

DEMOCRATIZANDO EXPERIENCIAS
DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

TOMO 7

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS:
**Acción creativa y
transformadora**

María Eugenia Restrepo Salazar | Nancy Sánchez Acuña
COMPILADORAS



VICERRECTORÍA
DE EXTENSIÓN

UNA
UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA



Recopilación de experiencias del primer año de ejecución del Proyecto “Fortalecimiento de los sistemas agropecuarios de pequeños productores de San José de Upala”

COMPILATION OF EXPERIENCES OF THE FIRST YEAR OF IMPLEMENTING THE PROJECT “STRENGTHENING SMALL FARMERS’ AGRICULTURAL SYSTEMS IN SAN JOSÉ DE UPALA, COSTA RICA”


LUIS MAURICIO ARIAS GAMBOA

Docente y Académico de la Universidad Nacional, Escuela de Ciencias Agrarias.

 luis.arias.gamboa@una.cr

SONIA LUCÍA MONTERO HERRERA

Docente y Académica de la Universidad Nacional, Sección Regional Huetar Norte y Caribe Campus Sarapiquí.

 sonia.montero.herrera@una.cr


ANDRÉS ALPÍZAR NARANJO

Docente y Académico de la Universidad Nacional, Escuela de Ciencias Agrarias.

 andres.alpizar.naranjo@una.cr


JOSÉ FERNANDO RAMÍREZ ARIAS

Docente y Académico de la Universidad Nacional, Centro de Investigaciones Apícolas Tropicales (Cinat).

 jose.ramirez.arias@una.cr

MARÍA JOSÉ AVELLÁN ZUMBADO

Docente y Académica de la Universidad Nacional, Escuela de Ciencias Ambientales.

 maria.avellan.zumbado@una.cr

MIGUEL ÁNGEL CASTILLO UMAÑA

Docente y Académico de la Universidad Nacional, Escuela de Ciencias Agrarias.

 miguel.castillo.umana@una.cr

JOSÉ PADILLA FALLAS

Administrativo de la Universidad Nacional, Escuela de Ciencias Agrarias.

 jose.padilla.fallas@una.cr

GEBERTH CASTRO BERMÚDEZ

Estudiante asistente en la Sección Regional Huetar Norte y Caribe Campus Sarapiquí, Universidad Nacional.

 geberthcastro@gmail.com

RESUMEN

El objetivo del trabajo fue sistematizar las experiencias recopiladas durante el primer año de ejecución (2020) del proyecto “Fortalecimiento de los sistemas agropecuarios de pequeños productores de San José de Upala”. La sistematización se llevó a cabo durante el año 2021 en el curso “Teoría y metodología de sistematización de experiencias, promovido por la Vicerrectoría de Extensión de la Universidad Nacional (UNA). La metodología utilizada para la sistematización de la experiencia fue la descrita en el libro La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles. Dentro de los aprendizajes generados se destacan; que las personas de las comunidades rurales cuentan con gran cantidad de saberes y conocimientos que quizás muchas veces no los pueden maximizar debido a la falta de oportunidades o de apoyo tanto desde el punto de vista económico, técnico y de acompañamiento. Debemos de visualizar los proyectos de extensión a mediano-largo plazo y no a corto plazo. Los proyectos deben de contar con cierto margen de maniobra y de flexibilidad, debido a las cambiantes condiciones de las comunidades y los recursos con los que trabajan los extensionistas. Uno de los factores de éxito de los programas viene de la interdisciplinariedad de los equipos de trabajo, ya que de esta forma poder impactar de mayor y mejor manera las comunidades. Por último, el poder llegar a observar como con un pequeño apoyo se puede lograr mejorar la calidad de vida de una comunidad, es el mayor resultado que se puede obtener de un proyecto como el nuestro.

PALABRAS CLAVE Intercambio de saberes, extensión, sistemas de producción, seguridad alimentaria, diversificación, desarrollo rural.

ABSTRACT

This article aims to systematize the experiences gathered during the first year of implementation (2020) of the project “Strengthening small farmers’ agricultural systems in San José de Upala, Costa Rica.” The systematization was conducted in 2021 in the course “Theory and methodology of systematization of experiences,” promoted by the Vice President’s Office of Extension at the National University. The methodology used for the systematization was the one described in the book *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles* [The systematization of experiences: practice and theory for other possible worlds]. Among the lessons learned, the following stand out: people in rural communities have vast knowledge and know-how that they often may not maximize due to the lack of opportunities, support, or accompaniment from the economic and technical point of view. We must visualize extension projects in the medium to long term and not in the short term. Projects must have some room for maneuver and flexibility because of the changing conditions of the communities and the resources with which extensionists work. One of the success factors of the programs comes from the interdisciplinary nature of the work teams since, in this way, they can have a more significant and better impact on the communities. Finally, recognizing how little support can improve the quality of life of a community is the most outstanding result that can be obtained from a project such as the one described here.

KEYWORDS Knowledge exchange, extension, production systems, food security, diversification, rural development.

INTRODUCCIÓN

La pequeña producción agropecuaria nacional ha sido desprotegida debido a los ajustes estructurales, los cuales han provocado un detrimento de recursos para créditos, investigación y transferencia tecnológica, causando la disminución de los pequeños productores que no lograron transitar hacia los cambios realizados (Jiménez y Avellán, en prensa).

A pesar de esto, la pequeña producción ha desempeñado un papel importante en la provisión de alimentos y como generador de ingresos a nivel familiar y de micro empresas (Chiriboga, 1997), que para sobrevivir y mantenerse en el mercado, han tenido que direccionarse hacia sistemas de producción diversificados que permitan contrarrestar los cambios en los mercados y a la vez adaptarse a los cambios climáticos, mediante la implementación y el uso de tecnologías agropecuarias sostenibles (Jiménez y Avellán, en prensa).

El cantón de Upala y en específico el distrito de San José (*Apéndice A*) es una de las zonas con menores índices de desarrollo socioeconómico a nivel país, mucho de esto debido a “la baja densidad poblacional, ser una región fronteriza con una población migratoria flotante, dificultad de tránsito de bienes y servicios, la existencia de una zona fronteriza inalienable en la cual no se pueden realizar inversiones para servicios públicos o privados” (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica [Mideplan], 2017, párr. 1).

Como parte de los trabajos que realiza la Universidad Nacional se lograron identificar dos iniciativas en el distrito de San José del cantón de Upala de sistemas de producción de pequeños productores: Amigos del Ambiente, y Luz y Esperanza. La primera organización se fundó en el 2015 con el objetivo de iniciar programas ambientales. La segunda organización se fundó en el 2013 con el objetivo de obtener tierras con el Instituto de Desarrollo Rural de Costa Rica (Inder) y poder realizar un proyecto de agricultura para tener seguridad alimentaria y venta de excedentes. Las organizaciones están compuestas por 41 y 17 personas respectivamente, provenientes de zonas fronterizas, de las cuales el 78% corresponden a mujeres y en ambas organizaciones el 50% de ellos son inmigrantes, principalmente de Nicaragua.

Dichas organizaciones en sus inicios recibieron el apoyo del Inder para la obtención de terrenos para el desarrollo de sus actividades y equipamiento por la Fundación Cenderos.

La tercera comunidad que se integró al trabajo realizado por el proyecto fue Finca las Melinas, esta es una finca alquilada que sirve como refugio, fuente de alimentación y de ingresos para 20 familias (70 personas) provenientes de Nicaragua, que se encuentran en condición de refugiados, dicha organización cuenta con el apoyo de la ONG Cenderos, y Corporación Educativa para el Desarrollo Costarricense (Cedeco) entre otras.

En la zona con el pasar de los años se ha logrado el ingreso y apoyo de diversas organizaciones tanto estatales como privadas, sin embargo, el resultado no ha sido el esperado y esta sigue siendo de las más afectadas y con menores índices de desarrollo del país, evidenciando grandes limitaciones en el accionar de las organizaciones en la comunidad como; la poca claridad de la ruta que deben tomar para mejorar la calidad de vida de las personas, además, de escaso conocimiento sobre la organización y planificación de los sistemas productivos.

Por todas las situaciones antes descritas es que se identifica la necesidad de que la Universidad Nacional apoye a estas comunidades ejecutando el proyecto de extensión “Fortalecimiento de los sistemas agropecuarios de pequeños productores de San José de Upala” a partir del año 2020, con el fin de potenciar las capacidades locales, a través del intercambio de herramientas y conocimientos entre académicos y productores, mediante una caracterización de los sistemas agropecuario, la formación de redes entre los miembros de las comunidades, la UNA y las organizaciones público-privadas que puedan potenciar la producción y comercialización de lo producido en las comunidades.

Dentro de los objetivos del proyecto se pretende ser guiar a las comunidades en la diversificación de productos basados en la demanda del mercado, con esta propuesta se pretende atender las necesidades de una población vulnerable, pero que a su vez cuenta con gran potencial para la producción agropecuaria, el turismo y la producción apícola.

Para atender dichas necesidades, se conformó un grupo interdisciplinario de académicos de la Seccional Huetar Norte (Sonia Lucía Montero Herrera), Centro de Investigaciones Apícolas Tropicales (Cinat) (José Fernando Ramírez Arias), Escuela de Ambientales (María José Avellán) y Escuela de Ciencias Agrarias (Andrés Alpízar Naranjo, Miguel Ángel Castillo Umaña, José Padilla Fallas y Luis Mauricio Arias Gamboa).

Esta iniciativa busca generar alternativas que puedan mejorar la calidad de vida y crear nuevas fuentes de desarrollo, acordes con las condiciones con las que cuentan. También se enmarca en los temas de turismo, encadenamientos económicos, cambio climático, gestión del riesgo, desarrollo agropecuario y agroindustria identificados como unos de los prioritarios para la Región Huetar Norte y Caribe.

En el marco de esta iniciativa y bajo el acompañamiento de la Universidad Nacional, la Vicerrectoría de Extensión, la Sección Regional Huetar Norte y Caribe, la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar y el Cinat, se busca solventar las necesidades de pobladores de este distrito por medio del acompañamiento académico en temas relacionados con el fortalecimiento de los sistemas agropecuarios de organizaciones de productores como una estrategia para mejorar la producción y de la calidad de vida. Todo esto utilizando modelos participativos y ejecutando acciones estratégicas que permitan abordar la problemática detectada.

METODOLOGÍA UTILIZADA EN EL PROCESO DE SISTEMATIZACIÓN

La metodología utilizada para la sistematización de la experiencia fue la descrita por Jara (2018) en el libro *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles*, donde se describen los siguientes pasos para la sistematización de experiencias:

Punto de partida: La sistematización de experiencias debe comenzar partiendo de los supuestos que las personas que realizan la sistematización deben de haber sido partícipes de la experiencia, y contar con registros de la experiencia. Para esta sistematización mi persona Luis Mauricio Arias Gamboa fui partícipe de la experiencia y el equipo de trabajo cuenta con registros detallado de todo el trabajo realizado durante el año 2020 (primer año de ejecución del proyecto).

Formular un plan de sistematización: El plan de sistematización consistió en plantear algunas preguntas fundamentales, cuyas respuestas guiarán todo el proceso de sistematización. **¿Qué experiencia se quería sistematizar? (Objeto de la sistematización):** Las experiencias recopiladas durante el año 2020, de los trabajos realizados (diagnóstico y realización de talleres teórico-prácticos) con tres organizaciones de las comunidades de San José de Upala (1. Amigos del ambiente, 2. Luz y esperanza y 3. Finca las Melinas). **¿El para que de realizar esta sistematización? (objetivo de la sistematización):** Con la finalidad de rescatar aprendizajes que permitan fortalecer los sistemas agropecuarios mediante la implementación de tecnologías sostenibles que contribuyan con la diversificación integral de las unidades productivas de los pequeños productores de las comunidades de San José de Upala.

¿Qué aspectos centrales de la experiencia nos interesan más? (eje de sistematización): El intercambio y fortalecimiento de los saberes con las comunidades. Además de la búsqueda de alianzas estratégicas con diferentes instituciones de la zona para el fortalecimiento y mejora de vida de las comunidades. **Fuentes de información a utilizar:** Se utilizaron los insumos para la elaboración y presentación de cada uno de los talleres realizados en las comunidades. Los registros fotográficos, listas de asistencia y las memorias de cada una de las visitas a las comunidades y de los talleres impartidos. Además, de los registros y evidencias generadas de las reuniones con las diferentes instituciones u organizaciones de la zona que se realizaron para la búsqueda de alianzas estratégicas que contribuyan con el beneficio de las comunidades. **Que productos que se espera elaborar con esta sistematización:** Un documento en donde se perciba todo el trabajo realizado durante el año 2020, con la finalidad de reconocer e identificar las fortalezas y las debilidades de este y poder mejorar durante el segundo año de vigencia del proyecto. Además, de poder generar un mayor y mejor impacto sobre las comunidades con las que se trabaja. Y por último que este

documento sirva de guía para futuros trabajos de extensión rural en la misma zona o en distintas zonas del país.

Recuperación del proceso vivido: Según Jara (2018) este paso de la sistematización es de suma importancia ya que consiste en reconstruir la historia de la experiencia, ordenarla y clasificar la información. Con la finalidad de obtener una visión general de la experiencia como un trayecto realizado y vivido. Para esto se llevaron a cabo varios ejercicios siendo el primero la elaboración de una "Ficha de recuperación de aprendizajes de un momento significativo de la experiencia que están sistematizando" en la cual se detalla lo realizado en un momento significativo del proceso que se sistematizó, dicha ficha se detalla en el (*Apéndice B*), posteriormente se realizó el ejercicio que se detalla en el (*Apéndice C*) "identificación de hitos históricos más significativos del proceso", el cual sirvió para establecer sucesos "macro" que marcaron la experiencia, que posteriormente servirían como insumo para la elaboración de la matriz cronológica (*Apéndice D*) la cual es la reconstrucción histórica del proceso sistematizado.

Reflexiones de fondo: Finalizado el proceso de recuperación del proceso vivido, se inició la etapa de reflexiones, generación y respuesta de preguntas orientadoras y de esta forma poder llevar a cabo la interpretación crítica y así generar un aprendizaje proveniente de la experiencia vivida.

Los puntos de llegada: Por último, se obtuvieron las conclusiones con el objetivo de reconocer tanto las fortalezas como las debilidades del proyecto, en que se puede mejorar y que aspectos se deben de seguir trabajando en la misma línea, siempre con el objetivo de transferir conocimientos y de impactar de manera positiva a las comunidades a las que la Universidad Nacional logra alcanzar.

LA HISTORIA DEL PROCESO DE LA EXPERIENCIA

Durante el año 2019 se inició con la formulación del proyecto “Fortalecimiento de los sistemas agropecuarios de pequeños productores de San José de Upala”, se realizaron visitas a las comunidades del distrito de San José de Upala, observando desde un inicio problemáticas socioeconómicas de las comunidades, al mismo tiempo visualizando un gran potencial de la zona desde el punto de vista agropecuario y turístico. En dichas visitas se lograron identificar dos organizaciones de productores *Amigos del ambiente* y *Luz y Esperanza* con las que se trabajó y de esta forma buscar la generación de módulos o fincas modelos y así generar un impacto positivo sobre dicha comunidad. El proyecto fue formulado, redactado, entregado y aprobado por las autoridades universitarias y para el año 2020 se dio inicio con el mismo.

A inicios del mes de marzo del año 2020 se realizó la primera visita ya con el proyecto en ejecución por parte de los miembros del proyecto a las comunidades, con el objetivo de presentar el proyecto (objetivos, actividades, participantes) a las organizaciones con las que se trabajó durante el año 2020, la presentación se realizó mediante la exposición y charla con los miembros de las comunidades. Además, fue una primera oportunidad de conocer y relacionarse más a profundidad con los miembros de las comunidades y de contar con presencia de todos los miembros del proyecto y de la UNA en la zona de trabajo. A dichas actividades asistieron 41 personas de la organización de Luz y Esperanza llevándose a cabo en el Salón Comunal del poblado de Jomuza y 17 de Amigos del Ambiente, en el salón multiusos del restaurante el Pizote. Los miembros de las comunidades tenían una representación del 80% de mujeres y 50% inmigrantes.

En la misma visita se realizó un primer diagnóstico de las comunidades con el objetivo de reconocer los recursos disponibles, las limitaciones y las posibles soluciones de cada grupo o asociación con la que se trabajaría. Este se realizó mediante la metodología participativa de la flor (Apéndice E) en donde los participantes se dividían en grupos y cada uno realizaba una flor en donde en los pétalos se describían los recursos disponibles de cada comunidad, las hojas representan las limitaciones y el tallo las posibles soluciones. Con esta actividad logramos obtener una visión preliminar de las dos comunidades y una mayor interacción con los miembros de estas.

El mes de marzo del año 2020 se ve marcado por el reporte del primer caso positivo de COVID-19, generando una alerta sanitaria a nivel país, se paralizan gran parte de las actividades de la población por lo que se suspendieron todas las actividades presenciales en la Universidad Nacional, afectando considerablemente la ejecución de los proyectos de extensión y la movilización a las comunidades. Por lo que el 27 de marzo se realizó una reunión virtual con todos los miembros del proyecto con el objetivo de visualizar y redireccionar el accionar del proyecto con las modificaciones que

trae consigo las medidas sanitarias generadas por la pandemia del COVID-19, en la reunión se modificó el cronograma original de trabajo y se estableció iniciar con la búsqueda de alternativas de comunicación con las organizaciones de San José de Upala.

Para el mes de abril se inició con la búsqueda de canales de comunicación con las comunidades con las que se estaba trabajando hasta el momento, identificando los tipos de dispositivos de comunicación y las cantidades disponibles, verificar las posibilidades y calidad de las redes móviles en las comunidades. Además, se inició a crear la primera red de trabajo con la ONG Cenderos en busca de creación de aulas virtuales (computadoras, internet) en las comunidades.

Cabe resaltar que después de la búsqueda de alternativas para implementar la comunicación remota, debido a las condiciones propias de la zona y de las comunidades se imposibilitó realizar charlas o talleres virtuales por parte de los miembros del proyecto debido a la falta de accesibilidad de los miembros de las comunidades a las vías de comunicación tecnológica. Por lo que se siguió con comunicación constante por vías de comunicación más simples y de fácil acceso como WhatsApp.

El 19 de agosto después de que se diera una apertura por parte de la Universidad para la realización de giras por parte de los PPAA (Programas, Proyectos y Actividades académicas), se dio un acercamiento presencial con las comunidades en donde se llevó a cabo un diagnóstico en cuanto al acceso de la comunidad a herramientas tecnológicas y conexión a internet para la implementación de un proceso de capacitación a distancia. Para esta visita se incorporó dentro del trabajo la comunidad de *las Melinas* la cual es una finca con un grupo de familias con estatus migratorio de refugiados procedentes de Nicaragua, que por conflictos sociopolíticos se establecieron en la comunidad de San José de Upala, alquilando una finca con la cual generan alimentos tanto para el autoconsumo como para la comercialización, además, la finca es donde viven todos los miembros de la comunidad. La visita se realizó en conjunto con la Fundación Centro de Derechos Sociales del Inmigrante “Cenderos” para conocer de primera mano la realidad de las personas de la comunidad de las Melinas, asimismo, para construir en conjunto una ruta para iniciar con el proceso de capacitación y fortalecimiento de las capacidades.

En esta visita se logró identificar distintas problemáticas para cada comunidad tales como falta de dispositivos y redes de internet estables para realizar los talleres de manera virtual, la comercialización de productos, carencia de terrenos.

En las fechas del 3 y 4 de setiembre se realizó exposición del nuevo plan de trabajo modificado debido a las condiciones generadas por la pandemia, a las tres comunidades y los actores locales. Además, se realizó la presentación del proyecto a los actores locales y en la Estación de Radio de la Municipalidad de Upala.

Entre las fecha del 3 de setiembre y el 29 de octubre se llevaron a cabo los talleres de participativos teórico prácticos impartidos por el equipo de trabajo del proyecto, con estos talleres se logró

realizar un intercambio de conocimientos de conocimientos de manera bidireccional en donde los miembros del equipo de trabajo primero identificaron los conocimientos y necesidades de las comunidades (segundo diagnostico) más a fondo que al inicio ya que se contaba con mayor acercamiento y confianza por parte de las personas de las organizaciones, además, de que ya en el campo y tratando temas específicos se logró evidenciar de mejor forma las condiciones reales en las que se encontraba cada una de las comunidades. Ya identificadas las necesidades se impartieron talleres como: a) las abejas su manejo y beneficios en las unidades productivas, b) Uso e importancia de los árboles en los sistemas productivos, c) conservación de forrajes mediante la técnica del ensilaje como una alternativa para contar con alimento para los animales durante las épocas más críticas del año, d) manejo de aves de corral (gallina ponedora y pollo de engorde).

Además, se logró establecer un módulo de gallinas ponedoras de 70 aves en la finca las Melinas, huertas en las tres comunidades, identificación y colección de colmenas en las tres comunidades y establecimiento de árboles frutales en la comunidad de la finca las Melinas, todo esto con la finalidad de diversificar la producción, mejorar los sistemas productivos, crear fincas o módulos modelos dentro de la zona, crear fuentes de alimentos y de ingresos y así tratar de ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas de la zona.

Entre las fechas del 15 de octubre y 20 de noviembre y con el apoyo de la Vicerrectoría de extensión se inició un acercamiento y se logró realizar un convenio entre la UNA, Cenderos y las Municipalidades de Upala, Los Chiles y Guatuso, dicho convenio se fue forjando mediante el acercamiento de por parte de los miembros del proyecto y el Vicerrector de extensión de la Universidad Nacional con la ONG Cenderos y sus miembros y con las distintas autoridades de los gobiernos locales, todo esto con el cómo objetivo de sumar acciones interinstitucionales y esfuerzos integrales para impactar positivamente en las comunidades.

Para el día 20 de noviembre se contó con la presencia de las autoridades universitarias como el rector Francisco Gonzales Alvarado, el vicerrector de extensión y asesoras académicas, los alcaldes y vicealcaldes de las tres comunidades, representantes de la ONG Cenderos, representantes de las comunidades con las que se trabaja y todos los participantes del proyecto en dicho evento se logró llegar a un acuerdo de elaborar el convenio UNA-Cenderos-Municipalidades Zona Norte, el cual está en redacción en este momento.

La creación de dicho convenio vendrá a aportar en temas específicos en los que hemos podido evidenciar serias problemáticas como la comercialización de los productos, ya que con el trabajo directo y constante con las comunidades hemos podido aprender de ellos y observar que cuentan con grandes conocimientos y recursos para producir, siendo quizás la mayor limitante la comercialización debido a la ubicación y la poca cantidad de canales justos de comercialización que existen en la zona. Además, con el convenio la UNA se compromete a seguir manteniendo presencia en la zona

y fomentando el desarrollo de las personas y de la comunidad mediante cursos y capacitaciones en temas de interés de los cantones.

Por último y no menos importante, para finales del mes de diciembre los miembros de las comunidades nos enviaron fotografías (ver figura 1) y testimonios de los primeros resultados que se generaron con las huertas y el módulo de gallinas ponedoras. Y de la comercialización que se estaba dando de los mismos debido a que con la relación con la municipalidad se logró obtener un puesto en la feria del agricultor del cantón y de esta forma se comercializan algunos de los productos que el proyecto ha ayudado a generar.

Testimonios¹ de algunos miembros de las comunidades con las que se trabajó:

Testimonio Telma comunidad Amigos del Ambiente: *“Mi idea de este proyecto es de superar de tener un ingreso para llevar nuestros alimentos a nuestras familias, siempre apoyados por ustedes, esos son nuestros sueños”.*

Testimonio Úrsula, comunidad Amigos del Ambiente: *“La idea es que este proyecto trae un mejor beneficio a la familia y a futuro ser proveedores del comercio, siempre atesorado por ustedes”.*

Testimonio Margarita, comunidad Luz y Esperanza: *“Para nosotros la Universidad Nacional es de mucha importancia porque a través de los apoyos que nos han dado nos han dado muchos conocimientos de cosas que ignorábamos y si nosotros estamos agradecidos y deseando que los talleres sigan porque si vamos poniendo en práctica y son de mucha importancia y pedimos que pronto sigan con nosotros dándonos el seguimiento y enseñándonos todas esas cosas tan importantes, de parte del grupo luz y esperanza estamos muy agradecidos por todos y siempre deseando estar con ustedes en los talleres que nos traigan porque son de mucha importancia y deseándoles un buen día”.*

Figura 1. Venta de productos y módulos productivos fomentados por el proyecto en funcionamiento.



Nota: Fotografías propiedad de las personas autoras del artículo.

1. En los testimonios se usaron nombres ficticios con el propósito de resguardar la privacidad de estas personas.

REFLEXIÓN E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

¿La metodología utilizada es la correcta, donde las primeras actividades sean de diagnóstico y con base a esto crear un cronograma de trabajo para lo que resta de la vigencia del proyecto?

Mediante la experiencia obtenida en el presente proyecto el equipo de trabajo ha podido observar y aprender que quizás la metodología de los trabajos de extensión podrían variar o buscar una flexibilidad dentro de los objetivos, indicadores y actividades a realizar, debido a que las necesidades de las comunidades pueden variar con el pasar del tiempo, también es posible que al inicio de los proyectos los participantes no hayan ganado la confianza de las personas con las que se va a trabajar, y es ahí donde con el pasar del tiempo, el acercamiento con las comunidades y el conocimiento profundo de las mismas el diagnóstico realizado al inicio del proyecto cambia y se debe tener un margen de maniobra para poder reformular el trabajo a realizar durante el proyecto.

¿Desde el punto de vista agropecuario será que es más importante el impartir talleres sobre los conocimientos técnicos y prácticos que buscar formas de comercialización y alianzas estratégicas para la generación de ingresos a las comunidades?

Otro de las principales experiencias recolectadas en el primer año de vigencia del proyecto ha sido el conocer que los productores y personas de zonas rurales conocen muy bien el trabajo de campo y manejo de sus sistemas productivos, claro siempre es bueno que profesionales del área quizás un poco más actualizados y con experiencias ganadas con el pasar de los años y con la investigación que se permite hacer dentro de las universidades o instituciones del sector público lleguen a brindar ese aporte con charlas de capacitación y retroalimentación de los sistemas productivos.

Pero quizás la mayor problemática de estos productores y de estas comunidades no está en la producción de alimentos o materias primas, siendo la comercialización de los productos la mayor problemática evidenciada, por lo que se modificó el accionar del proyecto y la metodología de trabajo en donde buscamos la creación de alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas con el objetivo de ayudar las redes de comercialización de los productos y así fomentar el desarrollo y mejorar la calidad de vida de las comunidades.

¿Son suficientes dos o tres años para llevar a cabo proyectos de extensión?

Con este proyecto hemos notado que para hacer extensión de impacto en las comunidades dos o tres años es poco tiempo, ya que para poder contar con un buen diagnóstico de la comunidad (personas con las que trabajaremos, instituciones y redes) se necesita de un año mínimo, en un segundo año se puede realizar el intercambio de conocimientos y de saberes entre los miembros de los proyectos y las personas con las que se trabaja, y para dar continuidad a los trabajos que se realizan en ese segundo año se necesita un año o más de tiempo para que las personas sientan ese acompañamiento y así lograr un impacto económico y social en la comunidad en las que se trabajan. Siento que ese proceso de acompañamiento es fundamental para generar un impacto real e importante en las comunidades y muchas veces en los proyectos que se formulan con solo dos años ese acompañamiento no se logra realizar, si este proceso se llevara a cabo el porcentaje de éxito de los proyectos podría incrementarse.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El trabajo de extensión es uno de los pilares que da más valor a las actividades que se realizan dentro de una institución estatal ya que es una forma de contribuir con el desarrollo y la mejora de vida de las comunidades.

Debido a que dentro de nuestras organizaciones tenemos la capacidad de realizar investigación y experimentar, algo que es complicado y difícil para los productores por sus condiciones y con ese conocimiento generado por medio de la investigación y llevado a las comunidades por medio de la extensión podemos impactar de manera positiva las comunidades más alejadas y marginadas del país, de otra forma sería muy difícil o imposible que estos conocimientos lleguen hasta esas personas.

Pero se han podido evidenciar problemáticas en la metodología y la ejecución de los proyectos de extensión en donde por lo general los proyectos cuentan con una vigencia de 2 o 3 años y en esa cantidad de tiempo hacer una extensión de calidad y que genere un impacto real sobre las personas y comunidades con las que se trabaja, debido a que en el primer año se da un conocimiento a profundidad de las condiciones que rodean a las comunidades y reconocer sus oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas. Dentro de ese primer año de manera conjunta con el diagnóstico y durante el segundo año se realizan todos los procesos de intercambio de saberes, en donde los miembros del proyecto traspasan los conocimientos obtenidos durante los procesos de investigación realizados dentro de las unidades académicas. Y se deja de lado por motivos de tiempo

el acompañamiento por parte de los miembros del proyecto de las tecnologías y conocimientos que se transmitieron y desde nuestro punto de vista es un proceso fundamental para el éxito de un proyecto y el mejoramiento de la calidad de vida en las comunidades que sin lugar a duda es el objetivo primordial de este tipo de proyectos.

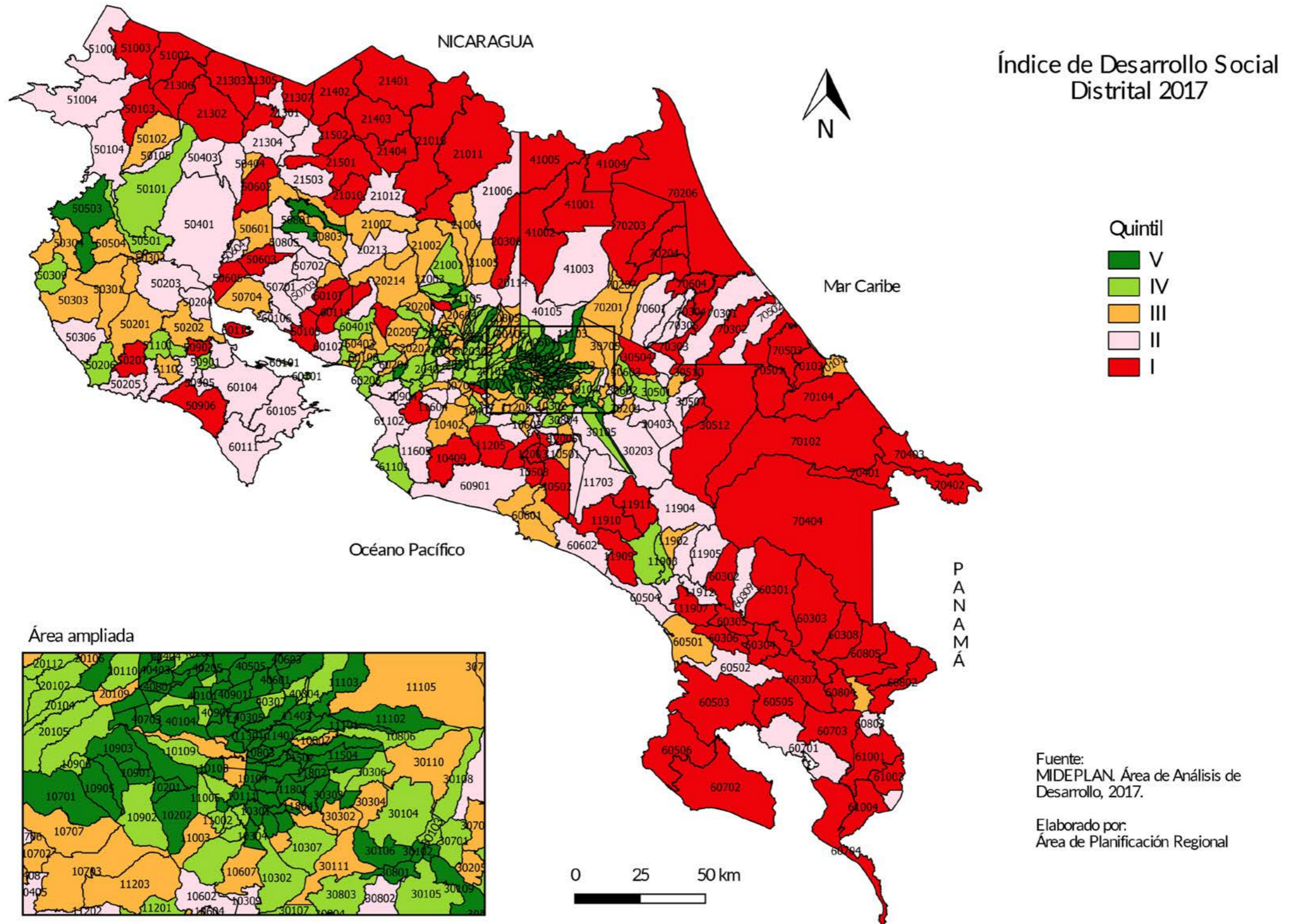
Por último y algo muy importante plasmado en la elaboración y ejecución de este proyecto es el involucrar dentro de los objetivos la creación de redes con instituciones de impacto en las comunidades y quizás es de los aspectos fundamentales debido a lo diagnosticado en este proyecto en donde las problemáticas más grandes se evidencian en la comercialización y creación de redes para la colocación de lo que se produce en el mercado y no tanto así en el área de la producción.

REFERENCIAS

- Chiriboga, M. (1997). Desafíos de la pequeña agricultura familiar frente a la globalización. *Perspectivas Rurales Nueva Época*, 1(1), 9-24. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales/article/view/3385>
- Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos políticos*. CINDE. <https://cepalforja.org/sistem/bvirtual/?p=1689>
- Jiménez Marín, W. y Avellán Zumbado, M. J. (En prensa). *Fincas Integrales: Un recorrido por su historia en Costa Rica, experiencias exitosas y herramientas para su análisis*. Escuela de Ciencias Ambientales, Universidad Nacional.
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2017). Región Huetar Norte. Índice de desarrollo social. Autor. <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/6MNOos-mS7mTdmqByzhufg>
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Área de Planificación Regional. (2017). *Índice de Desarrollo Social Distrital 1917*[Mapa]. Área de Planificación Regional. <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/c6BxWTOQRtqfDpa8HmpMZg>

APÉNDICE A

Mapa de zonas de mayor y menor desarrollo relativo por distritos de Costa Rica. Zona señalada de azul (San José de Upala). Desarrollo muy bajo (puesto 469 de 488)



Nota: Tomado de la página web del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Área de Planificación Regional (2017).

APÉNDICE B

Ficha de recuperación de aprendizajes de un momento significativo de la experiencia que están sistematizando

TÍTULO DE LA FICHA: Elaboración de Taller teórico practico de manejo básico de aves de corral.

NOMBRE DE LA PERSONA QUE LA ELABORA: Luis Mauricio Arias Gamboa.

ORGANISMO/INSTITUCIÓN: Universidad Nacional.

FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA: 04 de marzo de 2021.

LUGAR: Heredia, Costa Rica.

CONTEXTO DE LA SITUACIÓN: el taller se llevó a cabo los días 14 y 15 de octubre del año 2020, con las organizaciones de Amigos de Ambiente y Finca las Melinas, ubicadas en el distrito de San José de Upala, Alajuela, Costa Rica. Esta experiencia formo parte de los talleres teórico prácticos realizados por parte de los participantes del proyecto “Fortalecimiento de los sistemas agropecuarios de pequeños productores de San José de Upala”. Buscando generar un intercambio de experiencias y saberes entre los productores de las comunidades y los participantes del proyecto, para maximizar el aprovechamiento de los recursos de estas comunidades, de esta manera diversificar sus fuentes de alimentación y de ingresos para mejorar las condiciones de vida.

RELATO DE LO QUE OCURRIÓ: La realización de los talleres teórico-prácticos en el presente proyecto se realizaron con la finalidad de brindar un aporte con los conocimientos de cada una de las personas que conforman el grupo de trabajo a los miembros de las comunidades de tres distintas organizaciones de la comunidad de San José de Upala. Dentro de estos talleres se formuló la realización de un taller sobre el manejo de las aves de corral, debido a la gran importancia nutricional y económica de los productos y subproductos que se pueden obtener de los distintos sistemas de producción avícola. Además, de ser estos sistemas de fácil implementación y de mucho interés para las tres comunidades con las que trabajamos. También que un alto porcentaje de los miembros de las comunidades contaban con alguna experiencia en el manejo de estos o que en ese momento manejaban algún tipo de sistema avícola en la comunidad.

Por lo que se formuló un pequeño taller en donde para mediados del mes de octubre del año 2020 se pudo realizar en dos de las tres comunidades con las que trabajamos (Amigos del ambiente y Finca las Melinas). Para el taller se elaboró una presentación por parte de los participantes del proyecto en donde se explicaba todo sobre lo que son los sistemas de producción avícola principalmente gallinas ponedoras y pollos de engorde, la importancia que estos sistemas tienen tanto a nivel económico como nutricional, los insumos necesarios para poner andar un sistema avícola, los

manejos necesarios para contar con sistemas y experiencias exitosas en otras comunidades con las que han trabajado los colaboradores del proyecto. Los talleres fueron muy exitosos, además, de brindar la información a las personas de la comunidad se consiguió realizar un diagnóstico en donde pudimos intercambiar experiencias con los miembros de las comunidades y visitar algunos módulos, observarlos y aprender de los mismos y al mismo tiempo hacer algunas recomendaciones para la mejora de estos. También se logró visualizar la necesidad y la oportunidad con la que contaba una de las comunidades (Finca las Melinas) de contar con un sistema avícola en este caso de gallinas ponedoras. Y unos días después, con el trabajo y conocimiento de los miembros de esta comunidad y algunas recomendaciones del equipo de trabajo se montó un pequeño módulo de gallinas ponedoras en esta finca y pudimos llevar 75 gallinas con el alimento suficiente hasta que estas iniciaran la postura. Ya una vez iniciada la postura de las aves el sistema tenía que ser autosuficiente y generar el ingreso para adquirir el alimento, además de proveer de huevos a los miembros de la comunidad. Ya para los meses de diciembre del año 2020 e inicios del mes de enero del 2021 pudimos comprobar que del sistema se estaban produciendo una cantidad de huevos que servían para la alimentación de la comunidad y para la comercialización a los vecinos de la comunidad y así generar un ingreso para las personas que viven en la finca las Melinas.

APRENDIZAJES: Dentro de los aprendizajes que nos generó esta y las demás experiencias con la realización de los talleres, están; primero el que los productores o personas de las comunidades rurales cuentan con gran cantidad de saberes y conocimientos que quizás muchas veces no los pueden maximizar debido a la falta de oportunidades o de apoyo tanto desde el punto de vista económico como técnico y de acompañamiento. Es ahí donde debemos de visualizar estos proyectos de extensión como proyectos a mediano o largo plazo y no a corto plazo, ya que se debe primero conocer la comunidad (diagnostico), después poder generar ese intercambio de saberes e iniciar con los proyectos o trabajos y después seguir con un acompañamiento para no solo vigilar si no también motivar e incentivar y ser un soporte y ayuda para las personas y comunidades.

Otra enseñanza que nos dejó fue el que muchas veces se hacen diagnósticos preliminares de las comunidades pero ya en el momento del trabajo con ellos y más aun el trabajo de campo se logran identificar más saberes y fortalezas, así como otros tipos de debilidades y amenazas con las que viven las personas, por lo que se tiene que modificar el trabajo, por lo que no se debe escribir nada en piedra y los proyectos deben contar con alguna oportunidad de maniobra o modificación de las acciones y trabajos durante la ejecución.

Por último, poder ver como con un pequeño apoyo y con el trabajo y entusiasmo de las personas se puede lograr a mejorar la calidad de vida de una comunidad.

PALABRAS CLAVE: intercambio de saberes, extensión, sistemas de producción animal, seguridad alimentaria, diversificación, desarrollo rural.

APÉNDICE C

Identificación de hitos históricos más significativos del proceso

Hito 1

Fecha: 04 de marzo de 2020

Primera visita por parte de los participantes del proyecto a las comunidades con las que se trabajó.
(Presentación del proyecto y diagnóstico preliminar de las comunidades).

Hito 2

Fecha: 19 de agosto de 2020

Reanudación de las visitas a las comunidades (apertura de giras por parte de la UNA durante la emergencia de la COVID-19).

Hito 3

Fecha: 01 septiembre a 27 de octubre 2020

Realización de los talleres teórico-prácticos con las comunidades "fincas integrales, ensilajes, apicultura, meliponicultura, hortalizas, árboles frutales y aves de corral".

Hito 4

Fecha: 15 de octubre 2020

Acercamiento con instituciones y organizaciones de la zona.

Hito 5

Fecha: 20 de noviembre 2020

Convenio UNA-Cenderos-Municipalidades Zona Norte

Nota: Elaboración propia.

APÉNDICE D

Matriz cronológica de actividades

FECHA	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONTEXTO	OBSERVACIONES
04 de marzo de 2020	Presentación del proyecto	Miembros del proyecto: Sonia Lucia Montero Herrera (Campus Sarapiquí). Andrés Alpizar Naranjo (Escuela Ciencias Agrarias). José Fernando Ramírez Arias (Centro de Investigación Apícola Tropical). Participantes por parte de las comunidades: Luz y Esperanza (41 personas). Amigos del ambiente (17 personas).	Presentar el proyecto (objetivos, actividades, participantes) a las comunidades con las que se trabajó durante el año 2020.	Mediante la presentación y charla con los miembros de las comunidades se dio a conocer los objetivos del proyecto, el cronograma de actividades que se realizar. Además de conocer las comunidades y sus miembros.	Presencia de la UNA en la zona. Caracterización de las comunidades con las que se trabajó.	Salón comunal Jomuza (Luz y Esperanza). Salón multiusos restaurante El Pizote (Amigos del ambiente).	Miembros de las comunidades. 80% mujeres. 50% inmigrantes.
04 y 05 de marzo de 2020	Diagnóstico de las comunidades.	Miembros del proyecto: Sonia Lucia Montero Herrera Andrés Alpizar Naranjo, José Fernando Ramírez Arias María José Avellán (Escuela Ciencias Ambientales). Geberth Castro Bermúdez (estudiante asistente del proyecto). Participantes por parte de las comunidades: Luz y Esperanza (41 personas). Amigos del ambiente (17 personas).	Reconocer los recursos disponibles las limitaciones y las posibles soluciones de cada grupo o asociación con la que se trabajaría.	Se realizó mediante el diagnóstico participativo de la flor en donde los participantes se dividían en grupos y cada uno realizaba una flor en donde en los pétalos se describían los recursos disponibles de cada comunidad, las hojas representan las limitaciones y el tallo las posibles soluciones.	Un diagnóstico preliminar de las dos comunidades con las que se inició el proyecto. Interacción con las personas de las comunidades.	Salón comunal Jomuza (Luz y Esperanza). Salón multiusos restaurante El Pizote (Amigos del ambiente).	
27 de marzo 2020	Reunión equipo de proyecto.	Miembros del proyecto: Sonia Montero Fernando Ramírez Miguel Castillo (Escuela Ciencias Agrarias). Andrés Alpizar María José Avellán Geberth Castro Bermúdez	Visualizar el accionar del proyecto con las modificaciones que trae consigo las medidas sanitarias generadas por la pandemia del COVID-19.	Reunión mediante la plataforma de Zoom.	Modificación del cronograma inicial de trabajo. Búsqueda de alternativas de comunicación con las organizaciones de San José de Upala.		

FECHA	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONTEXTO	OBSERVACIONES
Abril – julio 2020	Búsqueda de creación de canales de comunicación.	Miembros del proyecto: Sonia Montero Fernando Ramírez Miguel Castillo Andrés Alpízar María José Avellán Geberth Castro Bermúdez Organizaciones externas: ONG Cenderos.	Realizar una búsqueda de posibles canales de comunicación con las comunidades.	Identificar los dispositivos y cantidad de dispositivos con los que disponen las comunidades. Verificar las posibilidades y calidad de las redes móviles en las comunidades. Dialogo y creación de redes con la ONG Cenderos en busca de creación de aulas virtuales (computadoras, internet) en las comunidades.	Creación de aulas virtuales en algunas de las comunidades para finales del mes de julio.	Mejorar las vías de comunicación de la comunidad, adaptación a la nueva normalidad.	*Por parte del proyecto se imposibilitó realizar charlas o talleres virtuales debido a la accesibilidad de los miembros de las comunidades a las vías de comunicación tecnológica. Si se siguió con comunicación constante por vías de comunicación más simples y de fácil acceso como WhatsApp.
19 de agosto de 2020	Primer acercamiento presencial con las comunidades después de la situación sanitaria.	Miembros del proyecto: Sonia Montero Herrera Geberth Castro Bermúdez Participantes por parte de las comunidades: Luz y Esperanza (30 personas). Amigos del ambiente (8 personas). Finca las Melinas (20 personas).	Realizar un diagnóstico en cuanto al acceso de la comunidad a herramientas tecnológicas y conexión a internet para la implementación de un proceso de capacitación a distancia.	Se realizó una visita a comunidad en conjunto con la Fundación Centro de Derechos Sociales del Inmigrante “Cenderos” para conocer de primera mano la realidad de las personas participantes del proyecto, asimismo, para construir en conjunto una ruta para iniciar con el proceso de capacitación y fortalecimiento de las capacidades.	Se identificaron problemáticas distintas para cada comunidad tales como falta de dispositivos y redes de internet estables para realizar los talleres de manera virtual, la comercialización de productos, carencia de terrenos. En esta visita, en coordinación con esta misma ONG, se incluyó a la población de impacto el campamento de refugiados “Finca Las Melinas” los cuales son agricultores inmigrantes y presentan necesidades de capacitación para desarrollarse y fortalecer sus capacidades.	Salón comunal Jomuza (Luz y Esperanza). Salón multiusos restaurante El Pizote (Amigos del ambiente). Salón multiusos Finca las Melinas.	Inclusión de un nuevo grupo de trabajo.

Diagnóstico de comunidades

Talleres participativos

Creación de redes con organizaciones e instituciones

Reuniones miembros del proyecto

Resultados

Nota: Fotografías propiedad de las personas del artículo.


FECHA	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONTEXTO	OBSERVACIONES
3 y 4 de setiembre de 2020	Exposición de las actividades diseñadas, para la creación de un cronograma de talleres.	<p>Miembros del proyecto: Sonia Montero Herrera Geberth Castro Bermúdez Fernando Ramírez María José Avellán</p> <p>Participantes por parte de las comunidades: Luz y Esperanza (30 personas). Amigos del ambiente (8 personas). Finca las Melinas (20 personas).</p>	Exponer el nuevo plan de trabajo modificado debido a las condiciones generadas por la pandemia, a las tres comunidades y los actores locales.	Se visitaron las tres comunidades para exponer el nuevo plan de trabajo. Además, se realizó la presentación del proyecto a los actores locales y en la Estación de Radio de la Municipalidad de Upala.	Exposición del proyecto y acercamiento con la municipalidad de Upala.	Salón comunal Jomuzá (Luz y Esperanza). Salón multiusos restaurante El pizote (Amigos del ambiente). Salón multiusos Finca las Melinas. Cabina de radio (Radio Municipalidad Upala).	
3 y 4 de setiembre de 2020	Taller introductorio de Abejas e Importancia de los árboles en las fincas.	<p>Miembros del proyecto: Sonia Montero Herrera Geberth Castro Bermúdez Fernando Ramírez María José Avellán</p> <p>Participantes por parte de las comunidades: Luz y Esperanza (50 personas). Amigos del ambiente (10 personas). Finca las Melinas (30 personas).</p>	Desarrollar el taller introductorio a las Abejas y diagnóstico de árboles endémicos para las unidades productivas.	Se da inicio al proceso de capacitación, el taller consistió en realizar un sondeo general de los conocimientos de las personas sobre el tema de las abejas, así como de dotar de conocimientos y nociones básicas en cuanto a las abejas, su manejo y beneficios de estas en las Unidades Productivas, además de esclarecer algunos mitos y concepciones erróneas relacionadas con el manejo de este animal. Además, se inició con el diagnóstico de Árboles y uso de estos en las comunidades.	Retroalimentación en las áreas de manejo y utilización de las abejas en los sistemas productivos. Diagnóstico de la utilización de árboles en los sistemas productivos de las comunidades con las que se trabajó.	Salón comunal Jomuzá (Luz y Esperanza). Salón multiusos restaurante El Pizote (Amigos del ambiente). Salón multiusos Finca las Melinas.	

FECHA	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONTEXTO	OBSERVACIONES
24 y 25 de setiembre de 2020	Taller participativo árboles en unidades productivas.	<p>Miembros del proyecto: María José Avellán Geberth Castro Bermúdez</p> <p>Participantes por parte de las comunidades: Amigos del Ambiente (25 personas). Las Melinas (20 personas).</p>	Concientizar a la población sobre la importancia de la inclusión de los árboles en las unidades productivas.	<p>Inicialmente se impartió una charla sobre la importancia de los árboles en las fincas. Utilizado un cartel en el que se colocaban los diferentes servicios que se obtienen de los árboles. Seguido se presentaron maquetas de fincas poco diversas y sin árboles vrs fincas con árboles, para que los participantes se sensibilicen sobre la importancia de estos en las unidades productivas. También se llevaron árboles pequeños para que las personas conocieran e identificarán especies de la zona. Seguido de estas actividades, se les entregó un pequeño documento a los participantes, donde debían anotar aspectos relacionados sobre su unidad productiva (área, localidad), las especies de árboles de su preferencia para su lote o finca y posteriormente la cantidad.</p>	Incentivar la siembra y utilización de árboles en los sistemas productivos. Identificar los conocimientos sobre árboles, su manejo y aprovechamiento en las comunidades. Se logro tener un mejor panorama de las necesidades en cuanto a las especies de árboles que se podían sembrar en las comunidades.	Salón multiusos restaurante El Pizote (Amigos del ambiente). Salón multiusos Finca las Melinas.	
24 y 25 de setiembre de 2020	Taller participativo conservación de forrajes (ensilajes).	<p>Miembros del proyecto: Sonia Montero Fernando Ramírez Miguel Castillo Andrés Alpizar María José Avellán Geberth Castro Bermúdez</p> <p>Participantes por parte de las comunidades: Amigos del Ambiente (25 personas). Luz y Esperanza (5 personas). Las Melinas (20 personas).</p>	Desarrollar el taller de conservación de forrajes mediante la técnica del ensilaje como una alternativa para contar con alimento para los animales durante las épocas más críticas del año.	De una manera practica y con la participación de los miembros de las comunidades, se realizaron los ensilajes y al mismo tiempo se explicaron tanto los conceptos y nociones básicas para la alimentación animal, como el proceso práctico para la elaboración del ensilaje.	Transmitir el conocimiento de una tecnología que no era conocida o aplicada por los miembros de la comunidad. En donde de manera practica (aprender haciendo) los participantes lograron aprender lo necesario para poner en práctica en sus unidades productivas dicha técnica y así tener una herramienta para contar con alimento para los animales durante las épocas más críticas del año.	Unidades productivas de las tres comunidades (fincas).	

FECHA	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONTEXTO	OBSERVACIONES
15 y 16 de octubre de 2020	Taller participativo establecimiento aves de corral.	<p>Miembros del proyecto: Miguel Castillo Umaña José Padilla Fallas (Escuela Ciencias Agrarias). Luis Mauricio Arias Gamboa (Escuela Ciencias Agrarias).</p> <p>Participantes por parte de las comunidades: Amigos del Ambiente (25 personas). Las Melinas (30 personas).</p>	Desarrollar el taller sobre manejo de aves de corral (gallina ponedora y pollo de engorde).	Por parte del equipo de trabajo, se planteó esta trabajar el tema de las gallinas ponedoras y el manejo adecuado de estos animales en las Unidades Productivas, además, este tema corresponde a uno de los solicitados por los miembros de las comunidades en los diagnósticos realizados.	Se logro impartir un taller e incentivar a las comunidades sobre la importancia económica y nutricional de los sistemas avícolas. Se visitaron algunos módulos avícolas con los que contaban algunos miembros de las comunidades, aprender de los mimos y hacer las recomendaciones necesarios en el campo. Se identifico la necesidad de un sistema avícola de gallinas ponedoras para la comunidad de la finca de las melinas y se inició con el proceso de elaboración de este.	Salón comunal Jomuza (Luz y Esperanza). Salón multiusos Finca las Melinas.	Se inicio con la finca las Melinas el proceso de incentivar módulos productivos animales en las comunidades debido a que cuentan con un área común en donde los miembros de la comunidad se pueden integrar al cuidado de los animales y los beneficios del módulo serán para la comunidad.
29 de octubre de 2020	Establecimiento del módulo de gallinas ponedoras Finca las Melinas.	<p>Miembros del proyecto: Miguel Castillo Umaña José Padilla Fallas</p> <p>Participantes por parte de las comunidades: Las Melinas (30 personas).</p>	Establecer un módulo de gallina ponedora en la Finca las Melinas que sirva como fuente de alimentación y de ingresos económicos para los miembros de la comunidad.	Se coordino con los miembros de la comunidad la elaboración de un corral que cumpliera con las especificaciones vistas en el taller de manejo de sistemas avícolas. Los miembros del proyecto coordinaron la compra de 75 gallinas ponedoras con una edad de 18 semanas, además, del alimento necesario para dos semanas (hasta el inicio de la postura), también se compraron comederos y bebederos necesarios para las aves adquiridas. Se llevaron los gallinas y ya en el corral se explicó de manera practica el manejo y necesidades del módulo, para que este fuese exitoso y autosuficiente.	La comunidad de las Melinas contara con un pequeño módulo de gallina ponedora que es capaz de autosostenerse con la producción de huevos, así como ser una fuente de alimento o una entrada económica extra para los miembros de esta comunidad.	Finca las Melinas.	El corral se realizó cumpliendo las especificaciones, pero utilizando materiales disponibles en la comunidad y de oportunidad para minimizar los costos de este.

FECHA	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONTEXTO	OBSERVACIONES
15 y 16 de octubre de 2020	Acercamiento con instituciones y organizaciones de la zona.	<p>Miembros del proyecto: Sonia Montero Herrera Miguel Castillo Umaña José Padilla Fallas Luis Mauricio Arias Gamboa Fernando Ramírez Geberth Castro Bermúdez</p> <p>Vicerrectoría de extensión: Martín Parada Gómez (Vicerrector de Extensión). Nancy Sánchez Acuña (Asesora Académica).</p> <p>Externos: Vicecalde Municipalidad de Upala. Miembros de la ONG Cenderos.</p> <p>Participantes por parte de las comunidades: Amigos del Ambiente (30 personas). Luz y Esperanza (1 persona). Las Melinas (30 personas).</p>	Realizar un diagnóstico del proyecto y mapeo de las ideas productivas de la localidad por parte de la Vicerrectoría de Extensión.	Al contar con la visita del señor Vicerrector, primeramente, se realizó una breve gira por la zona la cual concluyó en una reunión con representantes de la Municipalidad de Upala, que tenía como objetivo sumar acciones interinstitucionales y esfuerzos integrales conjuntos para impactar positivamente en las comunidades de impacto.	De esta reunión, surgen ideas importantes y se parte una línea para futuros trabajos conjuntos. El Vicerrector, la Asesora Académica y la representante de CENDEROS, Elizabeth Villareal, visitaron a las asociaciones, sus fincas e iniciativas donde, además, se abrieron espacios de interacción para que las personas participantes les manifestaran a las autoridades de la UNA sus ideas, problemáticas y aspiraciones comentando también su experiencia en el proyecto y como este les ha impactado en su dinámica tanto personal como grupal/comunal.	Municipalidad de Upala. Módulos productivos (fincas) de las tres asociaciones “Amigos del ambiente, Luz y Esperanza y Finca las Melinas”.	
23 de octubre de 2020	Taller participativo establecimiento de árboles.	<p>Miembros del proyecto: María José Avellán</p> <p>Participantes por parte de las comunidades: Las Melinas (10 personas).</p>	Establecer cobertura forestal y frutal en áreas agrícolas y de protección de la finca Las Melinas para el fomento de la diversificación de la producción y del ecosistema y la seguridad alimentaria.	Se plantaron 80 árboles frutales en las áreas agrícolas cercanas a la infraestructura de la comunidad. La dinámica del taller fue la siguiente, antes de iniciar el establecimiento se realizó una pequeña charla introductoria. Posteriormente se trasladaron los árboles al área donde se instalarían. Una vez en campo se explicó como plantar el árbol y seguidamente se empezaron a realizar los huecos a un distanciamiento de 3 x 3 m para especies de porte pequeño y de 6 x 6 m para especies de porte mediano. En cada hueco se agregó lombricompost como abono orgánico y se distribuyeron de forma alterna las especies de frutales. Además de los frutales, se establecerían cerca de 29 árboles forestales en un área de protección. No obstante, por efectos del clima, se tuvo que trasladar para otra fecha.	Establecer una plantación diversificada de árboles frutales que a mediano plazo servirán como una fuente alimenticia y de ingresos para la comunidad. Así como una manera de producción sostenible y amigable con el ambiente debido a la importancia de la reforestación en las unidades productivas.	Finca las Melinas.	Se realizó seguimiento de los árboles mediante la comunicación constante con los miembros de la comunidad mediante la aplicación de WhatsApp.

FECHA	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONTEXTO	OBSERVACIONES
23 de octubre de 2020	Taller participativo huertas y jardines comestibles.	<p>Miembros del proyecto: Sonia Montero Herrera Geberth Castro Bermúdez</p> <p>Invitada: Carmen Daly</p> <p>Participantes por parte de las comunidades: Amigos del Ambiente (15 personas). Luz y Esperanza (5 personas). Las Melinas (20 personas).</p>	Impartir un taller participativo de huertas y jardines comestibles como una forma de diversificar la producción dentro de las unidades productivas.	<p>Se dio una charla sobre la utilización y manejo de huertas. Se indago sobre los conocimientos y experiencias de las personas de cada comunidad en el caso de las comunidades de Amigos del Ambiente y Luz y Esperanza ya contaban con experiencia y con herramientas como lo son un ambiente protegido (invernadero). Se llevaron semillas y almácigos gran variedad de plantas de importancia nutricional y fácil comercialización. Las mismas fueron plantadas por los miembros de la comunidad con el apoyo de la especialista y se explicó el manejo para cada una de las plantas.</p>	Establecer pequeños módulos productivos diversificados que ayuden con la calidad alimenticia de las comunidades, además, poder generar una fuente de ingresos extra para las comunidades. Incentivar y reactivar el uso de los invernaderos en el caso de las dos comunidades que ya se estaban usando.	Unidades productivas (Invernaderos amigos del ambiente y Luz y Esperanza). Finca las Melinas.	
20 de noviembre de 2020	Creación de convenio UNA-Cenderos-Municipalidades Zona Norte	<p>Miembros del proyecto: Sonia Montero Herrera Miguel Castillo Umaña José Padilla Fallas Luis Mauricio Arias Gamboa María José Avellán Andrés Alpízar Naranjo Fernando Ramírez Geberth Castro Bermúdez</p> <p>Autoridades: Francisco Gonzales (Rector UNA). Martín Parada Gómez Nancy Sánchez Acuña Marlene Flores (Asesora Académica).</p> <p>Externos: Alcaldes y Vicealcaldes Municipalidades de Upala-Guatuso – Los Chiles. Miembros de la ONG Cenderos.</p> <p>Participantes por parte de las comunidades: Amigos del Ambiente (30 personas). Luz y Esperanza (1 personas). Las Melinas (30 personas).</p>	Creación de un convenio entre la UNA, la ONG Cenderos y las Municipalidades de los cantones de Upala, Guatuso y los Chiles con la finalidad de generar un impacto positivo en las personas de estos cantones.	<p>Se realizaron reuniones con los miembros de las municipalidades y de la ONG, en donde se expuso el proyecto y el interés de la UNA de impulsar el desarrollo en los cantones de la zona Norte. Se logró crear un acuerdo en donde los miembros del proyecto y la UNA como institución se comprometen junto con la ONG Cenderos y las Municipalidades en crear oportunidades y fomentar el desarrollo de las personas de los cantones (cursos, capacitaciones, creación de posibles mercados para los productos).</p>	Creación del convenio.	Salón Multiusos INA Upala. Salón Multiusos UNED Upala.	

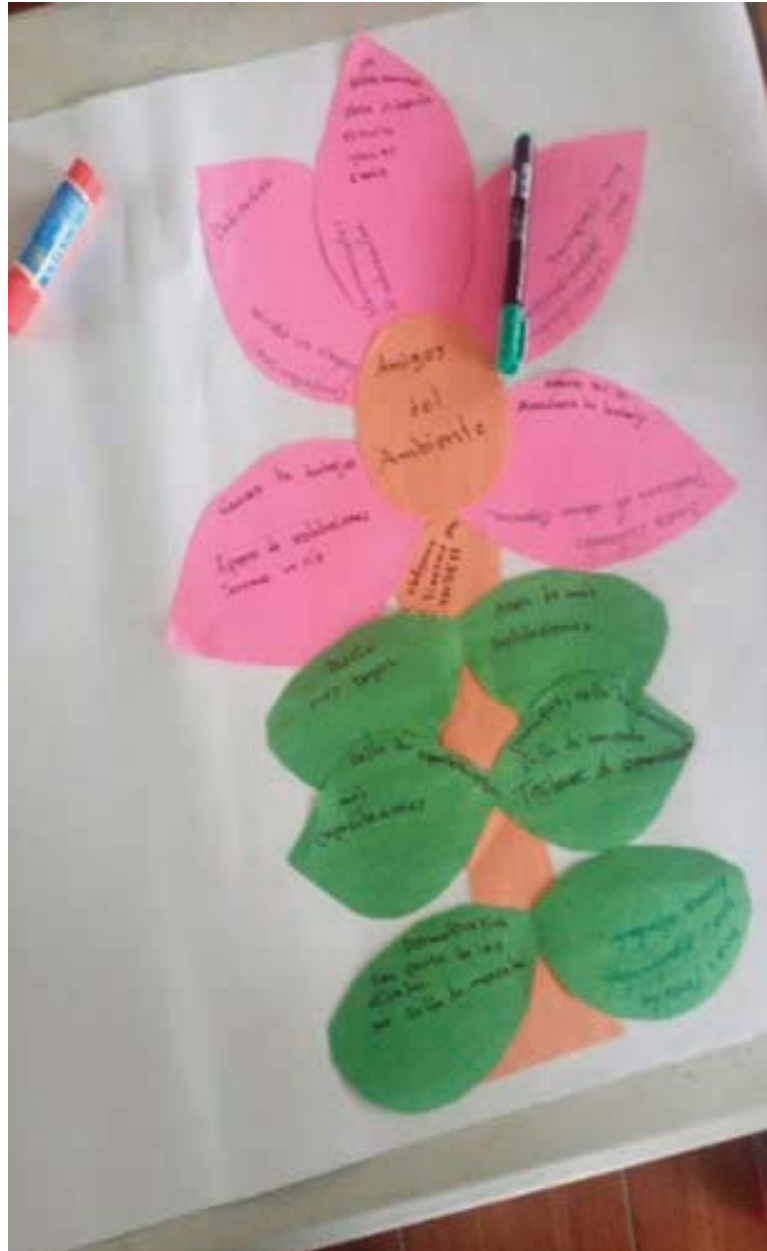
FECHA	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONTEXTO	OBSERVACIONES
Diciembre 2020	Primeros resultados de los talleres.	Comunidades Luz y Esperanza, Amigos del ambiente y Finca las Melinas.			Ingresos y fuentes de alimentos como resultado de los talleres y trabajo del proyecto en conjunto con los miembros de las comunidades. Diagnóstico de un problema (la comercialización de productos).	Por medio de fotografías y mensajes por la aplicación WhatsApp.	 <p>Primeros resultados de los talleres (huertas, plantas medicinales, crecimiento de los árboles y venta de huevos).</p>

- Diagnóstico de comunidades
- Talleres participativos
- Creación de redes con organizaciones e instituciones
- Reuniones miembros del proyecto
- Resultados

Nota: Fotografías propiedad de las personas del artículo.

APÉNDICE E.

Metodología de diagnóstico utilizada (la flor)



Nota: Fotografía propiedad de las personas autoras del artículo.