



## **Título**

Fortalecimiento de Capacidades en Mujeres, Hombres y Jóvenes de la comunidad  
Jerusalén. Nueva Guinea. RACCS.

## **Autores**

DMV. Oswaldo Hernández Rodríguez.  
Ing. Deyling Marisol Marín Maradiaga.  
MS.c. Teisey Teresa Allen Amador.  
MS.c. Wilson Antonio Calero Borge.  
MS.c. Hollman Eliel Rojas Castillo.  
MS.c. Sabino Ariel Olivar Molina.  
MS.c. Roder García Nicaragua.  
Ing. Francisco Rodríguez.

## **Nombre de la Universidad**

Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense  
**(URACCAN)**

## **Instituciones participantes**

Ministerio de Economía Familiar Comunitaria Cooperativa y Asociativa  
**(MEFCCA)**

## **Presentación**

15 de diciembre del, 2023

Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense, 2023

## Resumen

Con el propósito de identificar factores que influyen en la producción y productividad de los sistemas productivos de la comunidad Jerusalén, se ejecutó el proyecto de investigación Fortalecimiento de Capacidades en Mujeres, Hombres y Jóvenes de la comunidad Jerusalén. La investigación se realizó aplicando la metodología de aprender haciendo, donde las y los capacitados refrescaron y desarrollaron nuevos conocimientos, saberes y prácticas relacionados a diversificación productiva, cadenas productivas agroalimentarias, pérdidas y desperdicios de alimentos, valor agregado a productos de cosecha y marketing de productos agrícolas y pecuarios.

El trabajo fue desarrollado con enfoque cuantitativo de tipo de descriptivo, recolectando datos mediante encuesta estructurada para dar salida al problema de la investigación ¿Cuáles son los factores que influyen y modifican la producción diversificada de alimentos en la comunidad Jerusalén?, posteriormente se elaboró una base de datos y se procesó en el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS 25.0)

En el proceso, se capacitaron 33 miembros de las 25 familias que habitan en la comunidad Jerusalén, siendo el 87.9% de mujeres y el 12.1% de varones que se dedican a la producción agrícola y pecuaria, así como, a emprender en comunidad.

Los factores que influyen en la producción y productividad, se encuentra la tenencia de tierras, la formación, los fondos para inversión, producción con identidad y acceso a la tecnología agrícola. Por otra parte, la metodología de aprender haciendo impacto en los capacitados, y se contribuyó al fortalecimiento de los proyectos del GRUN en la formación de capacidades para el mejoramiento de la producción y productividad, lucha contra el hambre, la pobreza, la protección del medio ambiente, así como, al cumplimiento de los ODS.

**Palabras claves:** Formación, Hambre, Pobreza, Cadena Agroalimentaria, Producción

## Índice de contenido

<b>I. Introducción</b> .....	1
<b>III. Objetivos</b> .....	5
<b>Objetivo General</b> .....	5
<b>Objetivos Específicos</b> .....	5
• Identificar factores que influyen en los procesos productivos. ....	5
• Optimizar recursos para la producción de alimentos agrícolas y pecuarios. ....	5
• Fortalecer capacidades en mujeres, hombres y jóvenes de la comunidad Jerusalén ....	5
• Contribuir a los proyectos del GRUN y los ODS.....	5
<b>IV. Planteamiento del problema</b> .....	5
<b>V. Justificación</b> .....	5
<b>VI. Limitaciones</b> .....	6
<b>VII. Marco Contextual</b> .....	6
<b>VIII. Marco teórico</b> .....	9
<b>IX. Metodología</b> .....	13
<b>X. Resultados y Discusión</b> .....	15
<b>10.1. Factores que influyen en los procesos productivos.</b> .....	15
10.1.1. Tenencia de tierra .....	15
10.1.2. Formación.....	15
10.1.3. Fondos para la producción.....	16
10.1.4. Campos de oportunidades. ....	17
10.1.5. Acceso a la Tecnología.....	19
<b>10.2. Optimización de recursos para la producción.</b> .....	20
10.2.1. Cadenas agroalimentarias. ....	20
10.2.2. Diversificación productiva.....	21
<b>10.3. Fortalecimiento de capacidades.</b> .....	22
10.3.1. Valoración de la participación de estudiantes de la URACCAN en el proceso de capacitación.....	22
10.3.2. Valoración del trabajo realizado por las y los facilitadores.....	23
10.3.3. Satisfacción de las y los capacitados.....	24
10.3.4. Metodologías aplicadas en el proceso de capacitación. ....	24
<b>10.4. Contribución a los proyectos del GRUN y los ODS.</b> .....	25
<b>XI. Conclusiones</b> .....	26
<b>XIII. Bibliografía</b> .....	27

<b>XIV. Anexos .....</b>	<b>36</b>
--------------------------	-----------

### **Índice de tablas**

<b>Tabla 1</b> Comunitarios con disponibilidad de tierras para la producción de alimentos.....	<b>15</b>
<b>Tabla 2</b> Familiarización de las y los comunitarios con la diversificación productiva.....	<b>16</b>
<b>Tabla 3</b> Origen de los fondos para el establecimiento de los sistemas productivos. ....	<b>17</b>
<b>Tabla 4</b> Oportunidades para emprender en el campo agrícola.....	<b>18</b>
<b>Tabla 5</b> Oportunidades para emprender en el campo pecuario.....	<b>19</b>
<b>Tabla 6</b> Eslabones de la cadena productiva agrícola a mejorar.....	<b>20</b>
<b>Tabla 7</b> Destino de los productos de cosecha.....	<b>21</b>
<b>Tabla 8</b> Valoración de los conocimientos sobre diversificación productiva.....	<b>21</b>
<b>Tabla 9</b> Sexo de las y los comunitarios de Jerusalén capacitados.....	<b>22</b>
<b>Tabla 10</b> Valoración de las y los capacitados sobre la participación de los estudiantes. ....	<b>23</b>
<b>Tabla 11</b> Valoración sobre el trabajo realizado por las y los docentes capacitadores. ....	<b>23</b>
<b>Tabla 12</b> Valoración de la satisfacción de las y los capacitados.....	<b>24</b>
<b>Tabla 13</b> Metodologías aplicadas en el proceso de capacitación.....	<b>25</b>

## **Índice de Figuras**

Figura 1. Mapa de Jerusalén.....	13
Figura 2. Estudiante de Medicina Veterinaria aplicando.....	36
Figura 3. Talleres de Capacitación.....	36
Figura 4. Formularios de asistencia.....	37
Figura 5. Mujeres en talleres de capacitación.....	37

## **I. Introducción**

En el centro del istmo centroamericano, colindando por el norte con Honduras, por el sur con Costa Rica y bañada al este por el mar caribe y por el oeste con el océano pacífico, se encuentra la República de Nicaragua, país multicultural y multilingüe que por su extensión territorial es considerado el más grande de Centroamérica y el menor en densidad de habitantes, cuenta con innumerables recursos naturales entre los que se destacan los lagos, lagunas, volcanes activos, inactivos y extintos, diversidad florística y faunística, resaltando sobre todo grandes extensiones de tierras fértiles para las actividades agrícolas que incluyen la agricultura, forestería y ganadería.

Nicaragua es un país bendecido, cuenta con suelos fértiles, agua dulce y una rica biodiversidad como fuente de vida, unido a las políticas y a los proyectos de nación que implementa el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) que consisten en facilitar a las y los nicaragüenses, el acceso a los servicios básicos (agua, corriente eléctrica, internet, carreteras, caminos, escuelas, y hospitales) así como, a los fondos para la inversión productiva, sin embargo, todavía existen brechas que resolver en tres procesos catalizadores de la producción y la economía nacional, estos están relacionados a la formación del recurso humano que labora directamente la tierra, la tecnificación de la producción y el acceso a los fondos de inversión productiva para las y los nicaragüenses que no cuentan con tierras propias para trabajar.

En este marco y con el propósito de identificar los factores que influyen en la producción y productividad de los sistemas productivos de la comunidad Jerusalén, se ejecutó el proyecto de investigación “Fortalecimiento de Capacidades en Mujeres, Hombres y Jóvenes de la comunidad Jerusalén”. La investigación se realizó aplicando la metodología de aprender haciendo, donde las y los capacitados refrescaron y desarrollaron nuevos conocimientos, saberes y prácticas relacionados a diversificación productiva, cadenas productivas agroalimentarias, pérdidas y desperdicios de alimentos, valor agregado a productos de cosecha y marketing de productos agrícolas y pecuarios.

El trabajo fue desarrollado con enfoque cuantitativo de tipo de descriptivo, recolectando datos mediante encuesta estructurada para dar salida al problema de la investigación

¿Cuáles son los factores que influyen y modifican la producción diversificada de alimentos en la comunidad Jerusalén?, posteriormente se elaboró una base de datos y se procesó en el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS 25.0)

En el proceso, se capacitaron 33 miembros de las 25 familias que habitan en la comunidad Jerusalén, siendo el 87.9% de mujeres y el 12.1% de varones que se dedican a la producción agrícola y pecuaria, así como, a emprender en comunidad.

Los factores que influyen en la producción y productividad, se encuentra la tenencia de tierras, la formación, los fondos para inversión, producción con identidad y acceso a la tecnología agrícola. Por otra parte, la metodología de aprender haciendo impacto en los capacitados, y se contribuyó al fortalecimiento de los proyectos del GRUN en la formación de capacidades para el mejoramiento de la producción y productividad, lucha contra el hambre, la pobreza, la protección del medio ambiente, así como, al cumplimiento de los ODS.

## **II. Antecedentes y contexto del problema**

En el centro del istmo centroamericano, colindando por el norte con Honduras, por el sur con Costa Rica y bañada al este por el mar caribe y por el oeste con el océano pacífico, se encuentra la República de Nicaragua, país multicultural y multilingüe que por su extensión territorial es considerado el más grande de Centroamérica y el menor en densidad de habitantes, cuenta con innumerables recursos naturales entre los que se destacan los lagos, lagunas, volcanes activos, inactivos y extintos, diversidad florística y faunística, resaltando sobre todo grandes extensiones de tierras fértiles para las actividades agrícolas que incluyen la agricultura, forestería y ganadería.

La Oficina Económica y Comercia de España (OECE, 2021a) asegura que “el sector agrícola nicaragüense posee un total de 3,6 millones de hectáreas de gran fertilidad, de las que el 67% no están siendo labradas por lo que todavía existe un importante potencial de crecimiento, aclarando los campos de oportunidades para emprender en procesos que mejoren la producción y productividad en el sector agrícola nacional (agricultura, forestería y ganadería).

Nicaragua es un país bendecido, cuenta con suelos fértiles, agua dulce y una rica biodiversidad como fuente de vida, unido a las políticas y a los proyectos de nación que implementa el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) que consisten en facilitar a las y los nicaragüenses, el acceso a los servicios básicos (agua, corriente eléctrica, internet, carreteras, caminos, escuelas, y hospitales) así como, a los fondos para la inversión productiva, sin embargo, todavía existen brechas que resolver en tres procesos catalizadores de la producción y la economía nacional, estos están relacionados a la formación del recurso humano que labora directamente la tierra, la tecnificación de la producción y el acceso a los fondos de inversión productiva para las y los nicaragüenses que no cuentan con tierras propias para trabajar (Patrinos, 2016a) asegura, que “los cambios tecnológicos y la competencia mundial exigen a muchos el dominio de ciertas habilidades y la adquisición de nuevas destrezas” mientras que (Benítez et al, 2016a) recomienda mejorar el financiamiento, para obtener resultados positivos en el campo agrícola nicaragüense.

En este marco la (FAO, 2015a) explica que:

Las actividades formativas pretenden mejorar los conocimientos, competencias y comportamientos individuales. Sin embargo, el aprendizaje por sí solo raramente es suficiente para mejorar las capacidades del sector o del país. Recomendando que, para contribuir efectivamente al fortalecimiento de capacidades, las actividades formativas deben integrarse en intervenciones más amplias, dirigidas a organizaciones en las que los individuos trabajan, por ejemplo, para mejorar los procesos e incentivos.

Es evidente que la formación y/o fortalecimiento de capacidades es fundamental para mejorar la productividad, diversidad productiva, la economía local y nacional, varios países latinoamericanos han mejorado económicamente implementando estrategias que involucran la formación del recurso humano para la producción; el Estado Peruano (EP, 2022) considera que “la capacitación es un proceso que tiene como finalidad mejorar el desempeño a través del desarrollo de competencias y conocimientos que permitan, a su vez, fortalecer sus capacidades y alcanzar el logro de los objetivos”.

En este sentido Insuasty et al (2015) compartió que:

La Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA), en convenio con la Federación Colombiana de Productores de Papa (FEDEPAPA), encaminaron un proceso pedagógico para adultos, orientado al fortalecimiento de capacidades para la producción de semilla de papa, el objetivo fue generar una mayor eficiencia en cuanto a la gestión del conocimiento técnico, organizacional, económico y ambiental, para grupos de productores organizados, que permita aumentar la oferta de abastecedores de semilla de calidad en la región y, adicionalmente, buscar alternativas para la diversificación de ingresos de los asociados, otorgándole valor agregado a su producción.

Por su parte Medina et al (2028) compartió que en Colombia:

Alrededor de 20 millones de hectáreas productivas se encuentran entre los valles interandinos, presentando condiciones que históricamente han supuesto una limitante para el uso de mecanización agrícola. Por lo que, la CORPOICA, como entidad encargada de liderar los procesos de investigación agropecuaria, sugirió la transferencia de tecnología, en donde a partir de un curso presencial, se mejoró la eficiencia laboral del pequeño y mediano agricultor, e incorporó nuevas prácticas de labranza amigables con el ambiente y recupero los saberes empíricos y las experiencias significativas de los productores del país.

También Duarte et al (2018) comparten la experiencia de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), que:

Busca contribuir al desarrollo en tres comunidades del cantón de Sarapiquí, las cuales poseen características de ruralidad, bajos índices de desarrollo social, y diversas condiciones climáticas, contextos abordados para el desarrollo de capacidades, integrando seguridad/ soberanía alimentaria y el de fortalecimiento de capacidades locales por medio de capacitaciones en pro del mejoramiento de capacidades de autoconsumo. El resultado fue, que las personas participantes aprendieron sobre la necesidad de realizar cambios en sus hábitos y, se logró el

fortalecimiento de capacidades, con los conocidos jardines comestibles, los cuales permitieron reutilizar materiales que de otra forma serían desechos; además, pueden servir como terapia alternativa y, a la vez, les ayudan a las personas a tener acceso a algunos de sus alimentos de manera sana y limpia.

### **III. Objetivos**

#### **Objetivo General**

Fortalecer capacidades en Mujeres, Hombres y Jóvenes de la comunidad Jerusalén.

#### **Objetivos Específicos**

- Identificar factores que influyen en los procesos productivos.
- Optimizar recursos para la producción de alimentos agrícolas y pecuarios.
- Fortalecer capacidades en mujeres, hombres y jóvenes de la comunidad Jerusalén
- Contribuir a los proyectos del GRUN y los ODS.

### **IV. Planteamiento del problema**

¿Cuáles son los factores que influyen y modifican la producción diversificada de alimentos en la comunidad Jerusalén?

### **V. Justificación**

Con el propósito de contribuir a los proyectos de nación que ejecuta el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) relacionados a la lucha contra la pobreza, el hambre, la protección del medio ambiente y al mejoramiento de los rendimientos productivos, así como, desarrollar el vínculo de la universidad con la comunidad para el fortalecimiento institucional desde sus funciones sustantivas, resulta relevante conocer ¿cuáles son los factores que influyen y modifican la producción diversificada de alimentos en la comunidad Jerusalén?.

El proceso puede facilitar la identificación de los problemas que modifican la producción y productividad de los sistemas productivos establecidos, mejorar la proyección de producción futura, aportar insumos para la organización de estrategias que pongan fin a los riesgos de inseguridad alimentaria, a la producción agrícola y pecuaria a costa del

deterioro de los recursos naturales, así como, contribuir en la formación de capacidades en mujeres, hombres y jóvenes que trabajan la tierra y que aportan productos para mantener vivas las cadenas productivas agroalimentarias en la zona, por ende, aportar saberes y aprendizajes sobre diversificación productiva, pérdidas y desperdicios de alimentos, diversificación de las fuentes de ingresos, valor agregado y marketing como funciones básicas para optimizar los recursos utilizados en la producción agrícola y pecuaria, sin poner en riesgo los recursos para las generaciones venideras y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las y los comunitarios de Jerusalén.

## **VI. Limitaciones**

Las limitaciones para el desarrollo del proyecto de investigación Fortalecimiento de Capacidades en Mujeres, Hombres y Jóvenes, prácticamente se centró en acciones administrativas que incluyo:

1. Retraso en la entrega de información para que fuese iniciado el proceso de investigación.
2. Demora en la entrega de fondos para viáticos, cotización y adquisición de equipos, instrumentos y materiales necesarios para el desarrollo de talleres de capacitación.

## **VII. Marco Contextual**

Nicaragua está ubicada en el centro del Istmo Centroamericano, en el hemisferio norte, entre la línea ecuatorial y el trópico de Cáncer aproximadamente entre los 11° y los 15° de latitud norte y respecto al meridiano de Greenwich, entre los 83° y los 88° de longitud Oeste. Geográficamente limita al norte con Honduras y al sur con Costa Rica, posee dos grandes salidas hacia el mar, al oeste con el océano pacífico y al este con el mar caribe; marítimamente colinda con El Salvador, Honduras, Costa Rica y Colombia, por su extensión territorial, es considerado el país más grande de la región Centroamericana y la menor en número de habitantes (FAO, 2015).

En este marco, Nicaragua cuenta con una superficie aproximada de 130,000 Km<sup>2</sup>, alberga estructuras volcánicas activas, inactivas y extintas que forman parte de fuego del pacífico, incluye dos característicos lagos conocidos con sus nombres ancestrales como

Cocibolca y Xolotlán, posee recursos naturales y selvas tropicales que forman parte del corredor biológico mesoamericano.

De acuerdo a las características geológicas, climatológicas y ecológicas, se divide en tres regiones naturales. Región pacífica, situada en la parte occidental, con una extensión territorial de 18, 555 km<sup>2</sup>, excluyendo los lagos Xolotlán y Cocibolca, que ocupa el 15.4% del territorio nacional; Región Central, con un área de aproximadamente 42,400 km<sup>2</sup>, ambas colonizadas por los españoles; y la Región del Caribe, con una extensión territorial de 130,373 km<sup>2</sup>, que sufrieron el impacto de la colonización inglesa. Red de Seguridad y Defensa de America Latina (DARA, 2012).

La Costa Caribe nicaragüense, se encuentra constituida por la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (RACCN) y la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (RACCS), donde se ubica el municipio de Nueva Guinea, conformado por 9 barrios en la zona urbana y 5 colonias en la zona rural, cada una organizada por comarcas: 1) Talolinga, 32 comarcas; 2) Naciones Unidas, 37 comarcas; 3) Nueva Guinea, 34 comarcas; 4) La Unión, 10 comarcas y 5) La Fonseca, con 21 comarcas. Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE, 2008a).

El INIDE (2008b) ubica a Jerusalén como una comarca de la colonia Nueva Guinea, que, en el campo de la educación tiene el 30.5% de hombres y 23.1% de mujeres analfabetas; el 64.6% de los hombres y el 59.7% de mujeres tiene primaria incompleta; el 89.9% de los hombres y el 85.1% tienen secundaria incompleta; asisten a la universidad 0 hombres y 3 mujeres, y solo 2 personas de la población cuentan con estudios universitarios.

En cuanto a servicios básicos, el mismo autor expresa que el Centro de Salud (C/S) más cercano se encuentra a 31 km de la comunidad; de las 143 casas ocupadas el 45.5% son inadecuadas; el 8.4% de las y los habitantes no cuenta con casa propia; el 28.7% no cuentan con corriente eléctrica; y el 88.1% no cuenta con agua potable.

También manifiesta, que, en el campo laboral 153 hombres y una mujer entre los 10 a más de 30 años, cuentan con un trabajo permanente; 152 hombres y 8 mujeres entre los 10 a más de 30 años, cuentan con un trabajo temporal. Por sectores de trabajo, 123 hombres y 2 mujeres entre los 10 a más de 30 años, trabajan en el sector primario, 13

hombres y 4 mujeres en el sector secundario; 2 hombres y 24 mujeres trabajan en el sector terciario, ubicando a Jerusalén en las comarcas con el 53.3% de personas en pobreza extrema.

López (2003) plantea que, el territorio pertenece al trópico húmedo con suelos frágiles y muy difíciles para el manejo agropecuario, el relieve es ondulado con pendientes de 4 a 5%, la altura promedio es de 185 metros sobre el nivel del mar (msnm) y la cobertura vegetal, está compuesta por el 27% de cobertura boscosa, el 68% conformada por pastos naturales degradados y el 4% compuesto por cultivos de ciclo corto.

Sobre la comunidad Jerusalén, en la red no se encontró publicación que permita tener una imagen del estado y calidad de vida de sus habitantes y su entorno, sin embargo, se observan obras que el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) está desarrollando para garantizar el derecho y bienestar de las y los comunitarios incluyendo la remodelación del Centro de Salud, de la Escuela, programas de educación a distancia mediante la Universidad Abierta en Línea de Nicaragua (UALN) y formación académica mediante la Universidad en el Campo (UNICAM), así como, la ampliación de las redes de telefonía móvil, red de energía eléctrica, mejoramiento de carreteras, caminos y establecimiento de parques para los niños, adolescentes y juventud, sin restarle importancia a la implementación de programas enfocados a la seguridad alimentaria, resiliencia al cambio climático y protección ambiental que implementa el MARENA, MAFCCA en articulación con la Alcaldía y la URACCAN.

Obras que tienen su asidero en la Revolución Popular Sandinista (1979), que oriento a la integración y desarrollo de los grupos étnicos del territorio nacional, respetando su identidad y patrimonio cultural. Así como, el accionar de la Junta de Gobierno de Reconstrucción Nacional que, en 1980 aprobó el Decreto 571 “Ley sobre educación en Lenguas en la Costa Caribe”, instrumento jurídico que reconocía el derecho a la educación en las lenguas maternas, la promoción de su cultura, el respeto por sus formas de gobierno y el uso y usufructo de los recursos naturales bajo un modelo de sostenibilidad. (PDDH, S/F).

En este marco y con el sentido de pertinencia que caracteriza a la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN) a través de la Coordinación General de Laboratorios Naturales (CGLN), la Dirección de Investigación y Posgrado (DIP) y la Dirección de Innovación y Emprendimiento (DIE) que de forma articulada con el Ministerio de Economía Familiar Comunitaria Cooperativa y Asociativa (MEFCCA) acompaña y fortalece los proyectos de desarrollo comunitario implementando acciones enfocadas al Fortalecimiento de Capacidades en Mujeres, Hombres y Jóvenes emprendedores de la comunidad Jerusalén, cuyo propósito es facilitar las herramientas, habilidades y destreza sobre diversificación productiva, cadenas productivas, valor agregado y marketing, para emprender, prosperar e incorporarse a los programas del gobierno contra la pobreza, adaptación al cambio climático, seguridad alimentaria y nutricional que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida a la comunidad costeña.

## **VIII. Marco teórico**

En este marco, se presentan algunas rutas conceptuales sobre los temas relacionados y abordados con el proyecto de investigación Fortalecimiento de Capacidades en Mujeres, Hombres y Jóvenes de la comunidad Jerusalén. Es importante resaltar la existencia de infinitos factores que permiten y/o influyen en el desarrollo y calidad de vida para las y los habitantes de una comunidad, pero sin dudas, la formación académica es uno de los factores fundamentales.

En este sentido, el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2002) menciona, que la reducción de la pobreza “depende de un esfuerzo por parte de los países mismos, especialmente de que se pongan en práctica las reformas para mejorar los resultados económicos, lamentablemente, los países suelen carecer de las capacidades para poner en práctica las mejoras necesarias”.

### **8.1. Fortalecimiento de capacidades**

Hough (2006) considera que “el fortalecimiento de capacidades tiene que ver con facilitar y fomentar procesos de transformación, mediante los cuales individuos, organizaciones y sociedades desarrollan sus habilidades, tanto individual como colectivamente, para realizar funciones, resolver problemas, establecer y alcanzar sus propias metas”.

Para la FAO, (S/F) el fortalecimiento de capacidades lo define como “el proceso de liberar, fortalecer y mantener la capacidad de las personas, las organizaciones y la sociedad para la gestión exitosa de sus asuntos”.

Por otra parte Martínez et al, (2017) plantea que el objetivo de la educación, “es la formación integral de las personas dotándolas de conciencia crítica, científica y humanista para desarrollar su personalidad y el sentido de su dignidad y capacitarles para asumir tareas de interés común que demanda el progreso de la nación”.

El Ministerio de Educación ([MINED], 2024) en sus objetivos plantea que “formar a los jóvenes y adultos con aprendizajes, que les permitan seguir aprendiendo, insertarse como ciudadanos activos en su vida personal, cultural, ambiental, económica, productiva, social y política para contribuir a su desarrollo y al desarrollo sostenible del país”.

## **8.2. Diversificación productiva**

Barrientos (2017a) expone que “la diversificación productiva se entiende como el proceso a través del cual una organización (país, región, empresa) añade nuevos productos (bienes o servicios) a su actual cartera, poniendo énfasis en el mercado internacional”.

También (Barrientos, 2017b) plantea que la diversificación “es una estrategia aplicada por diversas organizaciones para mejorar su comportamiento en el mercado local e internacional y, a través de ella la empresa busca reinventarse al acceder a nuevos mercados”.

Ortiz et al (2019) consideran que “la diversificación de los insumos del sector manufacturero es el motor de la productividad multifactorial y del crecimiento económico”.

Diverfarming (2020 como se citó en Fortín & Gonzalez, 2022a). Plantean que “la diversificación productiva es una estrategia más resiliente y sostenible, ya que, en una misma parcela, favorece la producción de diversas plantas y animales y sus derivados, en vez del monocultivo o la especialización a gran escala”.

Fortín & Gonzalez (2022b) Considera que “la diversificación agrícola, es una opción amigable con el medio ambiente, está dirigida a reducir los efectos negativos del monocultivo, que se ha expandido de forma dramática en todo el mundo”.

### **8.3. Cadenas productivas**

la Dirección General de Promoción Agraria (DGPA, S/F) define la cadena productiva como “el conjunto de agentes económicos interrelacionados por el mercado desde la provisión de insumos, producción, transformación y comercialización hasta el consumidor final”.

Tomta & Chiatchoua (2009) plantea que la cadena productiva “es un conjunto de agentes económicos que participan directamente en la producción, transformación y el traslado hacia el mercado de un mismo producto”.

Isaza (S/F) considera la cadena productiva como “el conjunto estructurado de procesos de producción que tiene en común un mismo mercado y en el que las características tecnoproductivas de cada eslabón afectan la eficiencia y productividad de la producción en su conjunto”

Salazar & Van der Heyden (2004) definen la cadena productiva como “un sistema conformado por actores con características y roles específicos, que desarrollan actividades interrelacionadas e interdependientes alrededor de la evolución de un producto, desde la producción hasta su consumo, con el fin de generar competitividad para el desarrollo local”.

### **8.4. Valor agregado**

Destino de Negocio (2015) plantea que “el por valor agregado es aquella característica o servicio extra con el que cuenta un producto, el valor agregado permite dar un mayor valor comercial a un bien; generalmente mediante un elemento clave de diferenciación respecto a los competidores”.

El Gobierno de México (GM, 2017) considera que el Valor Agregado o Valor Añadido en el sector Agropecuario consiste:

En la transformación de la materia prima a un producto con el fin de darle un mayor valor comercial, sin perder de vista la calidad de su origen; generalmente se trata de características poco comunes, o poco usado por los competidores y que aporta cierta diferenciación al producto. El valor agregado está encaminado a satisfacer

y en el mejor de los casos, superar las expectativas de los consumidores con respecto a nuestros productos.

El Agricultural Marketing Resource Centre (AgMRC, S/F. cómo se citó en Riveros & Heinrichs, 2014) que consideran el valor agregado como:

El cambio en el estado físico o la forma de un producto, ejemplo, moler trigo para obtener harina, o convertir fresas en mermelada, de tal manera que resulta en el enriquecimiento del valor de este producto, de forma que, incidan en la decisión de compra y en el precio que esté dispuesto a pagar el consumidor por un producto o un servicio, en reconocimiento a su calidad, funcionalidad, forma, lugar de compra, tiempo y facilidad de adquisición.

### **8.5. Pérdidas y desperdicios**

La FAO (2024) define que la “pérdida y el desperdicio de alimentos representa pérdidas de recursos, entre ellos el agua, la tierra, la energía, la mano de obra, el capital y desemboca en emisiones de gases de efecto invernadero, contribuyendo al cambio climático”.

Eguillor (2019) plantea que:

La “pérdida de alimentos” se refiere a la disminución de alimentos aptos para el consumo humano que se produce en las etapas de producción, postcosecha, almacenamiento o procesamiento, mientras que el “desperdicio de alimentos” se refiere a la disminución de productos que ocurre al final de la cadena alimentaria en las etapas de comercialización y consumo, es decir, con el comportamiento de los vendedores y consumidores.

Parfitt et al (2010 como se citó en Gustavsson et al, 2012). La pérdida y desperdicio de alimento:

Es la disminución de la masa de alimentos comestibles en la parte de la cadena de suministro que conduce específicamente a los alimentos comestibles para el consumo humano, las pérdidas tienen lugar en las etapas de producción, poscosecha y procesamiento de la cadena de suministro de alimentos, mientras

que, las pérdidas de alimentos que ocurren al final de la cadena alimentaria (venta minorista y consumo final) se conocen como «desperdicio de alimentos», más relacionado con el comportamiento de los vendedores minoristas y los consumidores.

### **8.6. Marketing de productos de cosecha**

Mezquita (2023) plantea que “el Marketing es una serie de estrategias, técnicas y prácticas que tienen como objetivo, agregar valor a las determinadas marcas o productos con el fin de atribuir una importancia mayor para un determinado público objetivo, los consumidores”.

Londoño (2023) manifiesta que:

El marketing, es un conjunto de técnicas, estrategias y procesos que una marca o empresa implementa para crear, comunicar, intercambiar y entregar ofertas o mensajes que dan valor e interesan a clientes, audiencias, socios, proveedores y personas en general. El marketing sirve, como ya adelantamos, para incrementar las ventas o la presencia de un producto o servicio. Por ello, esta metodología de negocios puede dirigirse a otras metas relacionadas con las ventas, pero que no son su propósito principal.

## **IX. Metodología**

El proyecto de investigación fue desarrollado en la comunidad Jerusalén, ubicada entre las coordenadas X 777226 y Y 13002932 (UTM), comarca Nueva Guinea del municipio de Nueva Guinea. RACCS.

Figura 1. *Mapa de la comunidad Jerusalén*



Nota: Tomado de Google Mapa, 2024.

El trabajo se realizó con el enfoque de investigación cuantitativo de tipo descriptivo, donde no hubo necesidad de aplicar cálculo de muestra, porque se trabajó con una población finita. En cuanto a criterios de exclusión, únicamente se consideró para excluir la participación de personas menores a los 15 años de edad.

En este marco, participaron mujeres, hombres y jóvenes emprendedores y productores de la comunidad Jerusalén, que se integraron bajo el consentimiento previo, libre e informado orientado a la disminución de riesgos o sesgos en la información generada durante el proceso de investigación. También, participaron 5 estudiantes de la carrera Medicina Veterinaria como apoyo para las y los facilitadores de los talleres de capacitación.

Aprender haciendo, fue la metodología utilizada como base para el desarrollo del proceso de enseñanzas y aprendizajes. Aburto (2018a) describe la metodología, “como una herramienta importante para el maestro en su papel como acompañante de los estudiantes y para el estudiante como un método de aprender, de aprender a emprender y de buscar respuestas a problemas cotidianos que enfrenta como estudiante”. En este caso, la metodología se aplicó para refrescar los conocimientos saberes y prácticas de las y los comunitarios e incorporaron nuevos conocimientos, habilidades y prácticas para el fortalecimiento de capacidades en el manejo de los sistemas productivos a lo largo de las cadenas productivas agroalimentarias.

La recolección de datos se realizó mediante encuesta estructurada para dar salida a evaluaciones diagnósticas sobre factores que intervienen en la producción de alimentos, cadenas productivas agroalimentarias, diversificación productiva, marketing y satisfacción de las y los capacitados. En anexo la Figura 2. Aplicación de encuesta a las y los comunitarios capacitados de Jerusalén.

Posteriormente con las encuestas, se elaboró una base de datos y se procesó en el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS 25.0).

## X. Resultados y Discusión

### 10.1. Factores que influyen en los procesos productivos.

#### 10.1.1. Tenencia de tierra

Sobre la disponibilidad de tierras para la producción de alimentos, se encontró que, el 63.6% de las y los capacitados en diversificación productiva, cadenas productivas agroalimentarias y valor agregado a productos agrícolas y pecuarios, no disponen de tierras propias y acuden al alquiler o préstamo de tierras para cultivar alimentos y solo el 36.4% de capacitados disponen de tierras cultivables, situación que pone en riesgo de inseguridad alimentaria e incrementa las brechas del hambre y la pobreza a la comunidad, coincidiendo con (Liversage y Mangiafico, 2016) que la tenencia de la tierra, reduce la vulnerabilidad al hambre y la pobreza, incide en el potencial y la gestión productiva e influye en el mejoramiento de la calidad de vida y las relaciones equitativas en la sociedad, por ende, se infiere que, el acceso a las tierras para las y los comunitarios de Jerusalén, está incidiendo en la producción diversificada de alimentos, la generación de empleo y la calidad de vida de las familias.

**Tabla 1** *Comunitarios con disponibilidad de tierras para la producción de alimentos.*

Dispone de tierras propias para el cultivo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	12	36.4	36.4	36.4
No	21	63.6	63.6	100
Total	33	100	100	

Nota: La tabla muestra el porcentaje de las y los comunitarios que disponen de tierras propias para la producción de alimentos en Jerusalén.

#### 10.1.2. Formación.

En cuanto a la formación sobre diversificación productiva, el 60.6% de las y los capacitados no está familiarizado con el tema, el 27.3% está familiarizado y el 12.1% reconocieron que no tenían idea de lo que eso trata, el caso evidencia la necesidad de implementar proyectos formadores enfocados al enriquecimiento de los conocimientos, saberes y prácticas sobre diversificación productiva, coincidiendo con (Patrinos, 2016) que

asegura, que “los cambios tecnológicos y la competencia mundial exigen a muchos el dominio de ciertas habilidades y la adquisición de nuevas destrezas”. En este sentido, históricamente son innumerables las acciones que el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) ha ejecutado con la finalidad de reducir las brechas de formación en las zonas urbanas y rurales de Nicaragua; el GRUN en el 2007, declaró la restitución del derecho a la gratuidad de la educación pública para todas y todos los niveles, echo documentado en el Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (PNLCP-DE, 2020-2026a) declaración que se hace efectiva, mediante la implementación de proyectos emblemáticos como la gratuidad de las universidades públicas, la universidad en el campo (UNICAM), la universidad abierta en línea de nicaragua (UALN) y, el fortalecimiento de capacidades del instituto tecnológico nacional (INATEC), proyectos pensados para mejorar la calidad de vida de las y los nicaragüenses.

**Tabla 2** *Familiarización de las y los comunitarios con la diversificación productiva.*

Diversificación productiva	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Trabajar un solo cultivo	20	60.6	60.6	60,6
Trabajar con varios cultivos	9	27.3	27.3	87.9
No tengo idea	4	12.1	12.1	100
Total	33	100	100	

Nota: La tabla muestra el porcentaje de comunitarios familiarizados con el proceso de diversificación productiva.

### 10.1.3. Fondos para la producción.

De acuerdo a las y los comunitarios de Jerusalén capacitados en diversificación productiva, cadenas productivas agroalimentarias, pérdidas, desperdicios y valor agregado a los productos agrícolas y pecuarios, el 87.9% de los fondos económicos utilizados para la producción de alimentos son propios y los resultados de la producción no son los mejores, esto se debe a que los fondos son insuficientes para cubrir el manejo en más de una fase de la producción, el 6.1% los comunitarios producen con apoyo del GRUN, el 3% con apoyo de algún familiar y el 3% utilizan fondos propios, del GRUN y de

algún familiar. La disponibilidad de fondos para diseñar y establecer sistemas productivos es prioritaria, por eso, antes, se debe identificar el origen y la disponibilidad de fondos a destinar para las actividades productivas, esto porque la producción debe amortizar los fondos invertidos mediante la utilidad, por ende, se debe asegurar la productividad de los proyectos agrícolas coincidiendo con (Benítez et al, 2016) que recomienda mejorar el financiamiento, para obtener resultados positivos en el campo agrícola nicaragüense.

En este marco, nicaragua cuenta con políticas y entidades financieras que apoyan el financiamiento a proyectos productivos (bancos, cooperativas, fundaciones e instituciones del GRUN) sin embargo, existen pequeñas brechas para acceder al financiamiento o crédito, esta se encuentra en los requisitos para obtener el crédito dándole prioridad al que cuenta con título de propiedad o arriendo de tierras, lo cual, manifiesta un campo de oportunidad para corregir e implementar proyectos que generen empleo para comunitarios que no cuentan con tierras propias para producir alimentos.

**Tabla 3** *Origen de los fondos para el establecimiento de los sistemas productivos.*

Origen de los fondos de inversión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Propios	29	87.9	87.9	87.9
GRUN	2	6.1	6.1	93.9
Familiar	1	3	3	97
Mixto	1	3	3	100
Total	33	100	100	

Nota: La tabla presenta el origen y porcentaje de los fondos utilizados por las y los capacitados de Jerusalén, para la producción de alimentos agrícolas y pecuarios.

#### 10.1.4. Campos de oportunidades.

La fortaleza y cohesión de los pueblos originarios se encuentra en su cosmovisión que involucra las costumbres alimentarias, es decir, se identifican de manera holística e involucra sus costumbres alimentarias; en este sentido, las y los capacitados de la comunidad Jerusalén pertenecen al pueblo mestizo, por ende, al identificar los campos de oportunidades para emprender el 36.4% se inclinó al cultivo de maíz, el 30.3% al cultivo de frijoles, el 9.1% al cultivo de yuca, el 12.1% se interesó por los tres cultivos y el 12.1% no está interesado en emprender, los datos se presentan en la Tabla 4. Oportunidades para emprender en el campo agrícola. En la Tabla 5. Oportunidades para emprender en el campo pecuario, el 54.5% de los capacitados desea emprender con la

producción de cerdos, el 21.2% con gallinas ponedoras, el 18.2 con bóvidos y el 6.1% con pollos de engorde, el comportamiento coincide con (Montenegro & Ruiz, 2023) cuando asegura que “los cambios demandan asumir una mejor preparación desde una perspectiva intercultural, enfocar los territorios con carácter holístico, sin descuidar las identidades culturales, que se constituye en el patrimonio cultural y el valor de los medios de vida de los pueblos”

Es importante conocer el interés de las y los comunitarios por emprender con rubros productivos de ciclos cortos y especies de animales domésticos precoces, donde predominan los sistemas de producción en monocultivos y la ganadería extensiva, lo que hace pensar que añoran el periodo de vida en cooperativas que vivieron entre los años 80 y los 90 donde la producción era diversificada y las relaciones se establecían en igualdad de condiciones, se infiere por lo planteado por el Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal (INIFOM, 2002, como se citó en Calero, 2003 pág.6) “la agricultura en el Municipio de Nueva Guinea se caracteriza por la producción fundamentalmente de granos básicos, raíces y tubérculos, aunque se observa la introducción de otros cultivos que no son tradicionales en la zona, mediante proyectos locales e inversionistas costarricenses” la tendencia de la tierra, modifico el carácter productivo de la región y se orientó hacia el cultivo de café robusta, piña, yuca y quequisque en sistemas de monocultivos, así como, la crianza de bóvidos en sistemas de producción extensivos que vulneran los recursos naturales y reducen el campo de oportunidades para las y los comunitarios que no cuentan con tierras para la producción de alimentos.

**Tabla 4** *Oportunidades para emprender en el campo agrícola.*

<b>Campos de oportunidades</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Maíz	12	36.4	36.4	36.4
Frijoles	10	30.3	30.3	66.7
Yuca	3	9.1	9.1	75.8
Todos	4	12.1	12.1	87.9
No aplica	4	12.1	12.1	100
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Nota: La tabla muestra la identificación en porcentaje de campos de oportunidades seleccionados por las y los comunitarios capacitados para emprender en el campo agrícola.

**Tabla 5** Oportunidades para emprender en el campo pecuario.

Campos de oportunidades	Frecuencia	Porcentajes	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Gallinas	7	21.2	21.2	21.2
Cerdos	18	54.5	54.5	75.8
Bóvidos	6	18.2	18.2	93.9
Pollos de granja	2	6.1	6.1	100
Total	33	100	100	

Nota: La tabla muestra la identificación en porcentaje de campos de oportunidades seleccionados por las y los comunitarios capacitados para emprender en el campo pecuario.

#### 10.1.5. Acceso a la Tecnología

Por lo general, el sector agrícola es uno de los que incorpora con más lentitud la tecnología, sin embargo, la tecnología presenta grandes ventajas y actúa como el motor que acelera la productividad agrícola, pecuaria y forestal, en este sentido y de forma indirecta las y los capacitados de la comunidad Jerusalén muestran la necesidad de incorporar acciones tecnológicas para mejorar la productividad de los sistemas productivos establecidos, el 51.5% está interesado en mejorar el eslabon de la cadena de producción agrícola relacionado a la producción primaria, el 3% desea mejorar los servicios agrícolas y/o pecuarios, el 12.1% en valor agregado, el 6.1% en la ampliación del mercado para tener mayores oportunidades de venta y, el 27.3% mantienen que se deben mejorar todos los eslabones de la cadena agroalimentaria, lo cual se infiere que existe potencial para incrementar la productividad en la zona y coincide con La Oficina Económica y Comercial de España (OECE, 2021b) cuando menciona que “el sector agrícola nicaragüense posee un total de 3,6 millones de hectáreas de gran fertilidad, de las que el 67% no están siendo labradas por lo que todavía existe un importante potencial de crecimiento, lo cual, no significa que nicaragua no este incorporando tecnología para incrementar la productividad del sector agrícola, si no que, se debe acelerar la implementación de la tecnología agrícola.

**Tabla 6** *Eslabones de la cadena productiva agrícola a mejorar.*

<b>Eslabones a mejorar</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Producción primaria	17	51.5	51.5	51.5
Servicios agrícolas y/o pecuarios	1	3	3	54.5
Valor agregado	4	12.1	12.1	66.7
Ampliación de mercados	2	6.1	6.1	72.7
Todos los eslabones	9	27.3	27.3	100
Total	33	100	100	

Nota: La tabla muestra eslabones de la cadena productiva agroalimentaria y el porcentaje de interés de las y los capacitados en mejorar uno o todos los eslabones para mejorar la productividad agrícola y pecuaria.

## **10.2. Optimización de recursos para la producción.**

### 10.2.1. Cadenas agroalimentarias.

En el campo agrícola y pecuario es normal que se hable de optimizar recursos para la producción, sin embargo, la mayoría de las veces ni siquiera se llega a identificar el eslabon de la cadena productiva agroalimentaria que está fallando para corregirlo, porque no se cuenta con las herramientas adecuadas para hacerlo, se puede inferir cuando se observa que, el 63.6% las y los capacitados destinan la producción para el almacenaje, venta o comercialización y consumo, sin dejar claro el porcentaje de la producción que utiliza para cada caso, las condiciones en que almacena y comercializa los productos ni las pérdidas y desperdicios que esto ocasiona, el 24.2% destinan la producción para el autoconsumo, el 6.1% lo almacena y el 6.1% produce para cubrir las necesidades alimentarias, el hallazgo evidencia la necesidad de organizar las cadenas productivas agroalimentarias que involucra varios actores y sectores según lo recomienda (Garcia et al, 2009 pág. 12) en la Metodología de Análisis de Cadenas Agroalimentarias (MECA) sistema que “agrupa actores económicos y sociales que participan articuladamente en actividades que agregan valor a un bien o servicio desde el campo hasta la mesa e incluye proveedores de insumos y servicios, transformación, industrialización, transporte, logística y otros servicios, como el financiamiento”

**Tabla 7** Destino de los productos de cosecha.

Destino de los productos de cosecha	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Almacenaje	2	6.1	6.1	6.1
Venta	2	6.1	6.1	12.1
Consumo	8	24.2	24.2	36.4
A+V+C	21	63.6	63.6	100
Total	33	100	100	

Nota: La tabla muestra el porcentaje y destino de los productos agrícolas y pecuarios cosechados por las y los capacitados de Jerusalén.

#### 10.2.2. Diversificación productiva.

Otro factor determinante en la optimización de recursos para la producción agrícola y pecuaria, es la diversificación productiva. En este marco, el 60.6% de las y los capacitados en diversificación productiva desconocen el tema al indicar que se trata de trabajar con un solo cultivo, el 27.3% están familiarizados con el tema y, el 12.1% no tiene idea de lo que se trata, la diversidad productiva propicia que las tierras produzcan diversidad de alimentos durante todo el año, además, como se planifica la producción permite el flujo de ingresos familiares, disminuye el daño ambiental y contribuye a la captación de gases de efecto invernadero (GEI) coincidiendo con (Fortín & González, 2022c) al plantear que la diversificación productiva “promueve la introducción de otros cultivos, oferta de productos frescos y procesados, crecimiento de negocios, reducción de pérdidas económicas por daños fitosanitarios y/o climáticos, diversificación de fuentes de ingresos y mejora la calidad de vida de las familias”. En este sentido y para fortalecer los proyectos de seguridad alimentaria del GRUN, es necesario fortalecer las capacidades de los comunitarios en diversificación productiva y ejecutar proyectos con la metodología de Sistema Agroalimentario Localizado (SIAL) que, optimicen los recursos para la producción de alimentos con baja huella ecológica.

**Tabla 8** Valoración de los conocimientos sobre diversificación productiva.

Diversificación productiva	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Trabajar con un solo cultivo	20	60.6	60.6	60.6
Trabajar con varios cultivos	9	27.3	27.3	87.9
No tengo idea	4	12.1	12.1	100
Total	33	100	100	

Nota: La tabla muestra el porcentaje de conocimiento que tienen las y los capacitados sobre diversificación productiva.

### 10.3. Fortalecimiento de capacidades.

En el proceso de fortalecimiento de capacidades en mujeres, hombres y jóvenes de la comunidad Jerusalén, desarrollado con la metodología de aprender haciendo, se capacitaron en diversificación productiva, cadenas productivas agroalimentarias, valor agregado a productos de cosecha y marketing a 33 comunitarios representantes de las 25 familias habitantes de la comunidad Jerusalén, siendo el 87.9% de mujeres y el 12.1% de varones.

**Tabla 9** *Sexo de las y los comunitarios de Jerusalén capacitados.*

Sexo de las y los capacitados	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	29	87.9	87.9	87.9
Masculino	4	12.1	12.1	100
Total	33	100	100	

Nota: La tabla muestra el número y porcentaje de las y los comunitarios de Jerusalén que se capacitaron.

#### 10.3.1. Valoración de la participación de estudiantes de la URACCAN en el proceso de capacitación.

En el proyecto de fortalecimiento de capacidades en mujeres, hombres y jóvenes de la comunidad Jerusalén, participaron 5 estudiantes de la carrera Medicina Veterinaria del Centro Universitario Regional de Nueva Guinea (CUR-NG), 4 pertenecen al cuarto año de la carrera mientras que 1 al quinto año de carrera, la participación de los mismos se enfoca a la creación de ambientes para el desarrollo de habilidades blandas, habilidades médicas y destrezas para la ejecución del trabajo en comunidad, en este sentido y con la intención de repetir la experiencia en otros campos, se valoró la experiencia y el 51.5% de las y los capacitados valoraron de excelente, el 42.4% valoraron de bueno y el 6.1% de regular, dando lugar al cumplimiento de los objetivos y coincidiendo con (Muñoz & Campo, 2024 pág. 26) que consideran “la participación estudiantil como una experiencia constructiva, a través de la cual se convierten en protagonistas de su propio desarrollo y del desarrollo de su entorno como actores activos en la sociedad, implicando motivación y espacios donde aprender y ejercer”, por otra parte, se ratifica que la universidad URACCAN está brindando los espacios para la profesionalización del estudiantado como futuro profesional.

**Tabla 10** *Valoración de las y los capacitados sobre la participación de los estudiantes.*

Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy buena	17	51.5	51.5	51.5
Buena	14	42.4	42.4	93.9
Regular	2	6.1	6.1	100
Total	33	100	100	

Nota: La tabla muestra el porcentaje con que las y los capacitados valoraron la participación de estudiantes de Medicina Veterinaria en el proceso de capacitación.

### 10.3.2. Valoración del trabajo realizado por las y los facilitadores.

En el proceso de capacitación, como facilitadores participan 8 profesionales, 7 docentes de la universidad URACCAN y 1 es miembro del Ministerio de Economía Familiar Comunitaria Cooperativa y Asociativa (MEFCCA) de Nueva Guinea, el propósito fundamental se enfocó a la facilitación de conocimientos, saberes y prácticas para que los comunitarios capacitados optimicen los recursos involucrados en la producción agrícola a lo largo de las cadenas productivas agroalimentarias y con ello, reducir los riesgos de inseguridad alimentaria y pobreza. En este sentido, el 57.6% de las y los comunitarios valoraron de excelente el trabajo de los capacitadores, el 39.4% de bueno y el 3% de regular, por lo que concuerda con (Sarto & Venegas, 2009) plantearon que “la educación procura fomentar el desarrollo personal y social para el logro de los ideales de paz, libertad y justicia y en consecuencia contribuir a reducir la pobreza, la exclusión, la ignorancia y la guerra”, la valoración confirma el impacto pertinente de la universidad, la contribución para reducir la pobreza rural y el fortalecimiento de los proyectos del GRUN enfocados a la lucha contra el hambre y la pobreza extrema.

**Tabla 11** *Valoración sobre el trabajo realizado por las y los docentes capacitadores.*

Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy buena	19	57.6	57.6	57.6
Buena	13	39.4	39.4	97
Regular	1	3	3	100
Total	33	100	100	

Nota: La tabla muestra el porcentaje con que las y los capacitados valoraron el trabajo realizado por las y los capacitadores.

### 10.3.3. Satisfacción de las y los capacitados.

La mayoría de las y los participantes, específicamente el 57.6% están muy satisfechos con los resultados de la capacitación, el 39.4% satisfecho y el 3% estuvo insatisfecho; de lo que se puede inferir la pertinencia y calidad de los temas, metodologías y resultados según las necesidades de formación de las y los comunitarios para el mejoramiento de su calidad de vida, así como el fortalecimiento de las relaciones armoniosas entre universidad-comunidad como parte de las funciones de gestión, docencia, extensión e investigación, lo cual concuerda con (Castilla et al, 2021) que consideran “la extensión universitaria como una herramienta de transformación social y, a su vez, un pilar fundamental para la relación dinámica de la universidad con las comunidades.

**Tabla 12** *Valoración de la satisfacción de las y los capacitados.*

Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy satisfecho	19	57.6	57.6	57.6
Satisfecho	13	39.4	39.4	97
Insatisfecho	1	3	3	100
Total	33	100	100	

Nota: La tabla muestra el porcentaje de satisfacción de las y los capacitados con el proyecto de fortalecimiento de capacidades en mujeres, hombres y jóvenes de la comunidad Jerusalén.

### 10.3.4. Metodologías aplicadas en el proceso de capacitación.

Para el desarrollo de la capacitación con las y los comunitarios de Jerusalén, se utilizaron metodologías de enseñanzas y aprendizajes seleccionadas, de manera que, el grupo heterogéneo atendido pudiese entender y apropiarse de las enseñanzas, sabidurías y prácticas surgidas del intercambio, las discusiones y las experiencias vividas antes y durante el proceso de capacitación, en este sentido, se evaluó el efecto y/o impacto de las metodologías con el fin de futuras aplicaciones en otros espacios académicos y, al 54.5% de las y los capacitados les gusto la metodología de aprender haciendo, esta permite la construcción de los conocimientos y habilidades participando activamente en los procesos de enseñanzas y aprendizajes, coincidiendo con (Aburto, 2018) cuando manifiesta que aprender haciendo, es hacer las cosas con acompañamiento para mejorar la estructura mental del estudiante y lo lleva a aprender, desde y en la experiencia. Al 24.2% les gusto aprender en comunidad, proceso que se desarrolla con el consentimiento previo libre e informado, donde se trabaja en la búsqueda de soluciones a los problemas

que afecta a la comunidad, con la comunidad e igualdad de condiciones y, al 21.2% de los capacitados les gusta el trabajo en equipo, porque se identifican los problemas de la comunidad, se discuten, se comparten conocimientos, saberes y prácticas, y se plantean estrategias colectivas para darle solución a los problemas de la comunidad.

**Tabla 13** *Metodologías aplicadas en el proceso de capacitación.*

Metodología aplicada	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Trabajo en equipo	7	21.2	21.2	21.2
Aprender en comunidad	8	24.2	24.2	45.5
Aprender haciendo	18	54.5	54.5	100
Total	33	100	100	

Nota: La tabla muestra la cantidad y porcentaje de las y los capacitados que les gusta una u otra metodología de enseñanzas y aprendizajes para aprender.

#### **10.4. Contribución a los proyectos del GRUN y los ODS.**

El proyecto de investigación fortalecimiento de capacidades en mujeres, hombres y jóvenes de la comunidad Jerusalén, se orientó a través de la metodología de aprender haciendo a formar mujeres, hombres y jóvenes en diversificación productiva agrícola y pecuaria, análisis de cadenas productivas agroalimentarias, valor agregado y marketing de productos agrícolas y pecuarios para dar salida a soluciones y/o al mejoramiento de los rendimientos productivos agrícolas y pecuarios, la disminución del hambre, la disminución de la pobreza, la igualdad de género, la protección ambiental, el desarrollo de la biotecnología para la transformación de los alimentos y prolongar la vida útil, dinamización del mercado mediante el marketing y el valor agregado a los productos de cosecha, de manera que, los objetivos del proyecto concuerdan con el propósito de GRUN planteados en el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (PNLCP-DE, 2020-2026b) que ratifican la ruta del crecimiento económico y la defensa y restitución de los derechos de las familias nicaragüenses, con reducción de la pobreza y las desigualdades, así como, con los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (Naciones Unidas, 2015) de erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todas y todos.

## XI. Conclusiones

- Entre los factores que influyen en los procesos productivos, la mayoría de las y los capacitados de la comunidad Jerusalén (63.6%), no disponen de tierras propias para establecer los sistemas productivos; el (60.6%) no está familiarizado con la metodología de diversificación productiva; el (87.9%) de los fondos utilizados para la producción son propios, sin embargo, los resultados no son los mejores porque no cubren el manejo en más de una fase de la producción; los capacitados desean emprender con sistemas productivos que los identifica con su pueblo de origen, en este caso al mestizo costeño, el (36.4%) desea cultivar maíz, el (30.3%) frijoles, el (9.1%) yuca, el (12.1%) se interesó por los tres cultivos y el (12.1%) no está interesado en emprender; en el campo pecuario, el (54.5%) de los capacitados desea emprender con la producción de cerdos, el (21.2%) con gallinas ponedoras, el (18.2%) con bóvidos y el (6.1%) con pollos de engorde; las y los capacitados muestran la necesidad de incorporar acciones tecnológicas para mejorar la productividad de los sistemas productivos, el (51.5%) está interesado en mejorar el eslabon de la cadena de producción agrícola relacionado a la producción primaria, el (3%) desea mejorar los servicios agrícolas y/o pecuarios, el (12.1%) en valor agregado, el (6.1%) en la ampliación del mercado para tener mayores oportunidades de venta y, el (27.3%) aseguran que se deben mejorar todos los eslabones de la cadena productiva agroalimentaria.
- En cuanto a la optimización de recursos para la producción, la mayoría de las y los capacitados (63.6%) destinan la producción para el almacenaje, venta y consumo, sin dejar claro el porcentaje de la producción que utiliza para cada caso, las condiciones en que almacena y comercializa los productos ni las pérdidas y desperdicios que esto ocasiona, el (24.2%) destina la producción para el autoconsumo, el (6.1%) lo almacena y el (6.1%) produce para cubrir las necesidades alimentarias; por otra parte, el (60.6%) de las y los capacitados en diversificación productiva desconocen el tema al indicar que se trata de trabajar con un solo cultivo, el (27.3%) están familiarizado y, el (12.12%) no tiene idea de lo que se trata.

- Se fortalecieron capacidades sobre diversificación productiva, cadenas productivas agroalimentarias, valor agregado a productos de cosecha y marketing en 33 comunitarios que representan a las 25 familias que habitan la comunidad Jerusalén, siendo el (87.9%) de mujeres y el (12.1%) de varones.
- Las y los capacitados en su mayoría (51.5%) valoraron de excelente la participación de los estudiantes de la URACCAN en el proceso de capacitación, el (42.4%) de bueno y el (6.1%) de regular.
- Las y los capacitados en su mayoría (57.6%) valoraron de excelente el trabajo el trabajo realizado por las y los capacitadores, el (39.4%) de bueno y el (3%) de regular.
- La mayoría de las y los capacitados (57.6%) están muy satisfechos con los resultados de la capacitación, el 39.4% satisfecho y el 3% estuvo insatisfecho.
- A la mayor parte de las y los capacitados (54.5%) les gusto la metodología de aprender haciendo, al (24.2%) aprender en comunidad y, al (21.2%) les gusto el trabajo en equipo.
- El proyecto de investigación contribuye al fortalecimiento de los proyectos de nación que impulsa el GRUN, específicamente en la formación de mujeres, hombres y jóvenes para el mejoramiento de la producción y productividad de los sistemas productivos, a la lucha contra el hambre, la pobreza extrema la protección del medio ambiente, así como, al cumplimiento de los ODS.

### **XIII. Bibliografía.**

Aburto, P. (2018). Reflexiones sobre la Metodología de Aprender haciendo, una guía para los profesores y un acercamiento a los escenarios de aprendizajes. UNAN-Managua.

<https://www.unan.edu.ni/wp-content/uploads/2019/04/unan-managua-articulo-aprender-haciendo.pdf>

Barrientos, P. (2017a). Estrategia de Diversificación Productiva en Perú y su Aplicación en el sector Agrícola. Vol.20. Núm. 44. Pág. 117-136. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

<https://www.redalyc.org/journal/1650/165056830006/html/#:~:text=El%20concepto%20de%20diversificaci%C3%B3n%20productiva%20se%20puede%20entender%20como%20el,%C3%A9nfasis%20en%20el%20mercado%20internacional.>

Barrientos, P. (2017b). Estrategia de Diversificación Productiva en Perú y su Aplicación en el sector Agrícola. Vol.20. Núm. 44. Pág. 117-136. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

<https://www.redalyc.org/journal/1650/165056830006/html/#:~:text=El%20concepto%20de%20diversificaci%C3%B3n%20productiva%20se%20puede%20entender%20como%20el,%C3%A9nfasis%20en%20el%20mercado%20internacional.>

Benítez, Y., Martínez, E., Villalobos, E., Jarquín, M y Rivas, J. (2016). La economía como factor clave para el desarrollo sostenible rural: caso Nicaragua. vol. 2, núm. 1, 2016. Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León, Nicaragua.

<http://portal.amelica.org/ameli/journal/394/3941750002/html/#:~:text=En%20Nicaragua%20la%20agricultura%20ha,cambio%20en%20las%20condiciones%20clim%C3%A1ticas.>

Calero, W. (2003). Potencial productivo y desarrollo sostenible. Revista Universitaria del Caribe, 9(1), 104-113.

<https://revistas.uraccan.edu.ni/index.php/Caribe/article/view/253>

Castilla, K., Díaz, R., & Solano, L. (2021). Realidades de la Extensión Universitaria a nivel nacional y latinoamericana. Compromiso Social. N° 6, Año 03. Vol 2. Extensión Universitaria. UNAN-Managua.

<file:///C:/Users/Oswaldo%20Rodriguez/Downloads/48782.pdf>

DARA. (2012). Regiones Naturales de Nicaragua. UTR-Nicaragua.

[https://daraint.org/wp-content/uploads/2012/01/UTR\\_Nicaragua.pdf](https://daraint.org/wp-content/uploads/2012/01/UTR_Nicaragua.pdf)

Destino de negocios (2015). Valor agregado y propuesta única de valor (PUV).  
Universidad de Guadalajara. México.

<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/2972/1/Valor%20agregado%20y%20propuesta%20%C3%BAnica%20de%20valor.pdf>

DGPA. (S/F). Definición de una Cadena Productiva. Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. Perú.

<https://www.midagri.gob.pe/portal/38-sector-agrario/pecuaria/308-las-cadenas-productivas?start=2>

Duarte, C., Alvarez, S., Rojas, I., y Mena, P. (2020). Fortalecimiento de capacidades para el autoconsumo en comunidades rurales: La experiencia de un proyecto de extensión de la Universidad Nacional. Vol 18. N° 35. Perspectivas Rurales. Costa Rica.

<file:///C:/Users/Oswaldo%20Rodriguez/Downloads/Dialnet-FortalecimientoDeCapacidadesParaElAutoconsumoEnCom-8916076.pdf>

Eguillor, P. (2019). Pérdida y desperdicio de alimentos en el sector agrícola: avances y desafíos. Prevención y reducción; pérdida de alimentos; desperdicio de alimentos; objetivos de desarrollo sostenible; tipos y causas de pérdidas de alimentos. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. Chile.

[https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2019/02/articulo-perdida\\_desperdicios.pdf](https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2019/02/articulo-perdida_desperdicios.pdf)

EP. (2022). Desarrollo de Capacidades. Fortalecimiento de la Capacitación. Estado Peruano.

<https://www.servir.gob.pe/desarrollo-de-capacidades/plan-de-desarrollo-de-las-personas/gdc/que-es-gdc/gestion-de-la%20capacitacion/>

FAO. (2015). Taller Mesoamericano Fortalecimiento de las Capacidades Nacionales para el Acceso a Fuentes de Financiamiento Ambiental. Visión/Estrategias de Cambio Climático de Nicaragua. Nicaragua.

<http://www.monitoreoforestal.gob.mx/nicaragua/>

FAO. (2015a). Fortalecimiento de capacidades: un resumen.

[https://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/cap-dev/docs/briefs/Simple\\_steps\\_to\\_more\\_effective\\_learning\\_activities\\_Esp.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/cap-dev/docs/briefs/Simple_steps_to_more_effective_learning_activities_Esp.pdf)

FAO. (2024). La agricultura climáticamente inteligente. La pérdida y el desperdicio de alimentos.

<https://www.fao.org/climate-smart-agriculture/knowledge/practices/food-loss/es/>

FAO. (S/F). Fortalecimiento de las Capacidades. Alimentar el potencial de autoayuda de las personas. Roma. Italia.

<https://www.fao.org/3/am859s/am859s02.pdf>

FMI. (2002). La función del fortalecimiento de las capacidades en la lucha contra la pobreza. Preparado por el personal técnico del FMI.

<https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2002/esl/031402s.htm>

Fortín, M., & González, M. (2022a). Manual de Capacitación 2/ Diversificación Productiva. Programa de Fortalecimiento de Capacidades sobre Bioemprendimientos. IICA. San Jose. C. R.

<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/20744/BVE22088367.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Diversificaci%C3%B3n%20de%20la%20producci%C3%B3n%20agr%C3%ADcola,otro%20sector%20relacionado%20no%20agr%C3%ADcola.>

Fortín, M., & González, M. (2022b). Manual de Capacitación 2/ Diversificación Productiva. Programa de Fortalecimiento de Capacidades sobre Bioemprendimientos. IICA. San Jose. C. R.

<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/20744/BVE22088367.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Diversificaci%C3%B3n%20de%20la%20producci%C3%B3n%20agr%C3%ADcola,otro%20sector%20relacionado%20no%20agr%C3%ADcola.>

Fortín, M., & González, M. (2022c). Manual de Capacitación 2/ Diversificación Productiva. Programa de Fortalecimiento de Capacidades sobre Bioemprendimientos. IICA. San Jose. C. R.

<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/20744/BVE22088367.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Diversificaci%C3%B3n%20de%20la%20producci%C3%B3n%20agr%C3%ADcola,otro%20sector%20relacionado%20no%20agr%C3%ADcola.>

García, M., Rivero, H., Pavez, I., Rodríguez, D., Lam, F., Arias, J y Herrera, D. (2009). Cadenas Agroalimentarias: un instrumento para fortalecer la institucionalidad del sector agrícola y rural. Perspectivas. COMUNIICA. IICA.

<https://cenida.una.edu.ni/relectronicos/REE14C122.pdf>

GM. (2017). Valor agregado en el sector agropecuario. El Valor Agregado o Valor Añadido en el sector Agropecuario consiste en la transformación de la materia prima a un producto. Gobierno de México.

<https://www.gob.mx/firco/es/articulos/valor-agregado-en-el-sector-agropecuario?idiom=es#:~:text=el%20sector%20agropecuario.-.El%20Valor%20Agregado%20o%20Valor%20A%C3%B1adido%20en%20el%20sector%20Agropecuario,los%20competidores%20y%20que%20aporta>

Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Otterdijk, R., y Maybeck, A. (2012). Pérdidas y desperdicios de alimentos en el mundo. Institute for Food and Biotechnology (SIK). FAO. Roma, Italia.

<https://cenida.una.edu.ni/relectronicos/REE10P433.pdf>

Hough, J. (2006) Developing capacity en M. Lockwood, G. Worboys y A. Kothari. Managing Protected Areas: A Global Guide. Cap. 7, pp164–192. Earthscan. Londres. Reino Unido.

[http://www.cropwildrelatives.org/fileadmin/templates/cropwildrelatives.org/upload/In\\_situ\\_Manual/4-CWR-MANUAL-SPANISH-cap15.pdf](http://www.cropwildrelatives.org/fileadmin/templates/cropwildrelatives.org/upload/In_situ_Manual/4-CWR-MANUAL-SPANISH-cap15.pdf)

INIDE. (2008a). Nueva Guinea en cifras. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Managua Nicaragua.

<https://www.inide.gob.ni/docu/censos2005/CifrasMun/RAAS/Nueva%20Guinea.pdf>

INIDE. (2008b). Nueva Guinea en cifras. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Managua Nicaragua.

<https://www.inide.gob.ni/docu/censos2005/CifrasMun/RAAS/Nueva%20Guinea.pdf>

Insuasty, S., López, H., Rincón, L., y Luna, L. (2015). Experiencias en el fortalecimiento de capacidades en organizaciones campesinas para la producción de semilla formal de papa en Nariño. Colombia.

[https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/37069/Ver\\_documento\\_37069.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/37069/Ver_documento_37069.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

Isaza, J. (S/F). Cadenas productivas. Enfoques y precisiones conceptuales. Colombia.

[file:///C:/Users/Oswaldo%20Rodriguez/Downloads/soporte,+1602-5476-1-CE%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Oswaldo%20Rodriguez/Downloads/soporte,+1602-5476-1-CE%20(4).pdf)

Liversage, H., & Mangiafico, M. (2016). La tenencia de la tierra en las operaciones financiadas por el FIDA. Cuadro General. Caja de herramientas sobre tenencia de tierra. Programa de Desarrollo Agrícola en Zonas Montañosas. Roma. Italia.

[https://www.ifad.org/documents/38714170/40196966/LT0\\_teaser\\_Sp\\_web.pdf/2e0f2899-5064-468e-bbba-](https://www.ifad.org/documents/38714170/40196966/LT0_teaser_Sp_web.pdf/2e0f2899-5064-468e-bbba-)

[2180da2f2b86#:~:text=La%20tenencia%20de%20la%20tierra%20determina%20qui%C3%A9n%20usa%20qu%C3%A9%20recursos,cu%C3%A1nto%20tiempo%20y%20a%20cuales%20condiciones.&text=%C2%BFPor%20qu%C3%A9%20la%20tenencia%20de,comunidades%20acceden%20a%20la%20tierra](https://www.ifad.org/documents/38714170/40196966/LT0_teaser_Sp_web.pdf/2e0f2899-5064-468e-bbba-2180da2f2b86#:~:text=La%20tenencia%20de%20la%20tierra%20determina%20qui%C3%A9n%20usa%20qu%C3%A9%20recursos,cu%C3%A1nto%20tiempo%20y%20a%20cuales%20condiciones.&text=%C2%BFPor%20qu%C3%A9%20la%20tenencia%20de,comunidades%20acceden%20a%20la%20tierra).

Londoño, P. (2023). Introducción al marketing: qué es, para qué sirve, tipos y guía. Market Pan.

<https://blog.hubspot.es/marketing/introduccion-al-marketing>

López, E.C. (2003). Caracterización del Municipio de Nueva Guinea. Revista Universitaria del Caribe. 9 (1). 6-31. URACCAN. Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense.

<https://revistas.uraccan.edu.ni/index.php/Caribe/article/view/236>

Martínez, I., Rivas, J., y Martínez, E. (2017). La Educación en Nicaragua. Vol. 3. Núm. 5. Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático. UNAN-León.

<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/394/3941752007/html/>

Medina, J., Tibaduiza, J., Hernández, B., y Camacho, J. (2018). Experiencia de fortalecimiento de capacidades para asistentes técnicos agropecuarios a partir del uso de tracción animal como alternativa de mecanización agrícola. CORPOICA. Colombia.

[https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/22161/110807\\_67990.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/22161/110807_67990.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Mesquita, R. (2023). Qué es Marketing. Una guía completa del concepto, tipos, objetivos y estrategias.

<https://rockcontent.com/es/blog/marketing-2/>

MINED. (2024). Educación de Jóvenes y Adultos de Nicaragua. Dirección General de Educación de Jóvenes y Adultos. Ministerio de Educación. Nicaragua.

<https://www.mined.gob.ni/educacion-de-jovenes-y-adultos/>

Montenegro, J., & Ruíz, A. (2023). Cosmovisión contemporánea sobre medios de vida del pueblo Mayangna y Mestizo costeño, Caribe Norte Nicaragüense. Rev. Waní. Núm. 79. BICU. Costa Caribe Nicaragüense.

<file:///C:/Users/Oswaldo%20Rodriguez/Downloads/64103.pdf>

Muñoz, C., & Campos, M. (2024). Participación Estudiantil en Universidades Regionales: Escenarios para Contribuir al Desarrollo Local y Regional. Revista Educación y Humanidades. Universidad de la Frontera. Temuco. Chile.

[https://educacionyhumanidades.ufro.cl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=65:participacion-estudiantil-en-las-universidades-regionales-escenarios-para-contribuir-al-desarrollo-local-y-regional&catid=40:articulos&Itemid=](https://educacionyhumanidades.ufro.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=65:participacion-estudiantil-en-las-universidades-regionales-escenarios-para-contribuir-al-desarrollo-local-y-regional&catid=40:articulos&Itemid=)

Naciones Unidas. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agenda de Desarrollo Sostenible.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

OECE. (2021). Informe Económico y Comercial de Nicaragua. Presentado por la Oficina Económica y Comercial de España en Guatemala.

[https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/ministerio-exterior/america-central-caribe/informeeconomicocomercialnic2021\\_tcm30-84873.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/ministerio-exterior/america-central-caribe/informeeconomicocomercialnic2021_tcm30-84873.pdf)

Ortiz, C., Jimenes, D., y Jaramillo, M<sup>a</sup>. (2019). Diversificación productiva y cambio estructural en economías cerradas y abiertas. Núm. 91. Pág. 11-19. Lecturas de Economía. Universidad de Antioquia. Colombia.

<https://www.redalyc.org/journal/1552/155260886001/html/>

Patrinos, H. (2016). Porqué la educación es importante para el desarrollo económico. Publicado en Voces. Banco Mundial.

<https://blogs.worldbank.org/es/voices/por-que-la-educacion-es-importante-para-el-desarrollo-economico#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20rinda%20frutos&text=Los%20pa%C3%ADses%20gastan%20el%205,mercado%20de%20trabajo%E2%80%94%20ha%20aumentado.>

PDDH. (S/F). I. Desarrollo del Reconocimiento y Protección Conjunta de los Derechos de los Pueblos Originarios y Afrodescendientes. Contribución de la Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos (PDDH) de la República de Nicaragua en atención a la “Promoción y Protección de los Derechos de los Pueblos Indígenas con respecto a su patrimonio cultural”.

<https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/IPeoples/EMRIP/CulturalHeritage/ProcuraduriaNicaragua.pdf>

PNLCP-DE. (2021a). Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (PNLCP-DE 2022-2026). Versión 19Jul21. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN). Managua. Nicaragua.

[https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH\\_2022-2026\(19Jul21\).pdf](https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH_2022-2026(19Jul21).pdf)

PNLCP-DE. (2021b). Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (PNLCP-DE 2022-2026). Versión 19Jul21. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN). Managua. Nicaragua.

<https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-nacional-de-lucha-contra-la-pobreza-y-para-el-desarrollo-humano-2022-2026-de-nicaragua#:~:text=Garantizar%20el%20financiamiento%20de%20los,la%20estabilidad%20y%20cohesi%C3%B3n%20social.>

Riveros, H., & Heinrichs, W. (2014). Valor agregado en los productos de origen agropecuario: aspectos conceptuales y operativos. IICA. San José, C.R.

<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/3069/BVE17069003e.pdf?sequence=1>

Salazar, M., & Van der Heyden, D. (2004). Metodología de análisis de cadenas productivas con equidad para la promoción del desarrollo local. Fortalecimiento de capacidades de actores/as locales para analizar cadenas productivas y construir propuestas concertadas de intervención. Perú.

<https://cenida.una.edu.ni/relectronicos/REE50S161.pdf>

Sarto, M<sup>a</sup>., & Venegas, M<sup>a</sup> (2009). Aspectos Claves de la Educación Inclusiva. Publicaciones del INICO Colección de Investigación. Salamanca. España.

[https://gedos.usal.es/bitstream/handle/10366/82468/INICO\\_EducacionInclusiva.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://gedos.usal.es/bitstream/handle/10366/82468/INICO_EducacionInclusiva.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Tomta, D., & Chiatchoua, C. (2009). Cadenas productivas y productividad de las Mipymes. Criterio Libre. Vol. 7. No. 11. Pág. 145-164. Bogotá. Colombia.

[file:///C:/Users/Oswaldo%20Rodriguez/Downloads/Dialnet-CadenasProductivasYProductividadDeLasMipymes-3227605%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Oswaldo%20Rodriguez/Downloads/Dialnet-CadenasProductivasYProductividadDeLasMipymes-3227605%20(5).pdf)

URACCAN. (2018). Educación superior pertinente y de calidad. Inclusión, diversidad, derechos humanos y extensión social: Experiencias de la Universidad Comunitaria Intercultural. Vol. 20. No.1. Revista Universitaria del Caribe. Regiones Autónomas de Nicaragua.

<https://camjol.info/index.php/RUC/article/view/6762>

#### XIV. Anexos

**Figura 2** *Estudiante de Medicina Veterinaria aplicando encuesta*



Nota: Estudiante de la carrera Medicina Veterinaria aplicando encuesta a las y los capacitados de la comunidad Jerusalén.

**Figura 3** *Talleres de Capacitación*



Nota: Facilitadores de talleres sobre valor agregado y cadenas productivas agroalimentarias.

**Figura 4 Formularios de asistencia**

Nota: Formatos utilizados para tomar la asistencia de las y los comunitarios capacitados mediante el proyecto de investigación Fortalecimiento de Capacidades en Mujeres, Hombres y Jóvenes de Jerusalén.

**Figura 5 Mujeres en talleres de capacitación**



Nota: Mujeres de Jerusalén en los talleres fortaleciendo capacidades en valor agregado.