

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3194>

Disponibilidad de alimentos de las familias de la microcuenca del río Talgua, Honduras 2023

Food availability for families in the Talgua River micro-basin, Honduras 2023

René Amílcar Gómez

rgomez@unag.edu.hn

<https://orcid.org/0000-0002-8864-0947>

Universidad Nacional Francisco Luis Espinoza Pineda
Olancho – Honduras

Noemi del Carmen Obregón

noheobregon21@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4758-7182>

Universidad Nacional Francisco Luis Espinoza Pineda
Estelí – Nicaragua

Artículo recibido: 10 de diciembre de 2024. Aceptado para publicación: 26 de diciembre de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

El estudio se realizó en la microcuenca del río Talgua que se encuentra en la sierra de Agalta a 15 kilómetros de la ciudad de Catacamas, Olancho, Honduras para disponibilidad de alimentos de familias, el estudio tuvo un enfoque cuantitativo-cualitativo, diseño de tipo transversal. Se utilizó una muestra de 166 familias al aplicar la fórmula de poblaciones finitas, la técnica de recopilación de información fue la encuesta y grupo focal, La investigación se sustenta en instrumentos previamente validados por expertos, con un Alpha Cronbach de 0.8119, para el análisis de la información se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 25 con triangulación de la información. Con respecto a la disponibilidad de alimentos el frijol y el maíz son los cultivos más importantes, ya que el 70 % y 60 % de productores cultivando 165 manzanas de maíz y 240 manzanas de frijol, con producción de 2474 y 1920 quintales respectivamente y en su mayoría es utilizado para el consumo y venta, se siembran 2.37 manzanas de tomate con una producción en cajas de 1980. Se ha establecido un área total de 10 manzanas de musáceas con una producción de 1300 cabezas, la producción anual de leche de 6,320 litros de leche, que se destina para consumo esencialmente. La producción de animales domésticos es esencialmente a nivel de patio. Se estimó que la producción anual de gallinas es de 1435 unidades, con un mayor uso para consumo y venta, el almacenamiento de los granos básicos y el café, son sacos esencialmente


Palabras clave: seguridad alimentaria, familias rurales, producción, agricultura, defradación

Abstract

The study was carried out in the micro-basin of the Talgua River located in the Agalta mountain range, 15 kilometers from the city of Catacamas, Olancho, Honduras, for food availability of families, the study had a quantitative-qualitative approach, cross-sectional design. A sample of 166 families was used by applying the finite population formula, the information collection technique was the survey and focus group, the research is based on instruments previously validated by experts, with an Alpha Cronbach of 0.8119, for the analysis of the information the statistical package SPSS version 25 was used with triangulation of the information. Regarding food availability, beans and corn are the most

important crops, since 70% and 60% of producers grow 165 acres of corn and 240 acres of beans, with a production of 2,474 and 1,920 quintals respectively, and most of it is used for consumption and sale. 2.37 acres of tomatoes are planted with a production of 1,980 boxes. A total area of 10 acres of musaceae has been established with a production of 1,300 heads, and an annual milk production of 6,320 liters of milk, which is intended for consumption essentially. Domestic animal production is essentially at the yard level. It was estimated that the annual production of chickens is 1,435 units, with a greater use for consumption and sale, the storage of basic grains and coffee are essentially sacks

Keywords: food security, rural families, production, agriculture, defradation

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Amílcar Gómez, R., & Obregón, N. del C. (2024). Disponibilidad de alimentos de las familias de la microcuenca del río Talgua, Honduras 2023. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (5), 2729 – 2743. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3194>

INTRODUCCIÓN

Es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social de los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, inocuos y nutritivos, para su adecuado consumo y utilización biológica, que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y saludable. Incluye orgánicamente todos los componentes de la cadena agroalimentaria entre ellos disponibilidad, acceso, consumo, aprovechamiento biológico y calidad e inocuidad de los alimentos que requerimos (Fernández, 2017).

La disponibilidad de alimentos es la cantidad de alimentos con que se cuenta para el consumo humano a nivel nacional, regional y local. Está relacionada con el suministro suficiente de los alimentos frente a las necesidades de la población (FAO, 2006). Son determinantes de la disponibilidad de alimentos:

- La estructura productiva (agropecuaria, agroindustrial);
- Los sistemas de comercialización y distribución internos y externos;
- Los factores productivos (tierra, crédito, agua, tecnología, recursos humanos)
- Las condiciones ecosistémicas (clima, recursos genéticos y biodiversidad);
- Las políticas de producción y comercio; y
- La situación sociopolítica.

Hay seguridad alimentaria y nutricional cuando hay disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos, en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa.

Según INCAP/OPS (2006) la producción y disponibilidad de alimentos está relacionada con la existencia de tierras, empleo, autoempleo y capital para financiar la producción. Como se cita en (Manzanares Martínez & Montes Blandón, 2009, pág. 15).

La disponibilidad de alimentos de las familias en los territorios indígenas es un requisito esencial para la seguridad alimentaria de la población y depende de la producción, en la cual juega un papel fundamental la agricultura, ganadería y venta de mano de obra. Según incap/ops (2006) la producción y disponibilidad de alimentos está relacionada con la existencia de tierras, empleo, autoempleo y capital para financiar la producción. cómo se cita en (Manzanares Martínez & Montes Blandón, 2009, pág. 15).

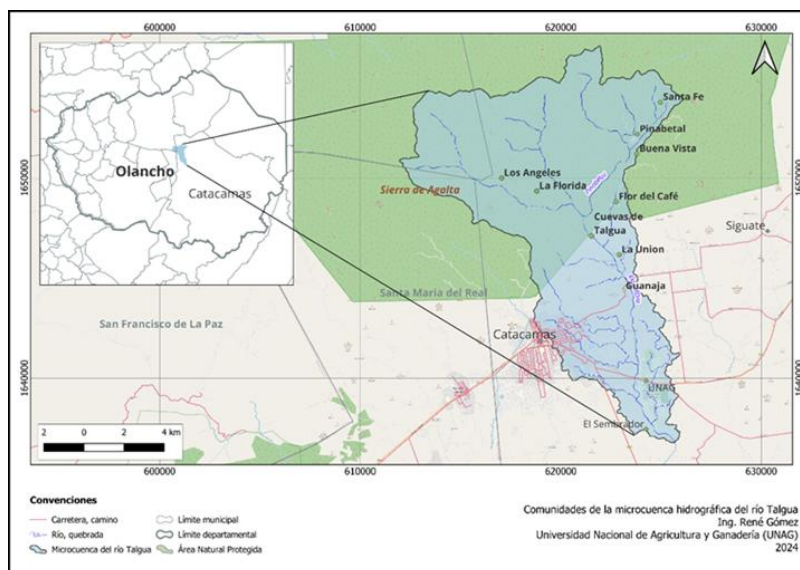
El objetivo es determinar la disponibilidad de alimentos de las familias de la microcuenca del río Talgua, Honduras 2023

METODOLOGÍA

La investigación se realizó en la microcuenca del río Talgua que se encuentra en la sierra de Agalta a 15 kilómetros de la ciudad de Catacamas, Olancho, Honduras, dentro de la microcuenca se encuentra en parque arqueológico cuevas de Talgua, declarado patrimonio cultural por la UNESCO, a un distancia de 8 kilómetros por vía concreto hidráulico donde desprenden una vía tercerías, dos de las seis comunidades no cuentan con vías de acceso vehicular, La microcuenca del Río Talgua pertenece a la subcuenca del Río Guayape la cual pertenece a la cuenca del Río Patuca en la vertiente del Atlántico.

Figura 1

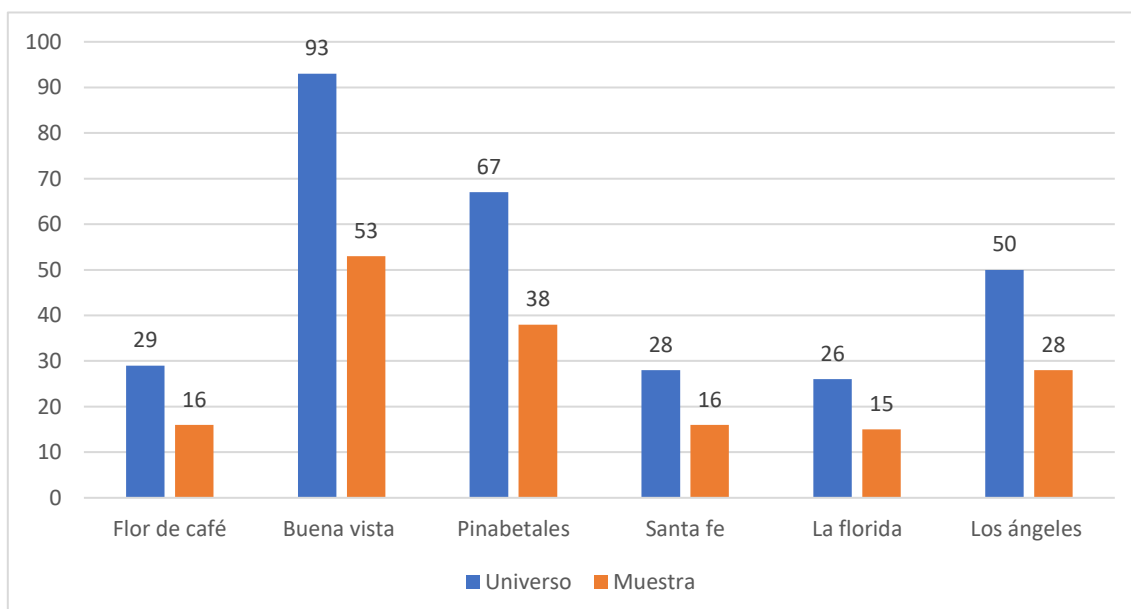
Ubicación del estudio



Se realizó un muestreo probabilístico estratificado en un universo de 293 familias, la definición de la muestra se calculó según (Galindo & Angeles, 1996, págs. 96-102), usando la fórmula de poblaciones finitas y muestreo completamente aleatorio, con un nivel de confianza del 95 % y un 5 % de error resultando una muestra de 166 familias (Gráfico 1)

Gráfico 1

Muestra estratificada por comunidad



Las técnicas que se utilizaron para la recolección de la información fue la encuesta y grupo focal.

Los datos de la encuesta se ingresaron en una base de datos en SPSS versión 25 y se analizaron los resultados con la estadística descriptiva, la información proveniente de la encuesta se presentó en tablas y figuras. Para el caso de la información cualitativa recopilada a través de los grupos focales se realizó análisis reductivo.

Consideraciones éticas y Validez de la investigación

A cada individuo estudiado se le explicó detalladamente, junto con el familiar que lo acompañaba y representaba, las características, los objetivos y la importancia científico-social del estudio, y el derecho que les asistían en participar (o no) en él, fue admitido en el estudio después de brindar su consentimiento oral.

Los instrumentos producen datos consistentes y coherentes con las variables consideradas, se realizaron pruebas piloto al 10% de la muestra. Además, se aplicó prueba estadística de Alpha Cronbach a la base de datos y el resultado fue de 0.8334 (Standardized alpha = 0.881) con el programa estadístico SPSS versión 25 (Cronbach, 1951, pág. 117). Es Auditable: Se pueden verificar los en campo.

Se realizó la triangulación de métodos, donde se combinan lo cualitativo con lo cuantitativo (De Souza y otros, 2005, pág. 47). Se respetó la información encontrada siendo inamovibles relista de teorías, métodos, fuentes y expertos. (Hernández-Sampieri y otros, 2014, págs. 41-42) hay procedimientos análisis de datos: Cuantitativo (Pedroza & Dicovskyi, 2006). El análisis de datos cualitativos se realiza mediante la reducción, edición, registro, tabulación, análisis descriptivo e interpretación de los hallazgos (Mejía, 2011, págs. 49-58).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la seguridad alimentaria es importante no solamente que las familias cuenten con cantidades suficientes de alimentos, sino que sean de la calidad adecuada e inocuos que satisfagan las necesidades alimentarias de los miembros de la familia durante todo el año, lo que puede ser garantizado con un sistema de producción eficiente. Por eso, en este tema se aborda la disponibilidad de alimentos como un pilar de la seguridad alimentaria, teniendo en cuenta la producción familiar agrícola y pecuaria de alimentos, los rendimientos y el destino que tiene la producción obtenida.

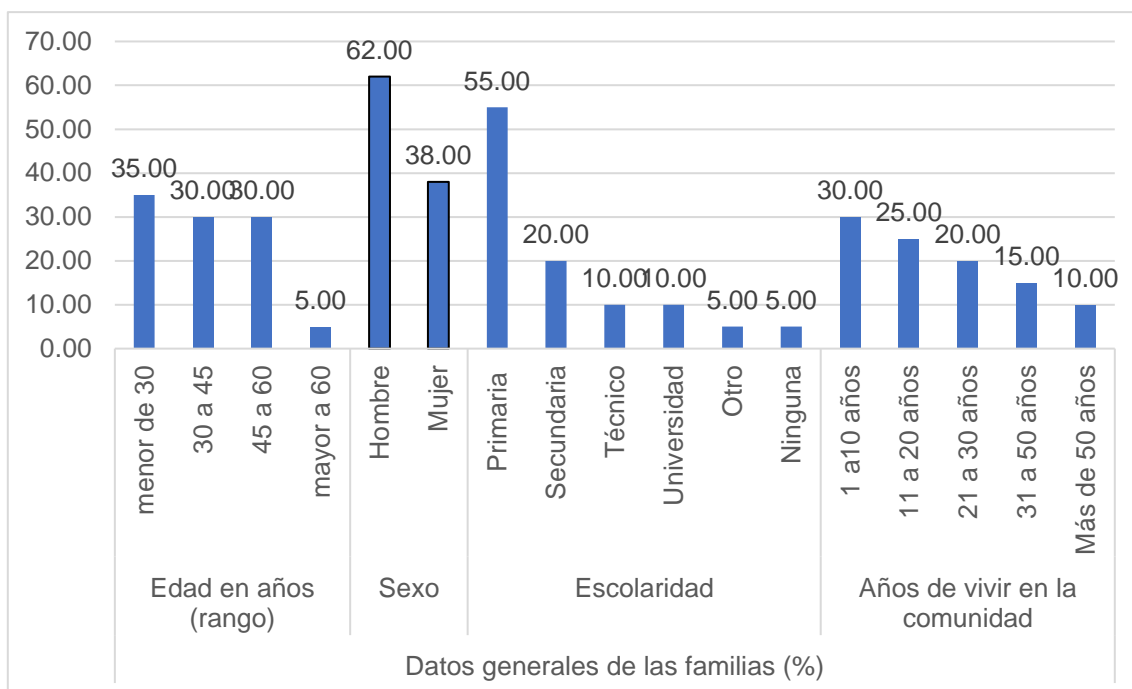
Datos generales de las familias

La mayoría de las familias tienen edad entre 30 a 45 años, el 62 % son hombre y 38 % del sexo femenino y tienen entre 1 a 30 años de vivir en la comunidad, se encontró que hay un bajo nivel de escolaridad entre los encuestados, ya que un 5% no tiene escolaridad y un 55 % ha alcanzado como máximo la primaria. (Gráfico 2).

La educación ambiental es importante para combatir el deterioro de las zonas rurales mediante la promoción del aprendizaje significativo basado en valores que puedan convertirse en competencias para resolver asuntos de la vida cotidiana y entender las consecuencias directas en su entorno. La educación promueve la inteligencia social para comprender y revalorar el patrimonio natural de la reserva (López & Bastida, 2018)

Gráfico 2

Datos generales de la familia



Disponibilidad de alimentos en la microcuenca del río Talgua

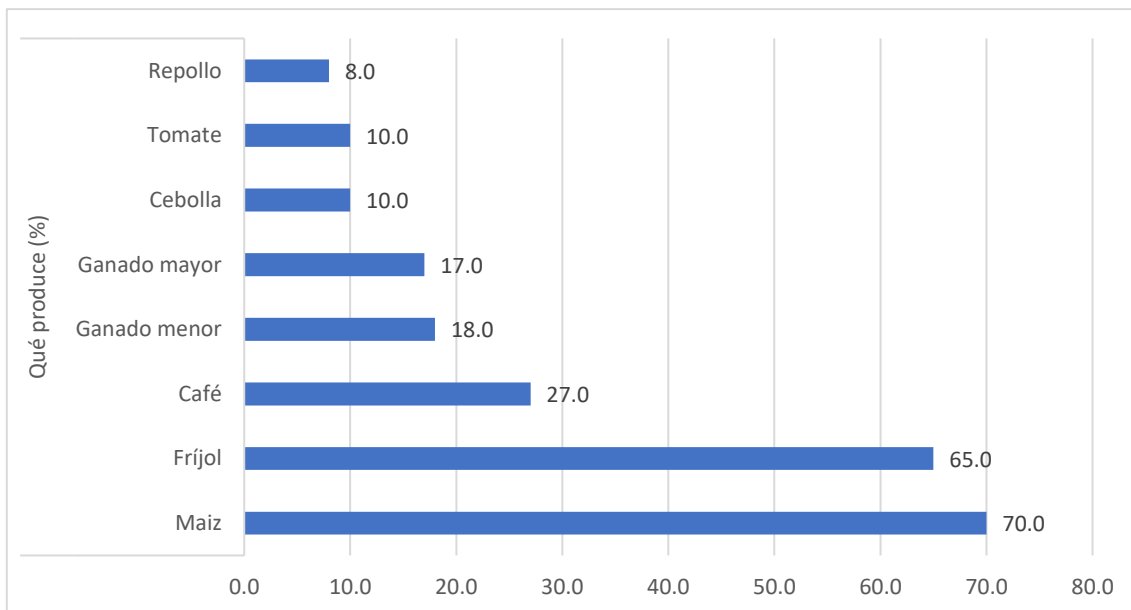
En lo que respecta a la producción de alimentos, se puede observar de la figura 4 que el frijol y el maíz son los cultivos más importantes, ya que el 70 % y 60 % de las familias respectivamente, lo producen, mientras que el café el 27 %, ganado menor 18 %, ganado mayor 17 % la producción de hortalizas como la cebolla y tomate lo produce el 10 % de las familias y el repollo el 8 %, la producción láctea está pobremente desarrollada

Perevochtchikova, Hernández, & Avila-Foucat (2018, p. 21) en su estudio de recursos naturales y diversificación productiva en cuatro localidades rurales del estado de Oaxaca, México, mencionan que, existe relación entre disponibilidad, acceso a los recursos naturales y diversificación productiva en las comunidades rurales, sin embargo, esta afirmación debe tomarse con reserva, puesto que no se trata de un aspecto generalizado, además de que se encuentra influenciado por el contexto natural y socioeconómico local, la proximidad física a los centros urbanos o turísticos.

A su vez, Sánchez, Rodríguez, & Montenegro (2020, p. 1) proponen que, para el sector productivo se evidencia la necesidad de generar políticas públicas agrarias que fomenten la producción agrícola, buscando no solamente aumentar la producción agrícola, sino también que promuevan la seguridad alimentaria y reduzcan el impacto ambiental negativo de estas, los cuales son acordes a los objetivos de desarrollo sostenible del PNUD. En este mismo tema, López & Hernández, (2016, p. 459) sostienen que es necesario contar con políticas públicas enfocadas en la mitigación de los gases de efecto invernadero, promoviendo al mismo tiempo la adaptación ante el cambio climático.

Gráfico 3

Que se produce en la microcuenca río Talgua



Producción de granos básicos

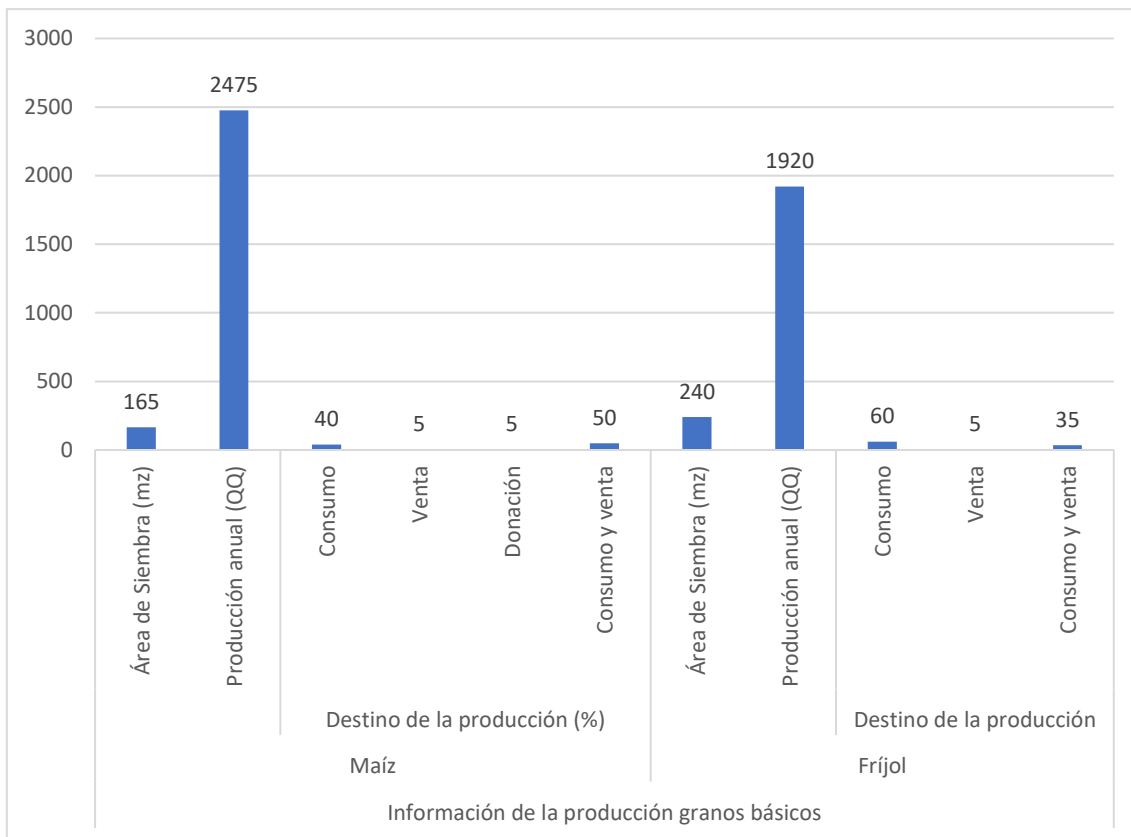
Friedrich (2014, p. 4), en su aporte de los retos de la seguridad alimentaria, sugiere que el cambio climático afecta, además, la producción agrícola, sobre todo con los fenómenos climáticos extremos, que ya tienen sus repercusiones en la producción de alimento. Otra vez los ecosistemas frágiles, muchas veces con poblaciones vulnerables, son las más afectadas. Pero la agricultura no experimenta solamente el cambio climático, sino que también contribuye a las emisiones de gases con efecto invernadero, en forma de metano y óxidos de nitrógeno

Lo anterior concuerda con López-González (2017, p. 1), en su estudio de análisis de la medición de productividad de granos básicos, en Nicaragua, Período 1961-2013, quien argumenta que el rubro de granos básicos dentro de la seguridad alimentaria en el país es de vital importancia especialmente en el campesinado nicaragüense; sin embargo, la mayoría pequeños de productores agrícolas están en zonas pobres y dependen en la totalidad en su dieta de granos básicos.

Dentro del grupo de los granos básicos (frijol y maíz), los cultivos del maíz y el frijol tienen gran importancia para las comunidades ya que es el medio de subsistencia para la mayoría de personas de la población según los encuestados, cultivándose 165 manzanas de maíz y 240 manzanas de frijol, con producción de 2474 y 1920 quintales respectivamente y en su mayoría es utilizado para el consumo y venta (Figura 5). Respecto de la media de producción, se encontró que tanto el maíz (15 qq/mz) como el frijol (8 qq/mz) presentan valores por debajo de la media nacional en Honduras.

Gráfico 4

Información de la producción de granos básicos



Producción de tomate

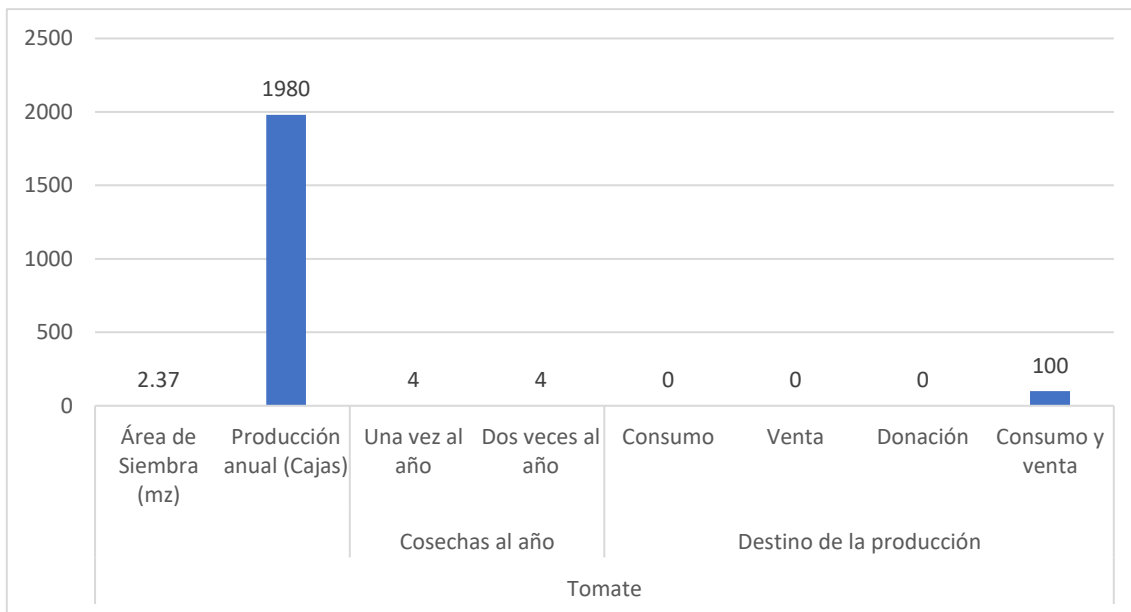
En la microcuenca del río Tagua se siembran 2.37 manzanas de tomate con una producción en cajas de 1980 y el 100 % de la producción es utilizado para el consumo y la venta (Gráfico 5).

Es importante tener en cuenta que la disponibilidad de alimentos debe proveer no solamente de una cantidad suficiente de alimentos, sino que completa, atractiva y variada, para cubrir las necesidades energéticas y nutricionales del organismo y satisfacer todos sus requerimientos. (OMS/OPS/INCAP, s.f.). Esto indica que el grupo estudiado, presenta dificultades para una disponibilidad de alimentos variados de origen agrícola respecto de cantidad y calidad nutricional, definida porque son pocos los que tienen una producción diversificada.

Lo anterior concuerda con lo concluido por CATIE & CIAT (2016, pág. 2), en su estudio de la Agricultura de Nicaragua y el cambio climático, quienes afirman que es probable que las áreas aptas para los cultivos que sustentan las exportaciones agrícolas y la seguridad alimentaria campesina cambien en el futuro. Algunos municipios ganarán aptitud productiva para ciertos cultivos, otros la perderán. Con esta base, a partir del año 2030, es probable percibir con mayor severidad dichos cambios, sobre todo en zonas húmedas.

Gráfico 5

Producción de tomate



Producción de frutales y musáceas

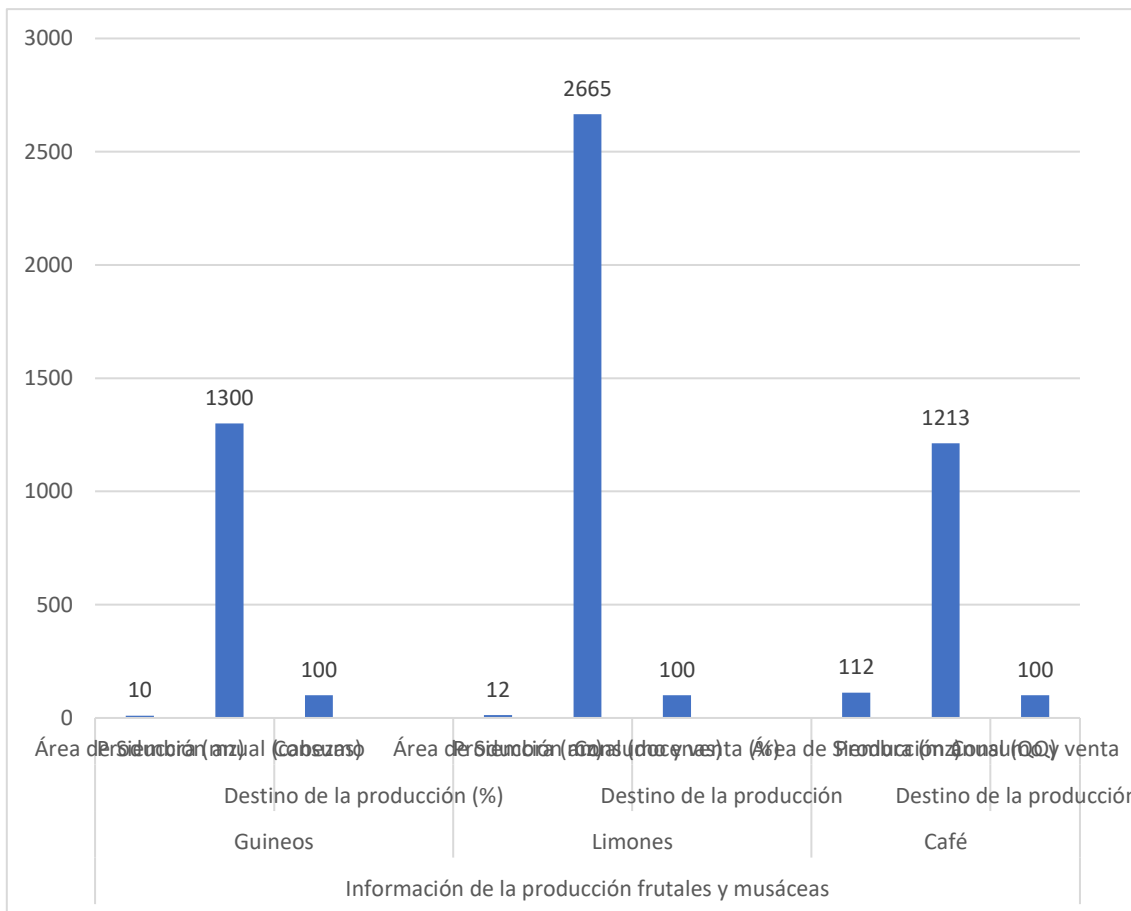
Respecto de la producción de frutales y musáceas (guineos), se ha establecido un área total de 10 manzanas con una producción de 1300 cabezas. Para frutales, se identificó el limón, estableciendo 12 mz con una producción de 2665 docenas (una docena equivale a 12 unidades). El área de café es de 112 manzanas y una producción de 1213 quintales de café pergamino. El café es un rubro de importancia económica, que se produce esencialmente para la venta (Gráfico 6).

Perevochtchikova, Hernández, & Avila-Foucat (2018, p. 21) en su estudio de recursos naturales y diversificación productiva en cuatro localidades rurales del estado de Oaxaca, México, mencionan que, existe relación entre disponibilidad, acceso a los recursos naturales y diversificación productiva en las comunidades rurales, sin embargo, esta afirmación debe tomarse con reserva, puesto que no se trata de un aspecto generalizado, además de que se encuentra influenciado por el contexto natural y socioeconómico local, la proximidad física a los centros urbanos o turísticos.

De acuerdo con Perevochtchikova, Hernández, & Avila-Foucat (2018, p. 20), la falta de acceso a la tierra, ya sea por la carencia de parcelas o por lo limitada que es la superficie agrícola bajo explotación, se convierte en un factor que incentiva el desarrollo de actividades no agropecuarias para cubrir las necesidades alimentarias de las familias, sin embargo, la tierra cultivable es el bien más valioso.

Gráfico 6

Información de la producción de frutales y musáceas



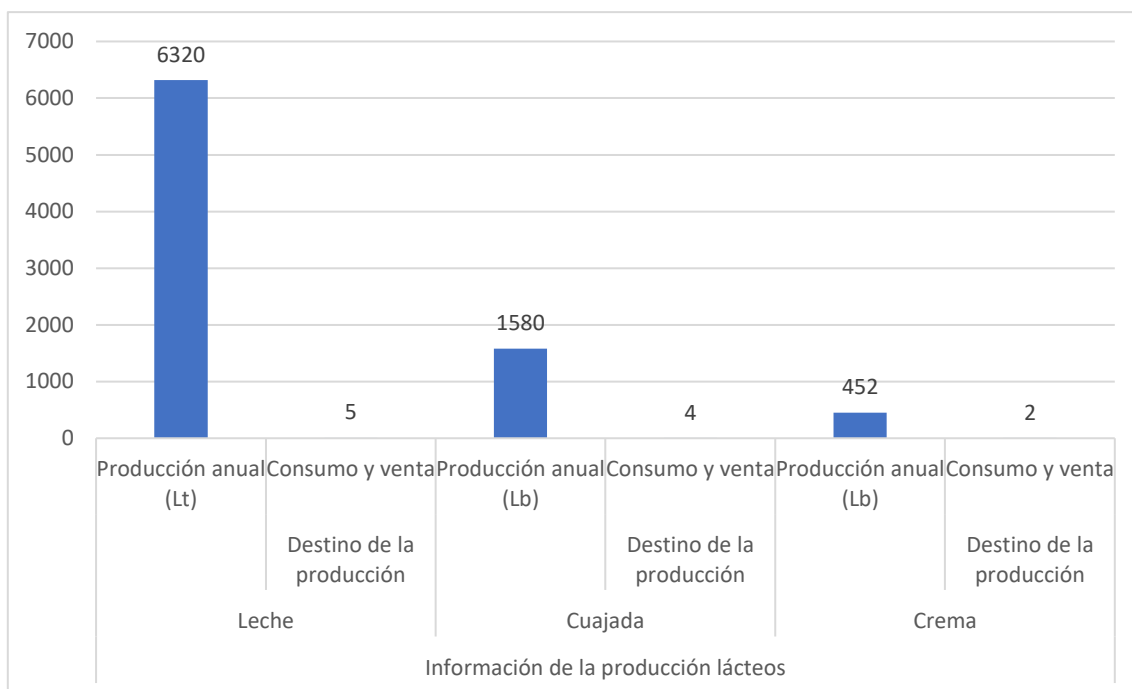
Producción de lácteos

Pocas familias complementan con la actividad bovina, la producción anual de leche de 6,320 litros de leche, que se destina para consumo esencialmente. También se procesa como cuajada y crema (Gráfico 7). La poca producción pecuaria, especialmente de ganado bovino se explica por la poca área disponible para la actividad, además, de que estas zonas no favorecen la crianza, por las condiciones ambientales.

Los alimentos de origen animal son necesarios en la dieta, ya que aportan en los requerimientos proteicos de los individuos por la provisión de aminoácidos esenciales, y en el caso de la leche, también es relevante en su aporte de Calcio, considerándose que se requiere en las diferentes etapas de la vida para mantener un nivel de salud y calidad de vida adecuado. (Fernández Fernández, y otros, 2015).

Gráfico 7

Información de la producción de lácteos



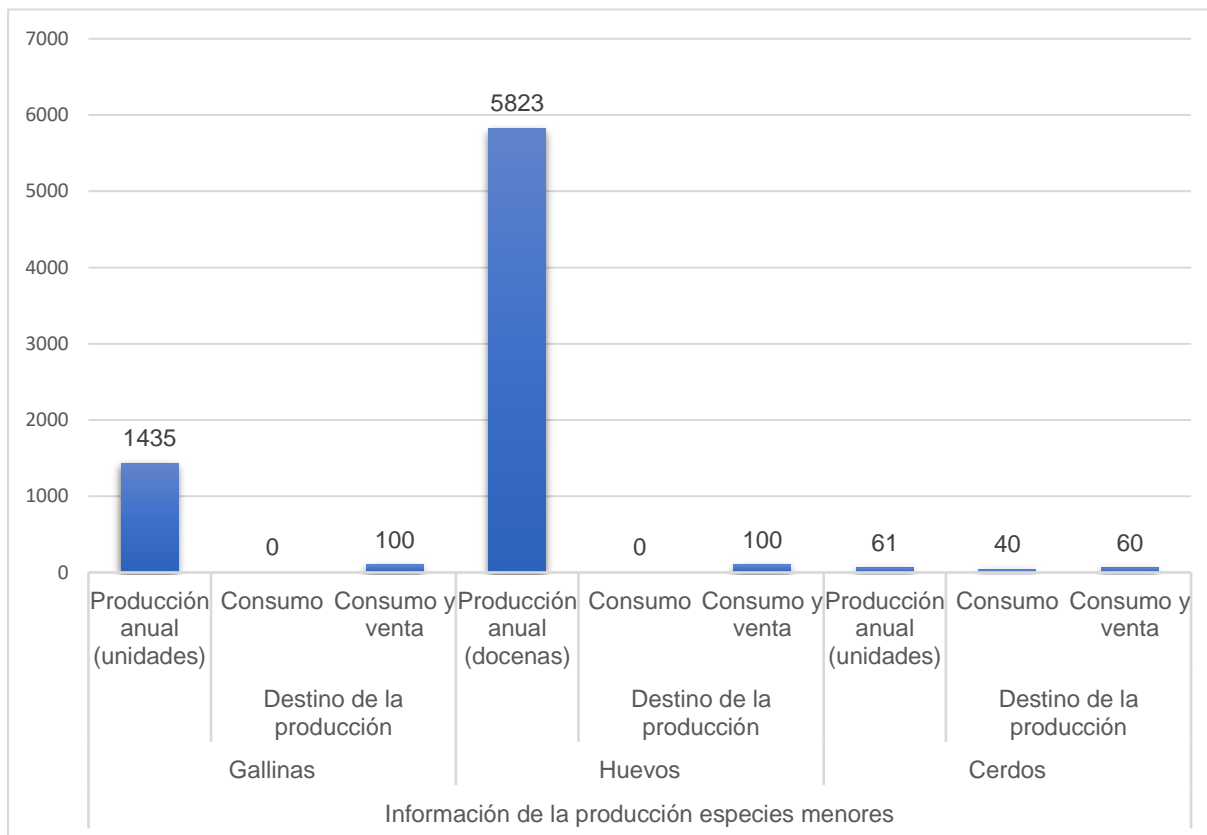
Producción de especies menores

La producción de animales domésticos es esencialmente a nivel de patio. Se estimó que la producción anual de gallinas es de 1435 unidades, con un mayor uso para consumo y venta. También obtienen huevos tanto para consumo como para venta con producción de 5,823 docenas. La producción de cerdos no es relevante y es utilizado por las familias para consumo y venta (Gráfico 8)

De acuerdo con Perevochtchikova, Hernández, & Avila-Foucat (2018, p. 20), la falta de acceso a la tierra, ya sea por la carencia de parcelas o por lo limitada que es la superficie agrícola bajo explotación, se convierte en un factor que incentiva el desarrollo de actividades no agropecuarias para cubrir las necesidades alimentarias de las familias, sin embargo la tierra cultivable es el bien más valioso.

Gráfico 8

Información de la producción de especies menores



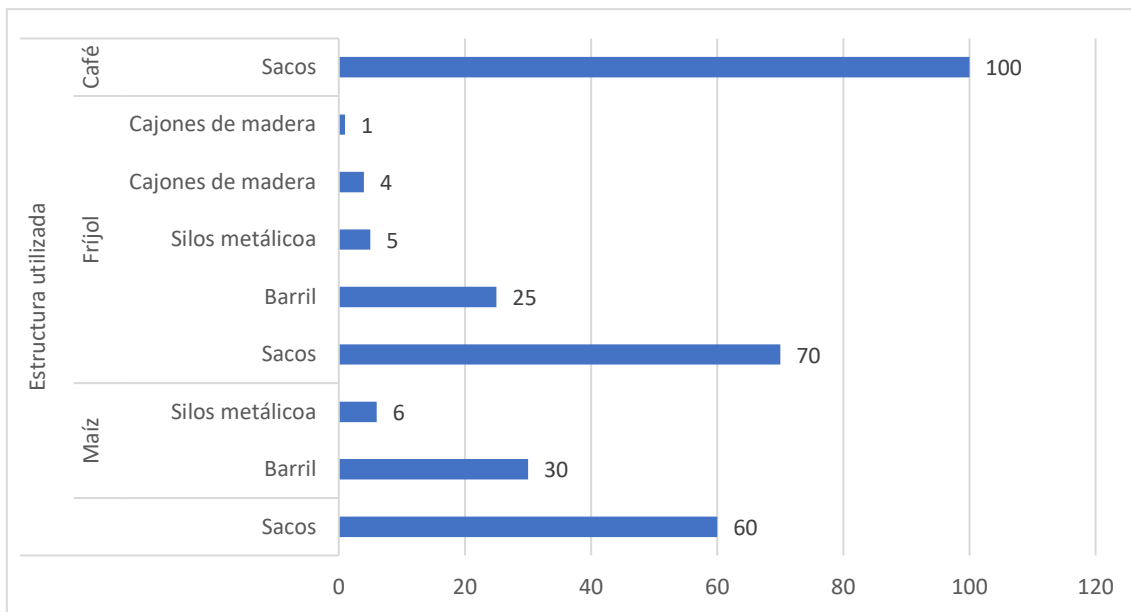
Estructura utilizada para almacenar los granos

En la disponibilidad es relevante no solamente producir, sino también poder almacenar la producción, de manera tal que las familias tengan una provisión permanente de granos básicos y otros alimentos. Pero en la zona de estudio se evidencia que los rubros que se almacenan son los granos básicos y el café, siendo almacenados en sacos esencialmente (Gráfico 9). El no poseer una infraestructura básica de almacenamiento como los silos, se explica por el hecho de que éstos son de alto costo para ser asumidos con los ingresos que perciben por la producción.

Los productores no siempre tienen prácticas adecuadas para el manejo de los granos antes de ser almacenados. No todos disponen de estructuras de almacenamiento adecuadas que les permita guardar mayor volumen del grano en un período prolongado donde se mantenga su calidad y cantidad (Permuy y otros, 2008, pág. 98).

Gráfico 9

Estructura utilizada para almacenar los granos



CONCLUSIÓN

La disponibilidad de alimentos de las familias de la microcuenca del río Talgua depende de la producción en el territorio, fundamentalmente, frijoles y maíz, que se cultivan en áreas menores a las dos manzanas y con bajos niveles de producción. Esto es complementado con la crianza de especies menores principalmente aves de corral; mientras que el cultivo de frutas es prácticamente inexistente, lo que evidencia la poca diversidad productiva, además, de un manejo inadecuado del suelo; y una afectación por las condiciones de clima y deforestación.

La disponibilidad de los alimentos está limitada a la mayoría de las familias, quienes destinan la producción esencialmente para consumo ya que la provisión permanente de granos básicos y otros alimentos no está garantizada durante todo el año recurriendo a la compra de estos alimentos, lo que es el resultado de otros factores como el desempleo, el alto costo de la canasta básica, las alzas en el precio del combustible.

REFERENCIAS


- Castillo Cajina, R., Moreno, B., & Ricardo. (2017). Análisis de los determinantes del rendimiento del maíz en Nicaragua. *Revista de Economía y Finanzas*, 4, 99-130. Retrieved mayo de 28 de 2019, from https://www.bcn.gob.ni/estadisticas/revista/volumenIV/4-An%C3%A1lisis%20de%20los%20determinantes%20del%20rendimiento%20del%20ma%C3%ADz_R%20Castillo%20y%20R%20Bird.pdf
- Colombia, R. (24 de Octubre de 2016). Alimentación de los pueblos indígenas. Colombia. <https://www.radionacional.co/noticia/la-alimentacion-de-los-pueblos-indigenas>
- De Souza, M., Goncalves de Assis, S., & Ramos de Souza, E. (2005). Evaluación por triangulación de métodos. *Abordaje de programas sociales*. Buenos Aires: Lugar Editorial. <https://www.semanticscholar.org/paper/Evaluaci%C3%B3n-por-Triangulaci%C3%B3n-de-M%C3%A9todos.-Abordaje-Minayo-Assis/113196291de15d4cf99da03a2bb8a3463558acf1>
- FAO. (2006). Análisis de la Situación Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN). Managua-Nicaragua .
- Fernández Fernández, E., Martínez Hernández, J. A., Martínez Suárez, V., Moreno Villares, J. M., Collado Yurrita, L. R., Hernández Cabria, M., & Morán Rey, F. J. (2015). Documento de Consenso: importancia nutricional y metabólica de la leche. *Nutrición Hospitalaria*, 31(1), 92-101. Retrieved 18 de Mayo de 2019, from <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n1/09revision09.pdf>
- Fernández, C. L. (2017). Seguridad alimentaria y nutricional en las Organizaciones: CORPOCIUR, Red de Organizaciones Basadas en Fè y ASOCAMPO en el Municipio de Popayán Departamento del Cauca. Universidad Cooperativa de Colombia, Sede Popayán – Facultad de Ingenierías , Colombia. https://data.unicef.org/wp-content/.../2017/12/web_l7787ES_SOFI2017_InBrief.pdf
- Foro Latinoamericano de Políticas Educativas [FLAPE]. (2009). Las desigualdades educativas en América Latina. El caso de Nicaragua. Managua: FLAPE. Retrieved mayo de 24 de 2019, from http://repositorio.uca.edu.ni/1044/1/estudio_las_desigualdades_educativas.pdf
- Galindo, L., & Angeles, E. (1996). Métodos y técnicas de investigación. Trillas. <https://idoc.pub/documents/munch-angeles-metodos-y-tecnicas-de-investigacion-pdf-143092631v4j>
- Hernández-Sampieri, R., Collado, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación Sexta Edición. Ciudad de México: McGraw-Hill/Interamericana editores S.A.
- López, G. R., & Bastida, I. D. (2018). La importancia de la educación ambiental no formal en el medio rural: el caso de Palo Alto, Jalisco. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 9(16). <https://www.scielo.org.mx/pdf/dsetaie/v9n16/2007-2171-dsetaie-9-16-00004.pdf>
- López-González, S. (2017). Análisis de la medición de productividad de granos básicos, en Nicaragua, Período 1961-2013. Matagalpa, Nicaragua: FAREM Matagalpa.
- Manzanares Martínez, I. L., & Montes Blandón, I. d. (2009). Diagnóstico de la situación nutricional y caracterización de rurales del municipio de San José de Cusmapa, del departamento de Madriz en el período 2008. Managua: Universidad Nacional Agraria. Retrieved 2019 de mayo de 24, from <http://repositorio.una.edu.ni/id/eprint/2312>
- Mejía, N. J. (2011). Problemas centrales del análisis de datos cualitativos. *Revista latinoamericana de metodología de la investigación social*, (1), 47-60. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*. <http://relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/43>

Morales, A. G. (2003). Los paradigmas de investigación en las ciencias sociales. *Islas*, (138), 125-135. <https://idoc.pub/documents/alfredo-gonzalez-morales-los-paradigmas-de-investigacion-en-las-ciencias-sociales-gen5mxddep4o>

OMS/OPS/INCAP. (s.f.). Guía metodológica para la enseñanza de la alimentación y nutrición. Secretaría de Salud OMS/OPS/INCAP. Retrieved 12 de Mayo de 2019, from <http://www.fao.org/3/am283s/am283s05.pdf>

Perevochtchikova, M., Hernández, J., & Avila-Foucat, V. (2018). Recursos naturales y diversificación productiva en cuatro localidades rurales del estado de Oaxaca, México. *Revista Cuadernos de Desarrollo Rural*, 15(81), 23.

Permuy, A. N., Chaveco, P. O., González, F. J., García, S. E., & Hidalgo Figueroa, N. (2008). Pérdidas de grano de frijol común en un sistema de almacenamiento tradicional. *Agricultura técnica en México*, 34(1), 91-100. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0568-25172008000100011&script=sci_abstract&tlng=pt

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons .