utilización de nuevas tecnologías promueve la demanda de personas especializadas, la intensificación del capital y una mayor demanda de superficie; en consecuencia se produce un cambio en la tenencia de la tierra, disminución de las empresas familiares, reducción de trabajadores rurales y se pierde población rural a costa del crecimiento de los centros urbanos.

En este sentido la agricultura familiar haciendo uso más racional y eficiente de los bienes naturales garantiza la soberanía alimentaria de la población, tiene potencial para favorecer al desarrollo sostenible, considerando la asociación con otros actores para adoptar la *Agroecología como alternativa en la gestión del agro ecosistema* (Salmerón y Valverde, 2016).

En Latinoamérica el objetivo del desarrollo económico ha respondido a diferentes paradigmas o ideologías del desarrollo. Estos grandes marcos conceptuales han orientado la producción de conocimientos y han guiado las políticas de impulso al desarrollo de la economía en general y del sector rural en particular (Ramírez, 2022).

Adicionalmente, los escasos recursos económicos de la población rural son también una causa para que los jóvenes no continúen su proceso de formación y se involucren directamente en las estrategias de vida de las familias, ya sea dentro, fuera de esta, o de ambas formas de modo simultáneo, lo cual incide directamente en la caída de los indicadores sociales y el crecimiento cuantitativo de las familias rurales, las cuales identifican en los hijos la única posibilidad de incrementar la capacidad de trabajo y así disminuir

los niveles de pobreza, lo cual genera migración en la búsqueda de la supervivencia de la familias.

El diseño y la implementación de un modelo de Educación Superior, en los niveles técnico medio, técnico superior y profesional para jóvenes rurales, que puedan iniciar su proceso de formación superior desde la secundaria, se plantea con el propósito de tener una oferta suficiente y pertinente, a las condiciones particulares para este segmento de la población, que por múltiples factores y las precarias condiciones de los procesos de educación que se viven en el campo no logran acceder a los programas universitarios existentes.

Normativamente, el desarrollo rural ha planteado como objetivo superar la pobreza rural, que constituye el aspecto de encuentro o consenso entre las diferentes perspectivas. La elaboración conceptual del enfoque territorial del desarrollo rural es propuesta por Schejtman y Berdegué (2003, p.31) “como un proceso de transformación productiva e institucional en un espacio rural determinado, cuyo fin es reducir la pobreza rural.”

En esta misma línea, se propone la revalorización de la cultura y tecnología autóctona que han desarrollado los campesinos para fundamentar nuevos sistemas de producción, vinculados a la producción orgánica y el comercio justo (Rojas y Ramírez, 2011).

En palabra de Ortega y Torres (2011) la comunicación es educación, es diálogo, en la medida en que no es transferencia de saber, sino encuentro de sujetos interlocutores, que buscan la significación de los significados; en la actualidad, la Educación Popular ha trascendido sus campos de acción iniciales (alfabetización, educación de adultos, trabajo con organizaciones campesinas y de pobladores), incidiendo en la escuela formal, en los movimientos pedagógicos, en la formación en derechos humanos, en la investigación social y en el mundo universitario.

En Nicaragua, una gran cantidad de productores (INEC, 2001), los pequeños, medianos y grandes productores del campo tienen en sus manos el 60% de la tierra cultivada en un país que es eminentemente agrícola y cuyo futuro de desarrollo pasa por los caminos de la agroindustria. El departamento de Estelí, según el censo de la población del 2005, presenta resultados productivos y niveles de transformación de los productos agropecuarios. La historia de las sociedades

agrarias en diferentes partes del mundo ha demostrado que el campesinado es mucho más susceptible que el sector empresarial a realizar cambios de interés tecnológico coherentes con el interés de su país (Levard, 2001).

Según el Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza 2022-2026 impulsado por el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, da garantía en la asignación del 6% constitucional desde el Presupuesto General de la República, salvaguarda la restitución del derecho a la Educación Superior Pública, Gratuita y con Calidad, facilitando el cumplimiento de los procesos integrales de la Gestión Universitaria (GRUN, 2022, p. 90).

Esta Educación Superior inclusiva, intercultural, de calidad y pertinente, al servicio del pueblo, las comunidades urbanas y rurales, población multiétnica y multicultural, continuará garantizando una oferta académica diversa para la formación de los talentos humanos del país.

Dándole continuidad a políticas públicas impulsadas en Nicaragua desde el año 2007, éstas se vienen incrementando, a través del programa emblemático Universidad en el Campo UNICAM, el que da posibilidad que adolescentes y jóvenes del sector rural de Nicaragua, continúen profesionalizándose y sean parte esencial del desarrollo económico y social de sus comunidades.

Materiales y métodos

La sistematización corresponde a una propuesta metodológica, a una proposición intencionada del camino que se quiere recorrer que, en este sentido posibilitará colocar activamente el proceso en una determinada dirección, deberá estar abierta a lo que vaya ocurriendo en el trayecto para modificar su curso si es necesario, en la medida en que quienes proponemos el camino somos, a su vez, caminantes. Por lo tanto, no puede reducirse formalmente a una técnica, ni a un conjunto agrupado de técnicas; esto significa estructurar con un sentido estratégico toda la lógica del proceso que se quiere impulsar (Jara, 2018).

La sistematización corresponde al paradigma cualitativo, permite construir conocimientos nuevos, a partir de la reflexión crítica de las experiencias vividas en proyectos, programas sociales e intervención participativa.

El enfoque de esta sistematización, de acuerdo con los sujetos participantes, está centrado en un proceso de intervención participativa, porque la producción de conocimiento está fundada en la recuperación y comunicación de experiencias vividas, con la participación de todos los actores sociales. Involucra en el proceso de sistematización a quienes vivenciaron la práctica, no solo como informantes clave, sino como actores que reflexionan en relación con su práctica y se les reconoce como protagonistas.

El proceso inició con la inserción del equipo de sistematización en la experiencia del programa UNICAM- sub zona Mirafior y Las Sabanas, Madriz, como escenario de Seminario de Graduación, asignatura del IX semestre del Plan de Estudio-2013, de la carrera de Trabajo Social.

En esta etapa se contempló la inclusión de los egresados para el desarrollo de la sistematización de la experiencia de FAREM-Estelí en el programa de UNICAM, específicamente con el grupo de egresados de Ingeniera Desarrollo Rural Sostenible que culminaron entre el 2017 y 2018 de la sub zona de Mirafior y Las Sabanas, Madriz.

Desde la coordinación del programa en FAREM-Estelí fue proporcionada la documentación existente para su lectura y revisión, entre ellas: La primera sistematización realizada del programa UNICAM: "Experiencia socio educativa desarrollada por los estudiantes de Ingeniera en desarrollo rural sostenible del programa UNICAM, en la sub zona Mirafior Municipio de Estelí, documento curricular, videos e informe.

Fue de vital importancia la consulta de material bibliográfica sobre el tema y experiencias de educación alternativa, emprendimiento e innovación. Para el proceso de sistematización, fue necesario recurrir a todo tipo de información y documentación provenientes de fuentes impresas, digitales, orales, visuales, vivenciales.

Se tomó una muestra por conveniencia, donde los sujetos participantes fueron seleccionados dados la conveniente accesibilidad y proximidad de estos con el equipo de sistematización y el personal del programa. Se seleccionaron 10 estudiantes y 2 docentes y 4 líderes comunitarios, los que se integraron en la aplicación de los diferentes instrumentos analíticos y participativos.

Resultados

Para el proceso de análisis de los resultados, se trabajó a partir de las categorías de análisis definidas y las subcategorías, generadas a partir de los dos ejes definidos para la experiencia a sistematizar.

Tabla 1.

Ejes de sistematización

Ejes de la sistematización

Eje 1

Aporte de los egresados del programa UNICAM al desarrollo comunitario en Las Sabanas Departamento de Madriz y en Mirafior Sub Zona del municipio de Estelí.

Eje 2

Experiencia de la comunidad beneficiada por el programa UNICAM en Las Sabanas Departamento de Madriz y Mirafior Sub Zona del Municipio de Estelí.

Fuente: Elaboración propia.

El programa Universidad en el Campo (UNICAM), como estrategia de educación superior, es pertinente a las necesidades de diferentes territorios, con mayor énfasis en el contexto rural. La FAREM-Estelí, ha asumido en la región norte un rol beligerante en el desarrollo de esta experiencia académica, actualmente están en vigencia las experiencias del programa de UNICAM en Mirafior- sub zona del municipio de Estelí, Municipio de San Juan de Limay (Departamento de Estelí), Municipio Las Sabanas (Departamento de Madriz) y Municipio de Jalapa (Departamento de Nueva Segovia), desarrollando experiencias de fortalecimiento de capacidades en diferentes sectores y gremios.

Para la Facultad, el programa Universidad en el Campo (UNICAM), es una experiencia trascendental en el ámbito de educación y desarrollo integral, logrando poner en práctica experiencia de intervención socioeducativa con estudiantes rurales, llevando la universidad al campo, siendo esto una oportunidad educativa estratégica para el país.

La experiencia que se sistematiza, se ubica específicamente en dos territorios de incidencia de FAREM-Estelí/UNAN-Managua, en donde se desarrolló este programa por ocho años a través de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible en los municipios de Las Sabanas, Madriz y Mirafior, Estelí.

Conclusiones

El programa UNICAM se ha revalorado como una estrategia para la transformación socio-económica en un determinado territorio, una estrategia de emprendimiento e innovación y una estrategia de desarrollo en todos sus ámbitos, social, cultural, económico y medioambiental. Hablar de desarrollo, implica que la sociedad sea parte de una transformación y sean los principales actores directos, viéndolo como un modo de vida, y transmitiéndolo de generación en generación.

Los egresados de este programa han experimentado la vida laboral a partir de sus estudios, poniendo en práctica lo aprendido, en un ambiente novedoso para ellos, ganándose la confianza de la misma comunidad o territorio, creando un enlace de apoyo mutuo entre los egresados, los miembros de la comunidad y las familias mismas.

Las oportunidades de empleo, de emprender un negocio y de crear lazos comunitarios en beneficio del desarrollo, se han convertido en una posibilidad de sobrevivencia dentro del entorno de los egresados, una visión de emprendimiento que abonen a los avances socio-económicos del país.

Las realidades entre los egresados de Mirafior, son distintas a los egresados de Las Sabanas; en Mirafior existen pocos proyectos que se han ejecutado a partir del programa, sin embargo, se han desarrollado en otros ámbitos laborales, en sus cultivos, en el ganado y han impulsado nuevos proyectos a partir de sus conocimientos. Por otro lado, los egresados de Las Sabanas han ejecutado ocho proyectos, donde solo uno no está funcionando, por falta de organización entre los miembros de la asociación.

Uno de los factores más influyentes ante este fenómeno, es el tiempo en que han culminado las carreras, los egresados de Mirafior salieron de la universidad desde hace dos años y los de las Sabanas salieron en el 2019, por lo que una de las propuestas o recomendaciones, es el seguimiento a estos proyectos, para evitar la desorganización o la desmotivación y los abandonen.

Estos territorios que se sistematizaron, están dispuestos a recibir la universidad en el campo, con variedades de carreras que ayuden al fortalecimiento de sus conocimientos y que más jóvenes y adultos puedan insertarse en el ámbito educativo, pues, solo

la educación podrá lograr ese cambio significativo que necesita el país.

Las dinámicas económicas del municipio de Las Sabanas son más variadas, puesto que es más urbanizado, sin embargo, posee muchas características de las zonas rurales, prevalece el comercio y existen muchas personas que le trabajan al estado, esto se ve como un beneficio al municipio; las personas se preparan académicamente y ejercen dentro de su municipio. Por otro la Mirafior es zona completamente rural, su dinámica económica está enfocado al campo, por lo que muchas personas emigran en busca de más oportunidades, por ejemplo, los estudios.

Con el programa UNICAM, los recursos agrícolas de los territorios han sido aprovechados de la manera más correspondiente, utilizando abonos orgánicos, para una mejor alimentación de las comunidades y que la comercialización sea más segura. Demostrando así la eficacia de las metodologías aplicadas en las modalidades académicas durante los años de carrera.

El empoderamiento de los pobladores en producir, comercializar y consumir los recursos propios de los territorios, ha hecho que el desarrollo de la comunidad sea, en conjunto para un beneficio mutuo, ya sea en la producción de granos básicos, turismo, agricultura, ganadería y el comercio.

Recomendaciones

- En el plan de estudio de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible del programa UNICAM tienen que ser tomadas ciertas consideraciones para el desarrollo de los estudiantes, como la aplicación de tecnologías y el manejo de ellas, siendo necesario definir una metodología intensiva, que integre en un primer momento, la familiarización con los sistemas tecnológicos y posterior el manejo de los paquetes informáticos.
- Diversificación de carreras, que aumenten a los profesionales de la comunidad, con alternativas multidisciplinarias, para que aporten de una manera más contundente al desarrollo de la comunidad.
- Vínculo, universidad-estudiante: que se dé un acompañamiento que los acerque a la universidad, de manera física, sintiéndose parte de la institución como cualquier otra carrera que desarrolla FAREM-Estefí.

- Vinculación con otras carreras de la UNAN-Managua como Agroindustria, con el fin de compartir conocimientos entre estudiantes y conocer otras realidades.
- Seguimiento a los proyectos, en cuanto a acompañamiento y alternativas de financiamiento, para poder dar un realce a los proyectos desarrollados dentro y fuera de la comunidad, para que de esta manera sea sostenibles.
- Divulgación del programa: entre más personas de la comunidad conozcan el programa, más confianza les va a brindar y más credibilidad tendrá.
- El programa debe apuntar a una metodología abierta y dinámica, tomando en cuenta la Escuela Nueva, como método de aprendizaje/enseñanza, a partir de las experiencias y las realidades. Una relación más cercana entre docente y estudiantes y tomar en cuenta la formación de la escuela nueva.
- Una vez siendo egresados, la universidad, la comunidad y el gobierno local tienen que brindar el seguimiento correspondiente a los egresados a sus proyectos, para que no se acabe su deseo de emprender.
- Nitlapan UCA. (27 abril, 2016 de Abril, 2016 de 2016). Nitlapan Instituto de Investigación y Desarrollo. Obtenido de <http://www.nitlapan.org.ni/index.php/un-vistazo-a-la-juventud-rural/>
- Ortega, P., & Torres, A. (2011). Lola Cendales González, entre trayectos y proyectos en la educación popular. *Revista Colombiana*(16). Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52503799/Lola_Cendales_entre_trayectos_y_proyectos-libre.pdf?1491452107=&response-content-disposition=inlinene%3B+filename%3DLola_Cendales_Gonzalez_entre_trayectos_y.pdf&Expires=1655242894&Signature=JL4UDy7kZTyFjQqosXc
- Ramírez, M. (2022). Desarrollo sustentable en áreas rurales marginadas: entre la sobrevivencia y la conservación. *Papeles de POBLACIÓN*(18). Obtenido de <https://rppoblacion.uaemex.mx/article/view/18160/13354>
- Rojas Meza, J., & Ramirez Juárez, J. (2011). Desarrollo Rural en Nicaragua. *Una visión de sus problemas y alternativas*. Managua, Nicaragua: Adea- UNAN-Managua.
- Salcedo, S., & Guzmán, L. (2014). *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: América Latina y el Caribe*. FAO. Obtenido de file:///D:/2022%20Extensi%C3%B3n/2022%20articulos%20para%20publicar/Libro%20--%20agricultura.pdf

Referencias bibliográficas

- GRUN. (2022). *Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza*. Managua. Obtenido de https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/PNCL-DH_2022-2026%2819Jul21%29.pdf
- Jara Holliday, Ó. (Febrero de 2012). *REVISTA INTERNACIONAL sobre INVESTIGACIÓN en EDUCACIÓN GLOBAL y para el DESARROLLO*. Obtenido de <http://educacionglobalresearch.net/wp-content/uploads/02A-Jara-Castellano.pdf>
- Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles*. Bogotá: Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano - CINDE. Obtenido de <https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/2121/Libro%20sistematizacio%cc%81n%20Cinde-Web.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salmerón, F., & Valverde, O. (2016). *Agricultura sostenible para enfrentar los efectos del Cambio Climático en Nicaragua*. En B. Landero, S. Obando, F. Salmerón, & L. Valverde, *Agricultura sostenible para enfrentar los efectos del Cambio Climático en Nicaragua*. Fundación Friedrich Ebert. Obtenido de <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/fesamcentral/12896.pdf#page=10>
- Serna, J., & Patiño, S. (2018). Educación y desarrollo humano en los contextos rurales. *REVISTA TEMAS*, 3(12). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6749437>
- UNAN-Managua. (2011). PROGRAMA “LA UNIVERSIDAD EN EL CAMPO”. *Ingeniería Rural Sostenible*.

